

Tapuiten in de Eierlandse Duinen op Texel in 2018



Chris van Turnhout &
Frank Majoor

Sovon-rapport 2018/68



Tapuiten in de Eierlandse Duinen op Texel in 2018

Chris van Turnhout & Frank Majoor

Dit rapport is samengesteld in opdracht van
Staatsbosbeheer Texel



Colofon

© Sovon Vogelonderzoek Nederland 2018

Dit rapport is samengesteld in opdracht van Staatsbosbeheer Texel

Wijze van citeren: van Turnhout C. & Majoor F. 2018. Tapuiten in de Eierlandse Duinen op Texel in 2018. Sovon-rapport 2018/68. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Illustratie omslag: Chris van Turnhout

Opmaak: John van Betteray, Sovon Vogelonderzoek Nederland

ISSN-nummer: 2212 5027

Sovon Vogelonderzoek Nederland

Toernooiveld 1

6525 ED Nijmegen

e-mail: info@sovon.nl

website: www.sovon.nl

Niets uit dit rapport mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt d.m.v. druk, fotokopie, microfilm, of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Sovon en/of opdrachtgever.

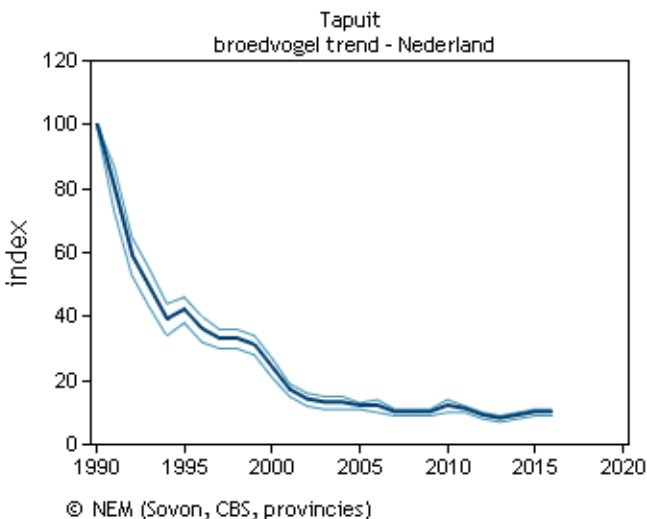
Inhoud

1. Inleiding	3
1.1 Achtergrond	3
1.2. Onderzoeksvragen	4
1.3. Dankwoord	4
2. Werkwijze	5
3. Resultaten en discussie	7
3.1. Aantal broedparen	7
3.2. Broedsucces	8
3.3. Terugkeer geringde vogels	10
3.4. Conclusie	11
4. Literatuur	13
Bijlagen	14
Bijlage 1. Kleurringcombinaties van geringde Tapuiten	14

1. Inleiding

1.1 Achtergrond

Weinig vogelsoorten zijn in Nederland zo afhankelijk van open, droge duinhabitats als de Tapuit *Oenanthe oenanthe*. In het laatste kwart van de vorige eeuw is de soort als broedvogel sterk in aantal afgenomen. Van de enkele duizenden paren in de jaren '70 waren er hooguit 600-800 over in 1998-2000 en 250-300 in 2005 (figuur 1; van Turnhout *et al.* 2007). Daarna schommelde de populatie rond dit niveau, met een dieptepunt in 2013 (210-250) en in 2015-2016 weer iets hogere aantallen (resp. 270-310 en 280-320; Boele *et al.* 2017). Op de nieuwe Rode Lijst staat de Tapuit nog altijd te boek als 'bedreigd' (van Kleunen *et al.* 2017).



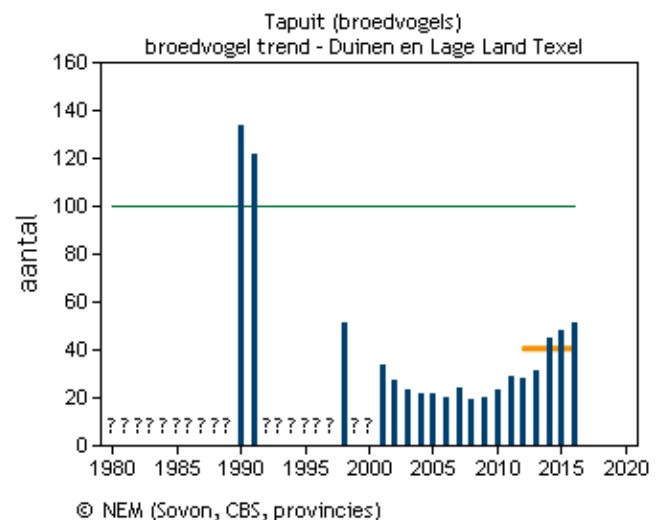
Figuur 1. Trend van de Tapuit als broedvogel in Nederland (<https://www.sovon.nl/nl/soort/11460>).

De verspreiding is de afgelopen decennia steeds verder in noordelijke richting ingekrompen, zowel in de binnenlandse heidegebieden als in de kustduinen. De oorzaken van de afname zijn globaal bekend. Door het actief vastleggen van de kustlijn en atmosferische stikstofdepositie zijn lage, open en kruidrijke duinvegetaties gaandeweg vervangen door hoge, gesloten vegetaties met hoge grassen en struwelen. Ook heeft de achteruitgang van Konijnen een belangrijke rol in de vergrassing gespeeld. De aantallen hiervan fluctueren periodiek als gevolg van virusziekten zoals myxomatose (voor het eerst in 1953) en het viraal haemorrhagisch syndroom (VHS/RHD1, rond 1990). Door deze processen is met name de toegankelijkheid van prooidieren voor foeragerende Tapuiten een probleem geworden, naast andere factoren die van invloed zijn op de resterende, vaak geïsoleerd van elkaar liggende populaties (predatie,

beperkt dispersievermogen, genetische diversiteit, recreatie) (van Turnhout & van Beusekom 2014, van Oosten 2015).

Een groot deel van de resterende Nederlandse Tapuitenpopulatie broedt in enkele Noord-Hollandse duingebieden. De Natura 2000-gebieden tussen Callantsoog en Den Helder (Noordduinen) en de duinen van Texel behoren tot de grootste resterende bolwerken. In de Noordduinen wordt sinds 2007 een populatie-onderzoek uitgevoerd, waarbij zowel naar de ontwikkeling in aantallen broedparen, broedsucces als overleving wordt gekeken (van Turnhout *et al.* 2018a). De gegevens worden onder andere gebruikt om de invloed van recreatie (van Turnhout 2009) en beheermaatregelen (van Turnhout & Majoor 2013, 2015, 2016a; van Turnhout *et al.* 2018b) op de Tapuitenstand te evalueren.

Op Texel waren rond 1990 nog 120-140 paren aanwezig (figuur 2). Daarna nam de stand af tot minder dan 20 in 2008. Sindsdien is van een opvallend herstel sprake, tot 45-54 in 2014-2016 (gegevens Sovon; recente schatting voor heel Texel nog niet beschikbaar). Voor de Tapuit zijn doelen geformuleerd voor Natura 2000-gebied "Duinen en Lage Land Texel". Het gaat hier om een herstelopgave van het leefgebied voor 100 broedparen. Staatsbosbeheer Texel en Nationaal Park Texel hebben aangegeven geïnteresseerd te zijn in de situatie van de Tapuit op Texel, in het bijzonder in relatie tot begrazing



Figuur 2. Aantallen van de Tapuit in Natura 2000-gebied Duinen en Lage Land van Texel (www.sovon.nl/gebieden). De oranje lijn geeft het gemiddelde van de afgelopen vijf jaar weer, de groene lijn het gebiedsdoel.

en mogelijke predatie door verwilderde huiskatten. In 2016 is daarom met behulp van gericht veldwerk onderzoek gedaan naar de aantallen, verspreiding en het broedsucces van Tapuiten in het grootste bolwerk op Texel, de Eierlandse Duinen (van Turnhout & Majoor 2016b). In 2017 en 2018 is dit onderzoek gecontinueerd, en is de vraagstelling gaandeweg aangescherpt (van Turnhout & Majoor 2017). Tot 2009 werd dit gebied met schapen begraaasd, sindsdien vindt er geen begrazing plaats (afgezien van Konijnen). Momenteel wordt er door Staatsbosbeheer nagedacht over een nieuw begrazingsplan voor de komende jaren. De Tapuit speelt als kensoort van droge open duingraslanden een belangrijke rol bij de te maken beheerkeuzes. Een beheeradvies valt echter buiten het bestek van deze opdracht.

1.2. Onderzoeksvragen

De belangrijkste vragen voor het onderzoek aan Tapuiten in de Eierlandse Duinen in 2018 waren:

1. Wat is het aantal aanwezige territoria, het aantal nesten en het broedsucces van de Tapuiten? Het vaststellen van het aantal uitgevlogen jongen per (succesvol) paar geeft aan of de populatie op eigen benen kan staan of zelfs als bron kan optreden voor andere populaties in de omgeving ('source'), of dat er aanvulling vanuit andere populaties nodig is om de aantallen op peil te houden ('sink'). Hiertoe wordt het broedsucces in de Eierlandse Duinen in 2018 vergeleken met het broedsucces in

- 2016-17 en met referentiegebied de Noordduinen bij Den Helder. In tegenstelling tot voorgaande jaren is het verloop van tweede legsels en vervolglegels dit jaar niet volledig in beeld gebracht.
2. Wat is de conditie van nestjonge Tapuiten, en hoe verhoudt zich deze met de conditie in 2016-17 en met de conditie van nestjonge Tapuiten in de Noordduinen?
3. Welk deel van de in voorgaande jaren geringde volwassen en jonge vogels keert terug in het broedgebied als broedvogel, en hoe verhouden deze cijfers zich met de terugkeerpercentages in referentiegebied de Noordduinen? Is er sprake van uitwisseling van gekleurringde individuen tussen beide populaties, en evt. met andere populaties in de omgeving?

Deze vragen vormen een verdieping van het onderzoek naar de effecten van begrazing op de Texelse duinfauna, dat enkele jaren geleden is uitgevoerd door Stichting Bargerveen i.s.m. Sovon (Nijssen *et al.* 2015).

1.3. Dankwoord

Collega Jeroen Nienhuis hielp met het uitvoeren van database- en GIS-werkzaamheden. Jaap Evers hielp als stagiaire van Helicon Geldermalsen met het veldwerk. Erik van der Spek (SBB) en Cor Smit (Nationaal Park Texel) zorgden voor hulp en betrokkenheid vanuit de opdrachtgever, en leverden commentaar op een concept van dit rapport.

2. Werkwijze

De werkzaamheden op Texel sluiten nauw aan op het onderzoek dat Sovon de afgelopen jaren in de Noordkop (Den Helder – Callantsoog) heeft uitgevoerd (van Turnhout & Majoor 2016a, 2018). Op basis van de aanwezigheid van volwassen Tapuiten na aankomst in de broedgebieden zijn in de Eierlandse Duinen alle nesten gelokaliseerd, met een GPS ingemeten en wekelijks gecontroleerd tot na het uitvliegen van de jongen. Hiermee hebben we een nauwkeurig beeld verkregen van het aantal territoria, aantal nesten en het broedsucces. Echter, in tegenstelling tot in 2016 en 2017 is het veldwerk vanwege beperkt budget in 2018 eerder in het broedseizoen beëindigd (half juni; met nog één bezoek in juli om

resultaat van late eerste broedsels te controleren), zodat geen volledig beeld is verkregen van het (succes van) tweede legsels en vervollegsels. Tijdens het controleren van de nesten zijn ook de nestjongen, wanneer ze minimaal een week oud waren, en een klein aantal volwassen vogels voorzien van unieke kleurringcombinaties. Het kleurringen kostte nauwelijks extra tijd, maar is wel noodzakelijk om ook gegevens over sterfte en dispersie te verzamelen. Daarnaast werden van de nestjonge tapuiten de vleugellengte en gewicht bepaald. Van eventueel mislukte nesten is de oorzaak van mislukken zo goed mogelijk bepaald, waarbij specifiek op sporen van (katten)predatie is gelet tijdens de nestbezoeken.



Frank Majoor controleert de inhoud van een Tapuiten-nest in de Eierlandse Duinen op 2 juni 2018 (foto: Chris van Turnhout).

3. Resultaten en discussie

3.1. Aantal broedparen

In 2018 zijn 28 paren Tapuiten aangetroffen in de Eierlandse Duinen (figuur 3a), tegen 29 en 30 in respectievelijk 2017 en 2016 (figuur 3b). In zowel 2015 als 2014 werden in dit gebied 27 paren/territoria vastgesteld (R. van Beusekom), een zeer vergelijkbaar aantal dus (maar wel op basis van iets minder intensief veldwerk).

Veruit het grootste deel van de nesten is gesitueerd in het buitenduin, en die concentratie lijkt ook steeds sterker te worden gedurende de afgelopen drie onderzoeksjaren. Het zuidelijk deel van het studiegebied, tussen de strandopgang en de Krimweg, lijkt gaandeweg juist aan belang in te moeten boeten: in 2016-2018 zaten hier respectievelijk 15, 12 en 11 paren. Het is onduidelijk wat hiervoor de reden is.



Figuur 3a. De ligging van Tapuitnesten (alleen eerste legsels) in de Eierlandse Duinen in 2018.



Figuur 3b. De ligging van Tapuitholnesten (alleen eerste legfels) in de Eierlandse Duinen in 2017 (links) en 2016 (rechts).

In vier territoria werd in 2018 geen nest gevonden, in twee gevallen hiervan waren solitaire mannetjes aanwezig. Het is onduidelijk of de overige twee paren niet tot nestbouw zijn overgegaan, of dat de nesten in een vroegtijdig stadium zijn mislukt (dus voordat we ze konden vinden). In 2017 werden in alle territoria nesten vastgesteld, in 2016 werd van slechts één paar geen nest gevonden. Het deel van de territoriale vogels dat geen broedpoging onderneemt lijkt dus iets te zijn toegenomen, al zijn er verder geen aanwijzingen dat het aanbod aan nestgelegenheden (konijnenholen) op dit moment limiterend is. Er zaten in 2018 erg weinig nesten in hopen van vorig jaar, terwijl deze nog grotendeels intact waren. Ook heeft Frank Majoor een handvol beginnende konijngraafjes in op het oog geschikte plekken met de hand verder uitgegraven om ze voor Tapuithol geschikt te maken, maar deze werden niet bezet.

3.2. Broedsucces

Er werden 22 succesvolle eerste legfels vastgesteld, dit betreft nesten waar uiteindelijk minimaal één jong is uitgevlogen. In 2017 en 2016 waren dat er 24 resp. 22. Er waren in 2018 minimaal 3 succesvolle tweede legfels (nadat eerste legfel was geslaagd) of vervolglegfels (nadat eerste legfel was mislukt), tegen 8 resp. 4 in 2017 en 2016.

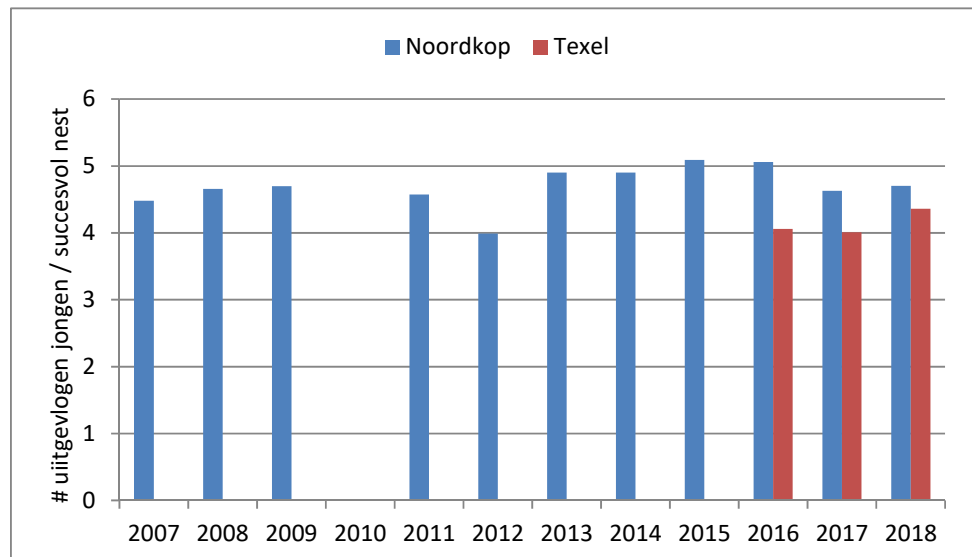
Van succesvolle eerste legfels vlogen gemiddeld 4,4 jongen uit in 2018. Dit is hoger dan in 2017 (4,0) en 2016 (4,1) (figuur 4). We weten niet hoeveel nestjon-

gen in 2018 precies vliegvlug zijn geworden (door onvolledig overzicht van tweede en vervolglegfels), maar naar verwachting ligt het in dezelfde orde van grootte als in 2017 (118) en 2016 (100).

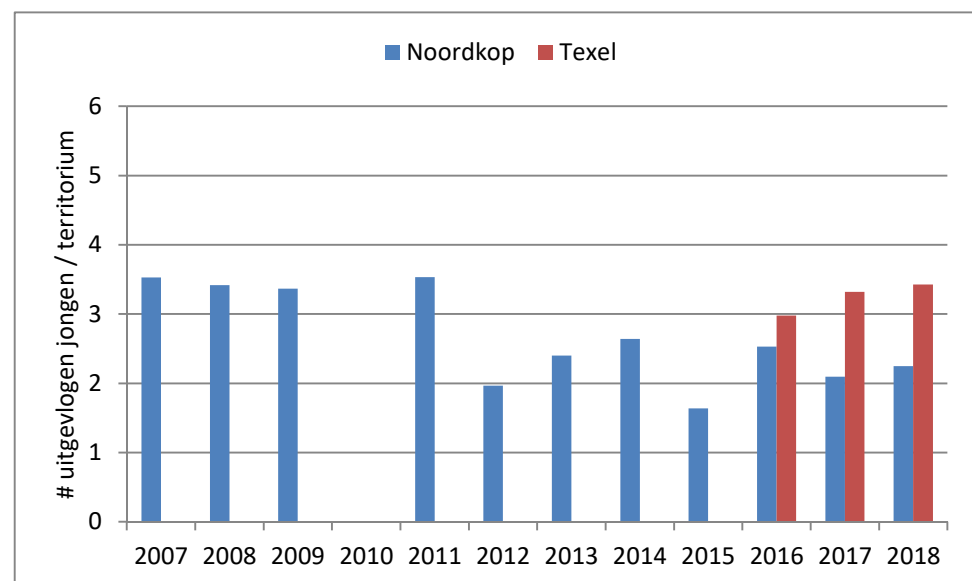
Twee eerste legfels nesten mislukten in 2018. Omdat deze nesten zich diep in een konijnenhol bevonden, is de oorzaak van mislukken onbekend. Duidelijke aanwijzingen voor predatie ontbreken. In 2016 en 2017 mislukten zes nesten (incl. tweede legfels), mede als gevolg van verhongering van de jongen in perioden van koud en nat weer. In 2016 stelden we geen predatie van nesten vast, in 2017 werd bij één mislukt nest met een camera geregistreerd dat een verwilderde huiskat het nest bezocht. Predatie was hier de meest waarschijnlijke oorzaak van mislukken. Gezien de weinige predatie-incidenten in de drie onderzoeksjaren lijken verwilderde huiskatten géén belangrijk probleem voor de Tapuithol van de Eierlandse Duinen, althans niet in de nestfase.

Als we de broedsucces-cijfers willen vergelijken met het broedsucces in referentiegebied Noordduinen, dan kunnen we kijken naar zowel het gemiddeld aantal uitgevlogen jongen per succesvol nest (figuur 4) als het gemiddeld aantal uitgevlogen jongen berekend over alle eerste nesten (figuur 5). In de eerste parameter zijn de volledig mislukte nesten niet verdisconteerd, in de tweede parameter wel (maar exclusief tweede en vervolglegfels). Het valt op dat van succesvolle nesten in 2016 gemiddeld 1 jong minder uitvliegt in de Eierlandse Duinen dan in de Noordduinen. Dit verschil is in 2017 (0,6 jong) en

Figuur 4. Verloop van het gemiddeld aantal vliegvlugge jongen per succesvol eerste legsel in de Eierlandse Duinen in 2016-2018 (rode balken), en ter vergelijking in de Noordduinen in 2007-2018 (uit 2010 zijn onvoldoende gegevens beschikbaar; blauwe balken).



Figuur 5. Verloop van het gemiddeld aantal vliegvlugge jongen per territorium in de Eierlandse Duinen in 2016-2018, en ter vergelijking in de Noordduinen in 2007-2018 (uit 2010 zijn onvoldoende gegevens beschikbaar). Hierin zijn alleen de jongen uit eerste legfels verdisconteerd.

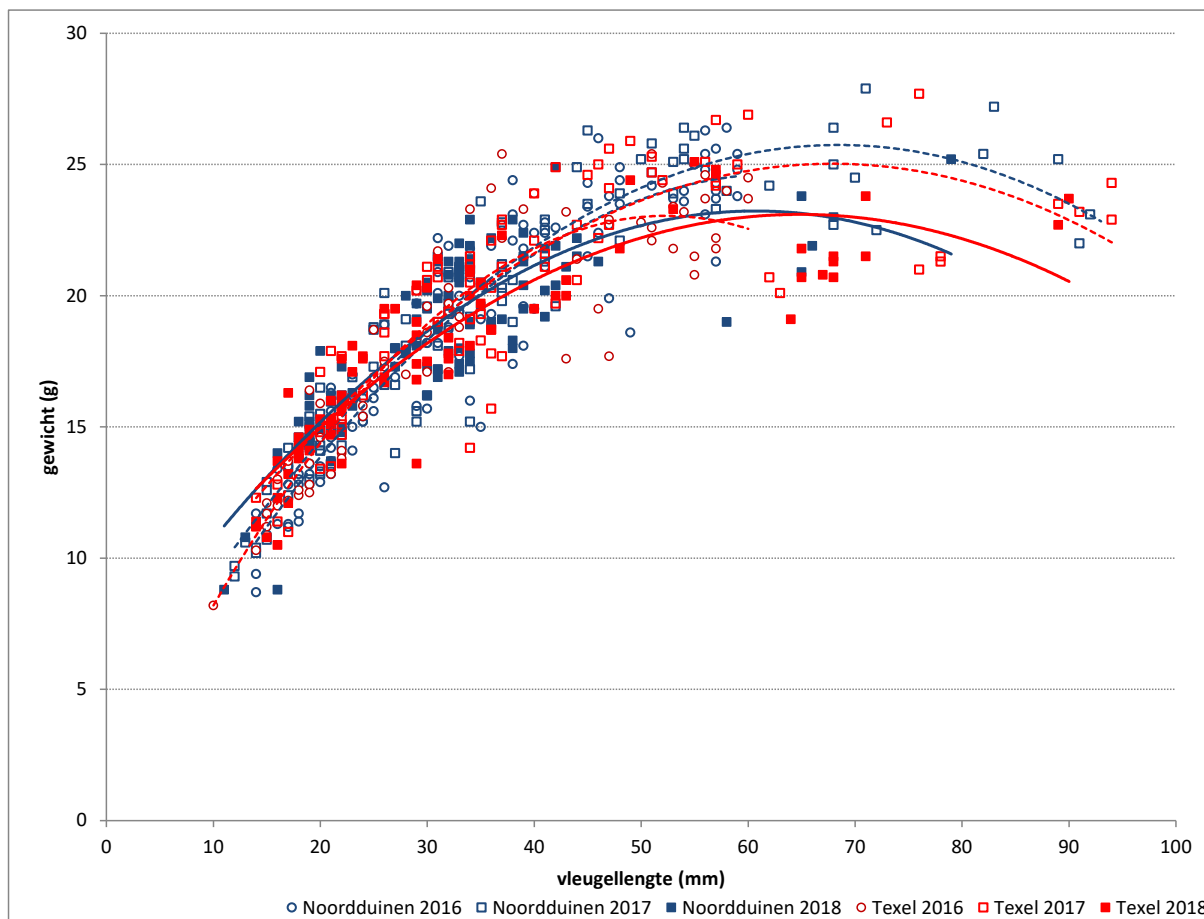


2018 (0,3 jong) kleiner geworden. In voorgaande jaren leken de Texelse Tapuiten meer last te hebben van slechte weersomstandigheden dan de Tapuiten in de Noordduinen. Het uitblijven van koud of nat voorjaarsweer, zou het kleinere verschil in broedsucces dit jaar kunnen verklaren.

In de Noordduinen gaan sinds 2012 relatief veel legfels verloren door predatie. Omdat in de Eierlandse Duinen nestpredatie geen belangrijke rol van betekenis speelt, en het aandeel mislukte nesten daardoor veel kleiner is, is het aantal uitgevlogen jongen voor alle eerste legfels veel groter dan in de Noordduinen. In 2018 is dit verschil opgelopen tot 1,2 jongen (figuur 5). Het veel hogere slagingspercentage van de nesten op Texel compenseert dus voor het kleinere aantal uitgevlogen jongen per succesvol eerste nest. Het aantal jongen per vrouwtje in de Eierlandse duinen ligt op het niveau van de Noordduinen in de jaren voor 2012, toen van noemenswaardige predatie

nog geen sprake was.

Opvallend is dat het wat hogere aantal uitgevlogen jongen per succesvol nest op Texel in 2018 gepaard lijkt te gaan met een wat lagere conditie van de nestjongen (figuur 6; doorgetrokken rode lijn) ten opzichte van voorgaande jaren (rode stippellijnen). Ook in de Noordduinen lijkt de conditie in 2018 (doorgetrokken blauwe lijn) wat achter te blijven bij die in 2016/17 (blauwe stippellijnen). Onduidelijk is wat de verklaring hiervoor is. Hoewel perioden met slecht weer in 2018 juist uitblijven, was er wel sprake van extreme droogte. Mogelijk heeft dit het voedselaanbod negatief beïnvloed. In alle jaren wijken Texel en Noordduinen niet of nauwelijks van elkaar af: verschillen zijn klein en de individuele variatie is groot. Het vergt waarschijnlijk een vele grotere steekproef om eventueel aanwezige kleine, maar structurele verschillen statistisch te kunnen detecteren.



Figuur 6. Gewichten van nestjonge Tapuities in relatie tot hun vleugellengte in de Eierlandse Duinen op Texel (rode symbolen) en in de Noordduinen bij Den Helder (blauwe symbolen), in 2016-17 (open symbolen) en 2018 (gesloten symbolen). Alleen in 2017 en 2018 zijn ook grotere nestjongen gevangen, met behulp van een schotje voor de nestingang of een klapval. Zowel op Texel als in de Noordduinen lijkt de conditie in 2018 (doorgetrokken rode en blauwe lijnen) wat achter te blijven bij die in 2016 en 2017.

3.3. Terugkeer geringde vogels

Op basis van aflezingen van gekleuringde vogels kunnen we meer inzicht krijgen in dispersie en overleving van Texelse Tapuities. Op dit moment zijn er nog te weinig gegevens beschikbaar voor een formele overlevingsanalyse (die ook rekening houdt met vogels die nog wel in leven zijn, maar niet werden afgelezen), maar we kunnen nu al wel aangeven welk

percentage van de in 2016 en 2017 geringde vogels in 2017 en 2018 terug is gezien in het onderzoeksgebied.

De terugkeerpercentages van volwassen mannen en vrouwen op Texel verschillen niet veel van elkaar en zijn ook vergelijkbaar tussen beide jaren (terugkeer van vrouwen in 2018 iets hoger). Ze wijken ook niet sterk af van de terugkeerpercentages in de

Tabel 1. Terugkeerpercentages van Tapuities in de onderzoeksgebieden in de Eierlandse Duinen en de Noordduinen in 2017 en 2018, uitgesplitst naar geslacht en leeftijd.

	Eierlandse Duinen, Texel		Noordduinen, Den Helder	
Terugkeer 2017				
juveniel	7/73	(10%)	22/103	(21%)
adulte vrouw	3/7	(43%)	17/33	(52%)
adulte man	5/12	(42%)	17/39	(44%)
Terugkeer 2018				
juveniel	9/78	(12%)	16/101	(16%)
adulte vrouw	11/22	(50%)	9/32	(28%)
adulte man	5/12	(42%)	21/31	(68%)

Noordduinen in 2017. Echter, in 2018 is de terugkeer van vrouwtjes in de Noordduinen extreem laag (waarschijnlijk als gevolg van marterpredatie van vrouwtjes op het nest), die van mannetjes juist behoorlijk hoog (oorzaak onbekend). Formele overlevingsberekeningen voor de periode 2007-2015 in de Noordduinen resulteerden in een gemiddelde overleving van 53% voor volwassen vogels (van Turnhout & Majoor 2015).

De terugkeer percentages van juveniele vogels zijn in beide jaren lager op Texel dan in de Noordduinen, al is het verschil in 2018 veel minder uitgesproken. De terugkeer van juvenielen is meer dan de helft lager dan die op basis van formele overlevingsberekeningen voor de periode 2007-2015 in de Noordduinen: 26%. Het is speculeren naar de oorzaken. In de eerste plaats zou de dispersie van de Eierlandse Tapuiten naar omliggende duingebieden groter kunnen zijn. Er zijn weliswaar nauwelijks aflezingen beschikbaar van gekleurde vogels uit andere duingebieden op Texel, maar het verdient aanbeveling om hier iets gericht te gaan zoeken in geval van continuering in de toekomst, bijvoorbeeld met inzet van studenten of vogelaars. In de tweede plaats kunnen voedselgebrek of verhoogde predatie in de periode tussen uitvliegen en vertrek naar de overwinteringsgebieden een oorzaak zijn (van Oosten *et al.* 2017). Meerjarig onderzoek is echter nodig om de verschillen middels formele overlevingsanalyses te kunnen bevestigen. Eventuele predatie van jongen na uitvliegen is in het veld heel lastig vast te stellen. Aanvullend dieet-onderzoek met camera's kan bijdragen in het achterhalen in hoeverre een beperkt voedselaanbod, in de vorm van ongewervelde prooidieren, verantwoordelijk zou kunnen zijn voor de eventuele lagere overlevingskansen in de periode net na uitvliegen.

Op basis van een eenvoudig populatiemodel kan worden berekend dat voor een stabiele populatie, waarbij sterfte en geboorte met elkaar in evenwicht zijn, 3,6 vliegvlugge jongen per vrouwtje nodig zijn (uitgaande van de langjarige overlevingscijfers uit de Noordduinen; van Turnhout & Majoor 2016b). Dit werd in de Eierlandse Duinen in 2016 niet gehaald, maar in 2017 wel en in 2018 vermoedelijk ook (maar succes van vervollegsels niet goed bekend in 2018). Waar in 2016 dus nog immigratie van buiten nodig was om lokale populatie op peil te houden, kan deze in 2017 en 2018 als bron voor andere populaties fungeren. Er zijn tot op heden nog geen gekleurde vogels uit de Eierlandse duinen waargenomen in de intensief gevolgde populatie in de Noordduinen, noch zijn die elders waargenomen. Wel heeft één vrouwtje, dat in 2015 in de Noordduinen is geboren, zich gevestigd als broedvogel in de Eierlandse

Duinen (in 2017 en vermoedelijk ook 2016; maar in 2018 niet meer aanwezig). Vervolgonderzoek kan uitwijzen of uitwisseling op grotere schaal plaatsvindt in jaren met een goed broedsucces.

In totaal zijn in 2018 81 nestjongen en 8 volwassen vogels van unieke kleurringcombinaties voorzien (79 resp. 20 in 2017 en (73 resp. 18 in 2016), een prima basis voor een vervolgstudie aan overleving (bijlage 1).

3.4. Conclusie

Concluderend kunnen we stellen dat het broedsucces van de populatie Tapuiten in de Eierlandse duinen in 2018 (28 broedparen) wat hoger was dan in 2016 en 2017. Het aantal succesvolle nesten is nog altijd zeer hoog, zeker in vergelijking met de populatie in de Noordduinen, maar het aantal uitgevlogen jongen



Volwassen vrouw Tapuit wordt geringd (foto: Chris van Turnhout).

per succesvol nest is wat lager. Het deel van de territoriale vogels dat geen broedpoging onderneemt lijkt bovendien iets te zijn toegenomen. De terugkeer percentages van juveniele vogels zijn in beide jaren op Texel lager dan in de Noordduinen, al is het verschil in 2018 minder uitgesproken. Mogelijk liggen voedselproblemen, al dan niet in relatie tot (het uitblijven van) beheermaatregelen, of predatie na uitvliegen aan beide processen ten grondslag. Het continueren van het onderzoek in komende jaren zal gaandeweg meer duidelijkheid geven, en kan ook goede informatie geven over lokale overlevingscijfers. Dit is zeker aan te bevelen indien nieuwe beheermaatregelen worden uitgevoerd in de Eierlandse Duinen. Extensieve jaarrondbegrazing

met runderen lijkt bijvoorbeeld weinig positief uit te pakken voor Tapuiten in veel andere duingebieden, maar (seizoens)begrazing met paarden of schapen/geiten, eventueel in combinatie met runderen, lijkt beter uit te pakken (van Turnhout & van Beusekom 2014). Datzelfde geldt voor pleksgewijs ondiep plaggen of chopperen van sterk vergraste vegetaties (van Turnhout *et al.* 2018).

Maar ook als beheermaatregelen in de Eierlandse uitblijven is het zinvol de Tapuiten te blijven volgen, bijvoorbeeld omdat vergrassing soms plotseling (als konijnenpopulaties instorten) en snel kan optreden, zoals in de Noordduinen is gebleken toen virusziekten daar hun intrede deden.

4. Literatuur

- BOELE A., VAN BRUGGEN J., HUSTINGS F., KOFFIJBERG K., VERGEER J.W. & VAN DER MEIJ T. 2017. Broedvogels in Nederland in 2015. Sovon-rapport 2017/04, Nijmegen.
- VAN KLEUNEN A., FOPPEN R. & VAN TURNHOUT C. 2017. Basisrapport voor de Rode Lijst Vogels 2016 volgens Nederlandse en IUCN-criteria. Sovon-rapport 2017/34, Nijmegen.
- NIJSSEN M., VAN TURNHOUT C. & WALLIS DE VRIES M. 2015. Effecten van duinbegrazing op Texel. Uitgave van Stichting Bargerveen, Sovon en de Vlinderstichting.
- VAN OOSTEN H.H. 2015. On the brink of extinction. Biology and conservation of Northern Wheatears in the Netherlands. Thesis, Radboud University Nijmegen.
- VAN OOSTEN H.H., VAN TURNHOUT C.A.M., HALLMANN C.A., MAJOR F., ROODBERGEN M., SCHEKKERMAN H., VERSLUIJS R., WAASDORP S. & SIEPEL H. 2015. Site-specific dynamics in remnant populations of Northern Wheatears *Oenanthe oenanthe* in the Netherlands. *Ibis* 157: 91-102.
- VAN OOSTEN H.H., ROODBERGEN M., VERSLUIJS R. & VAN TURNHOUT C.A.M. 2017. Stage-dependent survival in relation to timing of fledging in a migratory passerine, the Northern Wheatear *Oenanthe oenanthe*. *Journal of Ornithology* 158: 133-144.
- VAN TURNHOUT C. 2009. Effecten van recreatie en de Tulpenrally op de broedpopulatie Tapuiten in de Noordduinen. Sovon-informatierapport 2009/01. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- VAN TURNHOUT C., ABEN J., BEUSINK P., MAJOR F., VAN OOSTEN H. & ESSELINK H. 2007. Broedsucces en voedsel生态学 van Nederland's kwijnende populatie Tapuiten. *Limosa* 80: 117-122.
- VAN TURNHOUT C. & MAJOR F. 2013. Populatieontwikkeling en broedsucces van Tapuiten in het Botgat in 2011-2013 in het kader van het project 'Revitalising the Noordduinen' (LIFE09NAT/NL/417). Sovon-rapport 2013/40, Nijmegen.
- VAN TURNHOUT C. & VAN BEUSEKOM R. 2014. Toevlucht voor de tapuit. Bescherming van een bijzondere trekvogel. Vogelbescherming Nederland, Zeist.
- VAN TURNHOUT C. & MAJOR F. 2015. Populatie-dynamiek en bescherming van Tapuiten in de Noordduinen in 2015. Sovon-rapport 2015/74, Nijmegen.
- VAN TURNHOUT C. & MAJOR F. 2016a. Populatie-dynamiek en bescherming van Tapuiten in de Noordduinen in 2016. Sovon-rapport 2016/59, Nijmegen.
- VAN TURNHOUT C. & MAJOR F. 2016b. Tapuiten in de Eierlandse Duinen op Texel in 2016. Sovon-rapport 2016/55, Nijmegen.
- VAN TURNHOUT C. & MAJOR F. 2017. Tapuiten in de Eierlandse Duinen op Texel in 2017. Sovon-rapport 2017/59, Nijmegen.
- VAN TURNHOUT C., MAJOR F. & ZUTT T. 2018a. Tapuiten en duinbeheer in de Noordkop. *De Levende Natuur* 119: 124-128.
- VAN TURNHOUT C., MAJOR F. & ZUTT T. 2018b. Populatie-dynamiek en bescherming van Tapuiten in de Noordduinen in 2017. Sovon-rapport 2018/17, Nijmegen.

Bijlagen

Bijlage 1. Kleurringcombinaties van geringde Tapuiten

in de Eierlandse Duinen in 2016-2018, gerangschikt naar kleur. Kleurcodering: B=blauw; C=roze; G=groen; M=metaal; N=zwart; O=oranje; R=rood; S=grijs; U=bruin V=paars; W=wit; Y=geel.

Kleurcode	Ringnr	Ringdatum	Coördinaten	Geslacht	Leeftijd
-	V.621629	2-6-2016	11745751	onbekend	nestjong
-	V.621630	2-6-2016	11745751	onbekend	nestjong
-	V.621631	2-6-2016	11745751	onbekend	nestjong
-	V.621632	2-6-2016	11745751	onbekend	nestjong
-	V.621674	6-6-2016	11845757	onbekend	nestjong
-	B.969274	3-6-2017	11755753	onbekend	nestjong
BBBM	B.969307	14-6-2017	11735749	man	2 kj
BBMB	B.969390	8-6-2017	11755753	vrouw	>1 kj
BBMY	V.621589	24-5-2016	11795758	vrouw	>1 kj
BBWM	V.621978	7-6-2018	11765753	man	>1kj
BBYM	V.621541	19-5-2016	11795758	man	2 kj
BCMW	V.621922	2-6-2018	11825761	onbekend	nestjong
BCMY	V.621644	2-6-2016	11955771	onbekend	nestjong
BCWM	V.621927	2-6-2018	11875766	onbekend	nestjong
BCYM	V.621643	2-6-2016	11955771	onbekend	nestjong
BGBM	B.969304	14-6-2017	11845757	onbekend	nestjong
BGMB	B.969303	14-6-2017	11845757	onbekend	nestjong
BGMY	V.621642	2-6-2016	11955771	onbekend	nestjong
BGYM	V.621641	2-6-2016	11955771	onbekend	nestjong
BLMW	V.621920	2-6-2018	11825761	onbekend	nestjong
BLWM	V.621919	2-6-2018	11815761	onbekend	nestjong
BNMW	V.621918	2-6-2018	11795758	onbekend	nestjong
BNMY	V.621640	2-6-2016	11955771	onbekend	nestjong
BNWM	V.621917	2-6-2018	11795758	onbekend	nestjong
BNYM	V.621638	2-6-2016	11755755	onbekend	nestjong
BRBM	B.969387	8-6-2017	11765755	onbekend	nestjong
BRMB	B.969386	8-6-2017	11765755	onbekend	nestjong
BRMW	V.621910	2-6-2018	11965773	onbekend	nestjong
BRWM	V.621909	2-6-2018	11965773	onbekend	nestjong
BVMW	V.621916	2-6-2018	11795758	onbekend	nestjong
BVYM	V.621637	2-6-2016	11755755	onbekend	nestjong
BVWM	V.621915	2-6-2018	11805758	onbekend	nestjong
BVYM	V.621636	2-6-2016	11755755	onbekend	nestjong
BWBM	B.969389	8-6-2017	11765755	onbekend	nestjong
BWMB	B.969388	8-6-2017	11765755	onbekend	nestjong
BWMW	V.621912	2-6-2018	11965773	onbekend	nestjong
BWMY	V.621633	2-6-2016	11755755	onbekend	nestjong
BWWM	V.621911	2-6-2018	11965773	onbekend	nestjong
BYMW	V.621914	2-6-2018	11805758	onbekend	nestjong
BYMY	V.621635	2-6-2016	11755755	onbekend	nestjong
BYWM	V.621913	2-6-2018	11805758	onbekend	nestjong
BYYM	V.621634	2-6-2016	11755755	onbekend	nestjong
CCBM	B.969302	14-6-2017	11775756	man	2 kj
CCMB	B.969272	3-6-2017	11755753	vrouw	>1 kj
CCMY	V.621683	6-6-2016	11745753	vrouw	>1 kj
CCYM	V.621645	2-6-2016	11955771	man	2 kj
CGBM	B.969400	14-6-2017	11775756	onbekend	nestjong
CGMB	B.969399	14-6-2017	11775756	onbekend	nestjong
CRBM	B.969396	14-6-2017	11775756	onbekend	nestjong

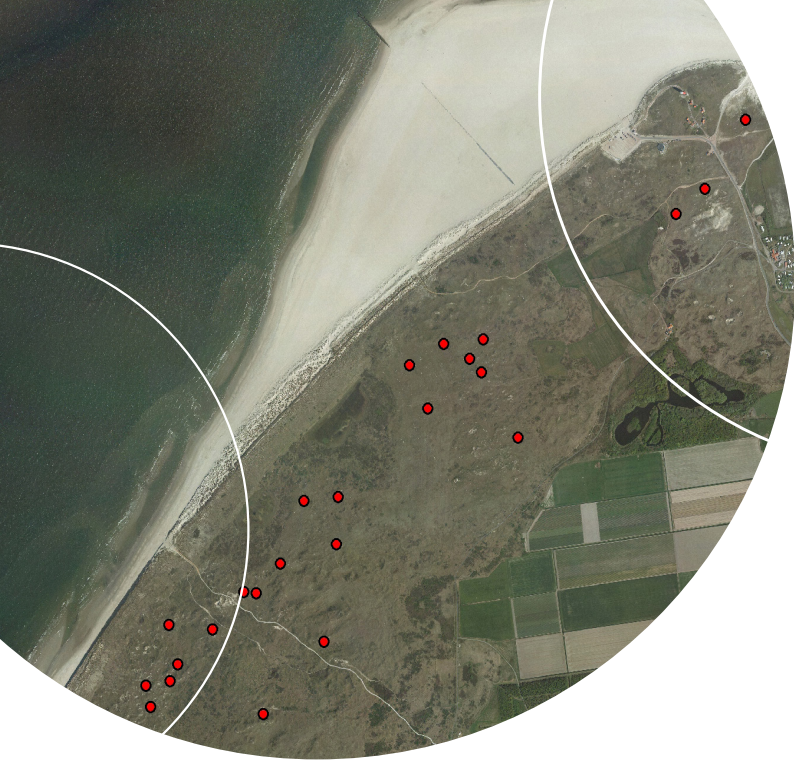
Kleurcode	Ringnr	Ringdatum	Coördinaten	Geslacht	Leeftijd
CRMB	B.969395	14-6-2017	11775756	onbekend	nestjong
CRMW	V.622000	11-7-2018	11765755	onbekend	nestjong
CRWM	V.621999	11-7-2018	11765755	onbekend	nestjong
CVBM	B.969414	18-7-2017	11785757	onbekend	nestjong
CVMB	B.969413	18-7-2017	11785757	onbekend	nestjong
CWBM	B.969398	14-6-2017	11775756	onbekend	nestjong
CWMB	B.969397	14-6-2017	11775756	onbekend	nestjong
CWWM	V.627002	11-7-2018	11765755	onbekend	nestjong
CYBM	B.969409	5-7-2017	11885766	onbekend	nestjong
CYMB	B.969306	14-6-2017	11735749	onbekend	nestjong
CYMB	B.969334	21-6-2017	11815758	onbekend	nestjong
GBBM	B.969371	8-6-2017	11855764	onbekend	nestjong
GBMB	B.969370	8-6-2017	11855764	onbekend	nestjong
GBMY	V.621676	6-6-2016	11805755	onbekend	nestjong
GBYM	V.621675	6-6-2016	11805755	onbekend	nestjong
GCBM	B.969282	3-6-2017	11825760	onbekend	nestjong
GCMB	B.969281	3-6-2017	11825760	onbekend	nestjong
GCYM	V.621719	9-7-2016	11835760	onbekend	nestjong
GGBM	B.969408	5-7-2017	11885763	vrouw	>1 kj
GGMB	B.969280	3-6-2017	11785757	vrouw	>1 kj
GGMY	V.621591	24-5-2016	11805759	vrouw	>1 kj
GGYM	V.621590	24-5-2016	11805759	man	2 kj
GNBM	B.969286	3-6-2017	11935771	onbekend	nestjong
GNMB	B.969285	3-6-2017	11935771	onbekend	nestjong
GNMY	V.621717	9-7-2016	11805759	onbekend	nestjong
GNYM	V.621716	9-7-2016	11805759	onbekend	nestjong
GRBM	B.969275	3-6-2017	11745752	onbekend	nestjong
GRMY	V.621680	6-6-2016	11805755	onbekend	nestjong
GRYM	V.621679	6-6-2016	11805755	onbekend	nestjong
GVBM	B.969284	3-6-2017	11935771	onbekend	nestjong
GVMB	B.969283	3-6-2017	11935771	onbekend	nestjong
GWBM	B.969277	3-6-2017	11775756	onbekend	nestjong
GWMB	B.969276	3-6-2017	11775756	onbekend	nestjong
GWMY	V.621678	6-6-2016	11805755	onbekend	nestjong
GWYM	V.621677	6-6-2016	11805755	onbekend	nestjong
GYBM	B.969279	3-6-2017	11775756	onbekend	nestjong
GYMB	B.969278	3-6-2017	11775756	onbekend	nestjong
GYMY	V.621715	9-7-2016	11805759	onbekend	nestjong
GYYM	V.621714	9-7-2016	11805759	onbekend	nestjong
LBMW	V.621989	16-6-2018	11825760	onbekend	nestjong
LBWM	V.621988	16-6-2018	11955771	onbekend	nestjong
LLMB	B.969377	8-6-2017	11875765	vrouw	>1 kj
LLYM	V.621682	6-6-2016	11765756	vrouw	>1 kj
LRMW	V.621985	16-6-2018	11955771	onbekend	nestjong
LRWM	V.621984	16-6-2018	11955771	onbekend	nestjong
LWMW	V.621987	16-6-2018	11955771	onbekend	nestjong
LWWM	V.621986	16-6-2018	11955771	onbekend	nestjong
LYWM	V.621990	16-6-2018	11825760	onbekend	nestjong
MBRR	B.969211	24-5-2017	11765755	vrouw	>1 kj
MVMW	V.621468	24-5-2018	11755754	onbekend	nestjong
MVWM	V.621467	24-5-2018	11755754	onbekend	nestjong
MWGG	V.621921	2-6-2018	11825761	onbekend	nestjong
NGBM	B.969330	21-6-2017	11815759	onbekend	nestjong
NGMB	B.969329	21-6-2017	11815759	onbekend	nestjong
NNBM	B.969287	3-6-2017	11955771	vrouw	>1 kj
NNYM	V.621718	9-7-2016	11835760	vrouw	>1 kj

Kleurcode	Ringnr	Ringdatum	Coördinaten	Geslacht	Leeftijd
NRBM	B.969381	8-6-2017	11805759	onbekend	nestjong
NRMB	B.969380	8-6-2017	11805759	onbekend	nestjong
NYBM	B.969332	21-6-2017	11815759	onbekend	nestjong
NYMB	B.969331	21-6-2017	11815759	onbekend	nestjong
OOBM	B.969378	8-6-2017	11805755	vrouw	>1 kj
OOMB	B.969379	8-6-2017	11805755	man	2 kj
OOMY	V.621684	6-6-2016	11745753	man	2 kj
OOYM	V.621664	6-6-2016	11765756	vrouw	>1 kj
RBBM	B.969214	24-5-2017	11875765	onbekend	nestjong
RBMB	B.969213	24-5-2017	11875765	onbekend	nestjong
RBMW	V.621402	19-5-2018	11765755	onbekend	nestjong
RBYM	V.621538	19-5-2016	11765754	onbekend	nestjong
RBWM	V.621405	19-5-2018	11765755	onbekend	nestjong
RBYM	V.621537	19-5-2016	11765754	onbekend	nestjong
RCBM	B.969216	24-5-2017	11865765	onbekend	nestjong
RCMB	B.969215	24-5-2017	11875765	onbekend	nestjong
RCMW	V.621414	19-5-2018	11875766	onbekend	nestjong
RCMY	V.621575	23-5-2016	11775754	onbekend	nestjong
RCWM	V.621413	19-5-2018	11875766	onbekend	nestjong
RCYM	V.621574	23-5-2016	11775754	onbekend	nestjong
RGBM	B.969209	24-5-2017	11765755	onbekend	nestjong
RGMB	B.969208	24-5-2017	11765755	onbekend	nestjong
RGMY	V.621573	23-5-2016	11755753	onbekend	nestjong
RGWM	V.621401	19-5-2018	11765755	onbekend	nestjong
RGYM	V.621572	23-5-2016	11755753	onbekend	nestjong
RLMW	V.621412	19-5-2018	11875766	onbekend	nestjong
RLWM	V.621411	19-5-2018	11875766	onbekend	nestjong
RNBM	B.969220	24-5-2017	11955771	onbekend	nestjong
RNMB	B.969219	24-5-2017	11865765	onbekend	nestjong
RNMW	V.621410	19-5-2018	11775756	onbekend	nestjong
RNMY	V.621571	23-5-2016	11755753	onbekend	nestjong
RNWM	V.621409	19-5-2018	11775756	onbekend	nestjong
RNYM	V.621570	23-5-2016	11755753	onbekend	nestjong
RRBM	B.969301	14-6-2017	11775756	vrouw	>1 kj
RRMW	V.621982	16-6-2018	11955771	vrouw	2kj
RRMY	V.621588	24-5-2016	11775754	vrouw	>1 kj
RRYM	V.621540	19-5-2016	11765754	man	2 kj
RVBM	B.969218	24-5-2017	11865765	onbekend	nestjong
RVMB	B.969217	24-5-2017	11865765	onbekend	nestjong
RVMW	V.621407	19-5-2018	11775756	onbekend	nestjong
RVMY	V.621544	19-5-2016	11865766	onbekend	nestjong
RVWM	V.621408	19-5-2018	11775756	onbekend	nestjong
RVYM	V.621543	19-5-2016	11865766	onbekend	nestjong
RWBM	B.969207	24-5-2017	11765755	onbekend	nestjong
RWMB	B.969206	24-5-2017	11765755	onbekend	nestjong
RWMW	V.621404	19-5-2018	11765755	onbekend	nestjong
RWYM	V.621536	19-5-2016	11765754	onbekend	nestjong
RWWM	V.621403	19-5-2018	11765755	onbekend	nestjong
RWYM	V.621535	19-5-2016	11765754	onbekend	nestjong
RYBM	B.969212	24-5-2017	11875765	onbekend	nestjong
RYMB	B.969210	24-5-2017	11765755	onbekend	nestjong
RYMW	V.621406	19-5-2018	11775756	onbekend	nestjong
RYMY	V.621542	19-5-2016	11865766	vrouw	nestjong
RYYM	V.621539	19-5-2016	11765754	onbekend	nestjong
SSMB	B.969305	14-6-2017	11845757	vrouw	>1 kj
SSMW	V.621926	2-6-2018	11825761	vrouw	>1kj

Kleurcode	Ringnr	Ringdatum	Coördinaten	Geslacht	Leeftijd
SSMY	V.621681	6-6-2016	11805755	vrouw	>1 kj
SSWM	V.621925	2-6-2018	11825761	man	>1kj
SSYM	V.621665	6-6-2016	11785757	man	2 kj
VBMW	V.621970	7-6-2018	11765755	onbekend	nestjong
VBWM	V.621903	7-6-2018	11775754	onbekend	nestjong
VBYM	V.621673	6-6-2016	11845757	man	nestjong
VCMW	V.621983	16-6-2018	11955771	onbekend	nestjong
VCWM	V.621977	7-6-2018	11785757	onbekend	nestjong
VLMW	V.621976	7-6-2018	11785757	onbekend	nestjong
VLWM	V.621975	7-6-2018	11785757	onbekend	nestjong
VNMW	V.621974	7-6-2018	11785757	onbekend	nestjong
VNWM	V.621973	7-6-2018	11765755	onbekend	nestjong
VRMW	V.621969	7-6-2018	11765753	onbekend	nestjong
VRMY	V.621670	6-6-2016	11805759	onbekend	nestjong
VRWM	V.621968	7-6-2018	11765753	onbekend	nestjong
VRYM	V.621669	6-6-2016	11805759	onbekend	nestjong
VVBM	B.969333	21-6-2017	11815759	vrouw	>1 kj
VVMB	B.969335	21-6-2017	11815758	vrouw	>1 kj
VVMW	V.621477	24-5-2018	11755754	man	>1kj
VVWM	V.621476	24-5-2018	11755754	vrouw	>1kj
VVYM	V.621587	24-5-2016	11765755	vrouw	>1 kj
VWMW	V.621902	7-6-2018	11775754	onbekend	nestjong
VWMY	V.621672	6-6-2016	11845757	onbekend	nestjong
VWWM	V.621901	7-6-2018	11775754	onbekend	nestjong
VWYM	V.621671	6-6-2016	11845757	man	nestjong
VYMW	V.621972	7-6-2018	11765755	onbekend	nestjong
VYWM	V.621971	7-6-2018	11765755	onbekend	nestjong
WBBM	B.969228	24-5-2017	11825758	onbekend	nestjong
WBMB	B.969227	24-5-2017	11825758	onbekend	nestjong
WBMW	V.621464	24-5-2018	11745752	onbekend	nestjong
WBYM	V.621577	23-5-2016	11775754	onbekend	nestjong
WBWM	V.621463	24-5-2018	11745752	onbekend	nestjong
WBYM	V.621576	23-5-2016	11775754	onbekend	nestjong
WCBM	B.969266	3-6-2017	11745751	onbekend	nestjong
WCMB	B.969229	24-5-2017	11825758	onbekend	nestjong
WCMW	V.621474	24-5-2018	11885763	onbekend	nestjong
WCWM	V.621473	24-5-2018	11885763	onbekend	nestjong
WCYM	V.621628	1-6-2016	11785757	onbekend	nestjong
WGBM	B.969222	24-5-2017	11955771	onbekend	nestjong
WGMB	B.969221	24-5-2017	11955771	onbekend	nestjong
WGMY	V.621627	1-6-2016	11835760	man	nestjong
WGYM	V.621626	1-6-2016	11835760	onbekend	nestjong
WLMW	V.621472	24-5-2018	11885763	onbekend	nestjong
WLWM	V.621471	24-5-2018	11885763	onbekend	nestjong
WNBM	B.969273	3-6-2017	11755753	onbekend	nestjong
WNMB	B.969271	3-6-2017	11755753	onbekend	nestjong
WNMW	V.621470	24-5-2018	11885763	onbekend	nestjong
WNMY	V.621586	24-5-2016	11765755	onbekend	nestjong
WNWM	V.621469	24-5-2018	11755754	onbekend	nestjong
WNYM	V.621584	23-5-2016	11765755	man	nestjong
WRBM	B.969224	24-5-2017	11825758	onbekend	nestjong
WRMB	B.969223	24-5-2017	11955771	onbekend	nestjong
WRMW	V.621462	24-5-2018	11745752	onbekend	nestjong
WRMY	V.621579	23-5-2016	11775754	onbekend	nestjong
WRWM	V.621415	19-5-2018	11875766	onbekend	nestjong
WRYM	V.621578	23-5-2016	11775754	onbekend	nestjong

Kleurcode	Ringnr	Ringdatum	Coördinaten	Geslacht	Leeftijd
WVBM	B.969270	3-6-2017	11745752	onbekend	nestjong
WVMB	B.969267	3-6-2017	11745751	onbekend	nestjong
WVMY	V.621583	23-5-2016	11765755	onbekend	nestjong
WVYM	V.621582	23-5-2016	11805759	onbekend	nestjong
WWBM	B.969382	8-6-2017	11805759	man	na 2kj / 2cy+
WWMB	B.969300	8-6-2017	11855764	vrouw	>1 kj
WWMW	V.621964	7-6-2018	11735749	man	>1kj
WWWM	V.621475	24-5-2018	11865766	man	>1kj
WWYM	V.621585	24-5-2016	11755753	vrouw	>1 kj
WYBM	B.969226	24-5-2017	11825758	onbekend	nestjong
WYMB	B.969225	24-5-2017	11825758	onbekend	nestjong
WYMW	V.621466	24-5-2018	11755754	onbekend	nestjong
WYMY	V.621581	23-5-2016	11805759	vrouw	nestjong
WYWM	V.621465	24-5-2018	11745752	onbekend	nestjong
WYYM	V.621580	23-5-2016	11805759	onbekend	nestjong
YBBM	B.969373	8-6-2017	11875765	onbekend	nestjong
YBMB	B.969372	8-6-2017	11875765	onbekend	nestjong
YBMW	V.621929	2-6-2018	11875766	onbekend	nestjong
YBMY	V.621656	6-6-2016	11765754	onbekend	nestjong
YBWM	V.621928	2-6-2018	11875766	onbekend	nestjong
YBYM	V.621655	6-6-2016	11745753	onbekend	nestjong
YCBM	B.969375	8-6-2017	11875765	onbekend	nestjong
YCMB	B.969374	8-6-2017	11875765	onbekend	nestjong
YCMW	V.621967	7-6-2018	11765753	onbekend	nestjong
YCMY	V.621666	6-6-2016	11805759	onbekend	nestjong
YCWM	V.621966	7-6-2018	11765753	onbekend	nestjong
YCYM	V.621663	6-6-2016	11765756	onbekend	nestjong
YGBM	B.969288	8-6-2017	11875765	onbekend	nestjong
YGMB	B.969293	3-6-2017	11805755	onbekend	nestjong
YGMY	V.621662	6-6-2016	11765756	onbekend	nestjong
YGYM	V.621661	6-6-2016	11765756	onbekend	nestjong
YLMW	V.621965	7-6-2018	11765753	onbekend	nestjong
YLWM	V.621936	2-6-2018	11825757	onbekend	nestjong
YNBM	B.969385	8-6-2017	11765755	onbekend	nestjong
YNMB	B.969384	8-6-2017	11765755	onbekend	nestjong
YNMW	V.621935	2-6-2018	11825757	onbekend	nestjong
YNMY	V.621660	6-6-2016	11765756	onbekend	nestjong
YNWM	V.621934	2-6-2018	11825757	onbekend	nestjong
YNYM	V.621659	6-6-2016	11765754	onbekend	nestjong
YRBM	B.969290	3-6-2017	11805755	onbekend	nestjong
YRMB	B.969289	3-6-2017	11805755	onbekend	nestjong
YRMW	V.621924	2-6-2018	11825761	onbekend	nestjong
YRMY	V.621654	6-6-2016	11745753	onbekend	nestjong
YRWM	V.621923	2-6-2018	11825761	onbekend	nestjong
YRYM	V.621653	6-6-2016	11745753	onbekend	nestjong
YVBM	B.969383	8-6-2017	11805759	onbekend	nestjong
YVMB	B.969376	8-6-2017	11875765	onbekend	nestjong
YVMW	V.621933	2-6-2018	11825757	onbekend	nestjong
YVMY	V.621658	6-6-2016	11765754	onbekend	nestjong
YVWM	V.621932	2-6-2018	11825757	onbekend	nestjong
YVYM	V.621657	6-6-2016	11765754	onbekend	nestjong
YWBM	B.969292	3-6-2017	11805755	onbekend	nestjong
YWMB	B.969291	3-6-2017	11805755	onbekend	nestjong
YWMM	V.621668	6-6-2016	11805759	onbekend	nestjong
YWMW	V.621931	2-6-2018	11875766	onbekend	nestjong
YWWM	V.621930	2-6-2018	11875766	onbekend	nestjong

Kleurcode	Ringnr	Ringdatum	Coördinaten	Geslacht	Leeftijd
YWYM	V.621667	6-6-2016	11805759	onbekend	nestjong
YYBM	B.969269	3-6-2017	11745751	vrouw	>1 kj
YYMB	B.969268	3-6-2017	11745751	man	2 kj
YYMY	V.621639	2-6-2016	11755755	man	2 kj



In opdracht van:



Sovon Vogelonderzoek Nederland

Postbus 6521
6503 GA Nijmegen
Toernooiveld 1
6525 ED Nijmegen
T (024) 7 410 410

E info@sovon.nl
I www.sovon.nl

