

Summary. In the Great Crested Grebe, *Podiceps cristatus*, collected in the Netherlands, more juvenile ♂♂ than juvenile ♀♀ were found. Adult grebes occurred in equal numbers (table 1). In the collections of the Zoölogisch Museum at Amsterdam and the Rijksmuseum van Natuurlijke Historie at Leiden the sex-ratio was 1.5. For two different breeding populations in the Netherlands this was 1.3 and 1.5 (table 2). The possibility of the existence of ♂-♂-pairs is discussed. The mortality in winter appears to be higher in the juvenile ♂♂ than in the juvenile ♀♀. In adult grebes there is no difference.

Litteratuur:

1. Bauer, K. M. & U. N. Glutz von Blotzheim, 1966. Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band I.
2. Hofer, J. & E. Sutter, 1965. Zum Eintritt der Geschlechtsreife beim Haubentaucher. Orn. Beob. 62: 121-122.
3. Hofer, J., 1969. Zur Tauchtiefe des Haubentauchers *Podiceps cristatus*. Orn. Beob. 66: 1-6.
4. Hofer, J., 1969. Die Schnabellänge beim Haubentaucher. Orn. Beob. 66: 13-14.
5. Huxley, J. S., 1914 en 1968. The Courtship habits of the Great Crested Grebe. With an addition to the theory of sexual selection. Zool. Soc. London (1914) 35: 491-562 en J. Cape (ed.) London (1968), 96 blz.
6. Kop, P. P. A. M., 1970. Some notes on the moult and age determination in the Great Crested Grebe, *Podiceps cristatus*. Ardea (in druk).
7. Leys, H. N. & J. J. F. E. de Wilde, 1970. Het voorkomen van de Fuut (*Podiceps cristatus* L.) in Nederland. Rapport Rijksinstituut voor Natuurbeheer. Zeist.
8. Siegel, S., 1956. Nonparametric statistics for the behavioral sciences. Harlow (ed.) London 1968.
9. Simmons, K. E. L., 1955. Studies on the Great Crested Grebe. Avicult. Mag. 61: 3-13, 93-102, 131-146, 181-201, 235-253, 294-361.

Zal de Vale vleermuis (*Myotis myotis*) zich in Nederland kunnen handhaven?

S. BRAAKSMA (Stafafdeling Natuurbehoud van het Staatsbosbeheer) en
A. VAN WIJNGAARDEN (R.I.N.).

Rijksinstituut voor Natuurbeheer. Bericht nr. 23

In oktober 1964 verscheen in dit tijdschrift een artikel, waarin met vreugde melding werd gemaakt van de ontdekking van twee kleine kraamkolonies van Vale vleermuizen, *Myotis myotis* (Borh.) op kerkzolders (2). Daarin werd er tevens op gewezen, dat de Vale vleermuizen in ons land blijkbaar wel erg ongelukkig zijn in de keuze van hun kraamplaatsen. Zo werden meer dan 200 exemplaren hun vaste kraamplaats in de St. Pietersberg door de afgravingen van de ENCI, nadat tevoren reeds meer dan 100 exemplaren hun vaste kraamplaats in de N.H.-kerk te Berlicum (Nb.) verloren had-

den, toen deze kerk in 1944 tijdens oorlogshandelingen werd verwoest (5). De in 1962 ontdekte kraamkolonie van tenminste 27 Vale vleermuizen op de zolder van de R.K.-kerk in Gellicum (4) bleek bij bezoeken in 1963 en 1964 helaas verlaten te zijn. Er huisde toen wel een aantal Laatzvliegers (*Eptesicus serotinus*) op de zolder.

De oorzaak van het verdwijnen van de Vale vleermuizen ter plaatse is onduidelijk. Het is mogelijk, dat de zolder op den duur te tochtig was geworden voor deze soort. Er zaten nl. grote gaten in het dak. Er dient echter ook rekening te worden gehouden met

de mogelijkheid van een plaats-concurrentie met de Laatvliegers.

Deze laatste mogelijkheid is in gesprekken door verschillende andere onderzoekers als vrij irreëel bestempeld, op grond van het feit dat reeds vaak gebleken is dat op een zomerverblijfplaats verschillende vleermuissoorten naast elkaar voorkomen, die daar ogenschijnlijk volledig in pais en vree met elkaar leven. Uit eigen ervaring zijn ons echter alleen dergelijke coëxistentie-gevallen bekend van een grote soort met één of meer kleine soorten, maar nimmer van twee verschillende grote vleermuissoorten te samen. Hoe het ook zij, onze teleurstelling over het verdwijnen van de Vale vleermuizen uit Gellicum was groot. Zij werd echter wat getemperd toen, na mestvondsten en vondsten van dode dieren in september 1963, in juli 1964 een nieuwe kraamkolonie werd ontdekt op de zolder van de N.H.-kerk te Rheden (Gld.). Er werden daar toen 14 dieren aangetroffen. Bijzonder verheugend was, dat in dezelfde zomer, nl. in augustus 1964, tevens een kolonie van tenminste 13 Vale vleermuizen werd ontdekt op de zolder van de voormalige R.K.-kerk te Lieshout (Nb.).

De beide kolonies werden in de afgelopen jaren enkele malen gecontroleerd. Hierbij bleek, dat het aantal dieren te Rheden helaas zodanig is teruggelopen, dat het zeer de vraag lijkt, of de Vale vleermuizen zich daar ter plaatse wel zullen kunnen handhaven. Op 14 juli 1965 leek de situatie nog geenszins onbevredigend. Er werd toen nl. een „kluit” van in totaal 12 à 15 Vale vleermuizen waargenomen. Het was interessant om te zien hoe de oude dieren hun jongen trachtten te verdedigen door ze onder hun vleugels te verbergen en hevig tegen de indringers te blazen. Bij een bezoek op 8 augustus 1967 werden echter slechts 7 levende adulte dieren zonder jongen aangetroffen. Wat nog bedenkelijker lijkt, is dat ter plaat-

se 4 dode Vale vleermuizen werden gevonden.

In de kolonie te Lieshout ging het met de vleermuizen zo te zien aanvankelijk eveneens prima, getuige het feit, dat daar op 1 juni 1966 volgens de heer J. W. C. Entrop zeker 15 à 20 oude en jonge dieren aanwezig waren. Ook hier bleek echter het noodlot de Vale vleermuizen te achtervolgen: de oude kerk waarin de dieren huisden, werd in de zomer van 1967 afgebroken. Of de dieren er in geslaagd zijn elders een geschikte verblijfplaats te vinden, is ons helaas niet bekend. Dat de verblijfplaatsen van de Vale vleermuis in ons land bepaald niet dik gezaaid zijn, moge daaruit blijken, dat in ruim 1250 kerken en andere gebouwen die in de jaren 1961 t/m 1970 door medewerkers van het Staatsbosbeheer werden onderzocht, behalve op de 3 voornoemde kerkzolders in totaal met zekerheid slechts 6 zomerverblijfplaatsen van deze soort konden worden geregistreerd, nl. in chronologische volgorde: in 1962 op 6 augustus 1 exemplaar op de zolder van de R.K.-kerk te Beek in de gemeente Bergh en op 10 augustus 2 exemplaren op de zolder van de N.H.-kerk te Bruchem in de gemeente Kerkwijk (4), in 1964 op 30 juli 1 dood exemplaar op de zolder van de Kapel in 't Zand te Roermond en 1 levend exemplaar op de zolder van de R.K.-kerk te Nunhem (L.), in 1965 op 2 juli 2 exemplaren op de zolder van Kasteel 't Oude Loo te Apeldoorn en in 1967 op 19 juli 1 dood exemplaar op de zolder van de N.H.-kerk te De Bilt. Een controle van de zolder van de N.H.-kerk te Driel, waar in juli 1960 5 exemplaren werden gezien, waarvan er 1 werd verzameld (8), leverde in 1966 uitsluitend negatieve gegevens op; de kerk bleek kort tevoren te zijn gerestaureerd. Op de zolder van de kerk te Nunhem werden bij controle in 1969 en 1970 geen Vale vleermuizen meer aangetroffen.

Tabel 1. Aantallen waargenomen Vale vleermuizen in onderzochte winterverblijfplaatsen in de jaren 1952-1969 (N.B. Alleen onderzocht indien ingevuld).

Verblijfplaats	1952	'53	'54	'55	'56	'57	'58	'59	'60	'61	'62	'63	'64	'65	'66	'67	'68	'69
Kelders Kasteel																		
't Oude Loo																	1	—
IJskelder 't Loo															14	13	11	7
Oude Waterleidingkelder																		
Rhederoord																	1	—
IJskelder Biljoen																	2	1
Vestinggangen																		
Naarden						2	2	4	7	2	1	1	1	1	—			—
IJskelder Le Forêt																	1	—
Fort Vechten	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—
Fort Korte Uitweg	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1	1	1	1	—	—			—
Kelders Kasteel																		
Amerongen	—	2	—	1	2	—	2	2	1	1	—	—	—	—	—			—
Kelders Kasteel																		
Nederhemert								1	2	1	1	1	2	2		1	—	—
Kelders Kasteel																		
Heeswijk									2	1	—	—	—	—	—	—		—

Naar aanleiding van het voorgaande kan nog worden opgemerkt, dat ook de kerk te Bruchem na het bezoek in 1962 geheel is gerestaureerd. Bij deze restauratie werden, naar aanleiding van een desbetreffend verzoek onzerzijds aan de dominee, in de muur twee vlieggaten voor vleermuizen aangebracht, zodat de toegangsmogelijkheid voor deze dieren tot de kerkzolder gewaarborgd bleef. Dat deze maatregel niet vergeefs is geweest, is gebleken bij een bezoek in september 1964, toen op de zolder niet alleen een grootoorvleermuis werd gezien, maar daar tevens verse mest werd gevonden van een grotere soort. Het lijkt gezien laatstgenoemde mestvondst waarschijnlijk, dat er in de zomer van 1964 gedurende een geruime tijd ook tenminste één Vale vleermuis op de toen pas gerestaureerde zolder heeft gehuisd. Tijdens een controle in 1970 werd op deze zolder echter alleen grootoor-mest gevonden. De resp. in 1964 en in 1967 te Roermond en te De Bilt dood gevonden exemplaren zijn wellicht de dupe geworden van ter plaatse uitgevoerde bestrijdingscampagnes tegen

boktorren en houtwormen. Het lijkt op grond van de mestvondsten aannemelijk, dat te De Bilt tot enkele jaren geleden geregeld een aantal Vale vleermuizen heeft gehuisd. Mogelijk was er toen zelfs een kleine kraamkolonie op de kerkzolder. De dieren zijn hier echter door de bespuitingscampagne wellicht voorgoed verjaagd.

Apeldoorn is de meest opmerkelijke van de 6 voornoemde waarnemingsplaatsen. Het is voor zover bekend namelijk de meest noordelijke plaats in ons land waar gedurende de laatste decennia Vale vleermuizen zijn waargenomen. In de vorige eeuw en in het begin van deze eeuw kwam de soort echter nog aanmerkelijk noordelijker voor, getuige vondsten te Groningen en Sneek (8).

Vermeldenswaardig is dat alle in dit artikel genoemde zomerverblijfplaatsen werden aangetroffen op leigedekte zolders.

Dat Vale vleermuizen ook in de keuze van de winterverblijfplaatsen niet altijd even gelukkig zijn geweest, blijkt uit de vondst van tientallen dode dieren in Fort Vechten in 1953.

In dit fort, waar in 1950 een geringd mannetje werd waargenomen (5), werd nadien alleen in de winter van 1956 nog een levend exemplaar aangetroffen. Uit het bijgaande overzichtje (tabel 1), waarin tevens een aantal door Dr. P. F. van Heerdt en Dr. J. W. Sluiter verstrekte inlichtingen werden verwerkt, blijkt trouwens duidelijk dat het met de Vale vleermuizen ook op de andere ons bekende winterverblijfplaatsen in forten en kelders allesbehalve goed gaat (zie ook 3). De kelder van de Buurkerk te Utrecht, waar in 1954 1 exemplaar werd aangetroffen (5), werd later voor zover bekend niet meer gecontroleerd.

Ook in de meeste groeven in Zuid-Limburg, waar reeds jaren geleden een vrij sterke achteruitgang van het aantal overwinterende Vale vleermuizen werd vastgesteld (6, 7, 10 en 12), loopt de stand van deze dieren nog steeds verder terug. Deze achteruitgang is vooral opmerkelijk als men, zoals in tabel 2, de recente census-gegevens vergelijkt met de gegevens die indertijd werden verzameld

Tabel 2. Vergelijkend overzicht van het voorkomen van Vale vleermuizen in Zuid-Limburgse kalksteengroeven. Hoogste aantal waargenomen exemplaren.

Groeven	vóór 1952 (Bels)	1962—1968
St. Pietersberg (Slavante)	13	10
Cannerberggroeve	4	1
Koelebosgroeve	2	3
Voogdijgesticht	49	11
Riessenberg I + Dolekamers	6	4
Sibbergroeve	24	14
Valkenburgse groeven (=		
Fluwelengrot, Gemeente-		
grot en Plenkert I + II)	45	2
Ravensbosgroeven I + II	3	1
Schenkgroeve	18	8
Totaal	164	54

door Bels (1). Het voert helaas te ver om in dit artikel alle in het R.I.N.-archief aanwezige gegevens over het voorkomen van Vale vleermuizen in groeven in extenso te vermelden. Wij volstaan hier daarom met het geven van een aantal representatieve voorbeelden van de achteruitgang van de soort. Hierbij dient te worden vermeld, dat de recente gegevens zowel zijn ontleend aan eigen notities als aan verslagen van onderzoekers van de universiteiten te Utrecht en te Amsterdam en aan rapporten van de zoogdier-werkgroepen van de N.J.N. en de C.J.N. (zie ook 12). Vermeldenswaardig is nog dat binnenkort in „Lutra” een overzicht van de Nederlandse landzoogdieren zal worden gepubliceerd waarin o.m. een verspreidingskaart van de Vale vleermuis zal worden opgenomen (14).

Het voorgaande overzicht wettigt de veronderstelling dat de vale-vleermuispopulatie in de Limburgse groeven gedurende de laatste decennia met tenminste 60% is verminderd. In dit verband zij nog vermeld, dat het totale aantal Vale vleermuizen in de census-groeven van de Utrechtse biologen, dat in 1958 nog 65 bedroeg, in 1961 tot 37 was teruggelopen (6). De achteruitgang van de Vale vleermuis is zo evident dat wij vrezen, dat als er geen uitgebreide beschermingsmaatregelen worden getroffen, binnen enkele decennia in Nederland geen enkel levend exemplaar meer te vinden zal zijn.

Het feit dat de soort in de thans beschermde Schenkgroeve is toegenomen van 2 exemplaren in 1959 tot 8 exemplaren in 1968 doet ons hopen, dat een goede bescherming inderdaad mogelijkheden biedt om de Vale vleermuis als inheemse soort te behouden. Een goed beheer van de beschermde groeven is in dit verband uiteraard van groot belang. Dit impliceert o.m. ook het tegenaan van een te grote verontrusting door recreatief bezoek en het weren van cham-

pignon-kwekerijen (zie 9 en 13). Een aparte vermelding verdient het feit dat blijkens een mededeling van Dr. J. Dorgelo het aantal in januari in de Barakkengroeve aanwezige Vale vleermuizen de laatste jaren duidelijk

is gestegen. Het nam toe van 0 in 1962 tot 6 in 1969. Er zijn helaas geen gegevens beschikbaar van oudere datum. De oorzaken van deze recente toename zijn evenmin bekend.

Summary. The number of Mouse-eared bats (*Myotis myotis*) in the Netherlands is seriously decreasing. As far as known only one small nursing-colony is left. Details are given concerning the decrease of the numbers of these bats hibernating in old ice-cellars, cellars of castles, fortresses and subterranean limestone quarries. As less than one third of the numbers named by Bels (1952) is still present on the hibernating-places, a strong protection of these places is recommended. Besides protection a proper management ensuring the right climatological circumstances for the hibernating bats may be helpful to prevent a total disappearance. It is remarkable that in a quarry especially protected as a bat-reserve, the number is increasing. The main cause of the decrease is probably the loss of the two biggest nursing-colonies, on a churchloft at Berlicum (N.Br.) destroyed by shell-fire in 1944, and in a quarry near Maastricht lost by marl-exploitation.

Litteratuur:

1. Bels, L., 1952. Fifteen years of bat banding in the Netherlands. Diss. Utrecht. Ook: Publ. Nat. Hist. Gen. in Limburg 5: 1-99.
2. Braaksma, S., 1964. Nieuwe gegevens over kraamkolonies van Vale vleermuis (*Myotis myotis*) en Meervleermuis (*Myotis dasycneme*). D.L.N. 67: 218-221.
3. Braaksma, S., 1970. The distribution of bats in the Netherlands. Bijdr. tot de Dierk. 40: 10-12.
4. Entrop, J. W. C. en S. Braaksma, 1962. Een kolonie Vale vleermuizen, *Myotis myotis* (Borkhausen), te Gellicum. Lutra 4: 40-43.
5. Heerdt, P. F. van en J. W. Sluiter, 1958. Het voorkomen van de Vale vleermuis (*Myotis myotis* Borkhausen) in Nederland. D.L.N. 61: 48.
6. Heerdt, P. F. van en J. W. Sluiter, 1961. Resultaten van het vleermuisonderzoek in Nederland in 1960. D.L.N. 64: 156-162.
7. Heerdt, P. F. van en J. W. Sluiter, 1962. Resultaten van het vleermuisonderzoek in Nederland in 1961. D.L.N. 65: 61-92.
8. Hoekstra, B., 1963. Een recente vondst en enkele oude gegevens van de Vale vleermuis, *Myotis myotis* (Borkhausen), in Nederland boven de grote rivieren. Lutra 5: 38-41.
9. Sluiter, J. W., P. F. van Heerdt en J. Th. de Smidt, 1956. Bescherming van vleermuizen in Nederland. Arnhem, 51 pp.
10. Sluiter, J. W. en P. F. van Heerdt, 1957. Distribution and decline of bat population in S. Limburg from 1942 till 1957. Natuurhist. Maandbl. 46: 134-143.
11. Sluiter, J. W. en P. F. van Heerdt, 1963. De vleermuizen in de Sibbergroeve. D.L.N. 66: 252-257.
12. Sluiter, J. W. en P. F. van Heerdt, 1964. Distribution and abundance of bats in S. Limburg from 1958 till 1962. Natuurhist. Maandbl. 53: 164-173.
13. Wijngaarden, A. van, 1968. De natuurlijke luchtcirculatie in ondergrondse kalksteengroeven in Zuid-Limburg. Publ. Nat. Hist. Gen. in Limburg 17: 5-14.
14. Wijngaarden, A. van, en V. van Laar, 1971. De verspreiding van de Nederlandse Landzoogdieren. Lutra 13 (in druk).