



Tapuiten **in de** Eierlandse Duinen **op** Texel **in** 2019

Chris van Turnhout &
Frank Majoor

Sovon-rapport 2019/84



Tapuiten in de Eierlandse Duinen op Texel in 2019

Chris van Turnhout & Frank Majoor



Dit rapport is samengesteld in opdracht van



Staatsbosbeheer Texel en
Nationaal Park Duinen
van Texel



Nationaal Park
Duinen van Texel

Colofon

© Sovon Vogelonderzoek Nederland 2019

Dit rapport is samengesteld in opdracht van Staatsbosbeheer Texel en Nationaal Park Duinen van Texel

Wijze van citeren: van Turnhout C. & Majoor F. 2019. Tapuiten in de Eierlandse Duinen op Texel in 2019. Sovon-rapport 2019/84. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Illustratie omslag: Auteurs & Harvey van Diek (inzet Tapuit)

Opmaak: John van Betteray, Sovon

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.

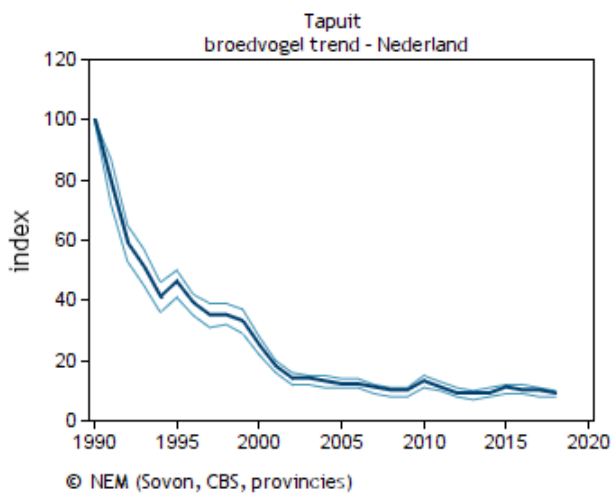
Inhoud

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	7
3.3. Overleving en dispersie	10
3.4. Conclusie	12
4. Literatuur	13
Bijlage	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 2015-2018 weer iets hogere aantallen (resp. 270-310, 280-320, 260-300, 290-310; Boele *et al.* 2019). Op de nieuwe Rode Lijst staat de Tapuit nog altijd te boek als 'bedreigd' (van Kleunen *et al.* 2017).



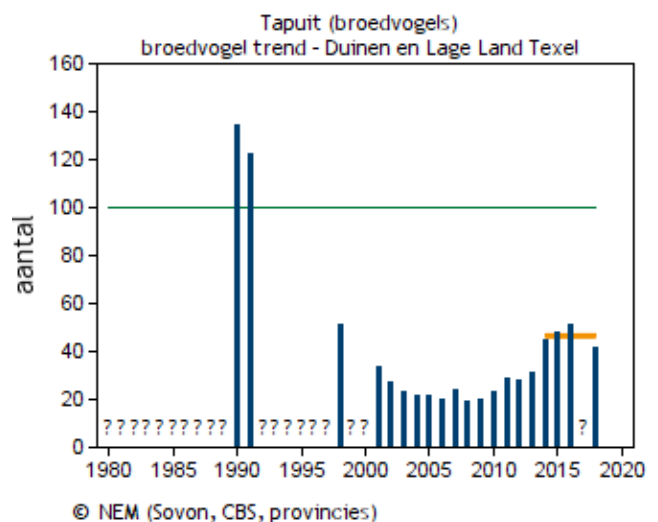
Figuur 1. Trend van de Tapuit als broedvogel in Nederland in 1990-2018 (<https://www.sovon.nl/nl/soort/11460>).

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 kruidenrijke duinvegetaties gaandeweg vervangen door hoge, gesloten vegetaties met hoge grassen en struwen. 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 Callantsog en Den Helder (Noordduinen) en de duinen van Texel zijn belangrijke 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.* 2018). 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.* 2019) 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). De kartering in 2018 leverde een schatting van 42-45 paren op. 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 Duinen van Texel hebben aangegeven geïnteresseerd te zijn in de situatie van de Tapuit op Texel, in het bijzon-



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.

der in relatie tot begrazing 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 t/m 2019 is dit onderzoek gecontinueerd, en is de vraagstelling gaandeweg aangescherpt (van Turnhout & Majoor 2017, 2018). Tot 2009 werd dit gebied met schapen begraasd, sindsdien vindt er geen begrazing plaats (afgezien van Konijnen). Staatsbosbeheer denkt na 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 2019 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 2019 vergeleken met het broedsucces in

2016-18 en met referentiegebied de Noordduinen bij Den Helder. Net als in 2018 is het verloop van tweede legsels en vervolglegsels dit jaar niet volledig in beeld gebracht; in 2016 en 2017 was dat wel het geval.

2. Wat is de conditie van nestjonge Tapuiten, en hoe verhoudt zich deze met de conditie in 2016-18 en met de conditie van nestjonge Tapuiten in de Noordduinen?
3. Wat is de overleving van in voorgaande jaren geringde volwassen en jonge vogels, en hoe verhoudt deze cijfers zich met de overlevingscijfers 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. Marlon de Haan hielp als student van Aeres Hogeschool Almere met het veldwerk. Erik van der Spek (SBB) en Cor Smit (Nationaal Park Duinen van 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 en 2019 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, 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 ringt en meet een jonge Tapuit (foto: Chris van Turnhout).

3. Resultaten en discussie

3.1. Aantal broedparen

In 2019 zijn 41 territoria van Tapuiten aangetroffen in de Eierlandse Duinen (figuur 3a), tegen 30, 29 en 28 in 2016-18 (figuur 3b). Het betreft dus een zeer sterke toename van ruim 45% ten opzichte van vorig jaar. In 2014-15 werden in dit gebied 27 territoria vastgesteld (R. van Beusekom; op basis van iets minder intensief veldwerk).

De toename heeft vooral plaatsgevonden in het noordelijk deel van het studiegebied, tussen de strandopgang bij paal 29 en de vuurtoren. Hier zaten in 2016-19 respectievelijk 14, 17, 17 en 27 territoria. In het zuidelijk deel, tussen strandopgang en Krimweg, zijn de aantallen stabiel: 16, 12, 11 en 14 territoria in 2016-19. Veruit het grootste deel van de territoria is nog altijd gesitueerd in het buitenduin.

In twee territoria werd in 2019 geen nest gevonden,

in beide gevallen waren hier solitaire mannetjes aanwezig. In 2016-18 werd in 1, 0 en 4 van de aanwezige territoria geen nest gevonden.

3.2. Broedsucces

Er werden 32 succesvolle eerste legsels vastgesteld, dit betreft nesten waar uiteindelijk minimaal één jong is uitgevlogen. In 2016-18 waren dat er respectievelijk 22, 24 en 22. Er waren in 2019 minimaal 3 succesvolle tweede legsels (nadat eerste legsel was geslaagd) of vervollegsels (nadat eerste legsel was mislukt), tegen 4, 8 en >3 in 2016-18.

Van succesvolle eerste legsels vlogen gemiddeld 4,6 jongen uit in 2019. Dit is wat hoger dan in 2018 (4,5) en vooral 2016-17 (4,2; figuur 4). We weten niet hoeveel nestjongen in 2019 precies vliegvlug zijn geworden, door onvolledig overzicht van tweede en vervollegsels, maar naar verwachting ligt het in



Figuur 3a. De ligging van Tapuitnesten (alleen eerste legsels) in de Eierlandse Duinen in 2019.



Figuur 3b. De ligging van Tapuitnests (alleen eerste legsels) in de Eierlandse Duinen in 2016 (linksboven), 2017 (rechtsboven) en 2018 (linksonder).

totaal een kwart tot de helft hoger dan in de voorgaande drie jaren (door de combinatie van meer succesvolle nesten en meer jongen per succesvol nest; in Noordduinen werd bovendien in 2019 hoog aandeel tweede legsels vastgesteld).

Vier eerste legsels nesten mislukten in 2019. Ze werden verlaten in eifase (2) of jongenfase (2). Duidelijke aanwijzingen voor predatie werden gevonden in één nest: in het nesthol lagen de resten van minimaal 1 ei en bovendien een plukje van zes staartveren van een volwassen vrouwtje. DNA-

analyse van de veren leverde helaas geen uitsluitsel over de betreffende (grond)predator.

In 2016-18 mislukten respectievelijk 6, 6 en 2 nesten (incl. tweede legsels), merendeels als gevolg van verhongering van de jongen in perioden van koud en nat weer. Aanwijzingen voor predatie waren er in die jaren alleen in 2017: bij één mislukt nest met een camera werd geregistreerd dat een verwilderde huiskat het nest bezocht. Predatie was hier de meest waarschijnlijke oorzaak van mislukken. Gezien de weinige (2) predatie-incidenten in de vier onderzoeksjaren lijken verwilderde huiskatten géén belangrijk pro-

bleem voor de Tapuiten 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 vervollegsels). Het valt op dat er elk jaar van succesvolle nesten gemiddeld minder jongen uitvliegen in de Eierlandse Duinen dan in de Noordduinen: het verschil varieert tussen 0,2 (2018) tot 0,9 (2016) jong. De oorzaak hiervoor is onbekend.

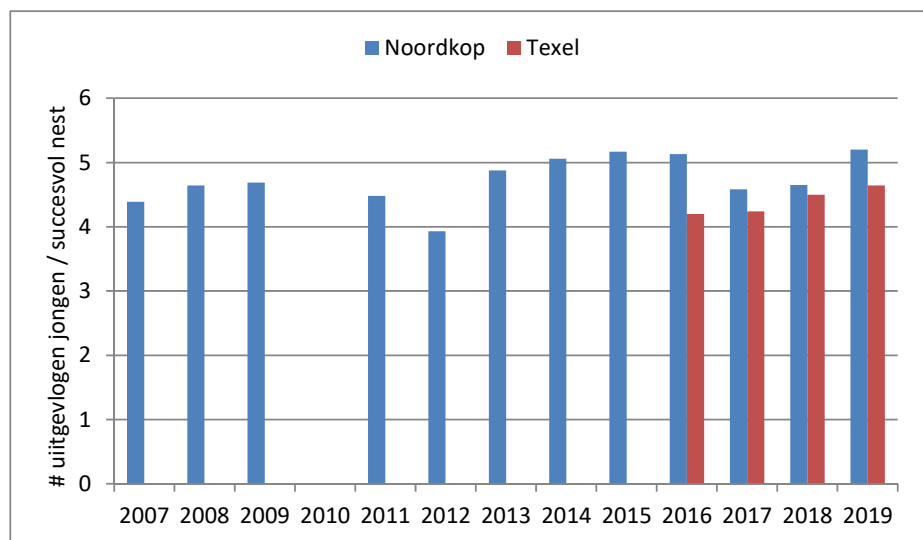
In de Noordduinen gaan sinds 2012 relatief veel legsels verloren door predatie. Omdat in de Eierlandse Duinen nestpredatie geen rol van betekenis speelt, en het aandeel mislukte nesten daardoor veel kleiner is, is het aantal uitgevlogen jongen voor

alle eerste legsels in 2016-18 veel groter dan in de Noordduinen. Het veel hogere slagingspercentage van de nesten op Texel compenseerde dus voor het kleinere aantal uitgevlogen jongen per succesvol eerste nest.

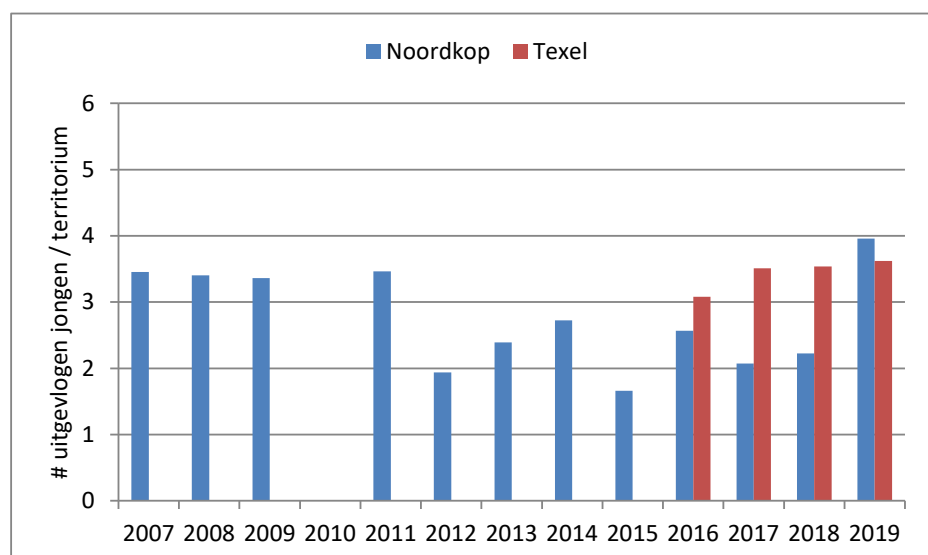
In 2019 is dit verschil weggefallen, door het grotendeels wegvallen van predatie in de Noordduinen (effectieve nestbescherming). Het aantal jongen per vrouwtje in de Eierlandse duinen ligt op zeer vergelijkbaar niveau met de Noordduinen in de jaren voor 2012, toen van noemenswaardige predatie nog geen sprake was.

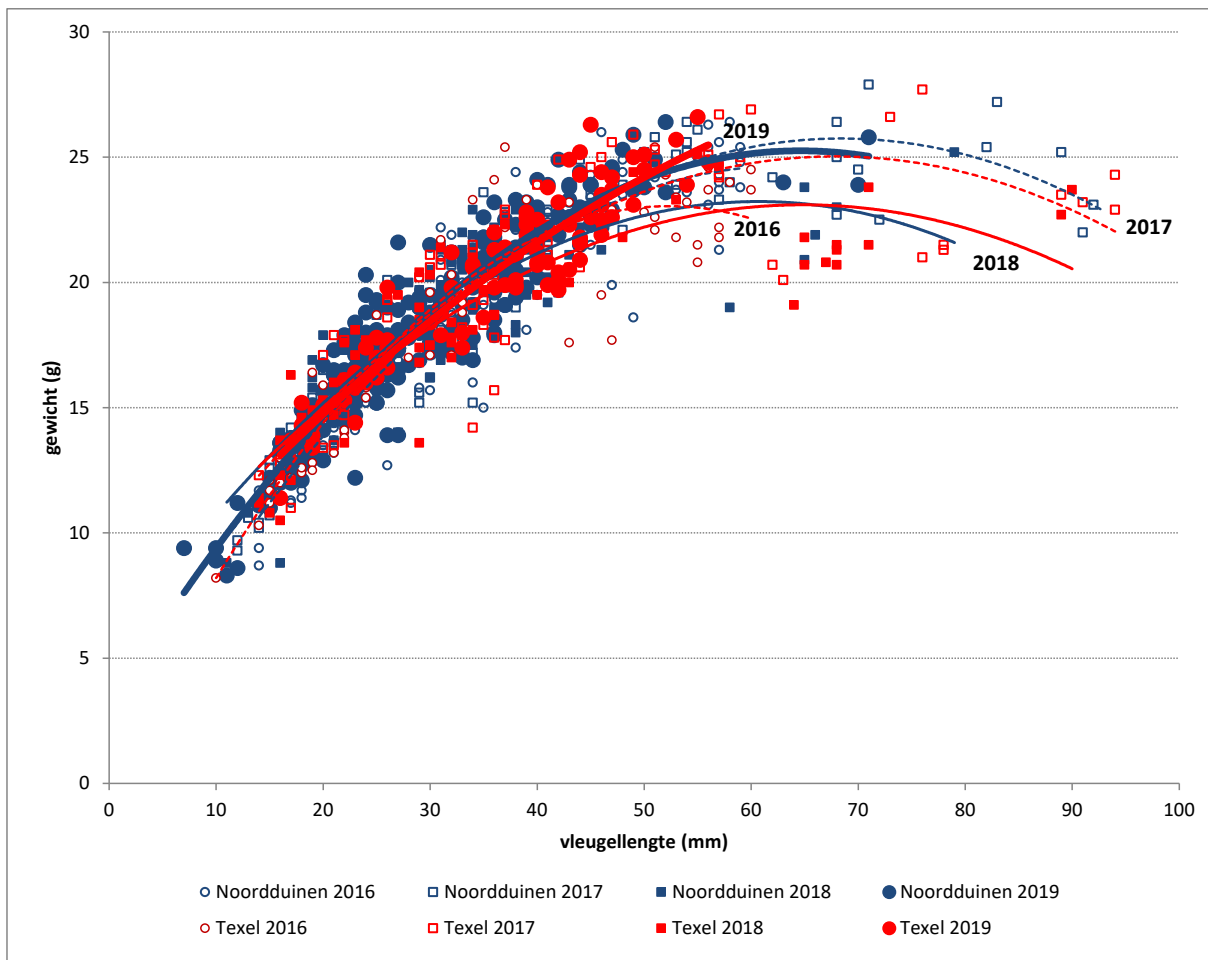
De groeicurve van de nestjongen op Texel in 2019 (figuur 6; vette rode lijn) komt sterk overeen met die van de Noordduinen (vette blauwe lijn), en wijkt bovendien nauwelijks af van die in 2016-17 in beide gebieden (rode en blauwe stippellijnen). Alleen in 2018 bleef de conditie van de nestjongen in beide gebieden wat achter (doorgetrokken lijnen). De verklaring hiervoor is onbekend. Er waren geen perioden met aanhoudend slecht weer, en van droogte was zowel in 2018 als 2019 sprake.

Figuur 4. Verloop van het gemiddeld aantal vliegvlugge jongen per succesvol eerste legsel in de Eierlandse Duinen in 2016-19 (rode balken), en ter vergelijking in de Noordduinen in 2007-19 (uit 2010 zijn onvoldoende gegevens beschikbaar; blauwe balken).



Figuur 5. Verloop van het gemiddeld aantal vliegvlugge jongen per territorium in de Eierlandse Duinen in 2016-19, en ter vergelijking in de Noordduinen in 2007-19 (uit 2010 zijn onvoldoende gegevens beschikbaar). Hierin zijn alleen de jongen uit eerste legsels verdisconteerd.





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), 2018 (gesloten vierkantjes) en 2019 (gesloten bollen). 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, 2017 en 2019.

3.3. Overleving en dispersie

Op basis van aflezings van gekleuringde vogels (bijlage 1) kunnen we meer inzicht krijgen in dispersie en overleving van Texelse Tapuities. Er is dit jaar voor het eerst een formele overlevingsanalyse uitgevoerd (Madhavan in voorbereiding), waardoor ook rekening gehouden wordt met de terugmeldkansen van geringde vogels (vogels die niet werden afgelezen, maar nog wel in leven zijn).

De overleving van zowel juvenielen, volwassen mannen als volwassen vrouwen was in 2018-19 fors hoger dan in beide jaren daarvoor, zowel op Texel als in de Noordduinen (met als kanttekening dat de schattingen in het laatste jaar van onderzoek altijd met relatief grote onzekerheden omgeven zijn). De oorzaak hiervoor is onbekend, en kan liggen in zowel gunstige omstandigheden in het broedgebied tijdens en na het broedseizoen van 2018, als in gunstige om-

standigheden tijdens de trek en overwintering.

De overlevingscijfers van volwassen vrouwen op Texel en in de Noordduinen komen goed overeen, met uitzondering van 2017-18. In dat jaar was de sterfte in de Noordduinen extreem hoog, waarschijnlijk als gevolg van marterpredatie van vrouwtjes op het nest. De overleving van volwassen mannen is in alle jaren lager op Texel dan in de Noordduinen. Ook de overleving van juvenielen is op Texel lager dan in de Noordduinen, met name in 2016-17 en 2018-19. Ook hier is het speculeren naar de oorzaken. Voedselgebrek of verhoogde predatie in de periode tussen uitvliegen en vertrek naar de overwinteringsgebieden kunnen een oorzaak zijn (van Oosten *et al.* 2017). 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 verantwoordelijk zou kunnen zijn voor de eventuele

Tabel 1. Jaarlijkse overlevingspercentages van Tapuiten in de onderzoeksgebieden in de Eierlandse Duinen en de Noordduinen in 2017-19, uitgesplitst naar geslacht en leeftijd. De resultaten zijn gebaseerd op het beste overlevingsmodel (met de laagste AICc-waarde), waarin de overleving afhankelijk is van geslacht/leeftijd en jaar, maar niet de interactie tussen beide. Voor meer details over de berekeningen, zie Madhavan (in voorbereiding).

	Eierlandse Duinen, Texel	Noordduinen, Den Helder
2016-2017		
juveniel	13% (SE 3,7)	23% (SE 4,2)
adulte vrouw	51% (11,3)	50% (4,6)
adulte man	39% (10,9)	56% (4,6)
2017-2018		
juveniel	15% (3,5)	18% (2,7)
adulte vrouw	56% (9,2)	29% (7,6)
adulte man	43% (10,0)	49% (4,9)
2018-2019		
juveniel	24% (5,7)	42% (18,6)
adulte vrouw	70% (11,4)	71% (16,6)
adulte man	58% (9,2)	75% (15,0)

lagere overlevingskansen in de periode net na uitvliegen, maar is erg arbeidsintensief.

In hoeverre een eventueel hogere dispersie van (met name juveniele) Texelse Tapuiten in een ogenschijnlijk lagere overlevingskans kan resulteren is niet helemaal duidelijk. Erg waarschijnlijk is het niet, want elders afgelezen individuen doen mee in de overlevingsberekeningen. Bovendien zijn er slechts vijf gevallen van dispersie bekend, 1 jong uit 2017 en 4 jongen uit 2018:

- vrouw GWBM (2017) was zowel in 2018 als 2019 aanwezig bij de ingang van de Slufter op Texel, het is onbekend of ze een nest had;
- vrouw YLWM heeft gebroed in het Vogelduin bij Castricum in 2019;
- man WBMW is laat in broedseizoen 2019 waargenomen in het Vogelduin bij Castricum, maar heeft daar zeer waarschijnlijk niet gebroed;

- man YNWM heeft gebroed in de duinen van Vlieland in 2019;
- vrouw YBWM heeft gebroed in de Noordduinen in 2019.

In 2019 is in andere duingebieden op Texel uitgebreider naar gekleurde Tapuiten gezocht, maar er zijn er verder geen aangetroffen (mededeling C. Smit).

Twee Tapuiten hebben de omgekeerde weg bewandeld: één vrouwtje, dat in 2015 in de Noordduinen is geboren, heeft zich gevestigd als broedvogel in de Eierlandse Duinen (in 2017 en vermoedelijk ook 2016; maar daarna meer aanwezig). Daarnaast heeft een volwassen (!) vrouwtje in 2018 in de Noordduinen gebroed en in 2019 in de Eierlandse duinen (we weten niet waar ze geboren is)

Aan de hand van een eenvoudig populatiemodel



Volwassen vrouw Tapuit met kleurringen (foto: Peter Eekelder).

kan worden verkend in hoeverre de populatie in de Eierlandse duinen zich gedraagt als een bron (source)- of een putpopulatie (sink), met andere woorden in hoeverre sterfte en geboorte met elkaar in evenwicht zijn. Beperking hierbij is dat het broedsucces in 2018 en 2019 niet goed bekend is, vanwege onvoldoende zicht op tweede en vervolglegels, en dat de jaarlijkse overlevingsschattingen met behoorlijke onzekerheden zijn omgeven (mede als gevolg van de korte onderzoeksperiode). In algemene zin kan worden gesteld dat het broedsucces alleen voldoende was om de populatie stabiel te houden (eerste jaren) of sterk toe te laten nemen (laatste jaar) indien de werkelijke overlevingscijfers zich in alle jaren richting de bovengrens van de berekende betrouwbaarheidsmarges bevinden, met name van juveniele vogels. Voorbeeld: de sterke toename in aantal territoria van 2018 op 2019 kan alleen door eigen aanwas worden verklaard als het broedsucces in 2018 even hoog was als in 2017 (aannemelijk, zie figuur 5), de overleving van volwassen vogels in 2018-19 rond de 66% lag (aannemelijk, zie tabel 1) en de overleving van juveniele vogels rond de 35% lag (zou kunnen, maar rond bovengrens onzekerheidsmarge). Waarschijnlijker is dat netto immigratie vanuit andere populaties aan de recente toename heeft bijgedragen, bijvoorbeeld vanuit Terschelling of Vlieland waar populaties recent sterk zijn toegenomen (gegevens Sovon).

3.4. Conclusie

2019 was een goed jaar voor de Tapuiten in de Eierlandse duinen. De vogels kenden een hoge overleving voorafgaand aan het broedseizoen, mede daardoor groeide de populatie sterk. Er was bovendien sprake van een hoog broedsucces in vergelijking met eerdere jaren. Blijkbaar zijn de beschikbare nestmogelijkheden (konijnenholen) en foerageerhabitat niet limiterend in het studiegebied, anders zou zo'n toename niet mogelijk zijn. De veldindruk was dat er relatief veel Konijnen aanwezig waren. Daarnaast lijken de droge omstandigheden van de afgelopen twee jaar de vergrassing enigszins terug te hebben gezet. Alleen in het binnenduin zijn veel plekken de afgelopen jaren steeds hooggraziger geworden, met hoge bedekking van o.a. Veldzuring. In deze gebiedsdelen zitten ook niet of nauwelijks Tapuiten. Hier zouden beheermaatregelen kunnen worden uitgevoerd om ze voor Tapuiten aantrekkelijker te maken. Er kan worden gedacht aan (seizoens)begrazing met paarden of schapen/geiten, of pleksgewijs chopperen van sterk vergraste vegetaties (van Turnhout *et al.* 2018). Extensieve jaar-rondbegrazing met runderen is voor Tapuiten en andere open duinvogels veel minder geschikt (van Turnhout & van Beusekom 2014). Maar ook als beheermaatregelen in de Eierlandse uitblijven is het zinvol de Tapuiten te blijven volgen, bijvoorbeeld omdat vergrassing soms plotseling en snel kan optreden (als konijnenpopulaties instorten), 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. 2019. Broedvogels in Nederland in 2017. Sovon-rapport 2019/04, 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.
- MADHAVAN M., *in voorbereiding*. Meta-population survival of a migratory songbird: The Northern Wheatear (*Oenanthe oenanthe*) in the Netherlands using a multi-state model. Report Radboud University 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., Majoer 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., MAJOER F., VAN OOSTEN H. & ESSELINK H. 2007. Broedsucces en voedselécologie van Nederland's kwijnende populatie Tapuiten. *Limosa* 80: 117-122.
- VAN TURNHOUT C. & MAJOER 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. & MAJOER F. 2015. Populatie-dynamiek en bescherming van Tapuiten in de Noordduinen in 2015. Sovon-rapport 2015/74, Nijmegen.
- VAN TURNHOUT C. & MAJOER F. 2016a. Populatie-dynamiek en bescherming van Tapuiten in de Noordduinen in 2016. Sovon-rapport 2016/59, Nijmegen.
- VAN TURNHOUT C. & MAJOER F. 2016b. Tapuiten in de Eierlandse Duinen op Texel in 2016. Sovon-rapport 2016/55, Nijmegen.
- VAN TURNHOUT C. & MAJOER F. 2017. Tapuiten in de Eierlandse Duinen op Texel in 2017. Sovon-rapport 2017/59, Nijmegen.
- VAN TURNHOUT C., MAJOER F. & ZUTT T. 2018. Tapuiten en duinbeheer in de Noordkop. *De Levende Natuur* 119: 124-128.
- VAN TURNHOUT C. & MAJOER F. 2018. Tapuiten in de Eierlandse Duinen op Texel in 2018. Sovon-rapport 2018/68, Nijmegen.
- VAN TURNHOUT C., MAJOER F. & ZUTT T. 2019. Populatie-dynamiek en bescherming van Tapuiten in de Noordduinen in 2018. Sovon-rapport 2019/02, Nijmegen.

Bijlage

Bijlage 1. Kleurringcombinaties van geringde Tapuiten

Kleurringcombinaties van geringde Tapuiten in de Eierlandse Duinen in 2016-2019, 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
BCMN	V.627076	29-5-2019	11865765	onbekend	nestjong
BCMWW	V.621922	2-6-2018	11825761	onbekend	nestjong
BCMY	V.621644	2-6-2016	11955771	onbekend	nestjong
BCNM	V.627075	29-5-2019	11865765	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
BLMN	V.627080	29-5-2019	11875766	onbekend	nestjong
BLMW	V.621920	2-6-2018	11825761	onbekend	nestjong
BLNM	V.627079	29-5-2019	11875766	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
BRMN	V.627073	29-5-2019	11785757	onbekend	nestjong
BRMW	V.621910	2-6-2018	11965773	onbekend	nestjong
BRNM	V.627072	29-5-2019	11785757	onbekend	nestjong
BRWM	V.621909	2-6-2018	11965773	onbekend	nestjong
BVMN	V.627078	29-5-2019	11865765	onbekend	nestjong
BVMW	V.621916	2-6-2018	11795758	onbekend	nestjong
BVMY	V.621637	2-6-2016	11755755	onbekend	nestjong
BVNM	V.627077	29-5-2019	11865765	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
BWMN	V.627071	29-5-2019	11785757	onbekend	nestjong
BWMW	V.621912	2-6-2018	11965773	onbekend	nestjong
BWMY	V.621633	2-6-2016	11755755	onbekend	nestjong
BWNM	V.627070	29-5-2019	11785757	onbekend	nestjong
BWWM	V.621911	2-6-2018	11965773	onbekend	nestjong

Kleurcode	Ringnr	Ringdatum	Coördinaten	Geslacht	Leeftijd
BYMN	V.627069	29-5-2019	11785757	onbekend	nestjong
BYMW	V.621914	2-6-2018	11805758	onbekend	nestjong
BYMY	V.621635	2-6-2016	11755755	onbekend	nestjong
BYNM	V.627068	29-5-2019	11785757	onbekend	nestjong
BYWM	V.621913	2-6-2018	11805758	onbekend	nestjong
BYYM	V.621634	2-6-2016	11755755	onbekend	nestjong
CBMN	V.627059	29-5-2019	11765755	onbekend	nestjong
CBNM	V.627058	29-5-2019	11765755	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
CLMN	V.627025	24-5-2019	11775756	onbekend	nestjong
CLNM	V.627024	24-5-2019	11775756	onbekend	nestjong
CNMN	V.627021	24-5-2019	11775756	onbekend	nestjong
CNNM	V.627020	24-5-2019	11775756	onbekend	nestjong
CRBM	B.969396	14-6-2017	11775756	onbekend	nestjong
CRMB	B.969395	14-6-2017	11775756	onbekend	nestjong
CRMN	V.627027	24-5-2019	11805759	onbekend	nestjong
CRMW	V.622000	11-7-2018	11765755	onbekend	nestjong
CRNM	V.627026	24-5-2019	11775756	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
CVMN	V.627023	24-5-2019	11775756	onbekend	nestjong
CVNM	V.627022	24-5-2019	11775756	onbekend	nestjong
CWBM	B.969398	14-6-2017	11775756	onbekend	nestjong
CWMB	B.969397	14-6-2017	11775756	onbekend	nestjong
CWMN	V.627019	24-5-2019	11755754	onbekend	nestjong
CWNM	V.627018	24-5-2019	11755754	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
CYMN	V.627017	24-5-2019	11755754	onbekend	nestjong
CYNM	V.627016	24-5-2019	11755754	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

Kleurcode	Ringnr	Ringdatum	Coördinaten	Geslacht	Leeftijd
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
LBMN	V.627051	29-5-2019	11815759	onbekend	nestjong
LBMW	V.621989	16-6-2018	11825760	onbekend	nestjong
LBNM	V.627050	29-5-2019	11815759	onbekend	nestjong
LBWM	V.621988	16-6-2018	11955771	onbekend	nestjong
LCMN	V.627065	29-5-2019	11765756	onbekend	nestjong
LCNM	V.627064	29-5-2019	11765756	onbekend	nestjong
LLMB	B.969377	8-6-2017	11875765	vrouw	>1 kj
LLYM	V.621682	6-6-2016	11765756	vrouw	>1 kj
LNNM	V.627100	29-5-2019	11815759	onbekend	nestjong
LRMN	V.627055	29-5-2019	11815759	onbekend	nestjong
LRMW	V.621985	16-6-2018	11955771	onbekend	nestjong
LRNM	V.627054	29-5-2019	11815759	onbekend	nestjong
LRWM	V.621984	16-6-2018	11955771	onbekend	nestjong
LVMN	V.627067	29-5-2019	11765756	onbekend	nestjong
LVNM	V.627066	29-5-2019	11765756	onbekend	nestjong
LWMN	V.627053	29-5-2019	11815759	onbekend	nestjong
LWMW	V.621987	16-6-2018	11955771	onbekend	nestjong
LWNM	V.627052	29-5-2019	11815759	onbekend	nestjong
LWWM	V.621986	16-6-2018	11955771	onbekend	nestjong
LYMN	V.627049	24-5-2019	11825762	onbekend	nestjong
LYNM	V.627048	24-5-2019	11825762	onbekend	nestjong
LYWM	V.621990	16-6-2018	11825760	onbekend	nestjong
MBRR	B.969211	24-5-2017	11765755	vrouw	>1 kj
MNRY	V.627082	29-5-2019	11875766	onbekend	nestjong
MOOO	V.627094	29-5-2019	11825757	onbekend	nestjong
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
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
RBMN	V.627084	29-5-2019	11885765	onbekend	nestjong
RBMW	V.621402	19-5-2018	11765755	onbekend	nestjong
RBYM	V.621538	19-5-2016	11765754	onbekend	nestjong

Kleurcode	Ringnr	Ringdatum	Coördinaten	Geslacht	Leeftijd
RBNM	V.627083	29-5-2019	11885765	onbekend	nestjong
RBWM	V.621405	19-5-2018	11765755	onbekend	nestjong
RYM	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
RCMN	V.627088	29-5-2019	11925770	onbekend	nestjong
RCMW	V.621414	19-5-2018	11875766	onbekend	nestjong
RCMY	V.621575	23-5-2016	11775754	onbekend	nestjong
RCNM	V.627087	29-5-2019	11925770	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
RLMN	V.627090	29-5-2019	11925770	onbekend	nestjong
RLMW	V.621412	19-5-2018	11875766	onbekend	nestjong
RLNM	V.627089	29-5-2019	11925770	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
RVMN	V.627092	29-5-2019	11825757	onbekend	nestjong
RVMW	V.621407	19-5-2018	11775756	onbekend	nestjong
RVMY	V.621544	19-5-2016	11865766	onbekend	nestjong
RVNM	V.627091	29-5-2019	11825757	onbekend	nestjong
RVWM	V.621408	19-5-2018	11775756	onbekend	nestjong
RYM	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
RWMN	V.627086	29-5-2019	11925770	onbekend	nestjong
RWMW	V.621404	19-5-2018	11765755	onbekend	nestjong
RWMY	V.621536	19-5-2016	11765754	onbekend	nestjong
RWNM	V.627085	29-5-2019	11885765	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
RYNM	V.627081	29-5-2019	11875766	onbekend	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
SSMY	V.621681	6-6-2016	11805755	vrouw	>1 kj

Kleurcode	Ringnr	Ringdatum	Coördinaten	Geslacht	Leeftijd
SSWM	V.621925	2-6-2018	11825761	man	>1kj
SSYM	V.621665	6-6-2016	11785757	man	2 kj
VBMN	V.627063	29-5-2019	11765756	onbekend	nestjong
VBMW	V.621970	7-6-2018	11765755	onbekend	nestjong
VBNM	V.627062	29-5-2019	11765756	onbekend	nestjong
VBWM	V.621903	7-6-2018	11775754	onbekend	nestjong
VBYM	V.621673	6-6-2016	11845757	man	nestjong
VCMN	V.627045	24-5-2019	11825762	onbekend	nestjong
VCMW	V.621983	16-6-2018	11955771	onbekend	nestjong
VCNM	V.627044	24-5-2019	11825762	onbekend	nestjong
VCWM	V.621977	7-6-2018	11785757	onbekend	nestjong
VLMN	V.627047	24-5-2019	11825762	onbekend	nestjong
VLMW	V.621976	7-6-2018	11785757	onbekend	nestjong
VLNM	V.627046	24-5-2019	11825762	onbekend	nestjong
VLWM	V.621975	7-6-2018	11785757	onbekend	nestjong
VNMN	V.627099	29-5-2019	11815759	onbekend	nestjong
VNMW	V.621974	7-6-2018	11785757	onbekend	nestjong
VNNM	V.627098	29-5-2019	11815759	onbekend	nestjong
VNWM	V.621973	7-6-2018	11765755	onbekend	nestjong
VRMN	V.627043	24-5-2019	11825761	onbekend	nestjong
VRMW	V.621969	7-6-2018	11765753	onbekend	nestjong
VRMY	V.621670	6-6-2016	11805759	onbekend	nestjong
VRNM	V.627042	24-5-2019	11825761	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
VWMN	V.627041	24-5-2019	11825761	onbekend	nestjong
VWMW	V.621902	7-6-2018	11775754	onbekend	nestjong
VWMY	V.621672	6-6-2016	11845757	onbekend	nestjong
VWNM	V.627040	24-5-2019	11825761	onbekend	nestjong
VWWM	V.621901	7-6-2018	11775754	onbekend	nestjong
VWYM	V.621671	6-6-2016	11845757	man	nestjong
VYMN	V.627039	24-5-2019	11825761	onbekend	nestjong
VYMW	V.621972	7-6-2018	11765755	onbekend	nestjong
VYNM	V.627038	24-5-2019	11825761	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
WBMN	V.627061	29-5-2019	11765755	onbekend	nestjong
WBMW	V.621464	24-5-2018	11745752	onbekend	nestjong
WBMY	V.621577	23-5-2016	11775754	onbekend	nestjong
WBNM	V.627060	29-5-2019	11765755	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
WCMN	V.627033	24-5-2019	11825760	onbekend	nestjong
WCMW	V.621474	24-5-2018	11885763	onbekend	nestjong
WCNM	V.627032	24-5-2019	11825760	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

Kleurcode	Ringnr	Ringdatum	Coördinaten	Geslacht	Leeftijd
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
WLMN	V.627035	24-5-2019	11865765	onbekend	nestjong
WLMW	V.621472	24-5-2018	11885763	onbekend	nestjong
WLNM	V.627034	24-5-2019	11865765	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
WNMN	V.627097	29-5-2019	11815759	onbekend	nestjong
WNMW	V.621470	24-5-2018	11885763	onbekend	nestjong
WNMY	V.621586	24-5-2016	11765755	onbekend	nestjong
WNNM	V.627096	29-5-2019	11825757	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
WRMN	V.627031	24-5-2019	11825760	onbekend	nestjong
WRMW	V.621462	24-5-2018	11745752	onbekend	nestjong
WRMY	V.621579	23-5-2016	11775754	onbekend	nestjong
WRNM	V.627030	24-5-2019	11825760	onbekend	nestjong
WRWM	V.621415	19-5-2018	11875766	onbekend	nestjong
WRYM	V.621578	23-5-2016	11775754	onbekend	nestjong
WVBM	B.969270	3-6-2017	11745752	onbekend	nestjong
WVMB	B.969267	3-6-2017	11745751	onbekend	nestjong
WVMN	V.627037	24-5-2019	11865765	onbekend	nestjong
WVMY	V.621583	23-5-2016	11765755	onbekend	nestjong
WVNM	V.627036	24-5-2019	11865765	onbekend	nestjong
WVYM	V.621582	23-5-2016	11805759	onbekend	nestjong
WWBM	B.969382	8-6-2017	11805759	man	>2 kj
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
WYMN	V.627029	24-5-2019	11805759	onbekend	nestjong
WYMW	V.621466	24-5-2018	11755754	onbekend	nestjong
WYMY	V.621581	23-5-2016	11805759	vrouw	nestjong
WYNM	V.627028	24-5-2019	11805759	onbekend	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
YBMN	V.627057	29-5-2019	11765755	onbekend	nestjong
YBMW	V.621929	2-6-2018	11875766	onbekend	nestjong
YBMY	V.621656	6-6-2016	11765754	onbekend	nestjong
YBNM	V.627056	29-5-2019	11765755	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
YCMN	V.627009	24-5-2019	11735749	onbekend	nestjong
YCMW	V.621967	7-6-2018	11765753	onbekend	nestjong
YCMY	V.621666	6-6-2016	11805759	onbekend	nestjong
YCNM	V.627008	24-5-2019	11735749	onbekend	nestjong

Kleurcode	Ringnr	Ringdatum	Coördinaten	Geslacht	Leeftijd
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
YLMN	V.627015	24-5-2019	11755754	onbekend	nestjong
YLMW	V.621965	7-6-2018	11765753	onbekend	nestjong
YLMN	V.627014	24-5-2019	11755754	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
YNMN	V.627095	29-5-2019	11825757	onbekend	nestjong
YNMW	V.621935	2-6-2018	11825757	onbekend	nestjong
YNMY	V.621660	6-6-2016	11765756	onbekend	nestjong
YNNM	V.627093	29-5-2019	11825757	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
YRMN	V.627007	24-5-2019	11735749	onbekend	nestjong
YRMW	V.621924	2-6-2018	11825761	onbekend	nestjong
YRMY	V.621654	6-6-2016	11745753	onbekend	nestjong
YRNM	V.627006	24-5-2019	11735749	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
YVMN	V.627013	24-5-2019	11755753	onbekend	nestjong
YVMW	V.621933	2-6-2018	11825757	onbekend	nestjong
YVMY	V.621658	6-6-2016	11765754	onbekend	nestjong
YVNM	V.627012	24-5-2019	11755753	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
YWMN	V.627011	24-5-2019	11755753	onbekend	nestjong
YWMW	V.621931	2-6-2018	11875766	onbekend	nestjong
YWNM	V.627010	24-5-2019	11755753	onbekend	nestjong
YWWM	V.621930	2-6-2018	11875766	onbekend	nestjong
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:



Nationaal Park
Duinen van Texel

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

