



Vleermuizentellers in actie in een ondergronds gewelf. Foto Jasja Dekker

Wintertellingen laten herstel van vleermuizen zien

Goed nieuws uit de winterverblijven

In de periode 1940-1970 namen veel vleermuissoorten dramatisch in aantal af, maar recenter is er sprake van herstel. Zo blijkt uit de zogenaamde wintertellingen. Wat zijn daarbij de laatste ontwikkelingen?

Vilmar Dijkstra, Jasja Dekker en Tom van der Meij

Al in de eerste helft van de vorige eeuw bezochten onderzoekers zoals Leo Bels de Limburgse groeven om daar onderzoek te doen naar overwinterende vleermuizen. Dit onderzoek, dat startte in de dertiger jaren, leverde een schat aan gegevens op over meerdere vleermuissoorten. Pas in de winter van 1950/1951 werd voor het eerste een overwinteringverblijf buiten Limburg bezocht. Met name vanaf de jaren zestig van de vorige eeuw breidde het onderzoek zich verder uit en werden de aantallen vleermuizen steeds systematischer geteld. In de periode 1940-1970 namen veel vleermuissoorten dramatisch in aantal af. Maar recenter is er sprake van herstel. Dankzij de tellingen kunnen we populaties van de verschillende soorten steeds beter volgen.

Telmethodes De eerste bezoeken in de groeven betroffen maar een beperkt aantal locaties, waarbij lang niet altijd het schatten van populaties het doel was maar veeleer het vaststellen van de aanwezige soorten. De tellingen werden daarom niet zo systematisch uitgevoerd. Ook was sprake van een leereffect, omdat tellers in de loop der jaren steeds alerter werden op het wegkruipgedrag van vleermuizen (in nauwe spleten en kleine gaatjes). Verder zijn er wat betreft het gebruikte materiaal belangrijke ontwikkelingen geweest. Zo werd in het begin nog gebruik gemaakt van petroleumlampen, terwijl gaandeweg steeds meer werd overgegaan op het gebruik van goed te richten zaklampen, die met name in de groeven en andere grote objecten werden gecom-

bineerd met het gebruik van verrekijkers. Dat alles heeft tot gevolg gehad dat in de eerste jaren een naar verhouding (groter) deel van de vleermuizen over het hoofd zal zijn gezien, waardoor de telgegevens minder goed bruikbaar zijn voor populatieschattingen. Sinds 1995 vallen de tellingen binnen het meetnet 'Vleermuizen in winterverblijven' van het Netwerk Ecologische Monitoring (NEM, zie kader), waarvan de coördinatie plaatsvindt door de Zoogdierverseniging. Het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) is bij het meetnet betrokken voor de berekening van trends en indexen die de ontwikkeling weergeven van de met dit meetnet te volgen vleermuissoorten. Het CBS is tevens verantwoordelijk voor de controle op kwaliteit en de betrouwbaarheid van de NEM-

meetnetten. Er worden voor dit meetnet trends en indexen berekend vanaf 1986, omdat vanaf dat jaar alle objecten op een vergelijkbare wijze worden geteld. Daarbij wordt gebruik gemaakt van het speciaal door het CBS ontwikkelde programma TRIM (TRends and Indices for Monitoring data). Dit programma houdt rekening met ontbrekende tellingen door die gegevens erbij te schatten.

Verblijven In de tachtiger jaren van de 20ste eeuw neemt het aantal getelde verblijven en vleermuizen sterk toe en deze toename zet nog steeds door (figuur 1). De afname van het aantal getelde verblijven en vleermuizen in de winter 2008/2009 is niet reëel, maar heeft vooral te maken met het feit dat op moment van schrijven nog niet alle tellingen van dat jaar zijn aangeleverd en verwerkt.

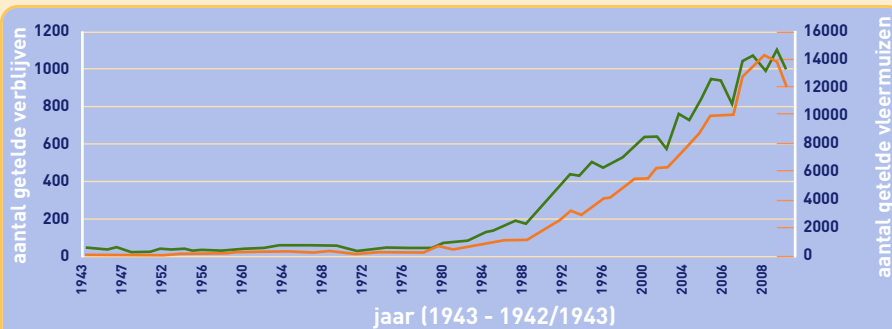
De toename in het aantal getelde verblijven wordt grotendeels veroorzaakt door dat steeds meer locaties worden gevonden waar vleermuizen blijken te overwinteren en voor een kleiner deel door speciaal voor vleermuizen nieuw gebouwde of ingerichte overwinteringsverblijven. Het meetnet bevat over de periode 1943-2009 gegevens van een kleine 1.650 verblijven die verspreid over het land liggen (figuur 2). In het algemeen gaat het hierbij om objecten die (deels) ondergronds liggen zoals, mergelgroeven, for-

ten, bunkers en (ijs)kelders. Deze objecten worden niet allemaal meer geteld, omdat een deel na verloop van tijd is afgebroken, ongeschikt is geworden of voor vleermuizen of tellers is afgesloten. De vleermuissoorten die tegenwoordig in de verblijven worden aangetroffen zijn (in volgorde van afnemend aantal) watervleermuis (*Myotis daubentonii*), baardvleermuis (*M. mystacinus*), franjestaart (*M. nattereri*), gewone grootoorvleermuis (*Plecotus auritus*) en in mindere mate dwergvleermuizen (*Pipistrellus pipistrellus/nathusii*), meervleermuis (*M. dasycneme*), ingekorven vleermuis (*M. emarginatus*) en vale vleermuis (*M. myotis*). Daarnaast worden in kleine tot zeer kleine aantallen laatvlieger (*Eptesicus serotinus*), Bechsteins vleermuis (*M. bechsteini*), grijze grootoorvleermuis (*P. austriacus*) en Brandts vleermuis (*M. brandtii*) aangetroffen. Vroeger werden nog drie andere soorten in de groeven aangetroffen: kleine hoefijzerneus (*Rhinolophus ferrumequinum*, tot 1984), grote hoefijzerneus (*R. hipposideros*, tot 1981) en mopsvleermuis (*Barbastella barbastellus*, tot 1984). Van de hier genoemde soorten zijn er zeven waarvoor het meetnet geschikt is om uitspraken te doen over de ontwikkeling van de populatie: watervleermuis, meervleermuis, gewone baardvleermuis, franjestaart, ingekorven vleermuis, vale vleermuis en gewone

grootoorvleermuis. Voor de andere soorten is het meetnet niet representatief genoeg, omdat deze soorten voornamelijk in andere typen objecten overwinteren (bijvoorbeeld de gewone dwergvleermuis die massaal overwintert in spouwmuur) of in te kleine en of te sterk wisselende aantallen worden aangetroffen. Om een indruk te krijgen over welke aantallen we het per soort hebben is in figuur 3 voor de belangrijkste en belangrijkste soorten de verdeling van de aantallen weergegeven (data winter 2007/2008).

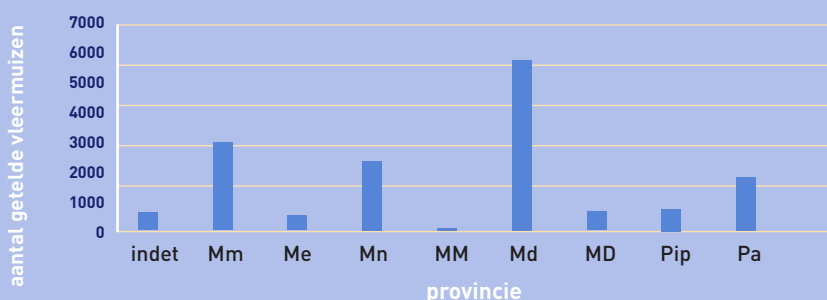
Verschillen per provincie De overwinteringsverblijven liggen niet gelijkmatig over Nederland verdeeld (figuur 2). Met name in provincies in het zuidoost- en laagveengebied worden weinig objecten aangetroffen. Dit is ook terug te vinden in het aantal getelde vleermuizen (figuur 4). In Drenthe en Limburg worden per verblijf gemiddeld veel vleermuizen aangetroffen. In Drenthe wordt dit veroorzaakt door één kelder waar ruim 800 vleermuizen verblijven en in Limburg is er sprake van een aantal zeer grote mergelgroeven, die honderden vleermuizen bevatten.

Toename De analyses laten zien dat de zeven soorten die met dit meetnet gevolgd kunnen worden toenemen. De sterkste stijging is te vinden bij de ingekorven vleermuis en de franjestaart, waarvan de



Figuur 1 Het aantal getelde overwinteringsverblijven en het aantal daarin aangetroffen vleermuizen in Nederland in de periode 1942/1943 – 2008/2009.

— verblijven — vleermuizen



Figuur 3 Het getelde aantal vleermuizen per soort in de winter van 2007/2008

Afkortingen: indet=ongedetermineerd; Mm=gewone baardvleermuis; Me=ingekorven vleermuis; Mn=franjestaart; MM=vale vleermuis; Md=watervleermuis; MD=meervleermuis; Pip=dwergvleermuis; Pa=gewone grootoorvleermuis.



Figuur 2 Ligging van onderzochte overwinteringsverblijven van vleermuizen in Nederland.



Meervleermuizen. Foto Rob Koelman

Telverbod groeven

Een striktere naleving van de Mijnbouwwet zorgt ervoor dat steeds meer Nederlandse groeven niet meer geteld kunnen worden. De wet is bedoeld om betreders van de groeven te beschermen tegen instortinggevaar en dat is uiteraard een goede zaak. Groeven die niet gekeurd en zo nodig gestabiliseerd zijn, mogen niet betreden worden. Daarbij wordt geen onderscheid gemaakt tussen jaarlijkse, eenmalige bezoeken ten behoeve van het tellen van vleermuizen en intensiever (recreatief) gebruik. De hoge kosten van keuring en stabilisatie zijn door de groeve-eigenaren vaak niet op te brengen, waardoor inmiddels al veel groeven zijn afgesloten. Voor de soorten die vooral in de groeven overwinteren (ingekorven vleermuis, vale vleermuis en in mindere mate meervleermuis; allen genoemd in bijlage II en IV van de Europese Habitatrichtlijn) komt daardoor het moment nabij dat er geen uitspraak meer gedaan kan worden hoe de populaties zich ontwikkelen. Er kan in dat geval ook niet voldaan worden aan de rapportageplicht die Nederland volgens Europese wetgeving heeft richting Brussel.

Overwinteringsplaats in een oude steenfabriek.
Foto Jasja Dekker



aantallen zijn toegenomen tot 2000% respectievelijk 1500% van de populatieomvang in 1986 (figuur 5). Voor beide soorten is de trend geclassificeerd als een sterke toename (d.w.z. een jaarlijkse toename van 5% of meer). De toename bij de franjestaart treedt niet alleen op in verblijven waar ze al langer voorkomen. In toenemende mate duikt de soort op in objecten waar ze voorheen geen gebruik van maakte. Dit gebeurt vooral in verblijven in centraal Nederland, maar in de winter van 2009/2010 is de soort ook voor het eerst overwinterend aangetroffen in de provincie Groningen.

De gewone baardvleermuis is een landelijk voorkomende soort waarvan de aantallen gedurende de onderzoeksperiode een geleidelijke toename laten zien tot 350% van de populatie in 1986 (figuur 6). Dit is eveneens een sterke toename. Heel anders is het patroon bij de gewone grootoorvleermuis. Bij deze eveneens landelijk voorkomende soort is sprake van een toename tot 1996 van ongeveer 200%, waarna een stabilisatie optreedt. De trend vanaf 1986 is te omschrijven als een matige toename (jaarlijkse toename van maximaal 5%). De vale vleermuis laat aanvankelijk een lichte toename zien, gevolgd door een terugval rond de beginwaarde om vervolgens vanaf 1996 met pieken en dalen te stijgen naar 300%. De trend is net als bij de voorgaande soort een matige toename. Van de twee soorten die boven water foerageren neemt de meervleermuis sterker toe dan de watervleermuis (figuur 7). Voor beide soorten wordt de trend geclassificeerd als een matige toename. Overwinterde vroeger het grootste deel van in Nederland getelde meervleermuizen in de Limburgse groeven, tegenwoordig zijn ook in het Hollandse duingebied en rond Arnhem concentraties van overwinterende meervleermuizen aan te treffen. Het grootste deel van Nederlandse zomerpopulaties van de meervleermuis overwintert

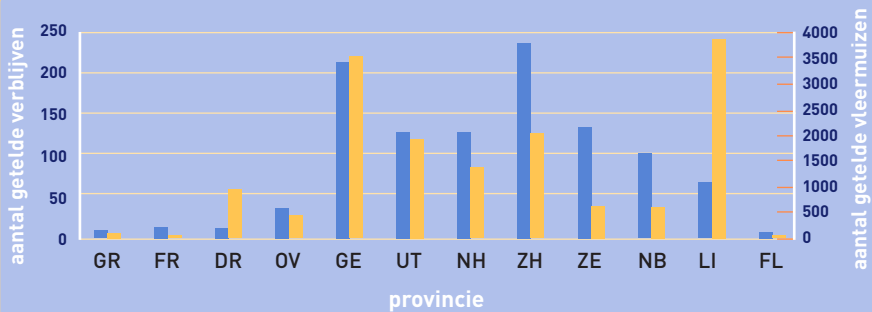
waarschijnlijk echter in verblijven in het buitenland en in Nederland mogelijk in spouwmuur van woonhuizen. Het is daarom niet met zekerheid te zeggen of de totale Nederlandse populatie een vergelijkbare toename laat zien. De trend voor de Limburgse groeven laat echter eveneens een matige toename zien. Dit is een aanwijzing dat de Nederlandse populatie daadwerkelijk toeneemt.

Klimaatteffect Uit eerdere analyses ontstaat het beeld dat vleermuizen afgelopen jaren steeds vroeger de overwinteringverblijven verlaten. Waarschijnlijk heeft dit te maken met het veranderende klimaat. Tegelijkertijd zijn de tellers de afgelopen jaren gemiddeld 14 dagen later gaan tellen. Als de vleermuizen werkelijk steeds eerder uit de verblijven vertrekken dan zou er sprake kunnen zijn van een onderschatting van het aantal overwinterende dieren en zou er een correctie moeten plaatsvinden. Dit jaar worden verdere analyses uitgevoerd om een eventueel klimaatteffect verder te onderzoeken en daarop volgend een eventuele correctie toe te passen.

Dankwoord We willen alle tellers, coördinatoren en werkgroepen bedanken die al die jaren veel tijd steken in het bezoeken en tellen van overwinteringverblijven en het verwerken en doorgeven van de telgegevens, waardoor deze indrukwekkende meetreeks is ontstaan.

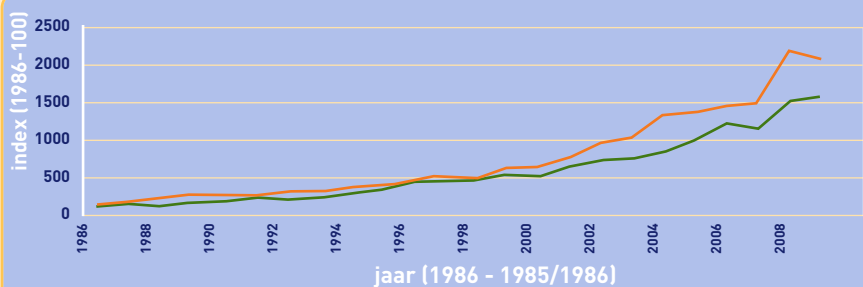
Het meetnet wordt financieel mogelijk gemaakt door de Directie Natuur – Gegevensautoriteit Natuur, onderdeel van het Ministerie van LNV.

Vilmar Dijkstra en Jasja Dekker;
Zoogdierverseniging
Tom van der Meij;
Centraal Bureau voor de Statistiek
Vilmar.dijkstra@zoogdierverseniging.nl



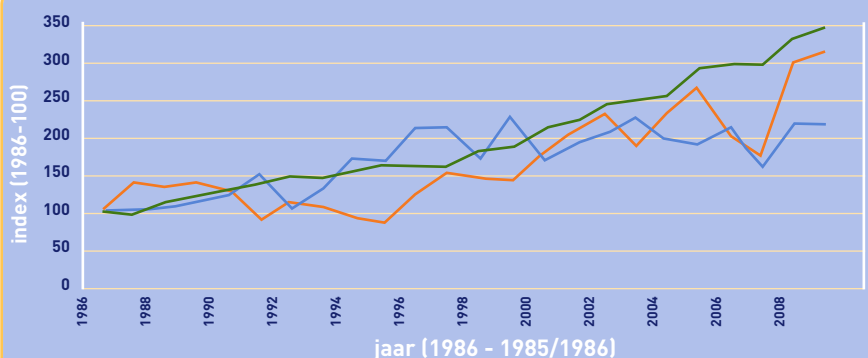
Figuur 4 Het aantal getelde overwinteringverblijven en het aantal daarin aangetroffen vleermuizen per provincie in winter 2007/2008.

■ verblijven ■ vleermuizen



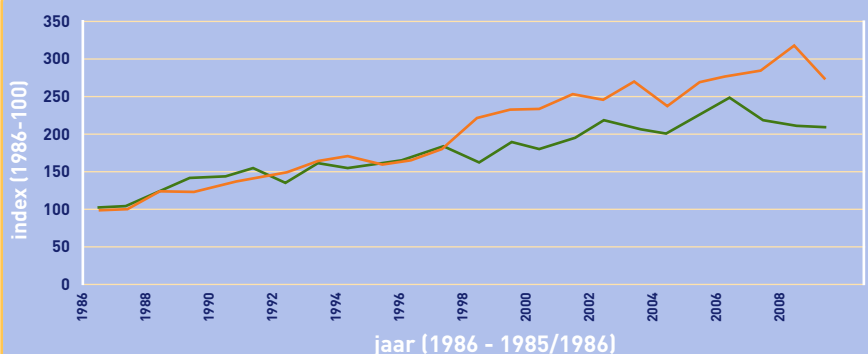
Figuur 5 Index aantalontwikkeling van ingekorven vleermuis en franjestaart in de periode 1985/1986 – 2008/2009.

■ ingekorven vleermuis ■ franjestaart



Figuur 6 Index aantalontwikkeling van gewone baardvleermuis, vale vleermuis en gewone grootoorvleermuis in de periode 1985/1986 – 2008/2009.

■ gewone baardvleermuis ■ vale vleermuis ■ gewone grootoorvleermuis



Figuur 7 Index aantalontwikkeling van meervleermuis en watervleermuis in de periode 1985/1986 – 2008/2009.

■ meervleermuis ■ watervleermuis



Franjestaart. Foto Rob Koelman

Netwerk Ecologische Monitoring

Het Netwerk Ecologische Monitoring (NEM) is het samenwerkingsverband van overheidsorganisaties voor de monitoring van de natuur in Nederland. Het doel is om de verzameling van gegevens af te stemmen op de informatiebehoefte van de overheid. Het NEM volgt de trends van een aantal soorten van vrijwel alle belangrijke soortgroepen, zoals vogels, vlinders, planten en zoogdieren. Daarmee is het NEM de ruggengraat van de monitoring van de terrestrische natuur in Nederland.

De meeste meetnetten van het NEM worden uitgevoerd door Particuliere Gegevensbeheerende Organisaties (PGO's), zoals de Zoogdiervereniging. Het CBS verwerkt de gegevens tot natuurstatistieken. Zo worden de natuur en de resultaten van het beleid op de voet gevolgd.

Uitbreidingen analysereeksen

Tellers van de groeven hebben aangegeven dat de tellingen in de groeven al vanaf 1976 op vergelijkbare wijze plaatsvinden. Daarom worden binnenkort indexen en trends van de groeven bepaald vanaf 1976 in plaats van het huidige startjaar 1986. Indien mogelijk worden ook van verblijven die buiten Limburg liggen vanaf een eerder jaar trends en indexen berekend. Ook in België worden al jaren mergelgroeven geteld. Momenteel zijn we bezig om in samenwerking met Belgische onderzoekers gezamenlijke indexen en trends van de ontwikkelingen in de Nederlands/Belgische groeven te bepalen. Deze analyse kan een versterking vormen voor de Nederlandse én de Belgische gegevens.

Verder lezen?

- Limpens H., K. Mostert & W. Bongers. 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen: 1-260. Onderzoek naar verspreiding en ecologie. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- Mostert K., B. Noort & J.P. Bekker. 2009. Vleermuizen langs de Nederlandse kust. Zoogdier 4: 12-14.