

# Broedende tapuiten in hun laatste bolwerk

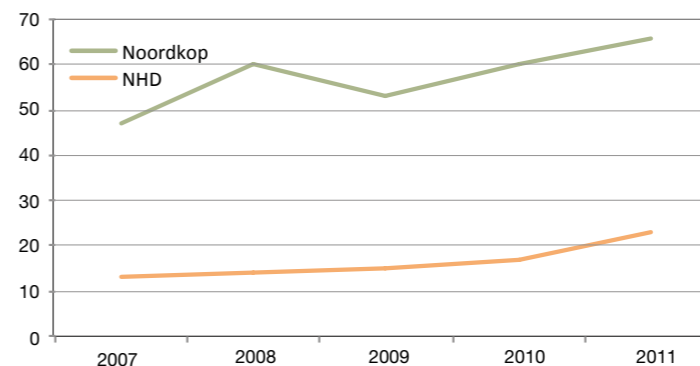
## Populatiedynamiek in de Noordkop



● Tapuit, vrouwtje. Foto: Jankees Schwiebbe.

Tapuiten gaan sterk achteruit in Nederland. Een laatste bolwerk is te vinden in de duinen van de Noordkop. Deze populatie wordt de laatste jaren op diverse aspecten onderzocht. Dit artikel gaat in op de populatiedynamiek.

● Figuur 1. Verloop van het aantal broedparen van de tapuit in de Noordkop (Callantssoog – Den Helder) en het Noordhollands Duinreservaat in 2007-2011.



● Tekening: Jos Zwarts.

### De tapuit als ambassadeur van het open duin

Weinig vogelsoorten zijn in Nederland zo afhankelijk van open, droge duinhabitats als de tapuit. In het laatste kwart van de vorige eeuw is de soort als broedvogel sterk in aantal afgenomen en staat daarom als ‘bedreigd’ op de Rode Lijst. Van de enkele duizenden paren in de jaren zeventig bleken er in 1998-2000 hooguit 600-800 over te zijn. Bij een landelijke inventarisatie in 2005, het ‘Jaar van de tapuit’, bleken nog slechts 250-300 territoria te resteren. Sindsdien zijn de aantallen gestabiliseerd (schatting 2010: 250-290). 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 grassen en struwelen. Ook heeft de achteruitgang van konijnen een belangrijke rol bij de vergrassing gespeeld. De aantallen hiervan fluctueren periodiek als gevolg van virusziekten zoals myxomatose (voor het eerst in 1953) en VHS, rond 1990. Het aantalsverloop van tapuiten laat regionale verschillen zien die overeenkomen met regionale verschillen in de trends van het konijn, waarbij de afname van de tapuit steeds vijf tot tien jaar later inzet (van Turnhout *et al.*, 2007, Versluijs *et al.*, 2008). Hoe de konijnenstand de levenscyclus van de tapuit precies beïnvloedt, is echter onbekend. Kunnen tapuiten met hun typische foerageerstrategie van ‘rennen, stoppen, pikken’ letterlijk niet uit de voeten in onbegraasde vegetaties? Ontbreken hier essentiële prooidieren uit het dieet? Is er onvoldoende nestaanbod in de vorm van verlaten hollen? Bovendien is onduidelijk waarom tapuiten verdwenen zijn uit gebieden die ogenschijnlijk nog steeds geschikt zijn, en niet terugkeren in gebieden

die als gevolg van begrazingsbeheer of een oplevende konijnenstand weer geschikt lijken te zijn geworden. Verkennend onderzoek door Sovon-tellers in 2005 en 2006 leverde sterke aanwijzingen op dat het broedsucces in Nederland gemiddeld genomen te laag is om de populatie stabiel te houden (van Turnhout *et al.*, 2006). Vanwege de sterke regionale en jaarlijkse variatie in de opgaven van de aantallen uitgevlogen jongen, en de problemen om dit in het veld zonder nestbezoeken betrouwbaar te schatten, is in 2007 een onderzoek gestart naar de demografie van de tapuitpopulatie in de duinen van Noord-Holland. Dit onderzoek loopt door tot en met het broedseizoen van 2013.

### Nesten zoeken, kleurringen en aflezen

Doel van het populatieonderzoek is het verkrijgen van betrouwbare, actuele gegevens over broedsucces, sterfte en dispersie. Op deze manier willen we vaststellen in

welke fase van de levenscyclus de belangrijkste knelpunten optreden, en met welke omgevingsfactoren dit samenhangt. Dit moet concrete aangrijppunten geven voor terreinbeheer. Maatregelen die erop gericht zijn om de oorspronkelijke vegetatie terug te brengen, zoals begrazingsbeheer, leiden vaak wel tot een (gedeeltelijk) herstel van vegetatiepatronen en voedselaanbod, maar niet tot een populatieherstel van duinvogelpopulaties. Het onderzoek wordt uitgevoerd in de twee belangrijkste resterende bolwerken in de Nederlandse kustduinen: de duinen van de Noord-

worden besproken. Deze gebieden herbergen samen naar schatting meer dan 90% van de totale Noord-Hollandse vastelandspopulatie. Parallel aan het demografisch werk wordt ook onderzoek uitgevoerd naar dieet en voedselaanbod. Een belangrijke hypothese over de oorzaak van het verdwijnen van de tapuit is namelijk dat achteruitgang van bepaalde insectengroepen een knelpunt vormt voor de overleving van jonge tapuiten. De resultaten van dit onderzoek blijven hier verder onbesproken. Meer informatie hierover is te vinden in Van Oosten *et al.* (2010).

### Een voorlopige berekening wijst uit dat het huidige broedsucces in beide gebieden voldoende groot is voor een stabiele populatie.

kop, tussen Callantssoog en Den Helder (Botgat, Noordduinen, Grafelijkheidsduinen), waarop de focus van dit artikel ligt, en het Noordhollands Duinreservaat (NHD), waarvan de gegevens ter vergelijking

In de onderzoeksgebieden worden de tapuiten gevolgd van april tot en met juli. Het verloop en resultaat van de broedpogingen wordt gevolgd door nestholten wekelijks te controleren. Nestjongen worden

voorzien van individuele kleurringcombinaties en ze worden minimaal één keer gemeten en gewogen om hun conditie te bepalen. Er wordt afgezien van frequente metingen om verstoring van de jongen en eventuele schade aan de nestholte te voorkomen. Daarnaast worden ook volwassen vogels met klapnetjes gevangen en gekleurringd. Hiermee worden gegevens verkregen over tweede legsels (mogelijk in belangrijke mate verantwoordelijk voor het uiteindelijke broedsucces), dispersie en overleving.

### Trends

In 2007-2011 varieerde het aantal broedparen in de Noordkop tussen de 47 en 66 paren (figuur 1). Hiermee is dit gebied hét resterende bolwerk van de tapuit in Nederland. Het is geen toeval dat dit samengaat met een uitzonderlijke grote en stabiele konijnenpopulatie, waaraan de virusziekten voorbij lijken te zijn gegaan. Mede hierdoor behoren de Noordduinen tot de minst vergraste en meest open duingebieden van



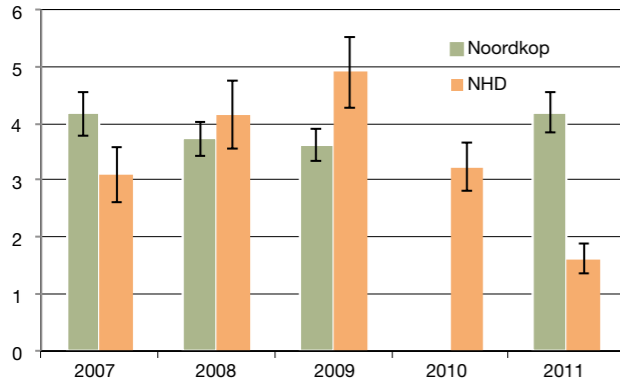
● Nestcontrole met 'de hand'. Foto: Peter Eekelder.



● Volwassen vrouwtje na kleurringen. Foto: Peter Eekelder.



● Tapuiter man. Foto: Ruud Brouwer.



● Figuur 2. Totaal aantal vliegvlugge jongen per vrouwtje (incl. standaardfout) per broedseizoen in de Noordkop en het Noordhollands Duinreservaat. In 2010 waren voor de Noordkop onvoldoende gegevens beschikbaar.

Nederland, en tevens een van de laatste waar nog geen begrazingsbeheer is ingezet. De aantallen tapuiteren zijn sinds de start van het onderzoek stabiel of zelfs enigszins toegenomen. Op de langere termijn fluctueren de aantallen zonder duidelijke trend. In het Botgat schommelen de aantallen tussen 1992 en 2011 tussen de 13 (1992) en 33 (1998) paren (gegevens R. Brouwer), met de hoogste aantallen rond 2000 en in recente jaren. Ook in de rest van de Noordduinen lijken de aantallen sinds 2004 redelijk stabiel (gegevens H. Bouman). In het NHD waren in 1988 daarentegen 165 paren aanwezig, waarvan er in 2000 nog maar 34 resteerden (Klemann & Veenstra, 2001).

### De tapuiteren van de Noordkop door het jaar heen

Het grootste deel van de tapuiteren arriveert in de loop van april. De gemiddelde start van eerste legsel valt rond Koningsdag. Er worden meestal 5 of 6 eieren gelegd, met uitschieters tot 7. De eieren worden zo'n 14 dagen bebroed, waarna de jongen nog 14 dagen nodig hebben om vliegvlug te worden. Driekwart van de eerste

legsel is succesvol en levert uitgevlogen jongen op. Er is voornamelijk weinig variatie tussen de jaren, al lijkt 2012 een ongekend dieptepunt te zijn geweest: het totaal aantal vliegvlugge jongen was nog niet half zo groot als in andere jaren. Jaarlijks wordt slechts een handjevol nesten gepreedeerd, vermoedelijk vooral door vossen. In het NHD levert daarentegen minder dan de helft van de eerste legsel uitgevlogen jongen op, is de jaarlijkse variatie veel groter en worden relatief meer nesten gepreedeerd. De succesvolle eerste legsel leveren bovendien in het NHD gemiddeld maar 4,1 jongen op, tegen 4,7 jongen in de Noordkop. Er worden in beide gebieden nauwelijks dode jongen in de nesten aangetroffen. Opvallend is wel dat in het NHD veel eieren niet uitkomen. Recent onderzoek wijst uit dat de embryo's anatomische afwijkingen vertonen, veroorzaakt door voedseltekort, waarschijnlijk als gevolg van vergiftiging met dioxines (van Oosten et al., 2012). Er zijn geen aanwijzingen dat dit ook in de Noordkop zo is.

Een deel van de tapuiteren begint na mislukken of na het succesvol

uitvliegen nog een legsel. Dit percentage ligt in de Noordkop lager dan in het NHD en het is bovendien minder succesvol: slechts 14% van de paren brengt hier succesvol een vervolg- of tweede legsel groot (die gemiddeld 2,8 uitgevlogen jongen opleveren), tegen 28% in het NHD (3,7 uitgevlogen jongen). Dit kan de lage opbrengst van de eerste legsel in sommige jaren compenseren, maar laat onverlet dat het broedsucces in de Noordkop stabiel en gemiddeld hoger is (3,9 vliegvlugge jongen per vrouwtjes) dan in het NHD (3,5) (figuur 2).

Na het uitvliegen verblijven de jongen nog een aantal weken in de broedgebieden, waarbij ze aanvankelijk nog door de ouders worden (bij)gevoerd. De families verplaatsen zich gaandeweg steeds verder van de geboorteplek. In de loop van juli verlaten de meeste tapuiteren broedgebieden. In de herfst vliegen ze naar de West-Afrikaanse Sahel. Ten behoeve van overlevingsanalyses kunnen we inmiddels beschikken over de gegevens van meer dan 900 gekleurde tapuiteren. De jaarlijkse overlevingskans van volwassen vogels schommelde in de periode 2007/08-2010/11 tussen de 50% en 57%; die van mannetjes was maar een paar procent hoger dan die van vrouwtjes. De jaarlijkse overleving van juveniele vogels ligt met gemiddeld 32% lager en varieert bovendien sterker (25%-44%). Een voorlopige berekening wijst uit dat het huidige broedsuc-

ces in beide gebieden voldoende groot is voor een minimaal stabiele populatie. Waarschijnlijk kunnen ze in sommige jaren zelfs als bronpopulatie fungeren. Hoewel dispersie naar andere gebieden door volwassen vogels niet plaatsvindt, hebben we de afgelopen jaren wel acht juveniele vogels opgespoord die zich als broedvogel in een ander gebied hadden gevestigd. Vier jongen wisselden uit tussen Noordkop en NHD, vier andere doken op in andere gebieden (Texel, Pettermerduinen, Egmond).

### Late jongen overleven slechter

Opvallend is dat de overlevingskans van late jongen, die vliegvlug zijn geworden na 10 juni (ongeveer een vijfde van het totaal), gemiddeld 15% lager is dan die van vroege jongen. Dit is waarschijnlijk een gevolg van veel uitval in de eerste periode na uitvliegen, mogelijk als gevolg van voedseltekort. Dan zijn enkele belangrijke prooidieren niet langer in grote aantallen beschikbaar (van Oosten et al. 2010), en is er onvoldoende alternatief voedsel voorhanden. Dynamisch duinbeheer lijkt een kansrijke strategie te zijn om hier iets aan te doen, omdat bladsprietkevers, nachtvliederrupsen en kniptorlarven afhankelijk zijn van actieve overstuiving van duingraslanden (Van Oosten et al., 2010). Daarom volgen we de ontwikkelingen in het voormalig militair oefenterrein Botgat momenteel op de voet. Hier zijn door Landschap

Noord-Holland in de winter van 2010 de bebouwing en verharding uit het terrein verwijderd om een natuurlijker duingebied te creëren waar verstuing kan plaatsvinden. We willen graag weten in hoeverre de opnieuw dynamische duinen worden gebruikt om te nestelen en te foerageren en of de overleving van uitgevlogen jongen groter is dan in niet behandelde terreindelen. Daarnaast willen we uitzoeken hoe aantallen en broedsucces samenhangen met recreatiedruk. Een verkennende studie wees uit dat de dichtheid van tapuiteren in voor recreatie afgesloten gebieden in de Noordduinen een factor 3-4 hoger is dan in opengestelde gebieden (van Turnhout, 2009).

### Dankwoord

Wij bedanken alle studenten die sinds 2007 in het onderzoek hebben geparticipeerd, Remco Versluijs en alle opdrachtgevers die de populatiestudie mogelijk hebben gemaakt: Landschap Noord-Holland, PWN Waterleidingbedrijf Noord-Holland, Vogelbescherming Nederland, Ministerie van LNV/EL&I (programma O+BN), Prins Bernhard Cultuurfonds en Bettie Wiegman Fonds.

Chris van Turnhout, Frank Majoor, Maja Roodbergen  
Sovon Vogelonderzoek Nederland, Postbus 521, 6503 GA Nijmegen,  
chris.vanturnhout@sovon.nl  
Herman van Oosten  
Stichting Bargerveen

### Let op kleurringen!

Wij roepen vogelaars op om goed te letten op kleurringen bij tapuiteren in de Noord-Hollandse duinen, met name buiten onze twee onderzoeksgebieden. Waarnemingen van gekleurde tapuiteren die zich elders als broedvogel vestigen zijn erg waardevol voor ons onderzoek. Geef dergelijke waarnemingen daarom zo snel mogelijk aan ons door, ook als de kleurringcombinatie niet (volledig) is afgelezen. We kunnen er dan eventueel zelf nog achteraan gaan.

### Literatuur

- OOSTEN, H.H. VAN, R. VERSLUIJS, O. KLAASSEN, C. VAN TURNHOUT & A.B. VAN DEN BURG, 2010. Knelpunten voor duinfauna. Relaties met aantasting en beheer van duingraslanden. DK-LNV rapport 2010/dk129-O., Ede.
- OOSTEN, H.H. VAN, A. VAN DEN BURG & H. SIEPEL, 2012. Onderzoek naar de teloorgang van de tapuiter in Nederland: gifstoffen als extra probleem voor natuurbeheer? Vakblad Natuur, Bos en Landschap 9: 32-34.
- TURNHOUT, C. VAN, 2009. Effecten van recreatie en de Tulpenrally op de broedpopulatie tapuiteren in de Noordduinen. SOVON-informatierapport 2009/01. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- TURNHOUT, C. VAN, J. ABEN, P. BEUSINK, F. MAJLOOR, H. VAN OOSTEN & H. ESSELINK, 2007. Broedsucces en voedsel-ecologie van Nederland's kwijnende populatie tapuiteren. Limosa 80: 117-122.
- TURNHOUT, C. VAN, W. VAN MANEN & J.W. VERGEER, 2006. Jaar van de tapuiter 2005. SOVON-onderzoeksrapport 2006/04. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- VERSLUIJS, R., H. VAN OOSTEN & C. VAN TURNHOUT, 2008. De tapuiter in het nauw in de Nederlandse duinen. Fitis 44: 174-183.