

## Hazelmuis

### *Muscardinus avellanarius*

De hazelmuis is een kleine slaapmuis met een oranjebruine vacht en een ruig behaarde staart. Opvallend zijn de grote bolle ogen en de grote ronde oren. De lengte van neus tot staartpunt is ongeveer 15 cm, de helft daarvan is staart (JUŠKAITIS & BÜCHNER 2013). Het gewicht is erg afhankelijk van de tijd van het jaar: 's zomers rond 18 g, maar in de herfst door de aanleg van een vetvoorraad tot 30 g. Met die vetvoorraad kan de soort een 4-5 maanden lange winterslaap houden, van november tot maart.

Bijzonder voor een muizensoort is dat mannetje en vrouwtje ieder een eigen 'home range' bezetten, die soms deels overlappen. Mannetjes hebben doorgaans grotere home ranges dan vrouwtjes (bv. 0,50-0,70 ha versus 0,25-0,35 ha in Engeland; BRIGHT & MORRIS 1991), maar de afmetingen ervan verschillen tussen diverse landen (JUŠKAITIS & BÜCHNER 2013).

Nestjes worden gebouwd in boomholten of nestkasten, maar hazelmuizen maken ook vrijhangende nesten in bijvoorbeeld braamstruweel, hulst of adelaarsvaren. Het zijn vrij losse bolvormige bouwsels van grashalmen en bladeren met een doorsnede van ongeveer 10 cm. De voortplanting vindt plaats in de zomer. Hiervoor wordt een wat groter en steviger nest gemaakt met een duidelijke binnenkamer, bekleed met fijne grassprietjes. Er zijn een, soms twee, worpen van 4-5 jongen (BRIGHT & MORRIS 1991).

#### Leefomgeving

De hazelmuis heeft in Nederland een voorkeur voor loofbossen met een gevarieerde, soortenrijke struiklaag en bosranden met een goed ontwikkelde mantelvegetatie (FOPPEN ET AL. 2002). Mantelvegetaties met dicht en hoog struweel met braam en lijsterbes zijn favoriete nestelplaatsen (RAMAKERS ET AL. 2014). De dieren komen ook tot vele honderden meters buiten bossen voor, in goed ontwikkelde en soortenrijke hoge en brede houtwallen of heggen (DORENBOSCH ET AL. 2013A).

#### Voedsel

Hazelmuizen zijn alleseters die gebruik maken van voedselbronnen die ruim aanwezig zijn. In het voorjaar zijn dit nectar, pollen en (boom)bloemen, in de zomer insecten en in het najaar noten en vruchten zoals hazelnoten, lijsterbessen en bramen (JUŠKAITIS & BÜCHNER 2013).

#### Areaal

De hazelmuis komt vooral voor binnen Europa en daarbuiten alleen in het noorden van Turkije (MORRIS 1999). In Europa is de soort wijdverbreid van Zuid-Frankrijk, Italië en Griekenland tot Zuid-Zweden, en oostwaarts tot in Rusland. Hazelmuizen komen ook voor in Engeland en Wales. Geïsoleerde populaties vinden we in Denemarken in Jutland en de eilanden Fünen en Seeland en in Duitsland op het Oostzee-eiland Rügen.

#### Voorkomen in Nederland

##### Prehistorie

Tijdens de laatste ijstijden is de hazelmuis uit ons land verdwenen; na de laatste ijstijd keerde hij weer terug. In de



▲ Hazelmuis.  
Foto: Ruud Foppen.  
*Hazel dormouse.*

groeve De Henkeput in het Savelsbos in Zuid-Limburg zijn subfossiele resten gevonden van ten minste vijf hazelmuizen (SCHROEVERS-KOMMANDEUR & DE JAGER 1966), maar de ouderdom van deze resten is onbekend.

#### Historische gegevens tot 1946

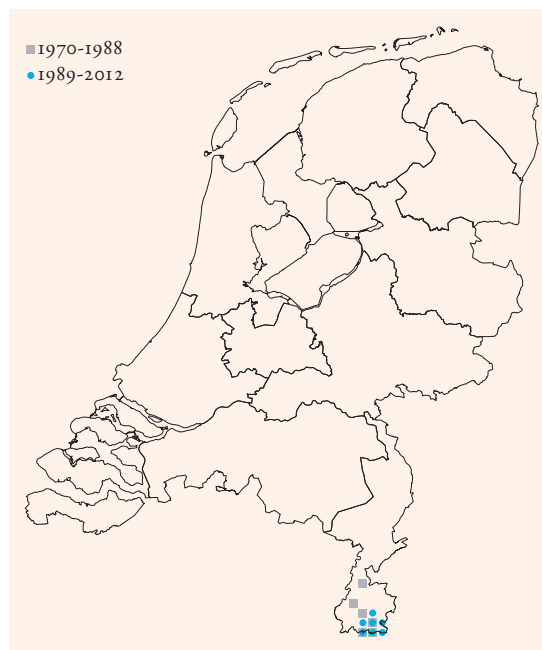
De eerste goed gedocumenteerde waarneming van een hazelmuis in Nederland stamt uit 1916 (VAN LAAR 1992). Daarna kwamen waarnemingen uit een groot deel van Zuid-Limburg, vooral ten zuiden van de Geul en in de uiterste zuid-oosthoek rondom en in de Vijlenerbossen. In het noorden



van Zuid-Limburg waren er waarnemingen uit Schinveld (1916) en het Imstenraderbos bij Heerlen (1926). Opmerkelijk is een tweetal eenmalige waarnemingen ver noordelijk hiervan: Vlodrop-Station in Midden-Limburg (1935) en Beek-Ubbergen bij Nijmegen (GE; 1936). Het zwaartepunt van de waarnemingen bevond zich tussen Geul en Gulp en rond de Vijlenerbossen. Van Laar (1984) relateerde deze waarnemingen aan het voorkomen van löss en verweringsgronden.

#### Periode 1946-1969

De verspreiding in deze periode is slecht bekend. De meeste waarnemingen kwamen uit de Vijlenerbossen. Daarnaast waren er meldingen uit het Savelsbos, de bossen rondom Gulpen (Crapoelheide, Hoebenderheide, Wagelerbos) en Wylre (Berghofweide).



#### Periode 1970-1988

Het verspreidingsgebied bleef beperkt tot Zuid-Limburg. In totaal betrof het echter maar een tiental waarnemingen. De meest noordelijke waarneming was in Munstergeleen (1973). Naast de waarnemingen in het 'vaste' verspreidingsgebied was er een aantal waarnemingen elders in Nederland. Het betrof verslepinggevallen van dieren uit het buitenland.

#### Periode 1989-2012

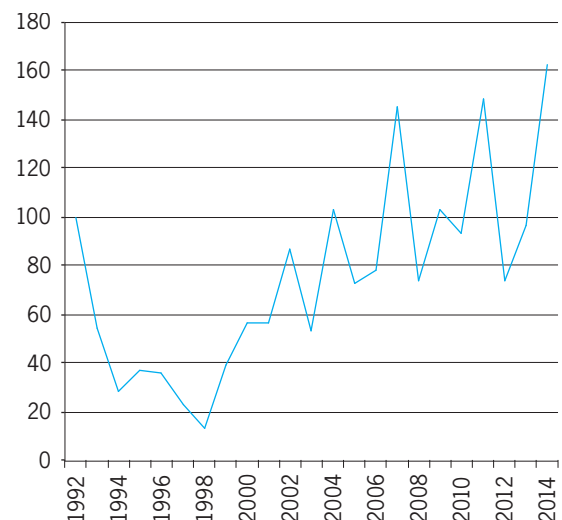
Het verspreidingsbeeld na 1989 is heel overzichtelijk. De hazelmuis wordt alleen nog waargenomen in 42 kilometerhokken in het uiterste zuidoosten van Limburg. Het betreft de hellingbossen en het tussenliggende kleinschalige agrarische gebied van het Geul- en Gulpdal bij Vaals, Epen, Mechelen en Slenaken. Ten westen van de Gulp is de soort niet meer aangetroffen. Het verspreidingsgebied in Nederland sluit aan op dat in aangrenzende delen van België en Duitsland. In België bevinden zich belangrijke nabije leefgebieden in de bossen bij Teuven (onder andere Veursbos, Bois de Beusdal), aansluitend op de populaties

in het Onderste- en Bovenste Bosch en het Grootte Bosch (VERBEYLEN & NIJS 2007). De meest oostelijke populaties in het Preusbos bij het drielandenpunt in Vaals lopen door in het Duitse Aachenerwald. Een recent uitgevoerde genetische analyse duidt op drie gescheiden deelpopulaties in Nederland: (1) het westelijke deel van de Vijlenerbossen, (2) het oostelijke deel van de Vijlenerbossen en Preusbos en (3) westelijk van de Geul, de grensoverschrijdende populatie van Schweiberg, Teuven en het Grootte Bosch ten noorden van Slenaken (DORENBOSCH ET AL. 2013B).

#### Veranderingen en oorzaken

Bij de hazelmuis is in ons land sprake van enerzijds een behoorlijke inkringing van het verspreidingsgebied en anderzijds een toename binnen de resterende deelpopulaties in de overgebleven gebieden. De krimp van het verspreidingsgebied heeft zich in de loop van een aantal decennia voltrokken, voornamelijk voor 1980. De groei van de populaties is van na 1998. Voor 1990 werd de hazelmuis niet gericht geïnventariseerd. Juist omdat sinds enige decennia actief hazelmuiswaarnemingen worden verzameld en het aantal waarnemingen sinds 1990 enorm is toegenomen (tegenwoordig enige honderden per jaar) kunnen we er zeker van zijn dat het om een reële inkringing ging. Door het ontwikkelen van een nestzoekmethodiek en het ophangen van nestbuizen werden vele potentiële leefgebieden gericht bemonsterd. Dankzij de gegevens van het NEM-meetnet Hazelmuis kunnen we ook iets zeggen over de (deel)populatieontwikkeling (VERHEGGEN ET AL. 2004). Daaruit blijkt dat na een aanvankelijke afname vanaf 1998 een sterk herstel optrad in de belangrijke leefgebieden. Dat is voor een belangrijk deel terug te voeren op het uitvoeren van maatregelen gericht op biotoofofferstel (VERHEGGEN & BOONMAN 2006). Door het verwijderen van struweel in bosranden en het kappen van bomen ontstaat een voor hazelmuisen gunstig gevarieerd en dicht struweel gedomineerd door braam. Als reactie op deze ingreep nam het aantal zomernesten in deze delen toe (RAMAKERS ET AL. 2014). Omdat de uitgevoerde maatregelen inmiddels in grote delen van het leefgebied zijn toegepast, had dit tot gevolg dat op veel plaatsen de nog resterende populaties toenamen.

Er zijn goede en slechte hazelmuisjaren. Omdat de index



▶ Geïndexeerd aantal zomernesten van hazelmuisen (1992=100) in de onderzochte transecten in het programma Netwerk Ecologische Monitoring (NEM) in 1992-2014. *Indexed number of summer nests of hazel dormice (1992=100) in the investigated transects of the Network Ecological Monitoring (NEM) in 1992-2014.*

gebaseerd is op de grootte van de najaarspopulatie gaat het om adulte dieren plus in dat jaar geboren jongen. Wat precies de dynamiek in de aantallen verklaart is nog onduidelijk, maar het is waarschijnlijk dat naast fluctuaties door omgevingsfactoren, zoals het weer en de voedselomstandigheden, er ook een bufferend, dichtheidsafhankelijk effect op de stand is: een lage voorjaarsstand wordt gevolgd door een grote reproductie en andersom (JUŠKAITIS & BÜCHNER 2013).

#### Bedreigingen en bescherming

De hazelmuis is zeldzaam geworden door het verdwijnen van geschikte habitat en de daaruit voortvloeiende versnippering van het leefgebied. Overgangen tussen bos en open vegetaties zijn steeds ‘harder’ geworden en veel geschikte lijnvormige opgaande elementen zijn verloren gegaan. Daardoor zijn veel leefgebieden geïsoleerd geraakt. Dit heeft voor de Zuid-Limburgse populatie al gevolgen voor de genetische structuur. Een herstelpun gericht op het verbeteren van de habitatomstandigheden in combinatie met het weer verbinden van geïsoleerde populaties in Zuid-Limburg en aangrenzende gebieden moet in de nabije toekomst soelaas bieden (DORENBOSCH ET AL. 2013B).

*Ruud P.B. Foppen*

#### SUMMARY

##### Hazel dormouse *Muscardinus avellanarius*

The hazel dormouse is a rare species that only occurs in the south-east of Limburg. Its habitat consists of deciduous forests with a varied shrub layer and woodland borders with abundant edge vegetation. Its distribution area in the southern part of Limburg shrank considerably in the course of the 20th century. However, thanks to targeted habitat restoration, hazel dormouse has shown an increase in numbers in its remaining habitats since 1998.



▲ Biotoop van de hazelmuis.  
Foto: Ruud Foppen.  
*Habitat of hazel dormouse.*

◀ Hazelmuis in nestpijp.  
Foto: Ruud Foppen.  
*Hazel dormouse in artificial nest tube.*