

Predatie van vleermuizen *Chiroptera* door uilen

S. Braaksma

Inleiding

Vrijwel alle lezers zullen wel weten dat uilen vleermuizen kunnen vangen. Het is ook bekend dat prooidieren gewoonlijk niet erg gesteld zijn op de aanwezigheid van roofvijanden. Het lijkt dus aannemelijk dat vleermuizen liever geen uilen als burens willen. Verwachtingspatronen komen echter niet altijd uit, getuige bijvoorbeeld de soms goede broedresultaten van Houtduiven in de buurt van sperwernesten of van Eider-eenden in meeuwenkolonies. Maar terug naar de vleermuizen.

In het kader van een onderzoek naar het voorkomen van deze dieren, bezocht ik, veelal te samen met collega's van het Staatsbosbeheer, in de jaren 1960 tot en met 1986 ruim 1.200 kerken. Hierbij troffen wij tot onze verrassing vaak vleermuizen en Kerkuilen in de zelfde gebouwen aan. Dit vormde de aanleiding tot een nader onderzoek naar hun onderlinge betrekkingen. Het feit dat vanaf het begin steeds aantekeningen zijn gemaakt over de plaatsen waar de dieren zich bevonden, kwam hierbij goed van pas.

Wij kwamen al snel tot de conclusie dat het samen voorkomen van uilen en vleermuizen veelal een tijdelijk karakter had. Dit leidde in 1971 tot het plaatsen van een oproep in 'Myotis'. Het verzoek om aanvullende inlichtingen in dit Duitse vleermuistijdschrift leverde pas in 1989 een antwoord op. De Duitse onderzoeker Martin Bilo trof namelijk in veel gebouwen in en rondom Trier wel Kerkuilen maar geen vleermuizen aan. Bij het doorneemen van literatuur stuitte hij op mijn verzoek en zond mij een brief met de vraag of ik over aanvullende informatie over dit onderwerp beschikte. Als antwoord stuurde ik hem onlangs een samenvattend verslag van de resultaten van ons kerkzolderonderzoek. Omdat hiervoor wellicht ook in ons land interesse bestaat, besloot ik tot het schrijven van dit artikel.

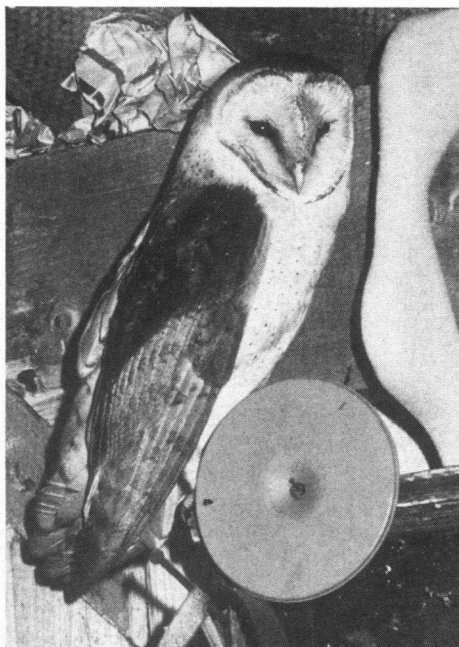
Uilen als predatoren van vleermuizen

Het in het kader van dit onderwerp verrichte literatuuronderzoek is vrij globaal. Er is bijvoorbeeld geen lijst gemaakt van de in het buitenland door uilen buitgemaakte vleermuissoorten, terwijl de Nederlandse gegevens in samengevatte vorm genoteerd zijn. Het ging er mij namelijk vooral om te weten te komen of vleermuizen inderdaad vaak door uilen worden bemachtigd. Verder wilde ik graag weten of er behalve een eerdere eigen publicatie, die ten dele ook dit onderwerp be-

handelt (Braaksma & Glas 1974), ook andere artikelen zijn verschenen over verhuisgedrag van vleermuizen in relatie tot de aan- of afwezigheid van uilen. Hierover ben ik echter, afgezien enkele niet nader gedocumenteerde suggesties, tot dusver niets tegengekomen.

Uit de geraadpleegde literatuur blijkt dat, hoewel vrijwel alle in Europa voorkomende uilensoorten wel eens op vleermuizen jagen, deze dieren gewoonlijk minder dan een half procent van het totale voedingspakket plegen uit te maken. (Uttendörfer 1952, Schmidt & Topal 1971, Sparks & Soper 1972, Krzanowski 1973, Glue 1974, Mikkola 1983). Er zijn echter lokale uitzonderingen, waarover hierna later meer.

In ons land zijn vijf vleermuissoorten met zekerheid als kerkuilprooien vastgesteld namelijk Meervleermuis, Vale Vleermuis, Dwergvleermuis, Laatvlieger en Grootoorvleermuis. Daarnaast zijn er nog resten van zes niet nader gedetermineerde vleermuizen in braakballen aangetroffen (De Jong 1983). Dit blijkt uit een analyse van ruim 90.000 zoogdierprooien, waarbij in 27 gevallen overblijfselen van vleermuizen zijn aangetroffen. Hierbij waren enkele lokale opgaven van meer dan één slachtoffer uit de zelfde plaats, namelijk resten van verschillende kleine vleermuizen; wellicht Dwergvleermuizen bij een kerkuilnest in Kijkuit en overblijfselen



Wij troffen tot onze verrassing vaak vleermuizen en Kerkuilen in de zelfde gebouwen aan.
Foto: Peter Otten.

van vijf Meervleermuizen uit een kerk in Hoorn (De Bruijn 1979). Laatstgenoemde gegevens kunnen duiden op gespecialiseerd jachtgedrag. Hierover zijn uit andere landen enkele opmerkelijke gegevens bekend. Zo bleken braakballen van enkele Oostenrijkse Kerkuilen voor 55,3% uit vleermuisresten te bestaan. Deze waren voor het overgrote deel van Vale Vleermuizen afkomstig (Bauer 1956). In Polen bevatte een grote partij braakballen in totaal 41,5% aan vleermuisprooien, die werden gedetermineerd als afkomstig van 20 van de 21 in dat land bekende vleermuissoorten (Ruprecht 1979). Bersuder & Kayser (1988) hebben in braakballen van de Kerkuil van 327 plaatsen in Elzas-Lotharingen en de Vogezen van de 111.497 prooien niet minder dan 111 vleermuizen (negen soorten) vastgesteld. Drie soorten vormen 72% van alle soorten, namelijk de Vale Vleermuis, de Laatvlieger en de Grijs Grootoorvleermuis.

Bij de hiervoor vermelde gegevens kan de kanttekening worden geplaatst dat Meervleermuis, Vale Vleermuis en Laatvlieger soorten zijn die overdag vrijwel uitsluitend in

gebouwen plegen te verblijven. Dwergvleermuizen en Grootoorvleermuizen worden behalve in gebouwen ook vrij vaak aangetroffen in nestkasten, holle bomen en vleermuis-kasten. Ook de gebouwenbewoners jagen uiteraard in hoofdzaak buitenshuis. Het is niet bekend of de eerder genoemde Nederlandse prooi-resten afkomstig zijn van dieren die binnen- of buitenshuis werden buitgemaakt. De mij bekende gepubliceerde verklaringen van achtervolgingen door uilen betreffen uitvliegende en buitenshuis jagende vleermuizen (Strijbos 1941, Heise 1970).

Het ligt voor de hand dat vooral de volgens een vast patroon uitvliegende dieren relatief gemakkelijk te bemachtigen zijn.

Eigen gegevens over het voorkomen van uilen en vleermuizen in kerken

Zoals al vermeld zijn door ons in de jaren 1960 tot en met 1980 ruim 1.200 kerken één of meer keren bezocht. Hierbij waren er verscheidene waarin geen uilen of vleermuizen werden aangetroffen. In vele andere werden alleen uilen óf vleermuizen gesignaleerd. Dit kan wijzen op het bestaan van een zekere 'uilenangst' bij de vleermuizen. Het kan echter even goed een gevolg zijn van andere factoren.

In slechts zeventien van de door ons onderzochte kerken verbleven vleermuizen en uilen in elkaars naaste omgeving zonder dat bij herhaalde bezoeken een noemenswaardige achteruitgang van eerstgenoemde dieren kon worden vastgesteld, namelijk in Almen, Amby, Beek, Bocholtz, Clinge, Erp, Geffen, Gemert, Glanerbrug, Herkenbosch, Oerle, Oostrum, Ootmarsum, Oud-Gastel, Goor, Puth en Rijswijk. Daarentegen werd in 58 kerken waarin Kerkuilen aanwezig waren, of er zich in de onderzoeksjaren vestigden, bij één of meer herhaalde bezoeken wel een achteruitgang of verdwijning van vleermuizen vastgesteld.

Frappant was dat meer dan eens de verlaten vleermuisverblijfplaatsen opnieuw als zodanig werden benut nadat de Kerkuilen er, om welke reden dan ook, verdwenen waren.

De gang van zaken in de bedoelde gebouwen is in de bijgevoegde tabel vastgelegd. Deze vormt deels een herhaling van en deels een aanvulling op al eerder vermelde gegevens (Braaksma & Glas 1974). Deze eerdere publicatie had echter als doel het vermelden van

BEZOEKJAAR

[illegible]

PLAATS

BEZOEKJAAR

	'62	'63	'64	'65	'66	'67	'68	'69	'70	'71	'72	'73	'74	'75	'76	'77	'78	'79	'80	'81	'82	'83	'84	'85	'86
Maasbree						±								±	±				±						
Neer					±				±																
Neeritter		±							±	±		-													
Nieuw Wehl														±	±								-		
Nunhem		±				±		±	+	±															
Nuth					+			±		±															
Oostrum									+	-		+	-		±	+			±						±
Oploo		±				±			+	▲		▲	▲		±	±		±	±	±	±				±
Ravenswaay								+	+																
Riethoven			±					+	o												±	±			
Rijswijk N.-B.	+				-		±	±		±															
Riel		+				±		-		+	+	±			±	±									
Schijndel					+					±		±							±						
Sint Geertruid		±						±		±	+		+	±	+	±									
Sint Odiliënberg		±								±	±														
Stevens- weert		±		±		±		±	±																
Stiphout		+	±								±														
Stamproy						+	-	+	±	±	±	±	±	±	±										-
Thorn		±				+	▲	o																	
Valburg		±											+	±	±	-	±		±						
Veldhoven										+			±		±		-								
Venray		±				±				±			+	-			±								±
Volkel											+	-					-	±	±						
Voorst											+	+	▲				▲								
Waalre										+	±									±	-				
Waspik		±			±			±																	

LEGENDA

-

▲ = geen Kerkuielen: aantal vleermuizen duidelijk toegenomen.

-

- = geen Kerkuielen: aantal vleermuizen duidelijk afgenomen.

+

+ = Kerkuil(en) en één of meer vleermuizen aanwezig.

± = alleen Kerkuil(en) aanwezig.

± = alleen vleermuis(zen) aanwezig: eventuele aantalsverandering onduidelijk.

gegevens over de achteruitgang van vleermuizen in ons land, een achteruitgang waaraan diverse andere oorzaken ten grondslag liggen. Ter completering van het beeld van hun onderlinge relaties kan nog worden vermeld dat in 57 andere kerkgebouwen zowel vleermuizen als uilen werden gezien. In deze gebouwen huisden de dieren echter in duidelijk van elkaar gescheiden ruimten bijvoorbeeld een Kerkuil in de toren en vleermuizen op de zolder. Een dergelijk gescheiden samenleven werd vastgesteld in kerken te Aardenburg, Achel, Achemaal, Best, Boekel, Diessen, Geerdijk, Gellicum, Hatert, Heeze, Hegelsom, Helvoirt, Hilvarenbeek, Hoog-Keppel, Horssen (twee kerken), Hunsel, Joppe, Kedichem, Kessel, Knegsel, Kolderveen, Kootwijk, Lage Mierde, Lathum, Leende, Leur (Gld.), Loon op Zand, Meerlo, Middelbeers, Nederweert, Netersel, Nieuw Namen, Nuenen, Nijbroek, Panningen, Obbicht, Ottersum, Oud-Gastel, Puiflijk, Riethoven, Rijswijk (N.-B.), Schalkwijk, Sint Odiliënberg, Sint Pieter, Someren, Tubbergen, Udenhout, Veldhoven, Weert, Welten, Westerhoven, Wichmond, Wijk bij Duurstede, Zaltbommel, Zeilberg en Zundert.

Hierbij dient opgemerkt te worden dat er in Kedichem geen Kerk- maar Bosuilen aanwezig waren.

In een andere kerk namelijk in Watersleijde vestigde zich tijdelijk een Bosuil op een zolder waar reeds geruime tijd een kolonie grootoren huisde. Laatstgenoemde dieren zijn kort daarna verdwenen (Braaksma & Glas 1974).

Over de zeventien eerdergenoemde kerken kan nog worden opgemerkt dat de vleermuizen, die de zelfde ruimten benutten als de uilen, zich daar meer dan eens bevonden op voor uilen moeilijk bereikbare plaatsen zoals boven nokbalken en in steigeraten.

Naar aanleiding van de in de tabel vermelde gegevens dient nog te worden opgemerkt dat plustekens niet zonder meer betekent dat er in een bepaald jaar in het desbetreffende gebouw door ons daadwerkelijk Kerkuilen en/of vleermuizen zijn gezien. Hun aanwezigheid is namelijk diverse keren alleen indirect vastgesteld aan de hand van verse braakballen en dito mest.

Van een vermelding van de aantallen waargenomen dieren is afgezien, omdat dit de over-

zichtelijkheid van de tabel niet ten goede zou komen. In het kader van het onderhavige onderzoek is het bovendien weinig relevant hoeveel vleermuizen er bij een verhuizingsgeval betrokken zijn. Het aantal aanwezige vleermuizen is tevens sterk seizoengebonden, waardoor er bij het vermelden van kwantitatieve gegevens gemakkelijk een vertekend beeld kan ontstaan (Braaksma & Glas 1972).

Summary

During the period of 1960 till 1986 the animals present in about 1.200 churches in the Netherlands have been investigated by the author of this article and some of his colleagues.

In many churches either bats or Barnowls were present. In 131 buildings these animals were living there in the same time but in 57 of the buildings they used separate rooms (f.i. a



Vale Vleermuizen worden vaak in braakballen van de Kerkuil aangetroffen.

Foto: Ulrich Nebelsiek.

Barnowl in the tower and a number of serotines on the loft). In only 17 out of the 75 churches were Barnowls and bats shared the same quarters, no declining numbers of bats were registered during repeated controles. In the other 57 buildings the bats either vanished or declined.

Sometimes abandoned strongholds of bats

were used again after the Barnowls had disappeared.

In two other churches were bats and Tawny-owls temporary lived together, the same kind of interactions were registered. These results are in accordance with what might be expected, because biologists have proved that of nearly all kinds of European owls individuals

occasionally hunt on bats and that of nearly all European bat species remnants have been recovered in owl-pallets.

It is suggested that even unsuccessful hunting-attempts of owls may cause removals of bats.

■ S. Braaksma, Handelskade 16, 3434 BA Nieuwegein.

LITTERATUUR:

- Bauer, K. (1956): Schleiereule (*Tyto alba* Scop.) als Fledermausjäger. Journal für Ornithologie 97:355–340.
- Bersuder, Dominique & Yves Kayser (1988): La prédation des Chiroptères par la Chouette effraie (*Tyto alba*) en Alsace et dans les contrées limitrophes. Ciconia 12 (3) : 135–152.
- Braaksma, S. & G.H. Glas (1974): Gegevens over de achteruitgang van grootoorvleermuizen (Genus *Plecotus*) op zomerverblijfplaatsen in Nederland. Lutra 16 : 24–33.
- Bruyn, O. de (1979): Voedseloecologie van de kerkuil in Nederland. Limosa 52 : 91–154.
- Glue, D.E. (1974): Food of the Barn Owl in Britain and Ireland. Bird Study 21 : 200–210.
- Heise, G. (1970): Schleiereulen nutzen eine Wochenstube vom Mausohr *Myotis myotis* als Nahrungsquelle. Nyctalus 2 : 28–29.
- Jong, J. de (1983): De Kerkuil. Kosmos, Utrecht, 77 bladzijden, zie bladzijde 32.
- Krzanowski, A. (1973): Numerical comparison of *Vespertilionidae* and *Rhinolophidae* (*Chiroptera: Mammalia*) in the owl pellets. Acta zoologica Cracoviensia, 18 : 133–140.
- Mikkola, H. (1983): Owls of Europe. Poyser, Calton, 397 bladzijden; zie bladzijde 130 en 351 tot en met 375.
- Ruprecht, A.L. (1979): Bats (*Chiroptera*) as constituents of the food of Barn Owls *Tyto alba* in Poland. Ibis 121 : 489–494.
- Schmidt, E. & G. Topal (1971): Fledermauskunde in Eulengewöllen aus Ungarn. Vertebrata Hungarica 12 : 93–101.
- Sparks, J. & T. Soper (1972): Uilen. Natuurlijke en onnatuurlijke historie. Wetenschappelijke Uitgeverij BV, Amsterdam, 160 bladzijden, zie bladzijde 92.
- Srijbos, J.P. (1941): Vleermuizen. De Levende Natuur 45 : 158.
- Uttendörfer, O. (1952): Neue Ergebnisse über die Ernährung der Greifvogel und Eulen. Stuttgart, 230 bladzijden.

Vleermuizen (*Chiroptera*) Baden-Württemberg

Uit een studie van de vleermuizenwerkgroep in Tübingen blijkt dat het slecht gaat met de vleermuizen in Baden-Württemberg. Meer dan duizend waarnemingen van ruim tachtig medewerkers zijn bewerkt. Er zijn geen positieve tendensen geconstateerd. Negen soorten worden met uitsterven bedreigd, vijf soorten zijn in gevaar en vier soorten zijn al verdwenen: de Grote en de Kleine Hoefijzerneus (*Rhinolophus ferrumequinum*, *R. hipposideros*), Schreibers' Vleermuis (*Miniopterus schreibersii*) en de Dwarsoorvleermuis (*Barbastella barbastella*).

Geschat wordt dat de vleermuizenpopulaties nog slechts 5-10% bedragen vergeleken met de jaren dertig. In het zomerseizoen zijn nu nog zestien soorten met 21.500 individuen

aanwezig. In het winterseizoen zijn zeventien soorten met 2.040 exemplaren vastgesteld. Waar 's winters de meerderheid van de in de zomer aanwezige dieren verblijft, is onbekend. De meest talrijke soort is de Grote Vale Vleermuis (*Myotis myotis*) met 12.500 exemplaren in de zomer en 700 diertjes in de winter.

Het onderzoek, dat heeft gelopen over de jaren 1980 tot 1986, is uitgegeven onder de titel *Fledermäuse in Baden-Württemberg in der Reihe Beihefte für Naturschutz und Landschaftspflege in Baden-Württemberg*, auteurs: E. Kulzer, H.V. Bastian & M. Fiedler (DM 15).

Behalve verspreidingskaarten bevat de rijk geïllustreerde publikatie ook informatie over vleermuiskasten en richtlijnen voor beschermingsmaatregelen.

Uit: Naturschutz heute 20 (3) : 14 1988.