

De Roodborsttapuit *Saxicola torquata* in Zeeuws-Vlaanderen: status aparte?

A separate status for Stonechats *Saxicola torquata* in Zealand Flanders?

HENK CASTELIJNS & ROB VAN WESTRIENEN

Over het voorkomen van de Roodborsttapuit in Zeeuws-Vlaanderen voor 1970 is weinig bekend. Waarnemers hadden nauwelijks aandacht voor de soort, elders in Nederland en Vlaanderen kwamen immers veel meer Roodborsttapuiten voor. In Zeeuws-Vlaanderen broedde slechts een fractie van de populatie. Dat is tegenwoordig wel anders; de Roodborsttapuit is inmiddels voor delen van Zeeuws-Vlaanderen een karakteristieke soort geworden. Voorwaar een reden om deze toename te schetsen en te trachten de oorzaken ervan te achterhalen.

Beschrijving gebied

Zeeuws-Vlaanderen heeft een oppervlakte van *c.* 75 000 ha en is het meest zuidwestelijke deel van Nederland. In het noorden wordt het begrensd door de Westerschelde, in het westen is het door een smalle duinenrij gescheiden van de Noordzee en in het zuiden bevindt zich de landsgrens met België (figuur 1). Zeeuws-Vlaanderen bestaat vooral uit zeekleipolders, met langs de Belgische grens ook dekzandgebieden. In totaal gaat het om 323 polders in grootte variërend van 4-1975 ha (Wilderom 1973). De dijken om de polders zijn nog grotendeels intact.

Er zijn meer dan 200 krekens en kreekrestanten (voormalige getijde- en doorbraakgeulen) die vaak worden omgeven door min of meer extensief beweide grasland. De dijken worden over het algemeen begraasd of zijn met populieren beplant. Er zijn echter ook dijken die worden gehooit of waar nauwelijks of geen beheer wordt gevoerd. Op dergelijke plaatsen worden struiken en ruigtevegetaties aangetroffen. Op begraasde dijken kan dit ook het geval zijn, bijv. buiten de omheining of op steile taluds waar het vee niet bij kan. De kreekoevers

worden over het algemeen begraasd door runderen en de dijken door schapen of runderen en soms door paarden. De begrazing varieert van vrij extensief tot intensief.

De zeekleipolders en tegenwoordig ook het dekzandgebied worden vooral gebruikt als akkerland. In de jaren zeventig was het dekzandgebied nog voor het grootste deel in gebruik als grasland. De belangrijkste gewassen die worden verbouwd zijn; tarwe, gerst, aardappelen, suikerbieten en enkele soorten peulvruchten. In mindere mate zijn vlas, uien, graszaad en groenvoergewassen aan te treffen. De laatste jaren verschijnen in toenemende mate andere gewassen zoals maïs en teunisbloem (Geuze 1993). De akkers worden vaak omgeven door sloten met ruigtevegetatie. Struiken worden er nauwelijks geduld.

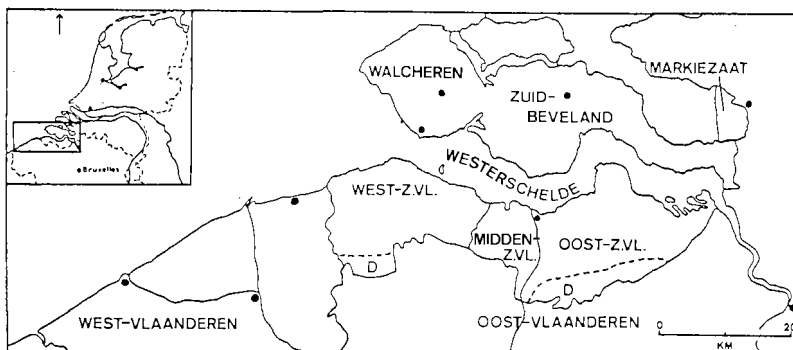
Bronnen en werkwijze

De eerste melding van broedende Roodborsttapuiten in Zeeuws-Vlaanderen is te vinden in enkele excursieverslagen van Warren (1950a, 1950b). Tot en met de jaren zestig moeten we het voornamelijk doen met tamelijk vage kwalitatieve omschrijvingen die typerend zijn voor de meeste oudere avifauna's (Enkelaar 1967, Sponselee & Buise 1975). Voor een belangrijk deel van Midden-Zeeuws-Vlaanderen, de Braakmanpolder, zijn Suetens *et al.* (1961) en Castelijns *et al.* (1986) geraadpleegd.

Gestimuleerd door het atlasproject van SOVON nam de belangstelling voor de Roodborsttapuit als broedvogel in Zeeuws-Vlaanderen in de jaren zeventig toe. Over deze periode verscheen voor het oostelijk deel de eerste publikatie over de soort (Buijsse 1981). Ook na het atlasproject bleef er belangstelling voor de soort bestaan, mede in het kader van veldwerk voor een regionale avifauna van Zeeuws-Vlaanderen die de periode tot en met 1985 besloeg (Buijsse & Tombeur 1988). Vooral in de jaren 1983-85 werd veel onderzoek verricht.

In de eerste helft van de jaren tachtig waren vogel-

Figuur 1. Ligging van Zeeuws-Vlaanderen (D = Dekzandgebied). Situation of Zeeland Flanders (D = Sandy topsoil).



werkgroepen opgericht door beide in de streek actieve natuurbeschermingsverenigingen, 't Duumpje en de Steltkluut. Deze werkgroepen volgden de Roodborsttapuit van 1986 tot en met 1993 tamelijk intensief. Het merendeel van de bekende en een groot aantal potentiële broedplaatsen werd jaarlijks bezocht. Toch zullen in geen enkel jaar alle broedparen zijn opgemerkt. Aan het eind van een broedseizoen werden alle waarnemingen van begin maart tot en met mei ingezameld en beoordeeld met behulp van een codelijst voor kwalitatieve broedvogelinventarisatie (Hustings *et al.* 1985). Waarnemingen na mei werden in verband met mogelijke verplaatsingen buiten beschouwing gelaten.

Indien een gebied in een bepaald jaar niet of onvoldoende werd onderzocht, is het aantal geschat. Afhankelijk van de populatie-ontwikkeling is daarbij gebruik gemaakt van het aantal in het voorafgaande en/of opvolgende jaar.

Naast deze vrijwilligers waren ook beroepskrachten werkzaam. In 1985 en 1986 werden grote delen van West-, Midden- en een klein deel van aangrenzend Oost-Zeeuws-Vlaanderen door de toenmalige Provinciale Planologische Dienst op broedvogels geïnventariseerd. De rest van Oost-Zeeuws-Vlaanderen was in 1991 aan de beurt.

Aantalsontwikkeling

Tot en met 1970 In de jaren veertig was de Roodborsttapuit in West-Zeeuws-Vlaanderen een "vrij

algemene broedvogel" en in Oost-Zeeuws-Vlaanderen "niet zeldzaam" (Warren 1950a, 1950b). De daaropvolgende periode nam de soort aanzienlijk in aantal af (tabel 1). In de jaren zestig broedden in West 5-25, in Midden 5-10 en in Oost 10-25 paar (Suetens *et al.* 1961, Enkelaar 1967, Sponselee & Buise 1975). In Oost was aan het eind van deze periode weer sprake van een lichte toename.

1971-80 Vanaf het begin van de jaren zeventig was er een geleidelijke toename, die aan het eind van dit decennium stagneerde. Buise & Tombeur (1988) spreken zelfs van een afname, maar geven geen getalsmatige onderbouwing. Een nauwkeurige reconstructie van de aantallen is niet meer mogelijk, omdat de originele gegevens van Oost-Zeeuws-Vlaanderen verloren zijn gegaan.

1981-86 Vanaf het begin van de jaren tachtig nam het aantal broedparen geleidelijk toe. Het maximum werd bereikt in 1983-84. Na de strenge winter van 1984/85 was de populatie gehalveerd. Het daarop volgend voorjaar, opnieuw voorafgegaan door een koude winter, waren er nog minder en was de soort in West bijna verdwenen.

Tabel 1. Aantalsverloop van de Roodborsttapuit in Zeeuws-Vlaanderen in 1970-93. *Number of Stonechats in Zeeland Flanders during 1970-93.*

Jaar Year	West West		Midden Central		Oost East		Totaal Total	
	geteld counted	geschat estimated	geteld counted	geschat estimated	geteld counted	geschat estimated	geteld counted	geschat estimated
1971	?	5-25	2-7	5-10	4-5	10-25	?	20-60
1972	?	5-25	1-6	5-10	14	15-25	?	25-60
1973	2	5-25	2-8	5-10	15	15-35	?	25-70
1974	4	5-25	7	7-10	16	16-35	?	28-70
1975	0-1	5-25	6-8	6-10	20-22	20-35	?	31-70
1976	4-5	10-30	5-6	5-10	22-25	22-35	?	37-75
1977	23	25-45	5-6	5-10	23-24	23-35	51-53	53-90
1978	14-15	25-45	5	5-10	?	20-35	?	50-90
1979	9-17	20-30	3	3-8	?	20-35	?	43-73
1980	22	25-45	3	3-8	?	20-35	?	48-88
1981	11	25-45	6	5-15	?	20-35	?	50-90
1982	19	25-45	2	5-15	?	30-45	?	60-105
1983	37	40-45	11	15-20	44	45-50	92	100-115
1984	?	35-45	10	15-20	?	45-50	?	95-115
1985	12-13	15-25	9	10-15	13-14	20-30	34-36	45-70
1986	2	2-5	10	10-13	12-13	16-20	24-25	28-38
1987	7	7-15	6	8-10	11-12	16-20	24-25	31-45
1988	16	16-30	23	23	19-21	25-30	58-60	64-83
1989	50-51	50-65	28	28	21	25-30	100	103-123
1990	72	72-90	34	34	26	26-35	132	132-159
1991	58	58-70	32	32	27	30-35	117	120-137
1992	100	100-115	36-37	36-37	20	30-45	157	156-207
1993	127	127-141	59	59-60	47	55-70	233	241-271

Tabel 2. Biotoopgegevens van 113 broedparen van de Roodborsttapuit in Zeeuws-Vlaanderen in 1990. *Nesting habitat of 113 breeding pairs of Stonechat in Zeeland Flanders in 1990.*

Biotoop(element) <i>Habitat (element)</i>	West <i>West</i> %	Midden <i>Central</i> %	Oost <i>East</i> %	Totaal <i>Total</i> %
Duinen <i>Dunes</i>	20	0	0	10
Overwegend agrarisch <i>Agricultural</i>	80	100	100	90

"Overwegend agrarisch" verdeeld naar biotoopelement: *"Agricultural" divided in habitat element:*

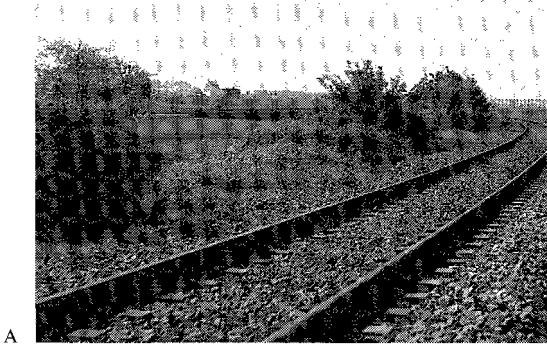
Kleinschalig grasland met sloten <i>Small pastures with ditches</i>	73	55	73	68
Struiken <i>Bushes</i>	61	66	31	56
Ruigte <i>Ruderal vegetation</i>	18	82	58	49
Dijken <i>Dikes</i>	45	64	46	52

1987-93 In 1987 en 1988 trad een voorzichtig herstel van de populatie op. Vanaf 1989 nam de soort sterk in aantal toe en verschenen vooral in West en Midden paartjes op nooit eerder bezette plaatsen. In 1991 leek de groei te stagneren, maar in 1992 en 1993 vond wederom een forse toename plaats. Voor 1993 wordt het aantal broedparen in Zeeuws-Vlaanderen geschat op 241-271 paar, wellicht het hoogste aantal Roodborsttapuiten dat ooit in de streek heeft gebroed.

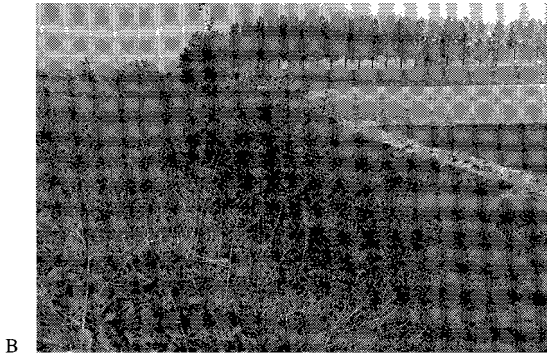
Biotoopkeuze

In 1990 werd het biotoop van het merendeel der broedparen beschreven; 90% broedde in agrarisch gebied, de rest in de duinen. In het agrarisch gebied hebben Roodborsttapuiten een voorkeur voor kleinschalig beweide grasland, al dan niet in combinatie met struiken, ruigte, sloten en dijken (tabel 2 en figuur 2). In open agrarisch landschap zonder overhoekjes of weilanden ontbreekt de soort.

Figuur 2. Karakteristieke voorbeelden van agrarisch broedbiotoop van de Roodborsttapuit in Zeeuws-Vlaanderen. *Characteristic examples of the nesting habitat of Stonechat in Zeeland Flanders.* A) Met struiken en ruigte begroeide spoordijk. *Railway embankment with shrubs and rough vegetation.* B) Met struiken en ruigte begroeide binnendijk. De populieren op de achtergrond worden gemedend. *Dike with shrubs and ruderal vegetation. The poplars in the background are avoided.* C) Overhoekje op een begraasde dijk, door begrenzing met prikkeldraad ontstaan. *Small patch of unmanaged land on a grazed dike.*



A



B



C

De biotoopkeuze wordt bepaald door de leefwijze van de soort. Vrijwel altijd zijn er in een territorium één of meer hoge zitposten aanwezig. Deze worden gebruikt als zangpost, als uitkijkpost en als uitvalsbasis bij het voedselzoeken. Meestal worden struiken (zoals meidoorn, Vlier, Brem en Duindoorn) en afrasteringen langs weilanden gebruikt, maar ook knotwilgen, jonge populieren, oude werktuigen, afvalbergen, laagstamfruitbomen, rietstengels en verkeersborden kunnen deze functie vervullen.

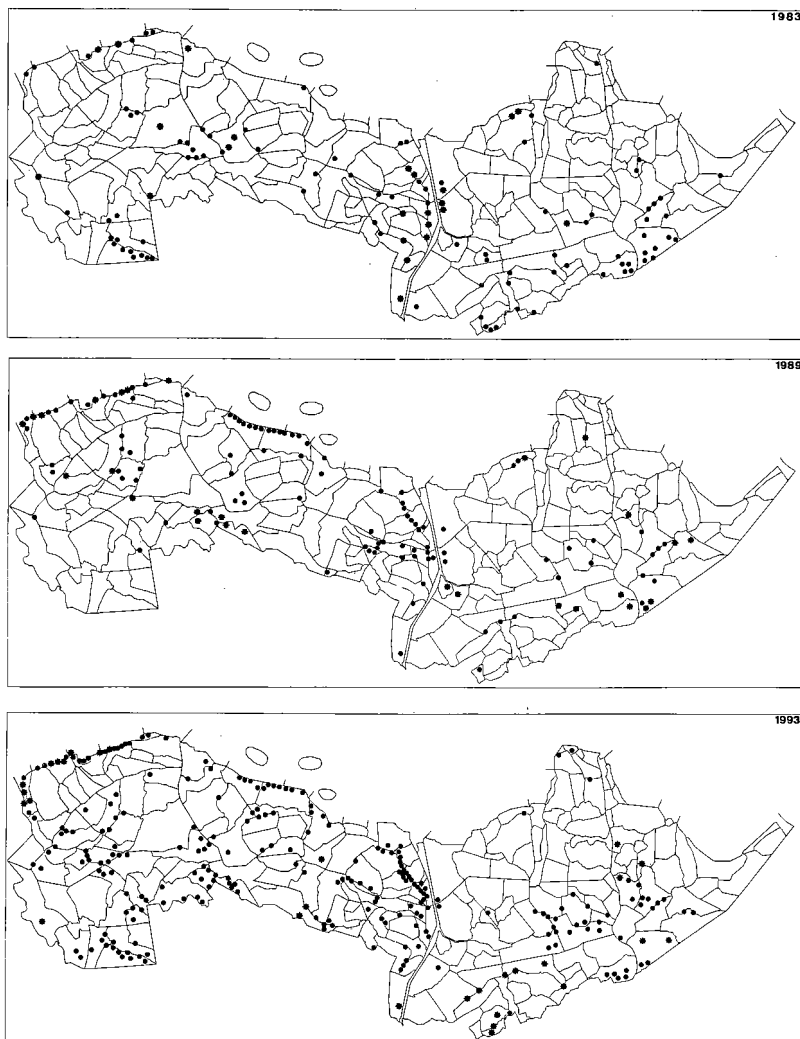
In het territorium is vrijwel altijd overjarige verdroogde vegetatie aanwezig. Agatho (1960-61) noemt dit treffend "blonde vegetatie". Roodborsttapuiten bouwen daarin hun nest en vinden er in het begin van het seizoen, als de weersomstandigheden nog ongunstig kunnen zijn, voedsel en beschutting. Ze komen immers vroeg aan; eind maart zijn in Zeeuws-Vlaanderen vrijwel alle territoria bezet.

In het territorium zijn meestal hoogteverschillen aanwezig: (spoor)dijken, slootkanten en duinen. Ze worden gebruikt ter beschutting en bovendien is er op de warmere zuidhellingen waarschijnlijk sprake van een relatief gunstig voedselaanbod. Roodborsttapuiten eten voornamelijk kleine en middelgrote insecten (Agatho 1960-61, Cramp 1988).

Dat de soort met uitzondering van de duinen nauwelijks in natuurgebieden broedt, komt doordat de meeste Zeeuws-Vlaamse natuurgebieden hun status danken aan het water: schorren, kreekoevers en moerassig oodland. Droge natuurgebieden met voor de Roodborsttapuit geschikt biotoop zijn er bijna niet.

Verschuivingen binnen Zeeuws-Vlaanderen

De verspreiding binnen Zeeuws-Vlaanderen is de laatste tien jaar duidelijk veranderd. Lag het zwaar-



Figuur 3. Verspreiding van de Roodborsttapuit in Zeeuws-Vlaanderen in 1983, 1989 en 1993 (● zeker of waarschijnlijk broedgeval, ★ mogelijk broedgeval). Distribution of the Stonechat in Zeeland Flanders in 1983, 1989 and 1993 (● breeding confirmed or probable, ★ possible breeding).

tepunt van 1970 tot en met 1983 op de wat hoger gelegen, (destijds) als grasland in gebruik zijnde dekzandgronden langs de Belgische grens, de laatste jaren worden de meeste paren aangetroffen in het zeeleigebied. De groei van de populatie trad in eerste instantie vooral op in West en in iets mindere mate in Midden. Pas in 1993 nam de soort ook toe in Oost (figuur 3). In dat jaar zijn ook de dekzandgebieden langs de grens opnieuw bezet.

Discussie

Elders in Zeeland en aangrenzend Vlaanderen

In 1993 broedden 241-271 paar Roodborsttapuiten in Zeeuws-Vlaanderen. In de rest van Zeeland, ten noorden van de Westerschelde, waren toen 15-20 paar aanwezig en een gelijk aantal in het eveneens ten noorden van de Westerschelde gelegen, aan Zeeland grenzende Markiezaat (Vergeer & van Zuylen 1994). In het Markiezaat wordt gebroed in extensief beweide, met struiken begroeide grasland. De soort kon zich hier vestigen na afsluiting van het getij. Elders in Zeeland wordt vooral gebroed in de duinen van Walcheren en Schouwen. Evenals in Zeeuws-Vlaanderen is daar sprake van een toename. Na een dieptepunt met 1-5 paar in het midden van de jaren tachtig is de stand er toegenomen tot 5-10 paar eind jaren tachtig en 15-20 paar in 1993 (J. W. Vergeer). Deze toename staat echter in geen verhouding tot die in Zeeuws-Vlaanderen.

Het ligt voor de hand te veronderstellen dat de klimatologische omstandigheden en de geografische ligging hiermee te maken hebben. In het voorjaar is het weer in Zeeuws-Vlaanderen ge-

middeld relatief zonnig. In de maanden maart tot en met mei bestaat er in Nederland een oost-west gradiënt wat het aantal zonuren betreft; gemiddeld ontvangt het westen 25% meer zonuren dan het oosten. In Zeeland bedraagt het verschil tussen oost en west altijd nog 10% (Stichting Wetenschappelijke Atlas van Nederland 1970).

Geografisch gezien liggen de Zeeuwse gebieden ten noorden van de Westerschelde tamelijk geïsoleerd ten opzichte van de Nederlandse en Belgische broedgebieden van de soort, in tegenstelling tot Zeeuws-Vlaanderen dat aansluit op het Vlaamse verspreidingsgebied (Ledant & Jacob 1988, Teixeira 1979).

De aantalsontwikkeling in de aangrenzende Vlaamse gebieden is, voor zover bekend, wisselend. In het noorden van de provincie West-Vlaanderen liep de stand terug van c. 75 paar eind jaren zestig tot 28 in 1982 en 6-7 in 1986. Vanaf 1991 nam het aantal toe, om in 1993 met 28 paar weer op het niveau van 1982 uit te komen (F. De Scheemaeker).

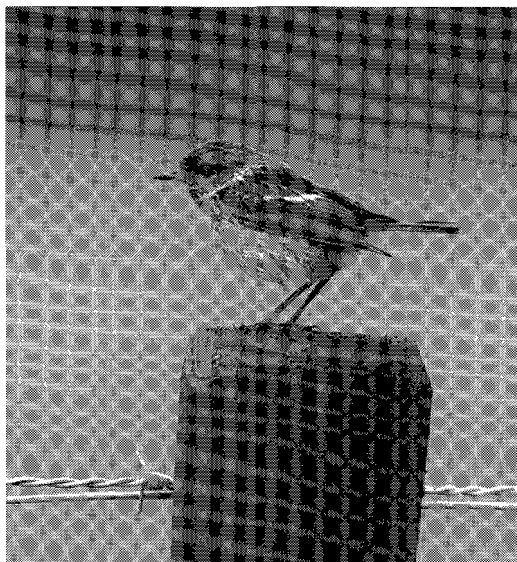
In het noorden van de provincie Oost-Vlaanderen is het aantal broedparen de laatste tien jaar meer dan verdubbeld. In 1993 ging het om c. 70 broedparen (W. De Smet).

Elders in Nederland en Vlaanderen In Nederland broedden naar schatting in 1974-76 4100-5800 paar, in 1982-84 1600-2300 paar en in 1989-91 1800-2300 paar (Hustings 1986, Osieck & Hustings 1994). Dit betekent dat minstens 10% van de Nederlandse populatie in Zeeuws-Vlaanderen broedt.

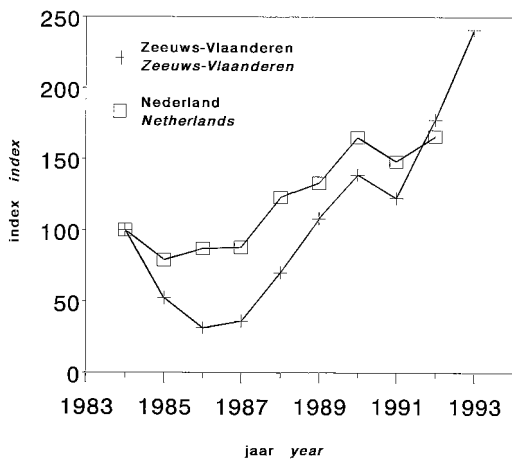
Sinds de jaren zeventig is de soort in het agrarisch landschap van Nederland sterk afgenomen, terwijl de stand in veel natuurgebieden stabiel was of toenam. Behalve in Zeeuws-Vlaanderen zijn er in Nederland nog maar enkele gebieden waar de soort zich in het agrarische landschap goed heeft weten te handhaven, o.a. westelijk Noord-Brabant (150 paar ondanks afname, H. Sierdsema), de Ooypolder (37 paar in 1992, Erhart & Kurstjens 1993) en de omgeving van Weert (115 paar in 1992, van Noorden 1994).

In geheel België ging het in het midden van de jaren zeventig om c. 2600 paar (Ledant & Jacob 1988). Recentere populatieschattingen zijn niet voorhanden, maar de populatie is sindsdien aanzienlijk afgenomen. Het merendeel broedde in Vlaanderen en in het kleinschalige landschap van de Antwerpse en Limburgse Kempen. In de jaren zeventig en tachtig nam de soort er "dramatisch" af (De Scheemaeker 1989). Recent heeft enig herstel plaats gevonden in de reeds genoemde, aan Zeeuws-Vlaanderen grenzende gebieden en aan de Vlaamse Westkust (Bonte 1992).

Winterinvloeden In 1984 werd in Nederland



Roodborsttapuit, 12 juli 1989, Doldersum (A. C. Zwaga). *Stonechat Saxicola torquata*.



Figuur 4. BMP-index van de Roodborsttapuit in Nederland en in Zeeuws-Vlaanderen. *Breeding bird index of Stonechat in The Netherlands and in Zeeland Flanders*. (SOVON 1993).

door SOVON het Broedvogel Monitoring Project (BMP) gestart. In het kader hiervan worden jaarlijks in een groot aantal gebieden broedvogelinventarisaties uitgevoerd. Hieruit kan per soort een jaarlijkse index worden berekend (o.a. SOVON 1993). In figuur 4 is voor de Roodborsttapuit een vergelijking gemaakt tussen de index van geheel Nederland (BMP) en die van Zeeuws-Vlaanderen. De index van Nederland heeft vooral betrekking op beschermde natuurgebieden in de Hollandse duinen en de Drentse heide (A. J. van Dijk). De indexen verlopen parallel, met één duidelijk verschil: na de strenge winters van 1984/85 en 1985/86, daalde de populatie in Zeeuws-Vlaanderen met 69% en die elders in Nederland met slechts 13%.

In Zeeuws-Vlaanderen werd na de strenge winter 1978/79, die niet verder dan Noord-Frankrijk reikte, eveneens een terugval opgemerkt (tabel 1). In elf agrarische gebieden elders in Nederland die zowel in 1978 als 1979 werden onderzocht, ging de stand terug van 127 naar 95 paar (25% afname). In elf natuurgebieden daarentegen nam de stand met 5% toe van 157 tot 166 paar (F. Hustings). De afname in het cultuurland was onderdeel van een structurele afname eind jaren zeventig en had dan ook vermoedelijk niets te maken met de winterse koude.

De verschillende respons op het optreden van strenge winters suggereert dat vogels uit Zeeuws-Vlaanderen gemiddeld mogelijk noordelijker overwinteren dan die uit de rest van Nederland. Speek & Speek (1984) vermelden dat in Nederland geringde broedvogels vooral zijn teruggemeld uit Spanje en Noord-Afrika. Roodborsttapuiten kunnen echter ook noordelijker overwinteren, tot in Nederland toe. Het vrijwel

jaarlijks overwinteren van kleine aantallen in Zeeuws-Vlaanderen en aangrenzend Vlaanderen suggereert dat een deel van de populatie hier standvogel is, temeer daar het meestal gaat om paartjes of mannetjes in bekend broedgebied (Castelijns & Capello 1987, Castelijns 1988, de Scheemaeker 1989). Ook elders in Nederland kunnen overigens kleine aantallen overwinteren (SOVON 1987).

Status aparte In het voorgaande zijn enkele duidelijke verschillen naar voren gekomen tussen de Zeeuws-Vlaamse populatie en de elders in Nederland broedende soortgenoten:

- (1) In Nederland halveerde het aantal broedparen in de afgelopen 20 jaar, terwijl het in Zeeuws-Vlaanderen met een factor vier tot tien toenam.
- (2) Elders in Nederland vond een duidelijke afname plaats in agrarisch gebied terwijl het aantal in Zeeuws-Vlaanderen in dit habitat juist sterk toenam.
- (3) In Zeeuws-Vlaanderen nam de stand tengevolge van winterse koude sterker af dan elders in Nederland.

Uit het bovenstaande blijkt dat Zeeuws-Vlaanderen voor de Nederlandse populatie Roodborsttapuiten een aparte plaats inneemt. Het mogelijk minder zuidelijk overwinteren van de in Zeeuws-Vlaanderen broedende Roodborsttapuiten kan een deel van de verschillen verklaren. In strenge winters zijn ze kwetsbaarder en na een zachte winter zijn ze vanwege een kortere trekroute wellicht juist in het voordeel. Voor het verschil in trend in agrarisch gebied bestaat geen duidelijke verklaring. De agrarische broedgebieden in Zeeuws-Vlaanderen worden op het oog niet opvallend gunstiger beheerd dan die elders in Nederland.

Toekomst Het is de verwachting dat de Zeeuws-Vlaamse populatie, bij het uitblijven van strenge winters, nog zal kunnen toenemen. Er zijn nog steeds ogenschijnlijk geschikte gebieden waar de soort tot op heden ontbreekt. Getuige de recente groei is ook nog enige verdichting mogelijk op de reeds langer bezette broedplaatsen. Een uitzondering daarop vormen de duinen, waar het aantal broedparen de laatste jaren niet meer is toegenomen.

Het voorkomen is echter afhankelijk van de kwaliteit van het broedbiotoop. Een afwisselend landschap met kleine landschapselementen en enige structuurvariatie is onontbeerlijk. Juist van dit broedbiotoop is de afgelopen 40 jaar veel verdwenen. Het is te hopen dat de hernieuwde belangstelling van de Roodborsttapuit voor dit broedbiotoop resulteert in het langdurig in stand

houden ervan. Daarbij verdient een zekere verweving van natuur en landbouw de voorkeur boven rigoureuze scheiding. Een gunstige ontwikkeling is het feit dat de laatste twee jaar bermen, dijken en akkerranden minder worden gemaaid, gespoet en gebrand door een verandering van beheer. Hopelijk blijft dat zo. Wellicht gaat deze soort, die sinds kort op de Nederlandse Rode Lijst geplaatst is (Osieck & Hustings 1994), dan een zonnige toekomst tegemoet.

Dankzegging Sinds 1986 werkten aan het onderzoek mee: J. de Bakker, E. Blaakman, L. Boerjan, E. Bogaert, H. Bondewel, A. Bourgonje, M. A. Buise, A. Bun, M. Buyse, A. de Caluwé, M. Capello, H. J. W. G. Castelijns, W. De Smet, L. D'Hoore, B. Grootjans, J. van Hooye, H. van Iwaarden (jr), A. de Kind, T. Kramer, H. de Loos, H. Maas, W. Mahu, R. Marijs, E. C. L. Martijn, T. van de Pas-de Jong, J. Poortvliet, Bureau Landelijk Gebied van de Provincie Zeeland, G. Prang, R. Remmerts, C. J. de Rijk, P. Simpelaar, W. de Smit, J. van den Steen, E. Taelman, F. Terstappen, F. L. L. Tombeur, J. W. Vergeer, P. van 't Westeinde, R. van Westrienen, A. van de Wiel, A. Wieland, W. Wisse, T. IJsebaert & G. van Zuijlen. Bouke Grootjans leverde de foto's bij dit artikel. Jan-Willem Vergeer en Fred Hustings leverden commentaar op eerdere versies van deze bijdrage en André Bourgonje was behulpzaam bij de Summary.

Summary

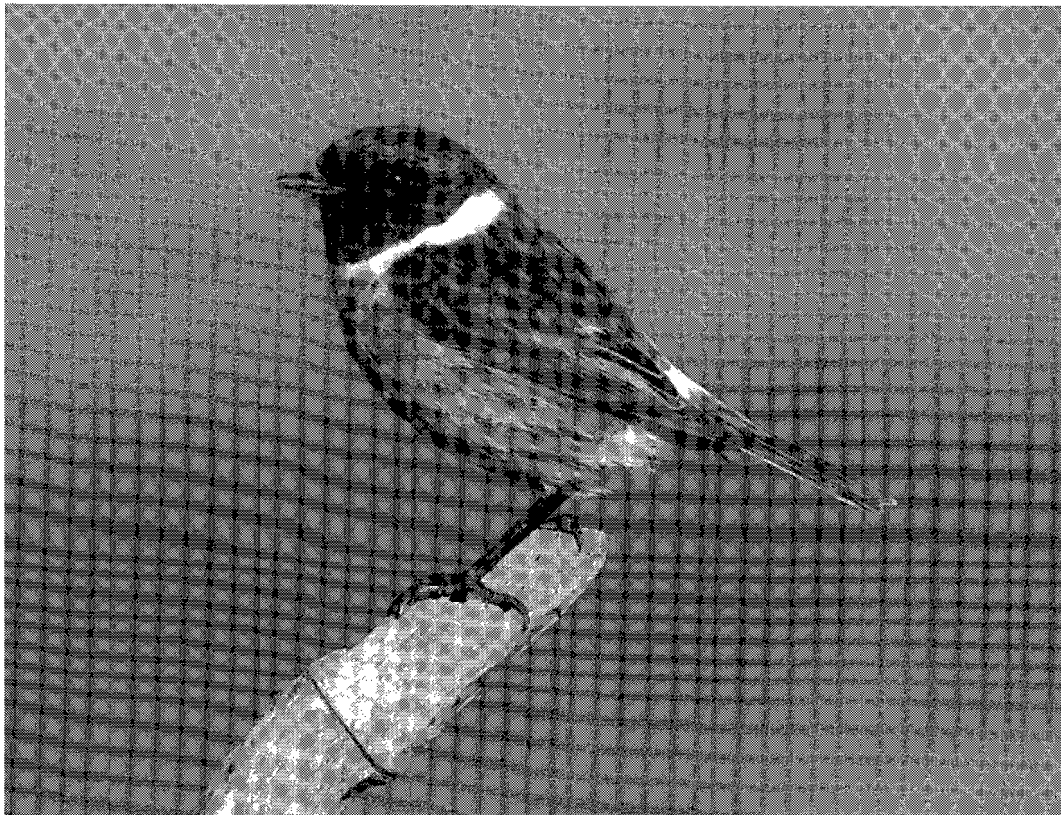
The number of breeding pairs of the Stonechat in The Netherlands decreased from 4100-5800 in 1974-76 to 1600-2300 in 1982-1984 and since then has remained more or less stable. However, the number of breeding pairs in Zeeland Flanders (fig. 1) increased from 41-65 pairs in 1975 to 101-115 in 1983 and 241-271 in 1993 (tab. 1).

The preferred habitat in Zeeland Flanders differs from that in the rest of The Netherlands. In Zeeland Flanders the species mainly inhabits agricultural land (small patches of unmanaged land, grazed dikes and small pastures, fig. 2). Elsewhere in The Netherlands, the majority presently occurs in nature-reserves (sand dunes, heaths, peat moors). Twenty years ago, however, a considerable part of the Stonechat-population in the rest of The Netherlands likewise bred on agricultural land.

In the 1980s a shift in distribution occurred in Zeeland Flanders (fig. 3). In the former strongholds on sandy topsoils the species disappeared temporarily, whereas a strong increase took place in the clay polders.

After the severe winters of 1984/85 and 1985/86 the number of breeding pairs in Zeeland Flanders decreased by 69%. Elsewhere in The Netherlands the decrease did not exceed 13%. After the severe winter of 1978/79 similar differences had been observed.

This suggests that Stonechats breeding in Zeeland Flanders spend the winter more to the north, compared to birds from elsewhere in The Netherlands. The population in Zeeland Flanders may be considered more close-



ly linked to the population in neighbouring Flanders (Belgium) than to that in the rest of The Netherlands.

Literatuur

- AGATHO BR. 1960-61. De Roodborsttapuit *Saxicola torquata*. Een onderzoek naar zijn leefwijze en broedbiologie. Publ. Natuurh. Genoot. Limburg 12, Maastricht.
- BONTE D. 1992. Voorkomen en broedbiologie van de Roodborsttapuit *Saxicola torquata* in de duingebieden en aangrenzende poldergebieden van de Vlaamse Westkust. Oriolus 58: 6-10.
- BUISE M. A. 1981. De Roodborsttapuit *Saxicola torquata* als broedvogel in oostelijk Zeeuws-Vlaanderen. Veldorn. Tijdschr. 4: 67-76.
- BUISE M. A. & TOMBEUR F. L. L. 1988. Vogels tussen Zwin en Saeftinghe. De avifauna van Zeeuws-Vlaanderen. Stichting Natuur-en Recreatieinformatie, Middelburg.
- CASTELIJNS H. & CAPELLO M. A. 1987. Winterwaarnemingen en voorjaarsstrek van Paapje *Saxicola rubetra*, Roodborsttapuit *Saxicola torquata* en Tapuit *Oenanthe oenanthe* in Oost-Zeeuws-Vlaanderen. Veldorn. Tijdschr. 10: 79-90.
- CASTELIJNS H., CAPELLO M., POORTVLIET J. & JANSE M. 1986. Vogels van het Braakmangebied (I, broedvogels). Natuurbeschermingsvereniging de Steltkluut, Terneuzen.
- CASTELIJNS H. 1988. Vogels en het Zeeuws-Vlaamse klimaat. In M. A. BUISE & F. L. L. TOMBEUR (red.), Vogels tussen Zwin en Saeftinghe. De avifauna van Zeeuws-Vlaanderen, p. 63-69. Stichting Natuur-en Recreatieinformatie, Middelburg.
- CRAMP S. (ed.). 1988. The Birds of the Western Palearctic, 5. Oxford University Press, Oxford.
- DE SCHEEMAEKER F. 1989. Roodborsttapuit *Saxicola torquata*. In VLAAMSE AVIFAUNA COMMISSIE VZW, Vogels in Vlaanderen. Voorkomen en verspreiding, p. 302. I.M.P., Bornem.
- ENKELAAR H. 1967. De Avifauna van West-Zeeuws-Vlaanderen. 1957-1967. Alcedo-reeks 12. Oostakker.
- ERHART F. & KURSTJENS G. 1993. Zeldzame en schaarse broedvogels in het Rijk van Nijmegen. Mourik 19: 85-105.
- GEUZE M. A. 1993. Landbouw in het Nederlandse gedeelte van de Vier Ambachten van 1910 tot heden. In A. M. J. DE KRAKER, H. VAN ROOYEN & M. E. E. DE SMET (red.), Over den Vier Ambachten. Due-rinck B.V. Kloosterzande.
- HUSTINGS F. 1986. Veranderingen in de stand van de Roodborsttapuit *Saxicola torquata* in 1970-84. Limosa 59: 153-162.
- HUSTINGS M. F. H., KWAK R. G. M., OPDAM P. F. M. & REIJNEN M. J. S. M. 1985. Vogelinventarisatie (Natuurbeheer in Nederland 3). Pudoc/Vogelbescherming, Wageningen/Zeist.
- LEDANT J. P. & JACOB J. P. 1988. Roodborsttapuit *Saxicola torquata*. In P. DEVILLERS, W. ROGGMAN, J. TRICOT, P. DEL MARMOL, C. KERWIJN, J. JACOB & A. ANSELIN (red.) Atlas van de Belgische broedvogels, p. 248-249. Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen, Brussel.
- VAN NOORDEN B. 1994. De broedvogels van Midden-Limburg (Avifaunakartering Limburg III, 1992). Provincie Limburg, Maastricht.
- OSIECK E. R. & HUSTINGS F. 1994. Rode lijst van bedreigde en blauwe lijst van belangrijke vogelsoorten in Nederland. (Techn. Rapport 12 Vogelbescherming Nederland) Vogelbescherming Nederland, Zeist.
- SOVON 1987. Atlas van de Nederlandse Vogels. SOVON, Arnhem.
- 1993. BMP-indexen 1992. SOVON-Nieuws 6(4): 12-14.
- SPEEK B. J. & SPEEK G. 1984. Thieme's Vogeltrekatlas. Thieme, Zutphen.
- SPONSELEE G. M. P. & BUISE M. A. 1975. Avifauna van oostelijk Zeeuws-Vlaanderen. Zeelandreeks, 2. Den Boer, Middelburg.
- STICHTING WETENSCHAPPELIJKE ATLAS VAN NEDERLAND 1970. Atlas van Nederland. Staatsdrukkerij en Uitgeversbedrijf, 's-Gravenhage.
- SUETENS W., VAN DEN STEEN J., VANDE WEGHE J. P., & WILLE H. 1961. De Avifauna van de Braakmanpolder. Giervalk 51: 64-113.
- TEIXEIRA R. M. (red.) 1979. Atlas van de Nederlandse broedvogels. Natuurmonumenten, 's Graveland.
- VERGEER J. W. & VAN ZUYLEN G. 1994. Broedvogels van Zeeland. KNNV/SOVON.
- WARREN H. 1950a. Op excursie door Zeeuws-Vlaanderen (I). In Weer en Wind 12: 152-154.
- 1950b. Op excursie door Zeeuws-Vlaanderen (III: slot). In Weer en Wind 12: 214-216.
- WILDEROM M. H. 1973. Tussen afsluitdammen en deltadijken (4, Zeeuwisch-Vlaanderen). M. H. Wilderom, Vlissingen.

H. J. W. G. Castelijns, Marollenoord 10, 4553 CP Philippine
R. van Westrienen, Valkenierstraat 57D, 1018 XE Amsterdam

Aanvaard voor opname 29 mei 1994