

Tapuiten in de Eierlandse Duinen op Texel in 2022



Chris van Turnhout
Frank Majoor

Sovon-rapport 2023/05



Tapuiten in de Eierlandse Duinen op Texel in 2022

Chris van Turnhout & Frank Majoor

Sovon-rapport 2023/05

Deze rapportage is samengesteld in opdracht van Staatsbosbeheer Texel en Nationaal Park Duinen van Texel, met financiële bijdragen van Stichting Vogeleiland Texel en Vogelbescherming Nederland



Colofon

© Sovon Vogelonderzoek Nederland 2023

Dit onderzoek is uitgevoerd in opdracht van Staatsbosbeheer Texel en Nationaal Park Duinen van Texel, met financiële bijdragen van Stichting Vogeleiland Texel en Vogelbescherming Nederland.

Wijze van citeren: van Turnhout C. & Majoor F. 2023. Tapuiten in de Eierlandse Duinen op Texel in 2022. Sovon-rapport 2023/05. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Foto's omslag: Frank Majoor

Opmaak: Laura Hondshorst, 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	6
1.1 Achtergrond	6
1.2 Onderzoeksvragen	7
1.3 Dankwoord	7
2. Werkwijze	8
3. Resultaten en discussie	9
3.1 Aantal broedparen	9
3.2 Broedsucces	11
3.3 Overleving en dispersie	14
3.4 Conclusie	15
4. Beheeradvies	16
4.1 Kerven en stuifkuilen	16
4.2 Begrazing	17
4.3 Recreatie	18
4.4 Bijplaatsen Konijnen	18
5. Literatuur	19

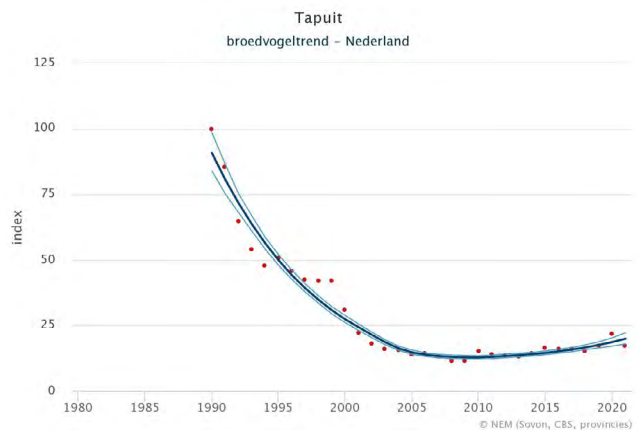
1. Inleiding

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). In 2015-2019 volgden weer iets hogere aantallen (resp. 270-310, 280-320, 260-300, 290-310, 280-330; Boele *et al.* 2021), en in 2020 zelfs een echt sprongetje voorwaarts (360-440 paren). Voor 2021 is geen landelijke aantalsschatting beschikbaar, maar de index laat een lichte afname zien. Op de Rode Lijst staat de Tapuit te boek als 'bedreigd' (van Kleunen *et al.* 2017).

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 struwelen. Ook heeft de achteruitgang van Konijnen een belangrijke rol in de vergrassing gespeeld. Konijnen voorzien Tapuiten door hun graaf- en graasactiviteiten van nestholten en geschikt foerageerhabitat. 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).

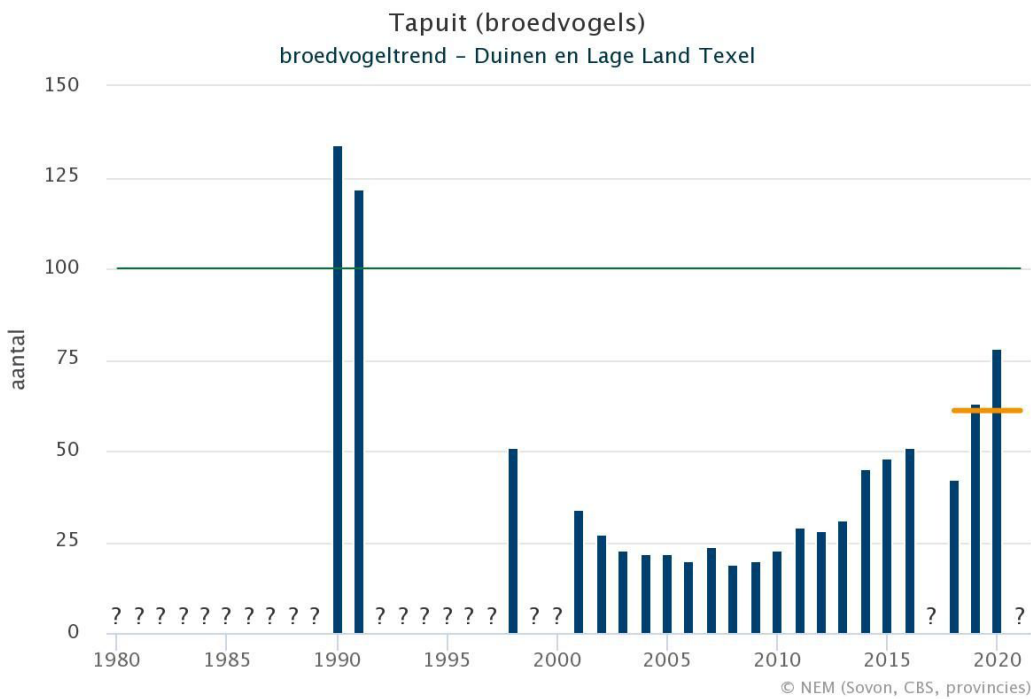
Een substantieel deel van de resterende Nederlandse Tapuitenpopulatie broedt in enkele Noord-Hollandse duingebieden. De Natura 2000-gebieden tussen Callantsoog en Den Helder (Noordduinen) en de duinen van Texel zijn belangrijke resterende bolwerken. In de Noordduinen wordt sinds 2007 een populatieonderzoek uitgevoerd, waarbij zowel naar de ontwikkeling in aantallen broedparen, broedsucces als overleving wordt gekeken (van Turnhout *et al.* 2022). De gegevens worden onder andere gebruikt om de invloed van recreatie (van Turnhout 2009) en beheermaatregelen (van Turnhout & Majoor 2013, 2015, 2016a;



Figuur 1. Trend van de Tapuit als broedvogel in Nederland in 1990-2021 (<https://stats.sovon.nl/stats/soort/11460>).

van Turnhout *et al.* 2018) 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 2014-16 (gegevens Sovon). Karteringen in 2018 en 2019 leverden schattingen op van 42-45 paren respectievelijk 61-65 paren, en voor 2020 bedraagt de schatting zelfs rond de 78 paren (gegevens C. Smit en Sovon). Voor 2021 en 2022 is geen schatting voor het hele eiland 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 Duinen van Texel hebben aangegeven geïnteresseerd te zijn in de situatie van de Tapuit op Texel, in het bijzonder 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 de jaren daarna is dit onderzoek gecontinueerd, en is de vraagstelling gaandeweg aangescherpt (van Turnhout & Majoor *in serie*). Tot 2009 werd dit gebied met schapen begraaasd, sindsdien vindt er geen begrazing plaats (afgezien van Konijnen). Staatsbosbeheer werkt aan een nieuw beheer- en begrazingsplan voor de komende jaren. De Tapuit speelt als kensoort van droge open duingraslanden een belangrijke rol bij de te maken beheerkeuzes. In dit rapport is daarom ook een beheeradvies beschreven primair gericht op de leefomstandigheden van de Tapuit.



Figuur 2. Aantallen van de Tapuit in Natura 2000-gebied Duinen en Lage Land van Texel in 1980-2021 (<https://stats.sovon.nl/stats/gebied/1000002>). De oranje lijn geeft het gemiddelde van de afgelopen vijf jaar weer, de groene lijn het instandhoudingsdoel voor dit Natura 2000-gebied.

1.2 Onderzoeksvragen

De belangrijkste vragen voor het onderzoek aan Tapuiten in de Eierlandse Duinen in 2022 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 2022 vergeleken met het broedsucces in voorgaande jaren en met referentiegebied de Noordduinen bij Den Helder.
2. Wat is de conditie van nestjonge Tapuiten, en hoe verhoudt zich deze met de conditie in voorgaande jaren en met de conditie van nestjonge Tapuiten in de Noordduinen?
3. Welk deel van de in 2021 geringde volwassen en jonge vogels keert in 2021 terug in het broedgebied als broedvogel, en hoe verhouden deze cijfers zich met de overlevingscijfers in referentiegebied de Noordduinen? Is er sprake van uitwisseling van gekleurde individuen tussen beide populaties, en evt. met andere populaties in de omgeving?

1.3 Dankwoord

Collega Jeroen Nienhuis hielp met het uitvoeren van database- en GIS-werkzaamheden. Thomas van der Es, Erik van der Spek (SBB) en Cor Smit (Nationaal Park Duinen van Texel) zorgden voor hulp en betrokkenheid vanuit de opdrachtgevers. Cofinanciers Stichting Vogeleiland Texel en Vogelbescherming Nederland maakten het onderzoek mede mogelijk. Wij bedanken allen hartelijk voor hun welkome bijdragen!

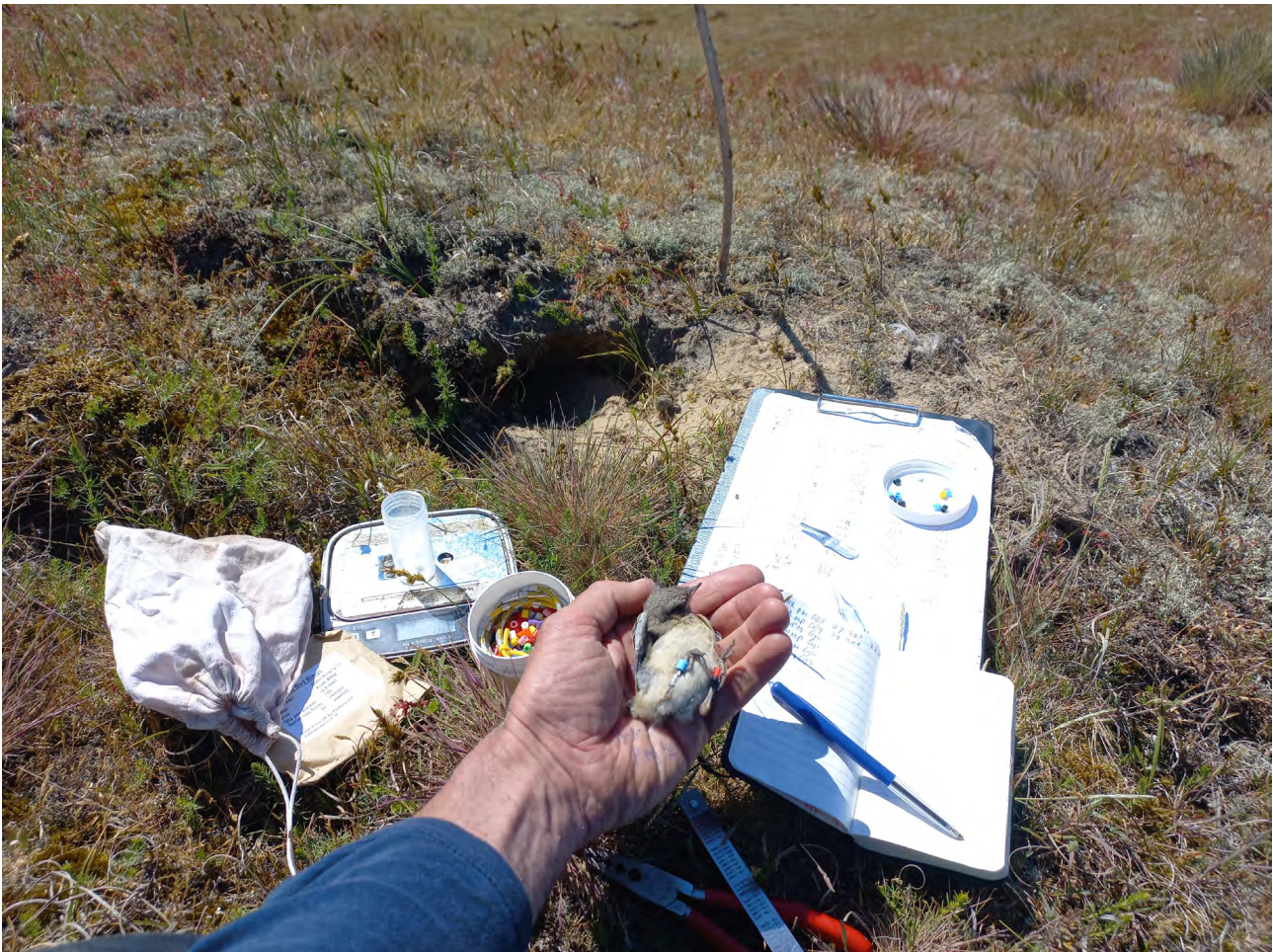


Vier nestjonge Tapuiten van enkele dagen oud en één niet uitgekomen ei in de Eierlandse Duinen, juni 2022 (Frank Majoer).

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 *et al.* 2020, 2022). 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 tot en met 2022 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 legfels 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, om hun conditie te kunnen bepalen. Van mislukte nesten is de oorzaak van mislukken zo goed mogelijk bepaald, waarbij specifiek op sporen van (katten)predatie is gelet tijdens de nestbezoeken.



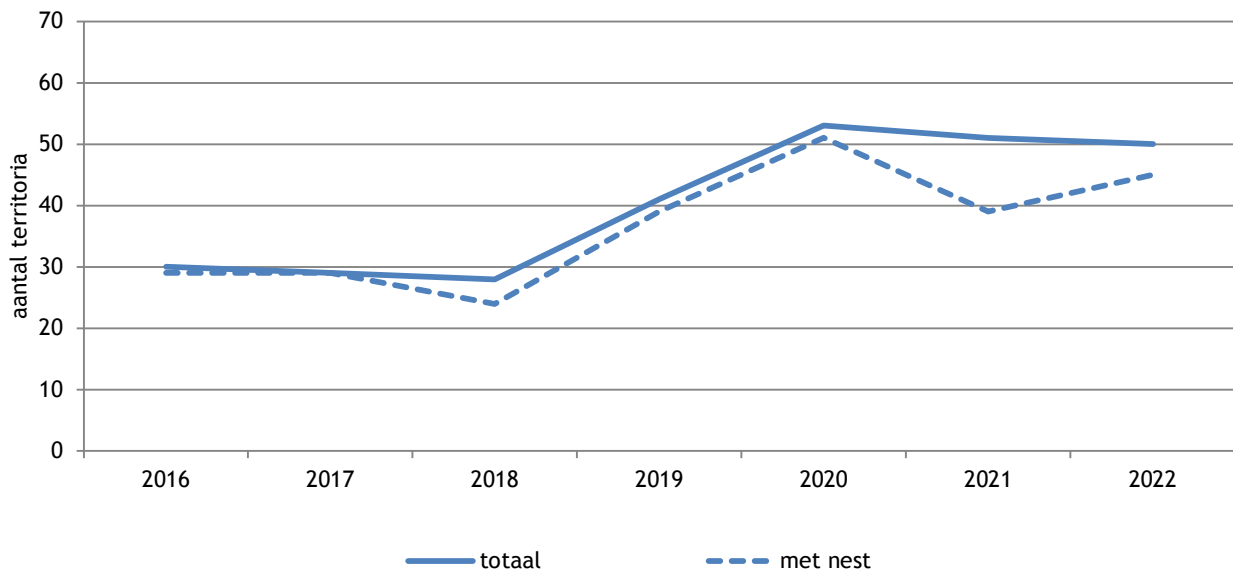
Metten, wegen en kleurringen van jonge Tapuit (Frank Majoer).

3. Resultaten en discussie

3.1 Aantal broedparen

In 2022 zijn 50 territoria van Tapuiten aangetroffen in de Eierlandse Duinen. In 2016-2021 waren dat er achtereenvolgens 30, 29, 28, 41, 53 en 51 (figuur 3). Na de sterke toename van 2018 op 2019 (+45%) en van 2019 op 2020 (+29%), zijn de aantallen in 2021

en 2022 dus gestabiliseerd. In 2014-15 werden in dit gebied 27 territoria vastgesteld (R. van Beusekom; op basis van BMP-inventarisatie). Het huidige aantal is daarmee nog altijd bijna dubbel zo hoog als destijds.



Figuur 3. Verloop van het aantal territoria van de Tapuit in de in de Eierlandse Duinen in 2016-2022. De stippellijn betreft alleen de territoria waarin ook een nest is gevonden, de doorgetrokken lijn is inclusief de territoria waarin geen nest is gevonden. Het kan hierbij gaan om paren of solitaire volwassen vogels (meestal mannetjes) die niet tot nestbouw zijn overgegaan, of om paren waarvan het nest in een vroeg stadium is mislukt.

Waar de toename zich in 2019 en 2020 vooral manifesteerde in het midden en noorden van het studiegebied, tussen de strandopgang bij paal 29 en de vuurtoren, zijn in 2021 gelijkmatig verspreid over deze deelgebieden weer zes territoria verdwenen. In het zuidelijk deel, tussen de strandopgang en Krimweg, kwamen er in 2021 juist vier territoria bij ten opzichte van 2020. De verspreiding van territoria in 2022 is sterk vergelijkbaar met die in 2021 (figuur 4). Veruit het grootste deel van de territoria is nog altijd gesitueerd in het buitenduin.

In 2022 werd in 5 territoria geen nest gevonden, omdat ze waren bezet door solitaire mannen (figuur 3). Dat aantal is lager dan in 2021, toen in maar liefst 12 territoria geen nest werd gevonden, waarbij in 9 van die gevallen een solitair mannetje het territorium bezet hield. In de jaren daarvoor waren territoria zonder nest veel minder aanwezig (1, 0, 4, 2, 2 in 2016-20), net als solitaire mannen (0, 0, 2, 2, 1).



Figuur 4. De ligging van Tapuit-territoria in de Eierlandse Duinen in 2018 (linksboven), 2019 (rechtsboven), 2020 (links midden), 2021 (rechts midden) en 2022 (linksonder).

3.2 Broedsucces

Er werden 39 succesvolle eerste legsels vastgesteld in 2022, dit betreft nesten waar uiteindelijk minimaal één jong is uitgevlogen. Dit is het op een na hoogste aantal ooit. In 2016-21 waren dat er respectievelijk 22, 24, 22, 32, 42 en 32. Er werd in 2022 één succesvol vervolglegsel vastgesteld (nadat eerste legsel was mislukt), maar geen succesvolle tweede legsels (nadat eerste legsel was geslaagd). In 2016-17 waren 4 resp. 8 succesvolle vervolg- of tweede legsels aanwezig, in ieder van de jaren 2018-2020 *minimaal* 3 en in 2021 1. Echter, alleen in 2016-17 was de bepaling van succesvolle tweede legsels volledig, in de overige jaren konden ze niet allemaal tot het moment van uitvliegen worden gevolgd.

Van succesvolle eerste legsels vlogen gemiddeld 4,8 jongen uit in 2022, net als in 2021. Dit is hoger dan in 2019 (4,6), 2018 (4,5) en vooral 2016-17 (4,2; figuur 5), maar minder hoog dan in 2020 (5,1). In 2022 werd voor de eerste keer een nest met 8 kleine jongen vastgesteld, waarvan er uiteindelijk 7 zijn uitgevlogen. We weten niet hoeveel nestjongen in 2022 in totaal vliegvlug zijn geworden, door onvolledig overzicht van tweede en vervolglegsels. Naar schatting was het aantal duidelijk hoger dan in alle voorgaande jaren, met uitzondering van 2020, toen het nog ruim 10% hoger was (van Turnhout & Majoor 2020).

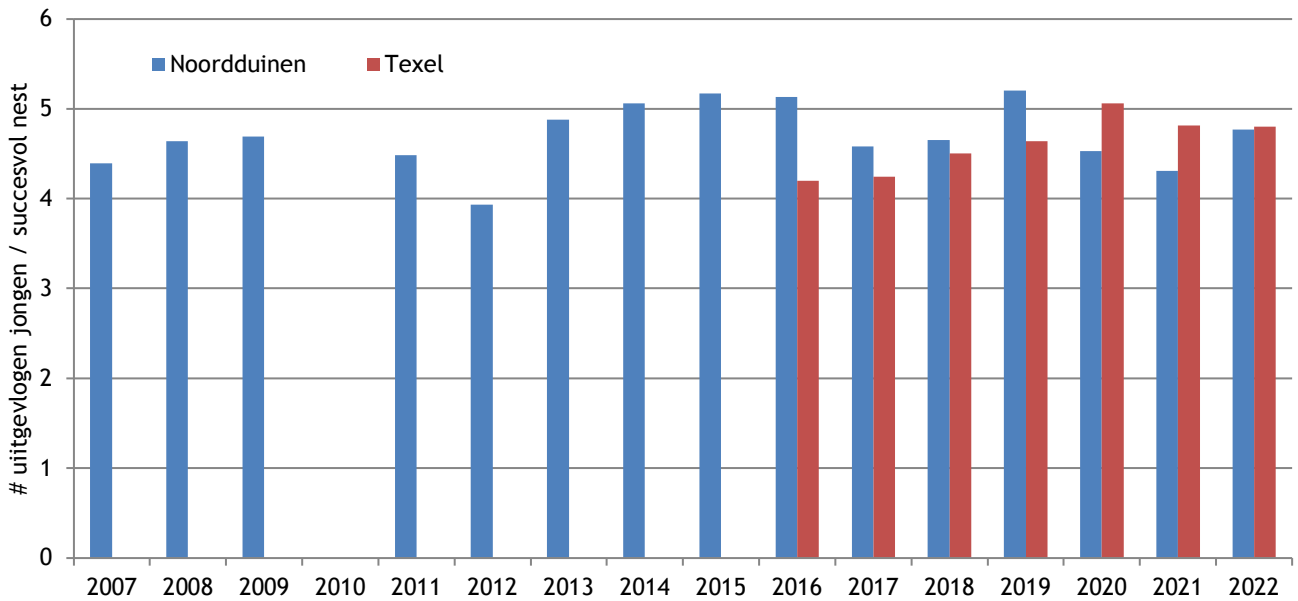
Bij één nest werden duidelijke aanwijzingen voor predatie gevonden, mogelijk door Bruine Rat: de eieren waren opgegeten en er lagen afgebeten veren van een volwassen vrouwtje in het nest. Bij een ander nest waren de eieren in het nest plat gedrukt, mogelijk door een Konijn. Aanwijzingen voor nestpredatie in voorgaande jaren zijn schaars: 1 nest in 2021 (Egel of Bruine Rat?), 2 nesten in 2020 (waarvan 1 mogelijk door huiskat), 1 nest in 2019 (ook vrouwtje gepakt, predator onbekend) en 1 nest in 2017 (mogelijk huiskat) (van Turnhout & Majoor 2020). Gezien het kleine aantal predatie-incidenten in de zeven onderzoekjaren lijkt predatie in het algemeen, en nestpredatie door verwilderde huiskatten in het bijzonder, géén belangrijk probleem voor de Tapuiten van de Eierlandse Duinen, althans niet in de nestfase. In hoeverre predatie van jongen door huiskatten wel een probleem is in de eerste periode na uitvliegen is onbekend, maar het zou een verklaring kunnen zijn voor de in alle jaren wat lagere eerstejaars overleving in vergelijking met die van jonge Tapuiten in de Noordduinen (zie paragraaf 3.3).

Voor de vergelijking van het broedsucces met dat in referentiegebied Noordduinen worden twee parameters bepaald: 1) het gemiddeld aantal uitgevlogen jongen per succesvol nest (figuur 5) en 2) het gemiddeld aantal uitgevlogen jongen berekend over alle eerste nesten

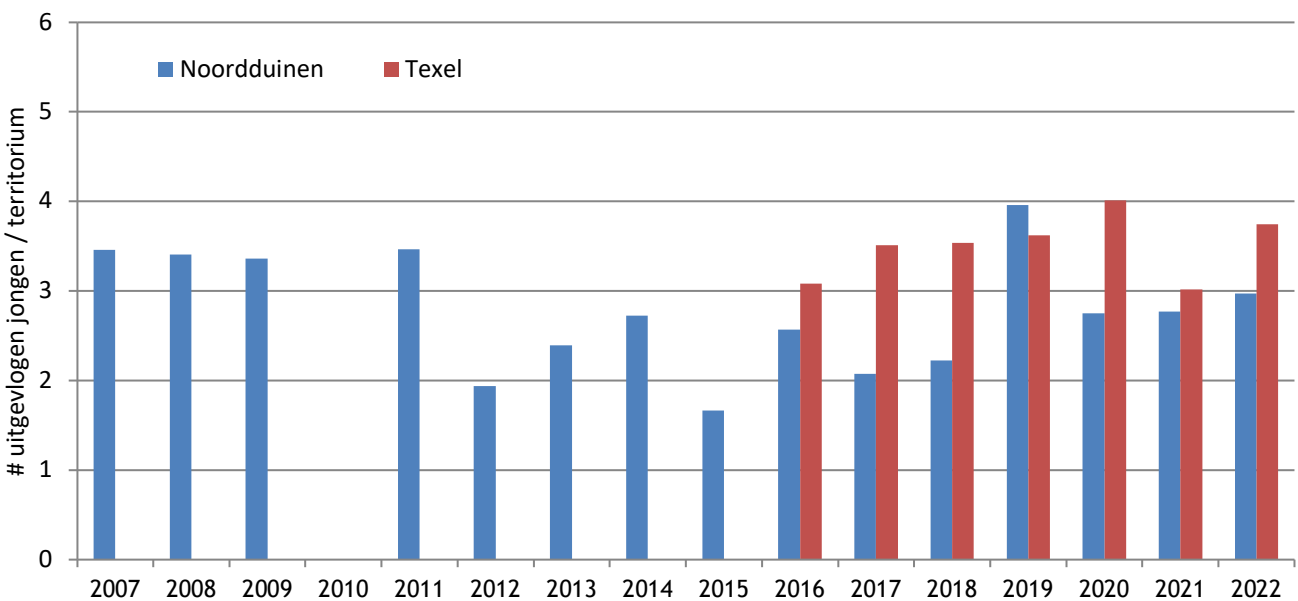
(figuur 6). In de eerste parameter zijn de volledig mislukte nesten niet verdisconteerd, in de tweede parameter wel (maar exclusief tweede en vervolglegsels in beide gebieden!). In 2016-19 was het aantal uitgevlogen jongen per succesvol nest in de Eierlandse Duinen in alle jaren lager dan in de Noordduinen: het verschil varieerde tussen 0,2 (2018) tot 0,9 (2016) jong. In 2020-2022 was het juist andersom: meer uitgevlogen jongen per succesvol nest in de Eierlandse Duinen, waarbij het verschil in 2022 marginaal was. Een deel van de verklaring is dat in de Noordduinen in 2020 en 2021 relatief veel eieren niet uit kwamen, iets wat op Texel niet is vastgesteld.

In de Noordduinen gaan relatief meer legsels verloren door predatie dan op Texel, met name in de periode 2012-18 (voor de start van de nestbescherming in de Noordduinen in 2019). Omdat in de Eierlandse Duinen nestpredatie nauwelijks een rol speelt, en het aandeel mislukte nesten daardoor veel kleiner is, is het aantal uitgevlogen jongen van alle eerste legsels daarom in alle jaren (veel) groter dan in de Noordduinen, met uitzondering van 2019.

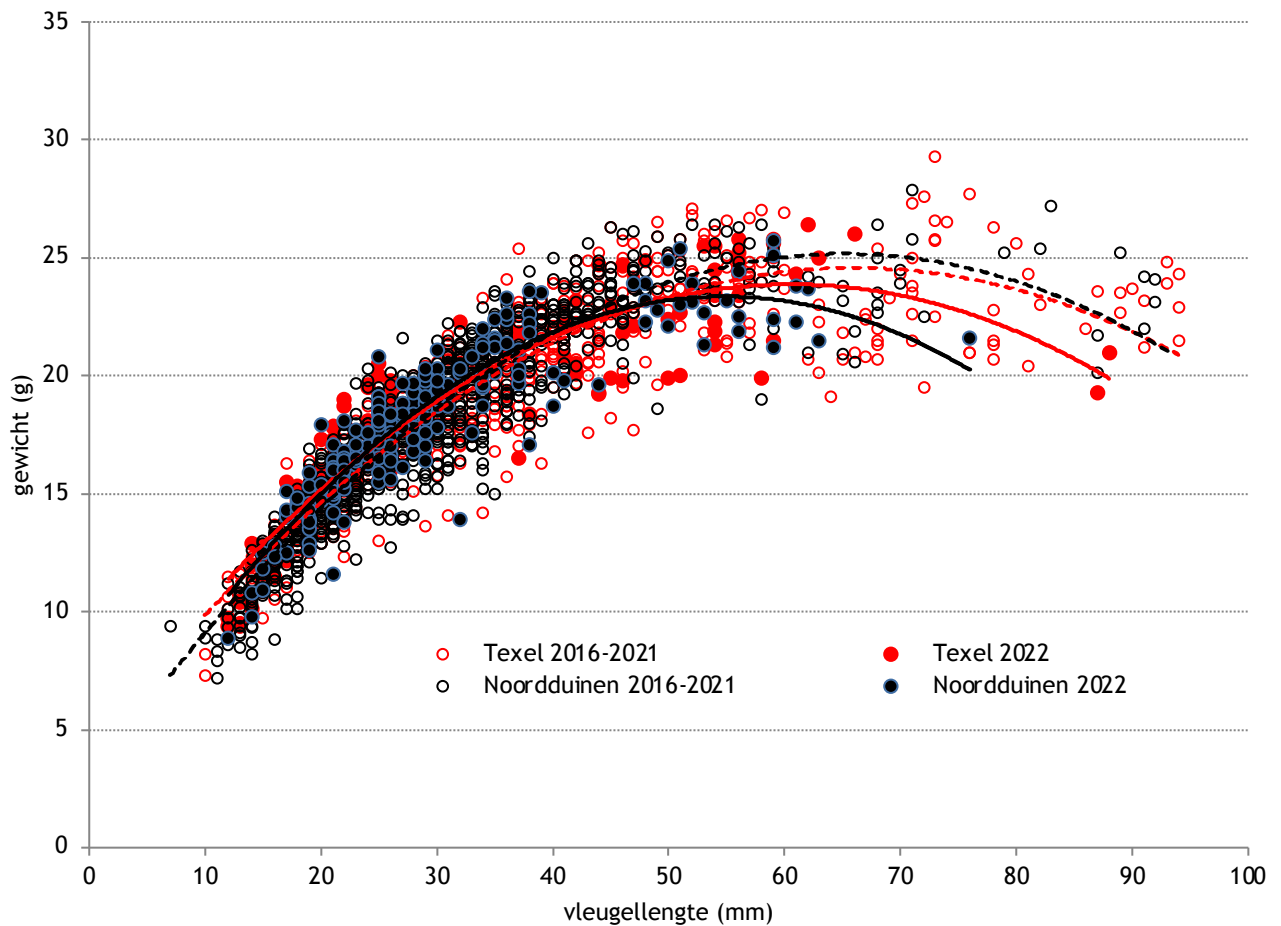
In 2016-21 was de gemiddelde conditie van nestjongen in de Eierlandse Duinen en in de Noordduinen zeer vergelijkbaar, de groeicurves zijn nagenoeg identiek (stippellijnen in figuur 7). In 2022 lijkt de conditie in zowel de Noordduinen als op Texel onder dat meerjarige gemiddelde te liggen, al wordt dat voor de Eierlandse Duinen sterk bepaald door slechts twee relatief lichte, bijna vliegvlugge jongen. In de voorafgaande periode was sprake van beperkte jaarvariatie in conditiecijfers, met uitzondering van 2018, toen de conditie in beide gebieden door onbekende oorzaak wat achter leek te blijven ten opzichte van de andere jaren (van Turnhout & Majoor 2020). In 2021 leek de conditie van de jongen in de Noordduinen juist wat hoger te liggen dan gemiddeld (van Turnhout & Majoor 2022).



Figuur 5. Verloop van het gemiddeld aantal vliegvlugge jongen per succesvol eerste legsel in de Eierlandse Duinen in 2016-22 (rode balken), en ter vergelijking in de Noordduinen in 2007-22 (blauwe balken; uit 2010 zijn onvoldoende gegevens beschikbaar).



Figuur 6. Verloop van het gemiddeld aantal vliegvlugge jongen per territorium in de Eierlandse Duinen in 2016-22, en ter vergelijking in de Noordduinen in 2007-22 (uit 2010 zijn onvoldoende gegevens beschikbaar). Hierin zijn alleen de jongen uit eerste legfels verdisconteerd.



Figuur 7. Gewichten van nestjonge Tapuiten in relatie tot hun vleugellengte in 2022, in de Eierlandse Duinen op Texel (rode bollen en lijn) en in de Noordduinen bij Den Helder (zwarte bollen en lijn), in vergelijking met de gemiddelden over de jaren 2016-21 in beide gebieden (open symbolen en stippellijnen).

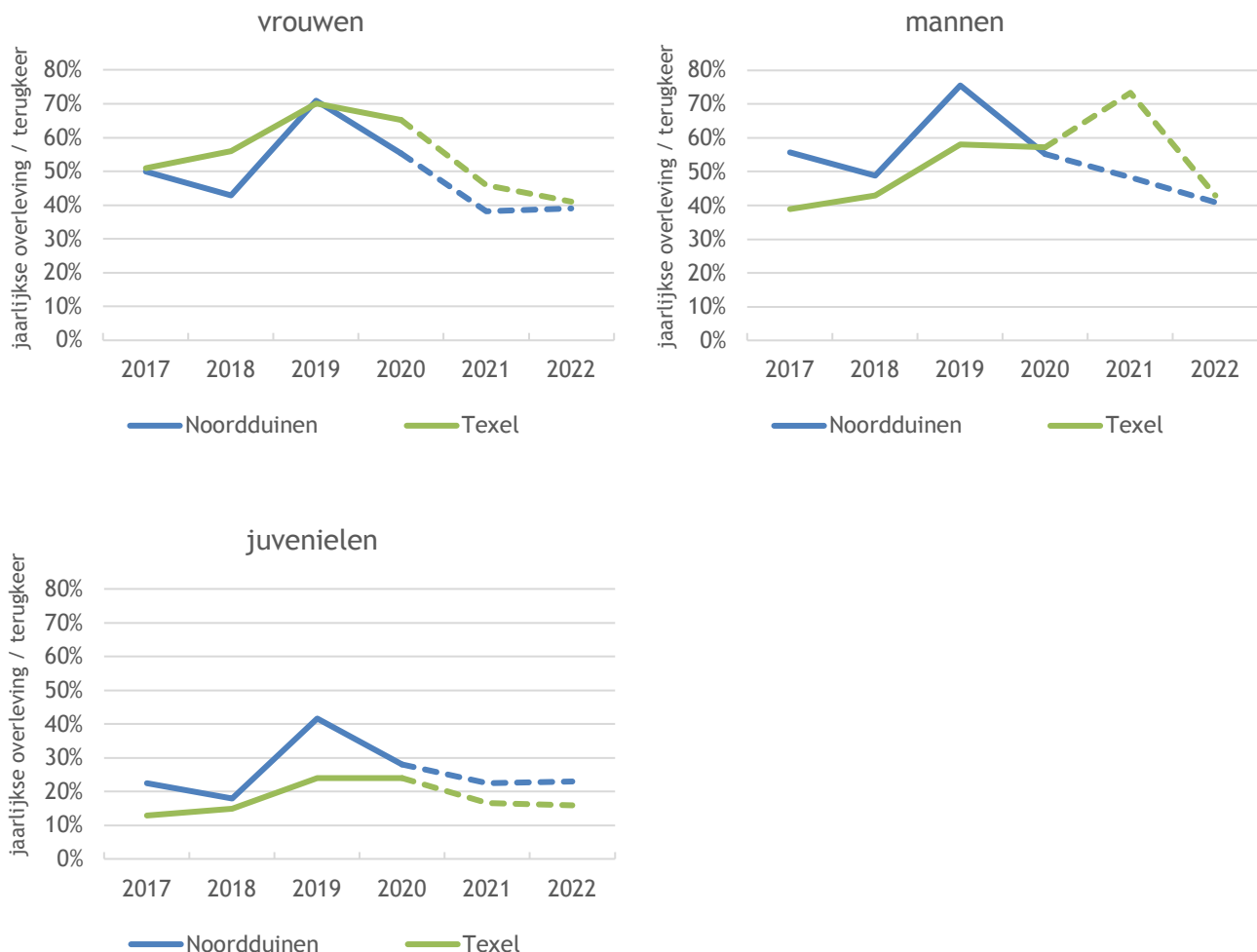


Metten en ringen van nestjongen door Frank Majoor, tijdens een gezamenlijk terreinbezoek met Staatsbosbeheer op 30 juni 2022 (Thomas van der Es).

3.3 Overleving en dispersie

Analyse van aflezingen van gekleurde vogels geeft inzicht in dispersie en overleving van Texelse Tapuiten, die worden vergeleken met de cijfers voor Tapuiten in de Noordduinen. Er is met de gegevens tot en met 2019 een formele overlevingsanalyse uitgevoerd (Madhavan 2020), waarin ook rekening gehouden wordt met de terugmeldkansen van geringde vogels (vogels die niet werden afgelezen, maar nog wel in leven zijn). Deze hebben we voor 2020-2022 aangevuld met de ‘terugkeerpercentages’, omdat het budget voor het uitvoeren van nieuwe overlevingsanalyses ontbrak. Omdat de jaarlijkse terugmeldkansen van Tapuiten hoog zijn (>90%), zijn de verschillen tussen beide wijzen van berekening in principe klein. In beide berekeningen zijn ook terugmeldingen uit andere gebieden meegenomen.

Het aandeel teruggekeerde juveniele Tapuiten in de Eierlandse Duinen was in 2022 lager dan in alle voorgaande jaren met uitzondering van 2017 en 2018 (figuur 8). Het aandeel teruggekeerde volwassen vrouwen was in 2022 lager dan in alle voorgaande jaren, zelfs nog iets lager dan in 2021. Ook in de Noordduinen zijn 2021 en 2022 de laagste overlevingscijfers in de reeks voor vrouwen. Een mogelijke verklaring is dat vrouwen altijd later uit de Afrikaanse overwinteringsgebieden terugkeren dan mannen, en dat eerstgenoemde met slechte weersomstandigheden onderweg werden geconfronteerd in de voorjaren van zowel 2021 als 2022. De vrouwtjes arriveerden in beide jaren ook relatief laat. In tegenstelling tot 2021 keerden in 2022 ook relatief weinig mannen terug, waardoor het aantal solitaire, territorium-houdende mannen nu minder hoog was dan vorig jaar.



Figuur 8. Jaarlijkse ‘overlevingskansen’ van Tapuiten in de onderzoeksgebieden in de Eierlandse Duinen en de Noordduinen in 2016/17-2021/21, uitgesplitst naar geslacht en leeftijd. De cijfers in 2016/17-2018/19 zijn gebaseerd op formele overlevingsberekeningen. Hierbij is gekozen voor het ‘beste’ model (met de laagste AICc-waarde), waarbij de overleving afhankelijk is van geslacht/leeftijd en jaar, maar niet van de interactie tussen beide. Voor meer details over deze berekeningen, zie Madhavan (2020). De cijfers voor 2019/20 tot en met 2021/22 betreffen ‘terugkeerpercentages’ (aantal teruggekeerde individuen gedeeld door aantal aanwezige individuen in jaar daarvoor).

De overlevingscijfers van volwassen vrouwen liggen op Texel in drie van de zes jaren wat hoger dan in de Noordduinen. De overleving van volwassen mannen was in de eerste drie jaren van de onderzoeksperiode juist lager op Texel dan in de Noordduinen, maar sindsdien vergelijkbaar (2020 en 2022) of juist opvallend hoger (2021). Het is onduidelijk wat hiervoor de oorzaak is. De overleving van juvenielen is op Texel in alle jaren consistent lager dan in de Noordduinen, het sterkst in 2016/17 en 2018/19. Ook hier is het speculeren naar de achtergronden. 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. Het zou interessant kunnen zijn om te verkennen in hoeverre de relatieve dichtheid van verwilderde katten, gekwantificeerd aan de hand van vaste cameraopstellingen langs paadjes of waarnemingen in het veld, gecorreleerd is aan de overleving van eerstejaars Tapuiten per gebiedsdeel. Aanvullend dieet-onderzoek met camera's kan meer licht werpen op de vraag in hoeverre een beperkt voedselaanbod verantwoordelijk zou kunnen zijn voor de eventuele lagere overlevingskansen van jongen in de periode net na uitvliegen, maar dit is erg arbeidsintensief.



Volwassen mannetje RWNM, als nestjong geringd in de Eierlandse Duinen op 29 mei 2019, werd op 12 april 1921 eenmalig gezien in de Vallei van het Veen op Vlieland, en daar vervolgens pas weer op 9 juni 2022 gefotografeerd. De vogel alarmeerde toen en vloog met voer in de bek, dus had nestjongen. Het is één van de twee Texelse emigranten die in 2022 op Vlieland als broedvogel werden aangetroffen (Peter de Boer).

In hoeverre een eventueel hogere dispersie van (met name juveniele) Eierlandse 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. Tot en met 2019 waren er slechts vijf gevallen van emigratie bekend: 1 jong uit 2017 (naar de Slufter) en 4 jongen uit 2018 (naar Castricum, Vlieland en Noordduinen (2)). Daar kwamen in 2020 nog eens 5 jongen bij (3 naar elders op Texel, 1 naar Noordduinen en 1 naar Terschelling), in 2021 3 jongen (1 naar elders op Texel, 1 naar Noordduinen, 1 naar Vlieland; daarnaast werden een als nestjong geringd vrouwtje op 24-25 mei 2021 op de Oosterscheldekering waargenomen, maar die is later niet meer teruggezien) en in 2022 2 jongen (1 naar Noordduinen, 1 naar Vlieland).

Er konden in 2022 twee nieuwe geïmmigreerde Tapuiten aan de 4 immigranten uit voorgaande jaren worden toegevoegd (3 uit Noordduinen, 1 van Duitse Waddeneiland Norderney; van Turnhout & Majoor 2020): één nestjong dat in 2021 is geboren in de Noordduinen en, opvallend, een adult vrouwtje dat in 2019 is geboren in de Noordduinen, in 2020 en 2021 in de Noordduinen heeft gebroed en dus als vierde kalenderjaar vogel in 2022 is verhuisd naar Texel.

3.4 Conclusie

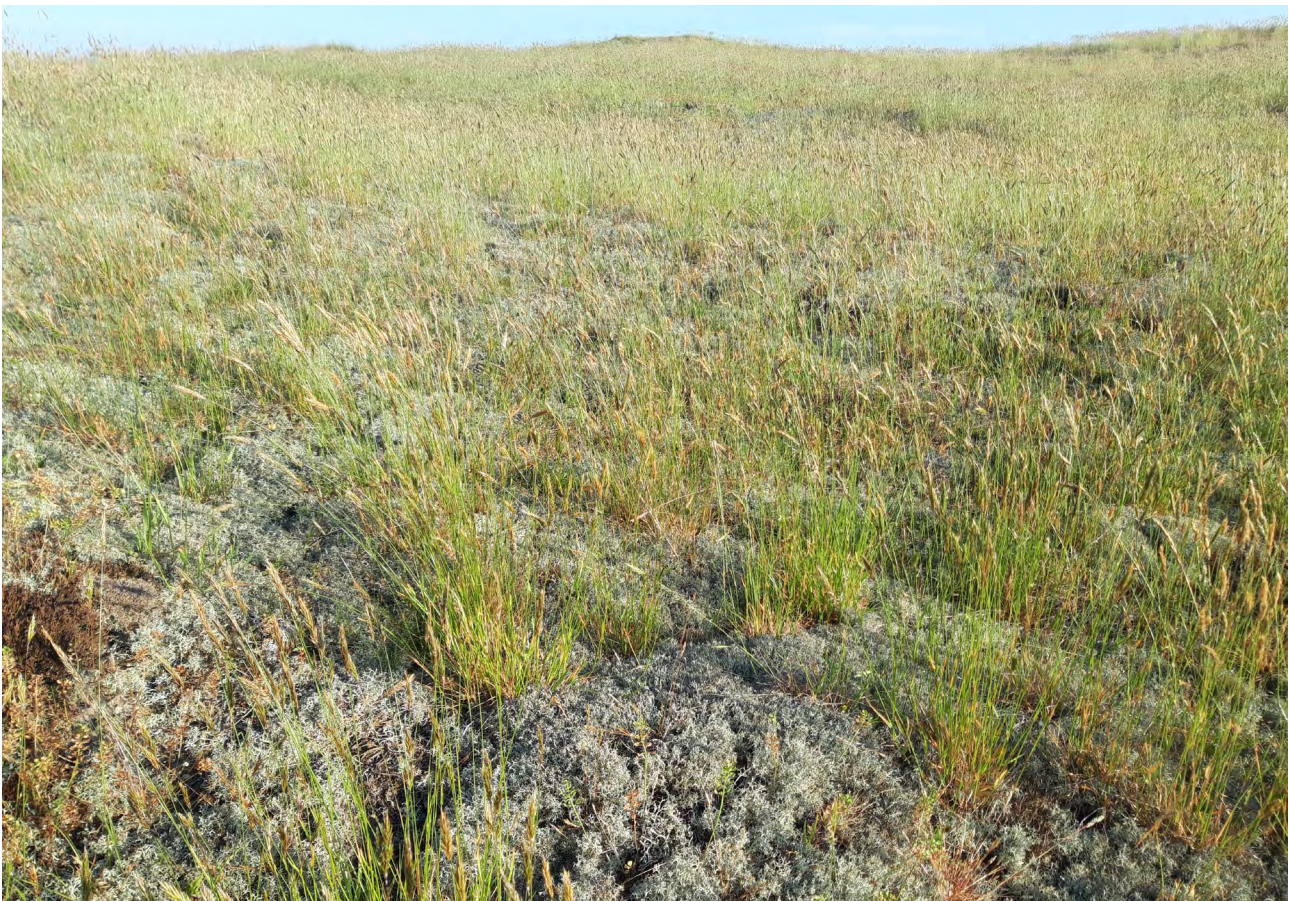
2022 was een jaar met verschillende gezichten voor de Tapuiten in de Eierlandse Duinen. Het aantal territoria was voor het derde jaar op rij hoog en benaderde met 50 dat van het topjaar 2020 (53). Ook het aantal succesvolle eerste legsels en het gemiddeld aantal jongen per succesvol nest waren in 2022 de op een na hoogste sinds de start van de reeks in 2016. Daar staat tegenover dat de terugkeer van zowel volwassen mannen, vrouwen als juveniele vogels in 2022 tot de laagste behoorden in de studieperiode. Omdat het aantal broedparen niet duidelijk is afgenomen, ligt het voor de hand dat de populatie op peil is gebleven door immigratie van vogels van buiten het onderzoeksgebied.

4. Beheeradvies

Om met gericht terreinbeheer de Tapuit als broedvogel te behouden voor de Nederlandse duinen moeten we onderscheid maken tussen maatregelen voor de lange termijn en die voor de korte termijn. Op lange termijn moeten ze gericht zijn op duurzame verbetering van het leefgebied. Hierbij is de cruciale randvoorwaarde dat de stikstofdepositie in Nederland verder wordt gereduceerd. De huidige depositiewaarden zijn nog steeds fors hoger dan de kritische waarden waarboven duingraslanden vergrassen (Remke & van der Spek 2021). Zolang dat het geval is, blijft het uitvoeren van extra beheermaatregelen noodzakelijk, om te voorkomen dat de laatste tapuipopulaties door vergrassing verdwijnen. De meest effectieve maatregel verschilt daarbij per gebied, afhankelijk van het grootste knelpunt ter plekke. Daarnaast is het de afgelopen jaren eens te meer duidelijk geworden dat ook de hoeveelheid neerslag een grote invloed heeft op de mate van vergrassing in de duinen. De (zeer) droge jaren van 2018-2020 en 2022 bleken in veel droge duingebieden, waaronder de Eierlandse Duinen, de vergrassing sterk terug te zetten, terwijl die in een natter jaar als 2021 weer snel toesloeg. Dit maakt terreinbeheer maatwerk, dat van jaar op jaar zo veel als praktisch uitvoerbaar op de actuele, lokale situatie moet worden afgestemd.

4.1 Kerven en stuifkuilen

Lange termijn maatregelen gericht op het herstel en instandhouden van droge duingraslanden moeten zich in eerste instantie vooral richten op het redynamiseren van vastgelegde en aangetaste situaties, door ze met (grootschalige) verstuiwing opnieuw in successie te brengen (van Turnhout & Beusekom 2014). Positieve effecten van herstel van landschapsvormende processen zijn voor Tapuiten echter pas na vele decennia te verwachten. Daarom dienen ook andere maatregelen genomen te worden om resterende populaties op korte termijn te laten voortbestaan, zeker zolang Konijnen zoveel schaarser zijn dan voorheen om vergrassing tegen te gaan. Daar komt bij dat lang niet overal voldoende ruimte aanwezig is voor grootschalige verstuiwingsmaatregelen, of gebieden anderszins daarvoor ongeschikt zijn. In de Eierlandse Duinen zijn echter lokaal in de buitenste duinenrij al wel kleine kerven spontaan ontstaan, en is de aanleg van grotere kerven voorzien (Remke & van der Spek 2021). Dit zijn dus op de lange termijn kansrijke maatregelen om ook het habitat van de Tapuit te herstellen. Bij de aanleg van nieuwe, grootschalige kerven raden we aan om de locaties waar Tapuiten momenteel bolwerkjes hebben



Sterk vergrast Tapuithabitat in de Eierlandse Duinen, 10 juni 2021 (foto: Frank Majoor).

in het buitenduin zo veel mogelijk te ontzien, omdat dergelijke terreindelen door actieve verstuiving voor de korte termijn (gedurende een aantal jaren) ongeschikt kunnen raken als broedhabitat. Dit speelt met name bij het cluster van territoria in het zuidwesten van het studiegebied (figuur 9). Behalve de huidige aanwezigheid van Tapuiten en andere natuurwaarden, dient bij het lokaliseren van nieuwe, grootschalige kerven ook rekening te worden gehouden met de beschikbaarheid van verstufbaar zand en andere abiotische eigenschappen van het duin (expositie etc.). Voor een voorbeeld van een verstufingsadvies op maat dat rekening houdt met de diverse invalshoeken, verwijzen we naar van Til *et al.* (2006) over de aanleg van stuifkuilen in de Noordduinen.

In aanvulling op grootschalige verstuiving zijn kleinschalig/pleksgewijs (!) chopperen van vergraste vegetaties en de aanleg van stuifkuilen voorbeelden van kansrijke patroonmaatregelen, die bijvoorbeeld in de Noordduinen blijken te resulteren in vegetaties die (opnieuw) door Tapuiten worden bezet (van Turnhout *et al.* 2018). Hiermee zou ook in de Eierlandse Duinen geëxperimenteerd kunnen worden, bijvoorbeeld in de relatief sterk verruigde vegetaties in het zuidoostelijke deel van het onderzoeksgebied, dus ten oosten van de huidige verspreidingskern van de Tapuiten.

4.2 Begrazing

Een andere optie voor het herstellen van dergelijke verruigde vegetaties, dus op locaties waar nu geen Tapuiten (meer) zitten, is het uitvoeren van een kortdurende, intensieve begrazing met schapen, paarden of geiten om de vergrassing in korte tijd terug te zetten ('drukbegrazing' of 'terreurbegrazing'), eventueel gevolgd door een extensievere winterbegrazing. Dit is bijvoorbeeld in de duinen van Terschelling een succesvolle strategie gebleken om Tapuiten te bedienen (van Turnhout & van Beusekom 2014). We raden daarnaast aan om (kortdurende) winterbegrazing met schapen toe te passen in terreindelen in en direct grenzend aan de huidige verspreidingskernen van Tapuiten in de Eierlandse Duinen, voor zover die gedurende het broedseizoen van 2021/2022 al enigszins aan het vergrassen waren. Betreffende terreindelen zijn globaal aangegeven in figuur 9. Een deel daarvan is op 30 juni 2022 bezocht tijdens een gezamenlijk excursie in het gebied met vier medewerkers van Staatsbosbeheer Texel (van de teams beheer, publiek en ecologie). Zo'n lokale, gerichte winterbegrazing kan dan het beste worden uitgevoerd binnen een flexibel raster.



Figuur 9. Vergrassende terreindelen die in aanmerking komen voor kortdurende winterbegrazing door schapen (rood omcirkeld), in de directe omgeving van de Tapuit-territoria (rode stippen).

Eventueel kan de winterbegrazing door schapen ook naar andere terreindelen worden uitgebreid, binnen een permanent raster, waarmee de facto het beheer in de Eierlandse Duinen weer vergelijkbaar wordt met hoe dat tussen 1983 en 2009 werd uitgevoerd (Remke & van der Spek 2021). Deze strategie sluit aan op een recent begrazingsadvies voor de duinen van Texel waarbij ook andere natuurwaarden van droge duingraslanden in ogenschouw zijn genomen (Remke & van der Spek 2021). In de winter van 2022/23 zijn de Eierlandse Duinen zelfs volledig ingerasterd om gedurende de hele winter te laten begrazen met schapen. De resultaten hiervan dienen goed gemonitord te worden, omdat het risico bestaat dat hierdoor vooral de iets rijkere delen intensief begraasd worden en niet de voor Tapuiten meest relevante terreindelen, zoals die zijn aangegeven in figuur 9. Om hieraan tegemoet te komen zouden de laatst genoemde terreindelen aan het einde van de winter nog extra nabegraasd kunnen worden met behulp van een tijdelijk, flexibel raster.

Begrazing gedurende het broedseizoen dient te worden vermeden, gezien het risico op verstoring van Tapuiten (en andere vogels) en het intrappen van hun nesten. Bij voorkeur worden de schapen uiterlijk half maart uit het gebied gehaald, vanaf wanneer de Tapuiten terugkomen uit hun overwinteringsgebied en hun territoria gaan vestigen (en rekening houdend met andere kwetsbare vogelsoorten zoals bv. Boomleeuwerik), maar in ieder geval voor half april wanneer ze starten met de eileg. In het najaar kan de begrazing weer worden opgestart vanaf augustus, wanneer de meeste jongen zelfstandig zijn, of bij voorkeur vanaf september, wanneer de Tapuiten het broedgebied hebben verlaten.

Tenslotte is het goed om op te merken dat eerder uit een breed opgezet begrazingsonderzoek in de Nederlandse duinen (Nijssen *et al.* 2014) naar voren kwam dat de veel toegepaste jaarrondbegrazing met runderen negatief uitpakte voor de meeste broedvogels van open duin, waaronder de Tapuit. Sindsdien zijn er geen onderzoeksresultaten beschikbaar gekomen die, in ieder geval voor Tapuiten, het tegendeel laten zien.

4.3 Recreatie

Tapuiten en recreatie kunnen goed samen gaan als er sprake is van een goede sturing van recreanten, zodat het een voorspelbaar karakter heeft (van Turnhout 2009, van Turnhout & van Beusekom 2014). Als fietsen en wandelen wordt beperkt tot de paden en het paden-netwerk niet te dicht is, kunnen Tapuiten vlakbij paden succesvol jongen grootbrengen. Dit is momenteel de situatie in de Eierlandse Duinen, dus hier bestaat momenteel geen knelpunt.

Wandelen buiten de paden en niet aangeliende honden dienen in de broedtijd voorkomen te worden. Handhaving is hierbij belangrijk. Datzelfde geldt voor piekbelasting door evenementen, zoals hardlooptwedstrijden met grote aantallen deelnemers in de periode half maart – begin augustus, ook als die in principe op de paden blijven. Een aantal van de meest gebruikte zandpaden in de Eierlandse Duinen doorkruisen bolwerkjes van Tapuiten, en die kunnen fors hinder ondervinden van zo'n evenement (door zowel deelnemers als publiek), zowel in de vestigingsfase als wanneer ze jongen hebben. Er kan dus zeker sprake zijn van een zogenaamd significant effect van een dergelijk evenement op de populatie Tapuiten in de Eierlandse Duinen, die in dit Natura 2000-gebied beschermd zijn op grond van het gebiedenspoor van de EU-Vogelrichtlijn. Eerder werd een evenement met grote piekbelasting in de Noordduinen (de Tulpenrally) in de tijd verplaatst naar buiten het broedseizoen, (mede) op basis van de verwachte effecten op de lokale Tapuitpopulatie (van Turnhout 2009).

Bovenstaand advies sluit aan bij een uitgebreide literatuurstudie van Krijgsveld *et al.* (2022) naar de effecten van recreatie op vogels. Zij benoemen 1) het vergroten van de voorspelbaarheid in de bewegingen van mensen, 2) het instellen van recreatievrije gebiedsdelen in de biotopen met de hoogste impact, bijvoorbeeld in specifieke seizoenen en op specifieke locaties, en 3) het aanhouden van minimale naderingsafstanden ofwel bufferzones, in combinatie met communicatie/educatie en handhaving als de beste strategie om verstoring te beperken.

4.4 Bijplaatsen Konijnen

Hoewel Konijnen nog relatief talrijk zijn in de Eierlandse Duinen in vergelijking met de andere duingebieden op Texel en met de vastelandsduinen (Remke & van der Spek 2021), kan het bijplaatsen van Konijnen in terreindelen waar ze niet of nauwelijks meer aanwezig zijn, of in aangrenzende duingebieden op Texel, een zinvolle maatregel zijn om kortgrazige duingraslanden te herstellen en om ook op de lange termijn in voldoende aanbod van nestholten te voorzien (iets wat op dit moment niet limiterend lijkt in de Eierlandse Duinen). Dekker *et al.* (2022) geven uitgebreide informatie over de mogelijkheden en beperkingen van konijnenuitzettingen. De optimale werkwijze bij uitzettingen en herintroducties is bovendien in meer detail uitgewerkt in een apart 'Werkprotocol konijnen uitzetten' https://www.natuurkennis.nl/Uploaded_files/Publicaties/obn-konijnenprotocol.pdf

5. Literatuur

- Boele A., van Bruggen J., Hustings F., van Kleunen A., Koffijberg K., Vergeer J.W. & van der Meij T. 2021. Broedvogels in Nederland in 2019. Sovon-rapport 2021/02. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Dekker J.J.A., Drees J.M., Moerman M.P., Nijssen M., Oostermeijer J.G.B. & Seip L. 2022. Herstel van konijnenpopulaties in de kustduinen. Rapport nummer OBN-2017-86-DK, VBNE, Driebergen.
- 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.
- Krijgsveld K.L., Klaassen B. & van der Winden J. 2022. Verstoring van vogels door recreatie. Literatuurstudie van verstoringsgevoeligheid en overzicht van maatregelen. Deel 1 hoofdrapport & deel 2 soortbesprekingen. Uitgave Vogelbescherming Nederland, Zeist.
- Madhavan M. 2020. Meta-population survival of a migratory songbird: The Northern Wheatear (*Oenanthe oenanthe*) in the Netherlands using a multi-state model. MSc internship report, Radboud University, Nijmegen.
- Nijssen M., Wouters B., Vogels J., Kooijman A., van Oosten H., van Turnhout C., Wallis de Vries M., Dekker J. & Janssen I. 2014. Begrazingsbeheer in relatie tot herstel van faunagemeenschappen in duinen. Rapport 2014/ OBN19oDK. Directie Agro-kennis van het Ministerie van Economische Zaken, Den Haag.
- 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., Majoor 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.
- Remke E. & van der Spek E. 2021. Advies voor de begrazingsstrategie Nationaal Park Duinen van Texel. B-Ware rapport 19.228.21.21, Nijmegen.
- van Til M., Arens B., van Turnhout C. & Nijssen M. 2016. Beheeradvies Noordduinen – Grafelijkheidsduinen herstel verstuiwingsdynamiek. VBNE-advies OBN-12-DK, Driebergen.
- 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., Majoor F., van Oosten H. & Esselink H. 2007. Broedsucces en voedselécologie van Nederland's kwijnende populatie Tapuiten. *Limosa* 80: 117-122.
- van Turnhout C. & Majoor 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. & Majoor F. 2015. Populatie-dynamiek en bescherming van Tapuiten in de Noordduinen in 2015. Sovon-rapport 2015/74, Nijmegen.
- van Turnhout C. & Majoor F. 2016a. Populatie-dynamiek en bescherming van Tapuiten in de Noordduinen in 2016. Sovon-rapport 2016/59, Nijmegen.
- van Turnhout C. & Majoor F. 2016b. Tapuiten in de Eierlandse Duinen op Texel in 2016. Sovon-rapport 2016/55, Nijmegen.
- van Turnhout C. & Majoor F. 2017. Tapuiten in de Eierlandse Duinen op Texel in 2017. Sovon-rapport 2017/59, Nijmegen.
- van Turnhout C. & Majoor F. 2018. Tapuiten in de Eierlandse Duinen op Texel in 2018. Sovon-rapport 2018/68, Nijmegen.
- van Turnhout C., Majoor F. & Zutt T. 2018. Tapuiten en duinbeheer in de Noordkop. *De Levende Natuur* 119: 124-128.
- van Turnhout C. & Majoor F. 2019. Tapuiten in de Eierlandse Duinen op Texel in 2019. Sovon-rapport 2019/84. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

van Turnhout C., Majoor F., Zutt T., Madhavan M. & Jongejans E. 2020. Demografie van een populatie Tapuiten in een snel veranderend duinlandschap. *Limosa* 93: 105-116.

van Turnhout C. & Majoor F. 2020. Tapuiten in de Eierlandse Duinen op Texel in 2020. Sovon-rapport 2020/96. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

van Turnhout C. & Majoor F. 2022. Tapuiten in de Eierlandse Duinen op Texel in 2021. Sovon-rapport 2022/07. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

van Turnhout C., Majoor F. & Zutt T. 2022. Populatie dynamiek en bescherming van Tapuiten in de Noordduinen in 2021. Sovon-rapport 2021/08. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.



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

