

## Kleine hoefijzerneus

### *Rhinolophus hipposideros*

De kleine hoefijzerneus is de kleinste Europese hoefijzerneus. Hij heeft een pluizige bruinige rugvacht en een grijs-witte onderzijde. Hij heeft, net als de grote hoefijzerneus, een hoefijzervormige huidzoom op de neus waarmee de uitgezonden echolocatie wordt geconcentreerd (DIETZ ET AL. 2011). De soort is zeer klein, met een lichaamsgewicht tot 10 g, een kop-romplengte tot 45 mm en een spanwijdte tot 25 cm (SCHOBER & GRIMMBERGER 1998). De echolocatiepulsen hebben een voor hoefijzerneuzen kenmerkende constante, hoogfrequente toon. Met de relatief brede vleugels zijn kleine hoefijzerneuzen erg wendbaar en kunnen ze goed door dichte vegetatie vliegen (NORBERG 1994). Ze zijn in staat om insecten op zeer korte afstand van de vegetatie te vangen (JONES & RAYNER 1989).

#### Leefomgeving

Kleine hoefijzerneuzen houden van structuurrijk landschap. In het noordelijke deel van het verspreidingsgebied jagen ze in bos, voornamelijk in de struiklaag, en worden open gebieden gemedend. In Zuidoost-Europa worden ook bijvoorbeeld hagen en greppels als foerageergebied gebruikt. De foerageergebieden zijn 12-53 ha groot. De afstand tussen jachtgebied en (kraam)kolonie is vaak minder dan 600 m, maar kan oplopen tot 4,7 km (BONTADINA ET AL. 2002, ZAHN ET AL. 2008, DIETZ ET AL. 2011).

Kraamkolonies bevinden zich veelal op tochtvrije zolders van kerken en kastelen, altijd nabij bos. In warme perioden worden koelere plekken gebruikt, zoals kelders. In het zuiden verblijft de soort vaak in grotten, holten in bijvoorbeeld platanen, in ventilatiepijpen of in spleten in brugpijlers (BOUGHEY ET AL. 2011, DIETZ ET AL. 2011, KAYIKCIOGLU & ZAHN 2004, REITER 2004, REITER ET AL. 2004, SECKERDIECK ET AL. 2005).

Overwintering vindt voornamelijk plaats in grotten, maar

ook in mijnen en kelders; de dieren kunnen bij zacht weer nog tot half december in de grot actief blijven (DIETZ ET AL. 2011, ZUKAL ET AL. 2005).

#### Voedsel

Het voedsel omvat hoofdzakelijk vliegen en muggen, gaasvliegen en kleine nachtvlinders, die altijd in de vlucht gevangen worden (FELDMAN ET AL. 2000, MCANEY & FAIRLEY 1989, WILLIAMS ET AL. 2011).

#### Areaal

Het verspreidingsgebied beslaat Midden- en Zuid-Europa tot aan Zuidwest-Azië, een deel van Noord-Afrika en Saoedi-Arabië. Naar het oosten komt de soort voor tot voorbij Afghanistan (JACOBS ET AL. 2008). Zomer- en winterverblijven zijn doorgaans minder dan 20 km van elkaar verwijderd, de grootste bekende afstand bedraagt 153 km (HUTTERER ET AL. 2005). 's Zomers worden kleine hoefijzerneuzen tot op 1800 m hoogte gevonden (SCHOBER & GRIMMBERGER 1998).



#### Voorkomen in Nederland

##### *Historische gegevens tot 1946*

De oudste waarnemingen uit de negentiende eeuw zijn twee dieren in de zomer van 1863 in het kasteel van Wijk

▶ Kleine hoefijzerneus.  
Foto: Paul van Hoof.  
*Lesser horseshoe bat.*





bij Duurstede (UT) en een in Leersum (UT) in 1866 (VAN BEMMELEN 1864, 1866). De kleine hoefijzerneus kwam van oudsher veelvuldig voor in Zuid-Limburg, zowel overwinterend in mergelgroeven als in zomerkolonies op zolders (DAAN 1980, GLAS 1986). Er werden daar tussen 1936 en 1951 2025 dieren geringsd (BELS 1952). Buiten Zuid-Limburg werden sporadisch individuen aangetroffen. Bels (1952) maakte melding van waarnemingen in onder meer Boxmeer (NB) in 1942 en Utrecht in 1939.

#### *Periode 1946-1969*

Tot 1951 was de soort nog een gewone verschijning in de winter in de Zuid-Limburgse mergelgroeven. Daarbuiten was er een vondst uit Vlaardingen (ZH) (1950). In 1960 en 1961 bevonden zich (kraam)kolonies in kasteel Caestert

(respectievelijk 23 en 20 dieren), kasteel Mheer (6 en 9), kasteel Terworm in Heerlen (11 en 10) en Neercanne (9 in 1961), alle in Zuid-Limburg (VAN HEERDT & SLUITER 1961, 1962). De aantallen overwinterende dieren in de mergelgroeven vertoonden vanaf de jaren 1950 een sterke achteruitgang.

#### *Periode 1970-1988*

Al in 1970 was de soort erg zeldzaam geworden (DAAN 1980). Sinds dat jaar werden er slechts waarnemingen uit vijf atlasblokken bekend. Daarnaast zijn enkele overwinterende exemplaren gevonden in de groeven in het Belgische deel van de Sint-Pietersberg. Bij tellingen in januari 1984 en daarna is de kleine hoefijzerneus niet meer aangetroffen (GLAS 1986).

#### *Periode 1989-2012*

In 1994 werd bij een poel in Asten (NB) een kleine vleermuis gesignaleerd die echolocatiepulsen uitzond op 110 kHz. Hierdoor vermoedde de waarnemer dat het om een kleine hoefijzerneus ging (AELBERTS 1995). Geluidsopnamen konden echter niet gemaakt worden, waarmee de officiële terugkeer van de kleine hoefijzerneus in ons land tot op heden op zich laat wachten.

#### **Veranderingen en oorzaken**

De achteruitgang van de kleine hoefijzerneus in het noordelijke deel van het verspreidingsgebied heeft nog geen zichtbare ommekeer gemaakt. In België en Luxemburg, het Duitse Rijnland en het Rijn-Maingebied is de soort ook sterk achteruit gegaan (VAN VLIET & MOSTERT 1997). In Zwitserland is het aantal kraamkolonies – en daarmee de aantallen getelde dieren – sinds de jaren 1990 licht toegenomen, hetgeen in verband wordt gebracht met het verbod op bestrijdingsmiddelen (BONTADINA ET AL. 2006).

#### **Bedreigingen en beschermende maatregelen**

De grootste oorzaak van de achteruitgang dient gezocht te worden in het grootschalige gebruik van bestrijdings- en



◀ Biotoop van de kleine hoefijzerneus in Zuid-Limburg.  
Foto: Henk Heijligers.  
*Habitat of lesser horseshoe bat.*

▶ Een overwinterende kleine  
hoefijzerneus.  
Foto: Bram Conings.  
*A hibernating lesser horseshoe  
bat.*



houtverduurzamingsmiddelen (BONTADINA ET AL. 2006). Het gebruik ervan is intussen verboden in sommige landen, maar het effect heeft nog steeds zijn nasleep, zowel direct – bijvoorbeeld door het in contact komen met bewerkt hout – als indirect – door accumulatie in het lichaam. Ook het verlies van habitat heeft bijgedragen aan de achteruitgang (DIETZ ET AL. 2011). Recent is aangetoond dat de kleine hoefijzerneus zeer gevoelig is voor verstoring door verlichting (STONE ET AL. 2009, 2012). Verlichting vormt dus misschien een belemmering voor de terugkeer in oude gebieden. Bovendien is het mogelijk dat verlichting voedselconcurrentie door de gewone dwergvleermuis veroorzaakt (ARLETTAZ ET AL. 2000).

In het ideale leefgebied van de kleine hoefijzerneus zijn zolders en kelders ruim beschikbaar, met bosgebieden binnen een straal van 2,5 km, die onderling verbonden zijn via bomenrijen en hagen (BOUGHEY ET AL. 2011, REITER 2004, REITER ET AL. 2013, ZAHN ET AL. 2008). Wat dat betreft is de restauratie

van het kleinschalige cultuurlandschap in Zuid-Limburg ten behoeve van de hazelmuis, waarbij het verbinden van bossen door middel van lijnvormige landschapselementen centraal staat (DORENBOSCH ET AL. 2013B), veelbelovend voor de kleine hoefijzerneus.

*Jip Ramakers*

#### SUMMARY

#### **Lesser horseshoe bat *Rhinolopus hipposideros***

Until the 1950s, lesser horseshoe bats hibernated in large numbers in the limestone quarries in the south of Limburg. A dramatic decline in the 1970s made them a rare species. In 1983, a single individual was still present. After this, the lesser horseshoe bat disappeared from the Netherlands and surrounding areas altogether. Pesticides, habitat loss and destruction of roosts are possible causes of its decline.