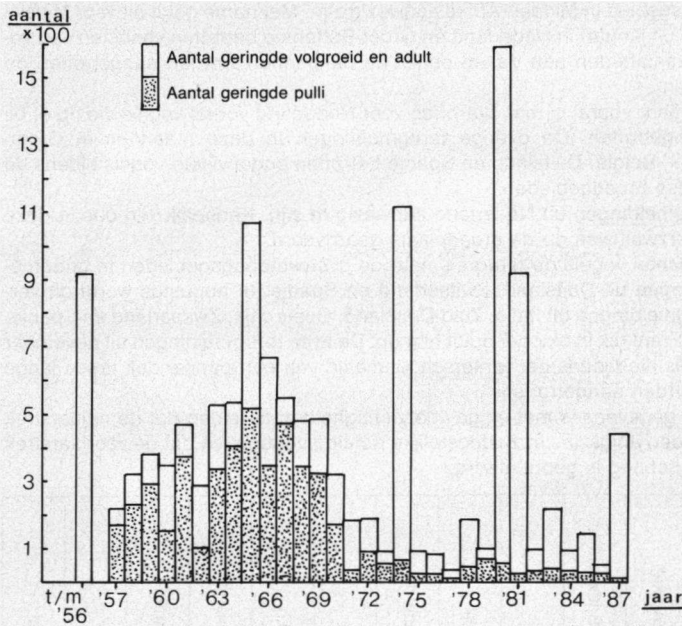


Ringonderzoek aan Gierzwaluwen in Nederland

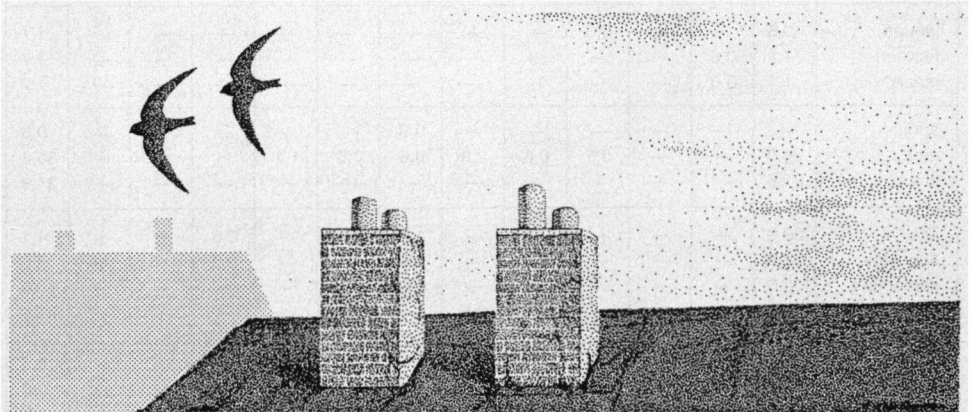
H.N. Leys

Vanaf 1911 tot en met 1987 werden er in Nederland 13097 Gierzwaluwen geringd. Tussen 1911 en 1956 waren dit er slechts 910 stuks. Tussen 1957 en 1970 werden er flinke aantallen nestjongen geringd, variërend tussen circa 150 exemplaren en ruim 500 exemplaren per jaar. Na 1970 daalden deze aantallen tot jaarlijks slechts enkele tientallen. Ook het aantal volgroeide dieren dat geringd werd, was relatief hoog in de jaren 1957 – 1970 en in de jaren daarna aanzienlijk minder. In sommige jaren werden evenwel door de inzet van sommige ringers vrij grote aantallen volgroeide vogels geringd. Bijvoorbeeld 554 exemplaren in 1965, 1053 exemplaren in 1974, 1535 exemplaren in 1980, 881 exemplaren in 1981 en 429 exemplaren in 1987 (figuur 1).



Figuur 1. Aantal geringde Gierzwaluwen in Nederland.

Het aantal terugmeldingen, aanwezig in het archief van het Vogeltrekstation te Heteren, bedraagt 179 benevens tien 'buitenlandse' Gierzwaluwen die in Nederland werden teruggemeld. Het terugmeldingspercentage is niet hoog en bedraagt voor de als pullus geringde vogels 0,66% en voor de



Gierzwaluwen.

Tekening: Erik van Ommen.

maand	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
n = 179	1,68	1,68	1,68	0,56	30,17	21,79	34,08	5,59	0,56	1,12	0,56	0,56

Tabel 1. Geringde Gierzwaluwen teruggemeld (in %) in de desbetreffende maanden.

als volgroeid geringde Gierzwaluwen 0,70% (voor soorten als Oeverzwaluw, Boerenzwaluw en Huiszwaluw zijn de totale terugmeldingspercentages respectievelijk 2, 2%, 0,53% en 0,30%). Ondanks het geringe aantal terugmeldingen blijkt het goed mogelijk enkele interessante feiten te vermelden. Uit tabel 1 en 2 blijkt dat vooral in de maanden mei en juli en in mindere mate in juni de meeste terugmeldingen werden geregistreerd, terwijl ook nog in augustus een aanzienlijk aantal werd teruggemeld. Het grootste aandeel van deze terugmeldingen betreft vogels die dood werden vastgesteld op of bij de broedplaatsen in Nederland.

In tabel 2 zijn de vindplaatsen per land per maand weergegeven.

Uit deze gegevens kan geconcludeerd worden dat in januari tot en met maart de meeste Gierzwaluwen nog in het overwinteringsgebied in Midden-Afrika aanwezig zijn. Met name geldt dit voor Malawi en Zaïre. De terugmeldingen uit januari in Nederland en Groot-Brittannië betreffen vondsten van vogels die bij restauratiewerkzaamheden aan daken onder de dakpannen werden aangetroffen en reeds langere tijd dood waren.

De terugmeldingen in april, maar vooral in mei, betroffen voor Nederland vooral vogels die op of bij de broedplaats werden aangetroffen. De overige terugmeldingen in deze maanden in Groot-Brittannië, Marokko, Frankrijk, België, Duitsland en Spanje betroffen ongetwijfeld vogels tijdens de terugtrek naar de Nederlandse broedgebieden.

In juni blijken er alleen terugmeldingen uit Nederland aanwezig te zijn. Kennelijk zijn dus in deze maand alle Nederlandse Gierzwaluwen op de broedplaats gearriveerd.

In juli blijkt reeds een flink aantal vogels de terugreis naar de overwinteringsgebieden te ondernemen, getuige de terugmeldingen uit Duitsland, Zwitserland en Spanje. In augustus wordt dit versterkt, zoals blijkt uit de terugmeldingen uit Italië, Zuid-Duitsland, Oostenrijk, Zwitserland en Spanje. Ook de ene terugmelding uit Frankrijk in oktober duidt hier op. De twee terugmeldingen uit november en december betroffen vogels die tijdens de 'winterschoonmaak' van een pannendak reeds lange tijd dood op de panlatten werden aangetroffen.

Uit bovenstaande summierende gegevens is met enige voorzichtigheid af te leiden dat de najaarstrek naar de overwinteringsgebieden enigszins in zuidoostelijke richting verloopt en dat de voorjaarstrek vooral naar noordwestelijke richting is georiënteerd.

	Nederland	Malawi (Afrika)	Zaïre (Afrika)	Groot-Brittannië	België	Frankrijk	Duitsland	Spanje	Marokko	Zwitserland	Oostenrijk	Italië	totaal 100%
januari	0,6	—	0,6	0,6	—	—	—	—	—	—	—	—	1,7
februari	1,1	0,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,7
maart	1,1	0,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,7
april	—	—	—	—	—	—	0,6	—	—	—	—	—	0,6
mei	24,0	—	—	0,6	0,6	2,8	0,6	0,6	1,1	—	—	—	30,2
juni	21,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21,8
juli	29,6	—	—	—	—	—	1,7	2,2	—	0,6	—	—	34,1
augustus	2,2	—	—	—	—	—	0,6	1,1	—	0,6	0,6	0,6	5,6
september	0,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,6
oktober	0,6	—	—	—	—	0,6	—	—	—	—	—	—	1,1
november	0,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,6
december	0,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,6

Tabel 2. Terugmeldingen van geringde Gierzwaluwen (in %) in de desbetreffende maanden in de vindlanden (n = 179).



Gierzwaluw klampt zich aan een muur vast.

Foto: Dominique Arnhem.

Terugmeldingsomstandigheden

Van alle 179 terugmeldingen blijkt ruim 80% (= 150 terugmeldingen) betrekking te hebben op vogels die 'dood' werden aangetroffen. De overige 29 terugmeldingen (dus ruim 19%) hadden betrekking op vogels die om een of andere reden al of niet door een ringer werden gevangen en weer losgelaten. In tabel 3 worden de doodsoorzaken nader geanalyseerd.

Uit dit overzicht (tabel 3) blijkt nu dat bijna 69% (nummers 1, 2 en 10) van de doodsoorzaken waarschijnlijk overwegend een natuurlijke dood betreft en dat 6% (nummer 4) betrekking heeft op natuurlijke predatie.

1	doodgevonden, oorzaak onbekend	85 ex. = 56,7%
2	'ziek' aangetroffen, later doodgegaan	16 ex. = 10,7%
3	verkeersslachtoffer	15 ex. = 10,0%
4	door kat of stootvogel gevangen (gepredeerd)	9 ex. = 6,0%
5	opzettelijk gevangen en gedood	9 ex. = 6,0%
6	geschoten	5 ex. = 2,0%
7	tegen obstakel gevlogen	3 ex. = 2,0%
8	tegen hoogspanningsdraden gevlogen	3 ex. = 2,0%
9	in draad, gaas of visnet verstrikt	2 ex. = 1,3%
10	verdronken, onbekende oorzaak	2 ex. = 1,3%
11	vergiftigd	1 ex. = 0,7%

Tabel 3. Doodsoorzaken van 150 Gierzwaluwen, teruggemeld bij het Vogeltrekstation.

10% (nummers 6 en 11) van de doodsoorzaken is te wijten aan de jacht en werd dus opzettelijk door de mens verricht. Daarnaast kan de mens in indirecte zin de oorzaak zijn van sterfte onder Gierzwaluwen, 15% van de doodsoorzaken kan hieraan worden toegeschreven (nummers 3, 7, 8 en 9).

Leeftijdverdeling

Uit de ringterugmeldingen van de in Nederland geringde Gierzwaluwen is het goed mogelijk de leeftijdsopbouw vast te stellen. Het is dan noodzakelijk een vergelijking te maken tussen de als pullus geringde en de als adult geringde Gierzwaluwen. Uit het terugmeldingsbestand blijkt, dat er van de als adult geringde Gierzwaluwen aanzienlijk minder terugmeldingen zijn binnen het eerste jaar na het ringen dan van de als pullus geringde Gierzwaluwen. Een verklaring hiervoor is de hogere mortaliteit van juveniele dieren, althans in het eerste levensjaar (tabel 5).

Opvallend is ook dat na een tot en met vier jaar na het ringen meer als adult geringde Gierzwaluwen worden teruggemeld (ruim 70%) dan de als pullus geringde Gierzwaluwen (ruim 40%). Dit is ook verklaarbaar, omdat de als adult geringde vogels een jaar of ouder zijn, met andere woorden bij dergelijke vogels zal de leeftijd uiteenlopen van een jaar tot circa vijftien jaar oud. En omdat er binnen een populatie volwassen Gierzwaluwen meer individuen aanwezig zullen zijn (in de leeftijdsklasse een

verstreken tijd na het ringen in jaren	geringd als:	
	pullus (n = 13)	adult (n = 15)
< 1	—	13,3
1 — 2	—	20,0
3 — 4	23,1	60,0
5 — 6	23,1	6,7
7 — 8	30,7	—
9 — 10	23,1	—
11 — 12	—	—
13 — 14	—	—

Tabel 4. Leeftijdsverdeling in % van alle Gierzwaluwen die op het Vogeltrekstation LEVEND werden teruggemeld, (dus gevangen en weer losgelaten).

verstreken tijd na het ringen in jaren	geringd als:	
	pullus (n = 61)	adult (n = 89)
< 1	26,2	4,5
1 — 2	26,2	49,4
3 — 4	18,0	22,5
5 — 6	16,4	10,1
7 — 8	8,2	9,0
9 — 10	1,7	2,2
11 — 12	1,6	1,2
13 — 14	1,6	1,1

Tabel 5. Leeftijdsverdeling in % van alle Gierzwaluwen die op het Vogeltrekstation DOOD werden teruggemeld.

verstreken tijd na het ringen in jaren	geringd als:	
	pullus (n = 74)	adult (n = 104)
< 1	21,6	5,8
1 — 2	21,6	45,2
3 — 4	18,9	27,9
5 — 6	17,6	9,6
7 — 8	12,2	7,7
9 — 10	5,4	1,9
11 — 12	1,4	1,0
13 — 14	1,3	0,9

Tabel 6. Leeftijdsverdeling in % van alle Gierzwaluwen die op het Vogeltrekstation LEVEND EN / OF DOOD werden teruggemeld.

tot zes jaar), dan oudere vogels, is de vangkans en/of vindkans van deze jaarklasse groter dan die van de jaarklasse zeven tot vijftien jaar.

Bij de als pullus geringde vogels is de verstreken tijd bij het vinden na het ringen een reële weerspiegeling van de werkelijke leeftijdsopbouw van een populatie Gierzwaluwen. Wij zien dan ook dat na het vijfde jaar (in procenten uitgedrukt) in het algemeen meer dieren worden teruggemeld die als pullus zijn geringd (circa 30% – 38%) dan vogels die als adult zijn geringd (circa 21% – 23%). In de tabellen 4, 5 en 6 is dit nader uitgewerkt. In dit verband geeft tabel 5 het meest reële beeld, omdat daar uitsluitend de leeftijdsopbouw is gevisualiseerd van de vogels die op het Vogeltrekstation als dood werden teruggemeld.

Uit onderzoek in Zweden en Zwitserland met betrekking tot de leeftijdsopbouw van een populatie Gierzwaluwen in een afgerond onderzoeksgebied bleek dat 73% – 83% bestaat uit één – tot vijfjarige vogels, 14% – 16% uit zes – tot tienjarige vogels en 3% – 12% uit vogels van 11 – 21 jaar oud.

De Nederlandse gegevens (c.q. resultaten) wijken hier nauwelijks vanaf en zijn respectievelijk 79%, 18% en 3%, gebaseerd op ringterugmeldingen van dood aangetroffen (gevonden) vogels die als pul-

verstreken tijd na het ringen in jaren	geringd als:			
	pullus		adult	
	'eigen' ¹⁾	VT ²⁾	'eigen' ¹⁾	VT ²⁾
1 — 2	33,3	26,7	58,8	51,1
3 — 4	23,1	26,7	22,4	21,2
5 — 6	20,4	20,0	10,6	14,9
7 — 8	12,0	13,3	6,3	8,5
9 — 10	4,6	6,7	1,2	2,2
11 — 12	5,6	—	0,5	—
13 — 14	1,0	6,6	0,2	2,1
n-totaal	108	15	425	47

¹⁾ eigen ringmeldingen van Gierzwaluwen, geringd te Wageningen, Elst, Veenendaal, Valburg, Loenen, Elspeet, Tilburg, Tegelen, Rееuwijk, Kampen, Gorssel en Ermelo.

²⁾ terugmeldingen door 'derden', aanwezig in het archief van het Vogeltrekstation (VT) te Heteren.

Tabel 7. Terugmeldingen op de ringplaats, c.q. terugvangsten na één of meer jaren (uitgedrukt in procenten).

afgelegde afstand in kilometers	geringd als:	
	pullus (n = 48)	adult (n = 90)
zelfde plaats	31,5	52,2
verplaatst		
1 — 10	8,3	24,4
11 — 25	25,0	15,6
26 — 50	22,9	6,7
51 — 100	6,3	1,1
101 — 250	6,3	—

Tabel 8. Terugmeldingen van in Nederland geringde Gierzwaluwen na één of meer jaren in het broedseizoen of bij een broedplaats (uitgedrukt in procenten).

lus werden geringd. Daarnaast bleek het ook mogelijk om de 'eigen ringmeldingen' in het archief van het Vogeltrekstation aan een nadere analyse te onderwerpen. In dit verband wordt onder eigen ringmelding verstaan:

a) elke vogel die op zijn ringplaats wordt gecontroleerd (ook na vele jaren!)

b) elke vogel die binnen één maand na het ringen op zijn ringplaats wordt gevonden, zonder dat er een aanwijsbare doodsoorzaak is.

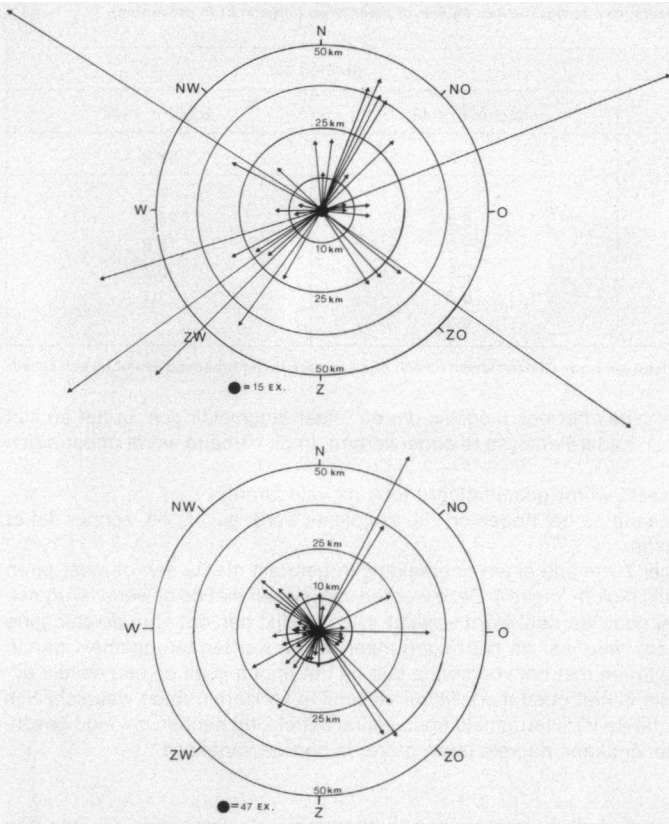
Voor de samenstelling van tabel 7 zijn alle eigen ringmeldingen gebruikt die na één of meer jaren na het ringen werden vastgesteld (kolom 'eigen'). Deze werden vergeleken met de gewone terugmeldingen (kolom VT), die meestal door 'derden' werd verricht. Hieruit blijkt dan dat er in de categorie 'eigen ringmeldingen' na één tot twee jaar na het ringen meer dieren worden teruggemeld dan in de categorie 'VT'. In het derde tot en met het veertiende jaar na het ringen is dit op een enkele uitzondering na net andersom. Het is niet goed mogelijk dit verschil te verklaren, maar waarschijnlijk heeft het te maken met het feit dat de VT - terugmeldingen vooral betrekking hebben op dood gevonden vogels en dat kennelijk de vindkans na vele jaren groter is dan de vangkans.

Plaatsrouw

Gierzwaluwen blijken evenals vele andere vogelsoorten in hoge mate plaatsrouw te zijn aan een eenmaal gekozen nestplaats. Zoals tabel 8 laat zien, zijn het vooral de als adult geringde vogels die elk jaar weer opnieuw de oudere nestplaats opzoeken. In elk geval werden 47 van de 90 vogels (= 52,2%) teruggemeld in het broedseizoen op de zelfde plaats als de ringplaats. Daarnaast werd ook nog eens 24,4% teruggemeld binnen een straal van tien kilometer rond de oorspronkelijke ringplaats. Hierbij moet worden aangetekend dat zowel de ringer als de vinder niet altijd even exact de ring - en/of vindplaats heeft vermeld en dat door deze min of meer onnauwkeurige plaatsaanduiding de registratie door het Vogeltrekstation in coördinaten een afwijking van enkele kilometers kan weergeven. Het is dan ook te verwachten dat een deel van de terugmeldingen in de categorie 1 - 10 km in feite terugmeldingen kunnen zijn van de zelfde plaats als de ringplaats (zie ook figuur 2).

gekozen richting	geringd als:				totaal gemiddeld (n = 138)
	pullus (n = 48)		adult (n = 90)		
geen verplaatsing	31,5		52,2		44,9
N + NNO	16,6	20,8	4,4	5,5	108
NO + ONO	4,2		1,1		
O + OZO	8,3	16,6	6,7	11,1	13,0
ZO + ZZO	8,3		4,4		
Z + ZZW	4,2	18,7	7,8	13,4	15,3
ZW + WZW	14,5		5,6		
W + WNW	10,3	12,4	16,7	17,8	16,0
NW + NNW	2,1		1,1		
totaal	100%		100%		100%

Tabel 9. Verplaatsingen van Gierzwaluwen na een of meer jaren in een bepaalde richting van een broedplaats (= ringplaats) naar een andere broedlokatie, uitgedrukt in procenten.

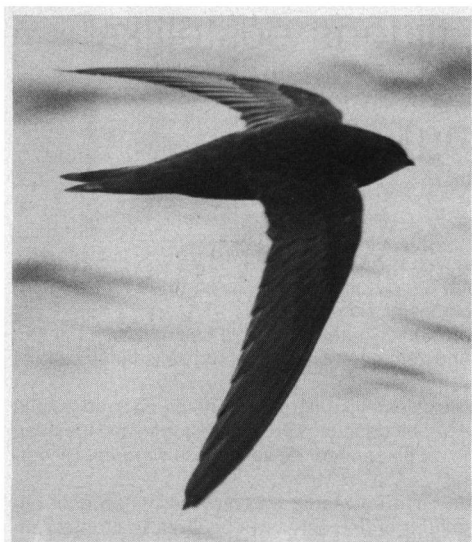


Figuur 2. Terugmeldingsplaatsen van de als pullus geringde Gierzwaluwen, gerangschikt naar afgelegde afstand en gekozen richting.

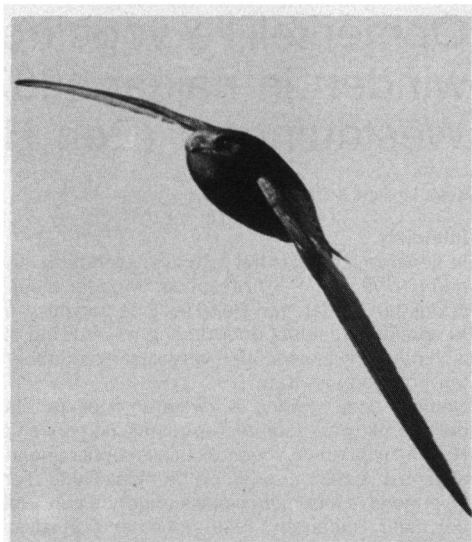
Figuur 3. Terugmeldingsplaatsen van de als adult geringde Gierzwaluwen, gerangschikt naar afgelegde afstand en gekozen richting.

Bij de als pullus geringde Gierzwaluwen blijkt duidelijk dat terugmeldingen in het broedseizoen op de geboorteplaats (de ringplaats) veel minder voorkomen, namelijk in slechts 31,5% van alle gevallen. Er blijkt een voorkeur te bestaan voor een broedplaats op grote(re) afstand van de geboorteplaats (zie ook figuur 3).

Verder kan worden vastgesteld dat er nauwelijks enige voorkeur is voor een gekozen bepaalde richting, als Gierzwaluwen om de een of andere reden 'verhuizen' naar een andere broedplaats (tabel 9). Dit geldt zowel voor de als pullus als voor de als adult geringde vogels (figuur 2 en 3). Dat de als adult geringde vogels zich over grotere afstanden kunnen verplaatsen naar een nieuwe broedplaats in noordoostelijke, oostelijke of zuidoostelijke richting, berust niet op toeval, maar heeft te ma-



Gierzwaluw, uitstekend vlieger en interessante trekvogel.
Foto: Piet Munsterman.



Tot zelfs uit Zaïre zijn terugmeldingen van Gierzwaluwen ontvangen.
Foto: Hans Schouten GDT.

ken met het feit dat het hier gaat om vogels die op of bij een broedplaats werden geringd in de westelijke kustprovincies en derhalve niet in westelijke richting (Noordzee) 'verhuisden'.

Uit tabel 9 alsmede uit figuren 2 en 3 blijkt dat de als adult geringde vogels een duidelijk sterkere voorkeur tonen voor een verplaatsing naar het westen en westnoordwesten. Voor de als pullus geringde vogels is deze voorkeur duidelijk 'tweetoppig', namelijk naar het noorden en noordoosten alsmede naar het zuidwesten en westzuidwesten. Een verklaring voor deze tegengestelde verplaatsingsrichting is niet te geven.

In de jaren 1954–1969 werd door Kees van den Anker in een aantal kolonies in Gelderland en Utrecht een ringonderzoek verricht met onder andere als doel de plaatstrouw van Gierzwaluwen te onderzoeken. Uit zijn onderzoek kwam eveneens duidelijk naar voren dat nestjongen in latere jaren als broedvogel minder plaatstrouw zijn aan de geboorteplaats dan de als adult geringde vogels aan een eenmaal gekozen broedlokatie. Hij stelde vast dat van alle terugvangsten ruim 98% van de als adult geringde Gierzwaluwen in latere jaren op de eenmaal gekozen broedplaats werden vastgesteld. Van de als pulli geringde Gierzwaluwen was dit ruim 72%. Dat dit laatste percentage zo hoog is heeft te maken met de onderzoeksmethodiek. In het onderzoek van Kees van den Anker werd in een beperkt aantal 'kolonies' gevangen, geringd en na één of meer jaren ook weer teruggevangen (= gecontroleerd). Het was helaas niet mogelijk om vogels te controleren in andere 'kolonies' binnen een straal van 10–250 km rond de ringplaats. Als dit wel was gebeurd zou ongetwijfeld blijken dat de geringde pulli in Veenendaal, Elst, Wageningen, Valburg en Loenen voor een deel zich als broedvogels gevestigd zullen hebben op andere plekken dan hun geboorteplaatsen. Dat dit zo moet zijn, blijkt overduidelijk uit de landelijke gegevens die op het Vogeltrekstation aanwezig zijn (tabel 8).

Ten slotte kan worden geconcludeerd dat zelfs met een relatief gering aantal terugmeldingen interessante resultaten zijn te verkrijgen. Het feit dat er nog vele vraagtekens overblijven, doet hier niets aan af, maar bewijst wel dat continuering van het ringonderzoek zeer zinvol is om de nog openstaande vragen te ontraadselen.

Dank aan het Vogeltrekstation te Heteren, met name de heer R. Wassenaar, die zo vriendelijk was om de terugmeldingsgegevens en de eigen ringmeldingen beschikbaar te stellen.

■ H.N. Leys, Rijksinstituut voor Natuurbeheer, postbus 46, 3956 ZR Leersum.

LITTERATUUR EN BRONVERMELDING:

Anker, C.A. van den (1962): De Gierzwaluw (een voorlopige samenvatting van enige jaren Gierzwaluwen ringen). Bijlage Contactblad voor Vogelringstations, december 1962, zeven bladzijden.

Leys H.N. (1988): Ringonderzoek in een vijftal gierzwaluwenpopulaties (1954–1969). Het Vogeljaar 36 (5) : 185-196. Vogeltrekstation (Heteren). Diverse ringverslagen, alsmede een uitdraai uit het databestand van de terugmeldingen van Gierzwaluwen tot en met 1987.

Speek B.J. & G. Speek (1984): Thieme's Vogeltrekatlas. Thieme, Zutphen.