



Een groepje franjestaarten in de Schenkgroeve. Foto Ben Verboom

Behoud winterverblijven van vitaal belang

Limburg, winterwalhalla voor vleermuizen

Limburg wordt beschouwd als de belangrijkste provincie voor overwinterende vleermuizen in Nederland. Deze uitzonderlijke positie dankt Limburg aan haar mergelgroeven, die samen goed zijn voor bijna een derde van het totale aantal vleermuizen dat in heel Nederland in winterverblijven wordt gevonden. In opdracht van de Stichting Instandhouding Kleine Landschapselementen in Limburg (IKL), maakte de Zoogdierverseniging VZZ een overzicht van de huidige stand van zaken, alsmede van de gewenste toekomst van de Limburgse winterverblijven. In dit artikel een aantal kernpunten uit het rapport.

door Ben Verboom, Vilmar Dijkstra en Ludy Verheggen

Limburg is een vleermuisrijke provincie. Zowel in de zomer als in de winter kunnen we er zeker dertien soorten vleermuizen aantreffen, waaronder de ingekorven vleermuis *Myotis emarginatus*, de grijze grootovleermuis *Plecotus austriacus* en

de valse vleermuis *Myotis myotis*, soorten die elders in Nederland nagenoeg ontbreken. Verspreid over de provincie zijn, naast mergelgroeven, enkele tientallen bouwwerken in beheer als winterverblijf voor vleermuizen. Ten behoeve van een effectief

provinciaal beheerbeleid, gericht op overwinterende vleermuizen, heeft de Stichting IKL de Zoogdierverseniging VZZ verzocht een onderzoek uit te voeren naar het belang van vleermuiswinterverblijven in Limburg. Ook werd een analyse gevraagd van

het enorme bestand aan telgegevens van de Zoogdiervereniging VZZ. Om welke soorten gaat het, waar en in welke aantallen komen zij voor, en hoe ontwikkelen de aantallen zich. Deze informatie moet leiden tot beschermingsprioriteiten en vormt een goede basis voor het beoordelen van toekomstige ontwikkelingen op het gebied van recreatie, beheer of ruimtelijke ordening inzake eventuele negatieve effecten op overwinterende vleermuizen. In februari 2007 werd het rapport gepresenteerd tijdens een bijeenkomst op het Provinciehuis van Limburg.

De actuele stand Het aantal objecten in Limburg waar vleermuistellingen werden verricht groeide vanaf het begin in 1940 tot ongeveer 30 in de jaren '80 en 148 in 2005 (figuur 1). Met '2005' bedoelen we de winter van 2004/2005. Objecten waar, volgens het bestand van de Zoogdiervereniging VZZ, tellingen zijn stopgezet en niet meer zijn hervat, zijn in deze lijst niet opgenomen. Gegevens uit de winters van 2006 en 2007 waren voor een aanzienlijk deel niet op tijd beschikbaar.

In 2005 werden in totaal 3.946 vleermuizen geteld, waarbij het ging om negen soorten (tabel 1). Met de in 2004 waargenomen Bechstein's vleermuis en de in 2002 en 2006 vastgestelde grijze grootoorvleermuis komt het totale aantal soorten op elf. Wat valt op:

De watervleermuis *Myotis daubentoni* en de gewone baardvleermuis *Myotis mystacinus*, landelijk gezien de meest talrijke soorten in winterverblijven, waren ook in Limburg samen goed voor bijna 60% van het totaal.

Ruim 40% van het landelijk totaal aan franjestaarten *Myotis nattereri* kwam op het conto van Limburg.

Ingekorven vleermuis, vale vleermuis en Bechstein's vleermuis *Myotis bechsteinii* werden 's winters vrijwel alleen in Limburg aangetroffen. De laatste soort komt men overigens de laatste jaren ook steeds vaker buiten Limburg tegen.

Van de grijze grootoorvleermuis zijn alléén in Limburg winterverblijven bekend. Nadat deze in de winters van 2004 en 2005 niet is aangetroffen, werden er in 2006 zes exemplaren gemeld.

Vooral mergelgroeven Tot 1980 kwamen telgegevens uitsluitend uit mergelgroeven. Het actuele objectenbestand telt 89 mergelgroeven en 59 andere typen: forten, bunkers, (vesting)gangen, (ijs)kelders, bak-, steen- en kalkovens en torens

Tabel 1

Aantallen vleermuizen in winterverblijven in Limburg en Nederland in 2004 en 2005

Soort	Limburg 2004	Limburg 2005	NL 2004*	NL 2005*
watervleermuis	1.269	1.285	5.817	6.329
baardvleermuizen	966	1.038	2.367	2.706
Franjestaart	620	729	1.533	1.910
ingekorven vleermuis	525	567	525	567
grootoorvleermuizen	117	106	1.031	1.043
meervleermuis	83	96	398	421
dwergvleermuizen	85	65	358	387
vale vleermuis	47	51	48	55
Laatvlieger	1	3	15	11
Bechstein's vleermuis	1	0	1	2
grijze grootoorvleermuis	0	0	0	0
ongedetermineerd	95	113	250	292
totaal vleermuizen	3.809	3.946	12.343	13.723
objecten geteld	122	116	ca 1.050	ca 1.050

* geactualiseerde gegevens (VZZ)



De ruïne van voormalig kasteel Bleyenbeek in Afferden, Noord-Limburg. In de kelder overwinteren de laatste jaren watervleermuizen, franjestaarten en gewone grootoorvleermuizen. Foto Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, Henk Heijligers.

(figuur 1). Geheel volgens de verwachting vinden we in mergelgroeven ook de meeste vleermuizen: 3.706 in 2005, dat is 94% van het totaal in Limburg (tabel 2). Kijken we naar het aantal vleermuizen in de niet-groeven, dan blijken Fort Willem (Maastricht) en Fort St. Pieter er positief uit te springen met respectievelijk 28 en 82 vleermuizen van vijf verschillende soorten. Als we de objecten beoordelen op het voorkomen van bijzondere soorten, zien we dat deze in Limburg, behoudens in een enkele bunker, niet buiten de groeven zijn gevon-

den. Tot de bijzondere soorten (ingekorven vleermuis, vale vleermuis, grijze grootoorvleermuis en Bechstein's vleermuis) rekenen we ook de meervleermuis *Myotis dasycneme*, waarvoor Limburg een traditioneel overwinteringsgebied in Nederland vormt. Vijf soort(groep)en hadden in 2005 een aantoonbare voorkeur voor groeven: watervleermuizen, baardvleermuizen, franjestaart, ingekorven vleermuis, meervleermuis en vale vleermuis. Dezelfde soorten kwamen minder dan verwacht voor in een aantal andere typen verblijven,



Gewone grootoorvleermuis. Foto Ben Verboom

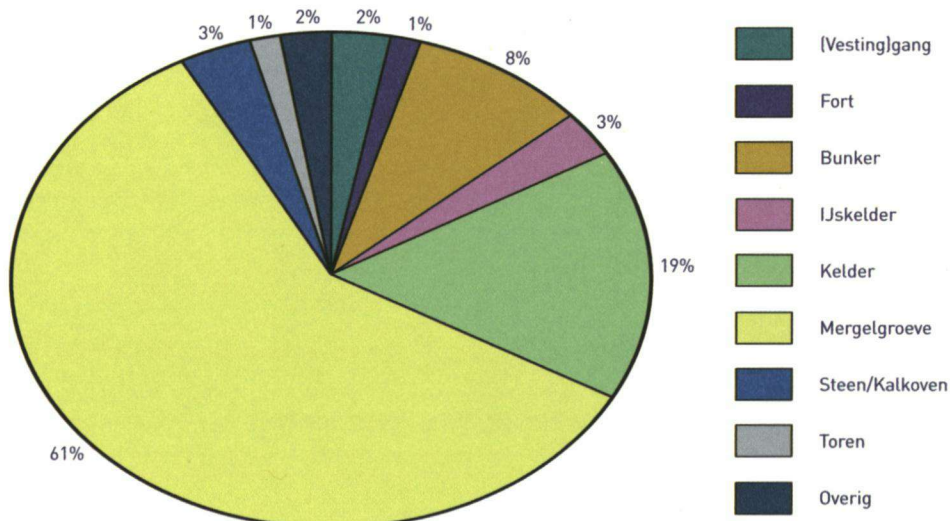
of hadden geen voorkeur. De franjestaart prefereerde naast groeven ook forten. Grootoorvleermuizen werden juist in alle typen objecten aangetroffen, behalve in torens. De gewone grootoorvleermuis *Plecotus auritus* is ook de enige soort die tot op heden is aangetroffen in nieuwbouwpro-

jecten: in Limburg zeven tot 2005.

Aantalsontwikkelingen Uit trendanalyses over de periode 1986-2005 blijkt dat enkele soorten toenemen. De stijging is met name spectaculair te noemen voor de ingekorven vleermuis en de franje-

staart, maar ook de vale vleermuis en de gewone baardvleermuis vertonen een duidelijke opgaande lijn in de onderzochte periode. De aantallen meervleermuizen en watervleermuizen bleven netto in Limburg ongeveer gelijk, terwijl zij landelijk gezien stegen. Dit laatste is te verklaren doordat

Figuur 1 Relatief aandeel objecttypen in 2005 (n=148).



het Hollands duingebied en Gelderland de laatste jaren sterk in betekenis toenamen als overwinteringsgebieden voor deze soorten. Ook de gewone grootoorvleermuis laat netto in Limburg over de hele periode geen duidelijke trend zien, maar vertoont in de tussenliggende jaren vele pieken en dalen, zowel in als buiten de groeven. Landelijk nam de soort licht toe. De Limburgse trends van alle onderzochte soorten, met uitzondering van de grootoorvleermuis, komen sterk overeen met die in de groeven. Het succesverhaal van de franjestaart wordt echter deels verklaard door andere typen objecten, waar nog een aanzienlijk sterkere stijging optrad. Opvallend is daarnaast dat het aantal verblijven met franjestaarten in twintig jaar sterk is gestegen, van 11 in 1986 tot 57 in 2005.

Een goed winterverblijf,

wat is dat? Wanneer is een ruimte geschikt als winterverblijf voor vleermuizen? Dit hangt af van een aantal kenmerken van het verblijf zelf en, naar verwachting, van kenmerken van het omringende landschap. Uit een eenvoudige regressie-ana-

lyse van de invloed van volume, binnenklimaat en landschapskenmerken op de bezettingsgraad, bleek in eerste instantie het volume van het object bepalend te zijn. Daarnaast konden positieve effecten worden aangetoond van de structuur van het landschap, als lijnvormige wateren, heggen, houtwallen, bomenrijen en bebouwing. Snelwegen daarentegen hadden een negatieve invloed. Ook bleek de aanwezigheid van andere verblijven binnen één kilometer een positieve invloed te hebben. Overigens heeft onderzoek in Utrecht naar het gebruik van forten door vleermuizen duidelijk gemaakt, dat winterverblijven ook buiten de winterperiode (in de zwermfase en de kraamperiode) een belangrijke functie voor vleermuizen kunnen hebben (Limpens *et al.* 2007). Dit geldt ook voor de Limburgse objecten (Dekker & Limpens 2007).

Landelijk belang Limburg lijkt het goed te doen ten opzichte van de rest van Nederland. Uit de cijfers (tabel 1) blijkt dat de provincie met 35% van de overwinteraars een zeer belangrijk overwinteringsgebied voor vleermuizen is. Ook de

afzonderlijke soorten 'scoren' goed. Alle soorten waren in Limburg in 2005 beter vertegenwoordigd dan in de rest van Nederland. De oververtegenwoordiging was het minst sterk bij de dwergvleermuizen en de grootoorvleermuizen. De ingekorven vleermuis en de vale vleermuis zijn in de berekeningen buiten beschouwing gelaten, omdat zij buiten Limburg niet of nauwelijks worden gevonden. Dit geldt in 2005 ook voor de Bechstein's vleermuis en de grijze grootoorvleermuis. Alle in de periode 2001-2005 in winterverblijven aangetroffen soorten kunnen worden aangemerkt als aandachtsoort voor Limburg. Op basis van hun status in nationale en internationale rode lijsten en verdragen kan tevens een prioritering worden aangebracht. Hoge prioriteit krijgen dan vale vleermuis, ingekorven vleermuis en Bechstein's vleermuis. Een middelhoge prioriteit kan worden toegekend aan franjestaart, meervleermuis en grijze grootoorvleermuis.

Meer winterverblijven:

waarom en hoe? De mogelijkheden voor overwintering van vleermuizen in

Een van de ingangen van de Sibbergroeve, een van Limburgs meest vleermuisrijke objecten. Foto Ben Verboom



Tabel 2 Topobjecten in Limburg. Weergegeven zijn de objecten – het betreft hier uitsluitend groeven – met de hoogste aantallen vleermuizen (n=9), aangevuld met objecten (n=4) waar meer dan tien exemplaren van een bijzondere soort zijn gevonden.

naam object	laatste teljaar (periode 2001-2005)	aantal vleermuizen	aantal soorten	Bechstein's vleermuis	Grijze grootvleermuis	Ingekorven vleermuis	Meervleermuis	Vale vleermuis
Zonnebergstelsel	2005	711	8	2006: 3		72	15	20
Koeleboschgroeve	2003	568	7			71	31	1
Groeve de Keel	2005	444	6			8	6	
Barakkengroeve	2005	374	6	2004: 1		7	1	
Schenggroeve	2005	254	6			56	5	
Sibbergroeve	2005	216	7			81	3	11
Cannerberggroeve	2004	172	8	2001: 1		13		1
Gemeentegroeve	2005	135	7			51	11	9
Flessenberggroeve	2005	131	5			16	15	
Geulhemergroeve	2005	123	7			14	1	1
Wijngaardsberggroeve	2005	85	8			28	1	2
Vallenberggroeve	2005	53	4			44		2
Fallenberggroeve	2005	30	6	2002: 1		17	1	3

Limburg staan onder toenemende druk. Veel ondergrondse ruimten kregen een nieuwe functie of werden opgeruimd. Daarnaast werden steeds meer groeven commercieel geëxploiteerd en daardoor minder aantrekkelijk voor vleermuizen. Deze ontwikkelingen rechtvaardigen een uitbreiding van het aantal geschikte vleermuiswintverblijven in Limburg. Op de eerste plaats kunnen de huidige verblijven verbeterd worden. Maar ook kan

gezocht worden naar geschikt te maken bouwwerken, en tenslotte kan nieuwbouw plaatsvinden. In bepaalde delen van Limburg zijn nauwelijks of geen wintverblijven bekend, zoals in het oostelijk Mergelland, de Mijnstreek, de zuidelijke Roerstreek en het zuidelijk en noordelijk Peelgebied. Met name het zuidoostelijk deel van Zuid-Limburg heeft grote potentie als leefgebied voor vleermuizen, zowel in de zomer als in de winter.

DANKWOORD

Dit project is uitgevoerd door de Zoogdiervereniging VZZ in opdracht van de Stichting Instandhouding Kleine Landschapselementen in Limburg (IKL). Het project werd mogelijk gemaakt dankzij het programma 'Zuid-Limburg, Vitaal Platteland' met subsidies van de Europese Unie, de provincie Limburg en IKL. Medefinanciering kwam vanuit het EOGFL, afdeling Garantie.

De volgende organisaties en personen leverden een bijdrage aan de totstandkoming van dit overzicht: Het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg stelde wintertelgegevens beschikbaar aan de Zoogdiervereniging VZZ. • Aanvullende informatie over Limburgse objecten en informatie over telresultaten kregen wij van Wiel Aelen, Jan Buys, Jos Cobben, Bernard Grol, Henk Heijligers, Wouter Jansen, Jan Kluskens, Hans Weinreich en Rombout de Wijs. • Ed Stevenhagen berekende volumes van groeven. • Het CBS (Tom van der Meij, Arco van Strien) leverde indexwaarden ten behoeve van trendanalyses. • Alterra (Henk Meeuwssen) berekende waarden van landschapkenmerken rond Limburgse wintverblijven en maakte kaarten (Co Onderstal).

Verder lezen?

Dekker, J.J.A. & H.J.G.A. Limpens 2007. **Inhaalslag Verspreidingsonderzoek Nederlandse Zoogdieren** VONZ 2006. Deel 7: zwermlocaties bij "wintverblijven". VZZ rapportnummer 2007.24. Zoogdiervereniging VZZ, Arnhem.

Dijkstra, V., L. Verheggen, H. Weinreich & B. Daemen 2006. **Wintertellingen van vleermuizen in Limburg**. Natuurhistorisch Maandblad 95 (1): 36-40.

Limpens, H.J.G.A., E.A. Jansen & J.J.A. Dekker, 2007. **Vleermuisleefgebieden in de Nieuwe Hollandse Waterlinie**. Onderzoek naar huidige functies voor vleermuizen, huidig gebruik, knelpunten en mogelijkheden tot duurzame ontwikkeling. Deel 2: Onderzoeksrapportage. VZZ rapportnummer 2006.054-3. Zoogdiervereniging VZZ, Arnhem.

Verboom, B. 2006. **Wintverblijven voor vleermuizen in Limburg**. VZZ rapportnummer 2006.033. Zoogdiervereniging VZZ, Arnhem.