

Kansen voor de Hazelmuis

DE AMBASSADEUR VAN DE BOSRAND IN ZUID-LIMBURG

Ludy Verheggen, Zoogdiervereniging VZZ / Stichting IKL, p/a Postbus 154, 6040 AD Roermond
 Ruud Foppen, SOVON Vogelonderzoek Nederland, Rijksstraatweg 178, 6573 DG Beek-Ubbergen

De Hazelmuis (*Muscardinus avellanarius*) is een prioritaire soort voor het soortenbeleid in de provincie Limburg. De Hazelmuis staat vermeld op de nationale Rode lijst (gevoelig), de Habitatrichtlijn (bijlage IV) en is beschermd krachtens de Flora- en Faunawet (bijlage III). De Provincie Limburg en het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit ondersteunen diverse initiatieven waarmee de bescherming van het leefgebied gerealiseerd kan worden. In dit artikel gaan we nader op deze initiatieven in en blikken we vooruit.

VERSPREIDING EN ECOLOGIE

Europa

De Hazelmuis [figuur 1] is een West-Palearctische soort en komt in Europa wijdverbreid voor, van de Middellandse Zee (Spanje en Portugal uitgezonderd) tot Zuid-Zweden en oostelijk tot de Wolga en Klein-Azië (MITCHELL-JONES *et al.*, 1999). In Groot-Brittannië is de soort

beperkt tot Zuid-Engeland. In België komt de Hazelmuis voor in de Belgische Ardennen, westelijk van de Maas en de Sambre en in de Voerstreek (VERBEULEN, 2004; VERHEGGEN, 2002). Daarbuiten zijn geïsoleerd gelegen vindplaatsen bekend bij Hasselt (LEFEVRE, 1991), Brussel (inmiddels uitgestorven) en in het zuidwesten van België, waar het voorkomen waarschijnlijk aansluit op het verspreidingsgebied van de Hazelmuis in Noord-Frankrijk (VAN LAAR, 1984). In noordelijke richting zijn in het grensgebied met Duitsland alleen vindplaatsen bekend uit het Graafschap Bentheim en Norden in Oost-Friesland (VAN LAAR, 1984). In Midden- en Zuid-Duitsland is sprake van een continue verspreiding ten oosten van de denkbeeldige lijn Kleef-Hannover.

Limburg

De Hazelmuis kwam oorspronkelijk voor in een groter deel van Limburg dan tegenwoordig. Het zwaartepunt van de verspreiding heeft echter altijd in Zuid-Limburg gelegen. Vanaf het begin van de vorige eeuw zijn een elftal leefgebieden bekend geworden. In de vorige eeuw is het verspreidingsgebied tot meer dan de helft van het oorspronkelijke areaal ingekrompen, op grond waarvan de soort thuis hoort in de categorie bedreigd van de Rode lijst (VERHEGGEN, 2002). De geschiedenis leert dat in gebieden aan de rand van het areaal de soort het eerste verdwijnt. Achtereenvolgens is de Hazelmuis verdwenen uit de Schinveldse Bossen (1916), Noorbeemden en Hoogcruts (1916), Imstenraderbos (1926), Gerendal (1929), Vlodrop (1935), Houbenderheide (1955), Savelsbos (1960), Crapoelseheide (1965), Wijlrebossen (1968), De Dellen (1981) en Platte Bossen (1996). Tussen haakjes staat het laatste jaar vermeld dat de Hazelmuis is waargenomen. Daarnaast stamt er nog een waarneming uit Beek-Ubbergen in Gelderland van 1936 (VERHEGGEN, 2002).

Er kunnen momenteel drie kerngebieden onderscheiden worden waarin sprake is van een min of meer continue verspreiding van de Hazelmuis [figuur 2]:

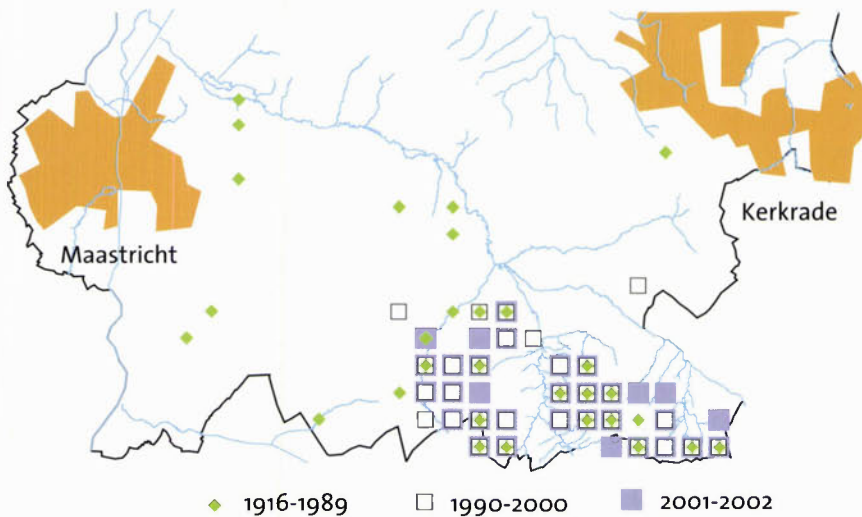
- 1 *Plateau van Vijlen*: Vijlenerbossen (vijf deelpopulaties);
- 2 *Oostelijk Gulpdal*: Groote Bosch en Roelbelsbosch (vijf deelpopulaties);
- 3 *Westelijk Geuldal*: Bovenste Bos, Onderste Bos, Kruisbosch, De Molt, Wagelerbos en Dunnenbos (vijf deelpopulaties).

Het belangrijkste leefgebied wordt ge-



FIGUUR 1

Volwassen Hazelmuis (*Muscardinus avellanarius*) langs Epenerbaan in Vijlen (foto: Ruud Foppen).



FIGUUR 2

Presentie van de Hazelmuis (*Muscardinus avellanarius*) in Zuid-Limburg op kilometerhok-niveau in de periode 1916-1989, 1990-2000 en 2001-2002 op basis van historische verspreidingsgegevens. Ten opzichte van de periode vóór 1990 is de verspreiding met 40% afgenomen.

holle wegen en graften aansluiten op bosranden zijn nesten aangetroffen tot op enkele kilometers verwijderd van de bosrand. Daarnaast wordt de Hazelmuis ook aangetroffen in hakhoutbossen, kaalslagen en bosaanplanten zolang zich een dichte onbeschaduwde struweellaag kan ontwikkelen.

vormd door de Vijlenerbossen, gevolgd door het Grootte Bosch en Roebelsbos bij Slenaken. De kleinste populatie leeft in de bossen van het Oostelijk Gulpdal tussen Slenaken en Euverem bij Gulpen. De bossen van het Oostelijk Gulpdal en Westelijk Geuldal staan feitelijk met elkaar in verbinding via het Beusdal in België en vormen één ecologisch netwerk (FOPPEN & NIEUWENHUIZEN, 1997). De populatiegrootte wordt geschat op 250 tot 350 individuen (VERHEGGEN, 2003). Hiervan leeft ongeveer 65% in de Vijlenerbossen, 15% in het Oostelijk Gulpdal en 20% in het Westelijk Geuldal. Er zijn duidelijke aanwijzingen gevonden van effecten van habitatversnippering (FOPPEN & NIEUWENHUIZEN, 1997). Met toenemende afstand van de grote kerngebieden neemt de dichtheid af en datzelfde gebeurt met een afname van de grootte van de leefgebieden. In kleine gebieden aan de rand van het areaal komen de laagste dichtheden voor. Dat is mogelijk ook de reden dat de soort daar het eerst verdwijnt. Deze ontwikkeling gaat waarschijnlijk ook nu nog door.

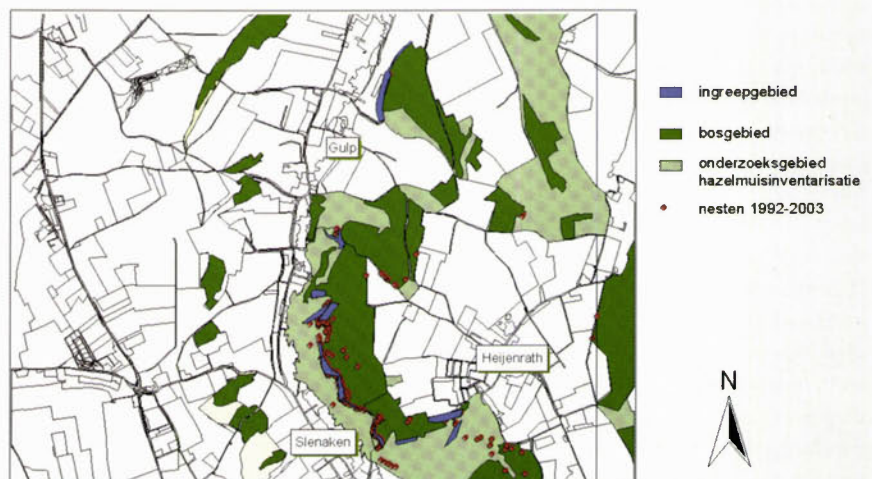
LEEFWIJZE

De Hazelmuis is een typische bewoner van overgangsgemeenschappen van grasland of ruigte naar bos, zoals struweel- en mantelzoomvegetaties aan de rand van het bos of op open plekken in het bos. In Limburg is verreweg het grootste deel van de nesten aangetroffen in goed gestructureerde bosranden met een rijke vegetatie aan bes- en vruchtdragende struiken zoals braam (*Rubus spec.*), Kardinaalsmuts (*Euonymus europaeus*) en Gelderse roos (*Viburnum opulus*). De vindplaatsen liggen op de hellingen langs beekdalen met beuken-eikenbos op de plateau-randen, veldbies-beukenbos op de plateaus en het lager gelegen vochtigere eiken-haagbeukenbos op de hellingen. Waar hagen,

Zijn nest bouwt de Hazelmuis in vegetatie met een dicht bladerdek op de stengels van draagplanten zoals braam, Adelaarsvaren (*Pteridium aquilinum*), Hulst (*Ilex aquifolium*) en Bosrank (*Clematis vitalba*). Het nest is gemaakt van bladeren, grashalmen en een heel enkele keer mos, het heeft een onduidelijke ingang en bevindt zich doorgaans op een hoogte van één, hooguit enkele meters. Een Hazelmuis bouwt in een seizoen meerdere nesten, de verblijfsduur hangt af van het type nest en varieert van een paar dagen tot enkele weken. Bij de Hazelmuis is sprake van een langdurige paarbinding hetgeen uitzonderlijk is voor knaagdieren. Naast zelfgebouwde nesten verblijft de Hazelmuis ook in boomholten en nestkasten. Wij veronderstellen dat de voorkeur die in veel andere Europese landen gevonden wordt voor nestkasten (en boomholten) deels een artefact is, aangezien in deze landen weinig ervaring is opgedaan met het systematisch opsporen van nesten. In Nederland vormen de aanwezigheid van voedsel en de structuur van de vegetatie een grotere beperkende factor voor de Hazelmuis dan de aanwezigheid van boomholten (FOPPEN *et al.*, 2002).

De Hazelmuis leeft in lage dichtheden van één tot drie dieren per ha. De homerange bedraagt enkele tot vele tientallen meters afhankelijk van het geslacht. Mannetjes hebben een grotere actieradius dan vrouwtjes. Dispersie vindt plaats over afstanden tot meer dan een kilometer.

De Hazelmuis komt zelden of nooit op de grond. Hij heeft een arboreale leefwijze en klimt in bomen en struiken. Alleen de winterslaap brengt de Hazelmuis liggend op de grond door in een nest ge-



FIGUUR 3

Locaties (ingreepgebied) in het Gulpdal in Zuid-Limburg waar biotoopgerichte maatregelen voor de Hazelmuis (*Muscardinus avellanarius*) door de stichting IKL zijn uitgevoerd in de periode 1997-2004.

maakt van bladeren. De winterslaap duurt van november tot mei. De voortplantingstijd is van augustus tot in oktober, met doorgaans een worp van drie tot vijf jongen. We hebben geen aanwijzingen, zoals in andere landen, dat meerdere worpen per jaar mogelijk zijn (FOPPEN *et al.*, 2002). In voorjaar en zomer is de Hazelmuis aangewezen op eiwitarm voedsel zoals knoppen van bloemen en bladeren. Dat wordt aangevuld met insecten of ander dierlijk voedsel. In het najaar vormen bessen en eiwitrijke vruchten zoals hazelnoten het stapelvoedsel.

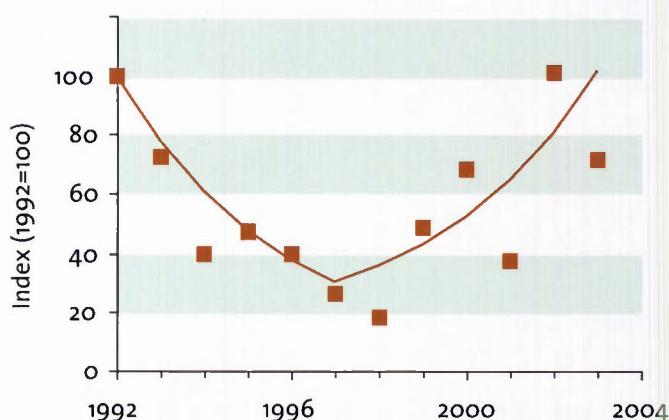
De habitat van een Hazelmuis kenmerkt zich door de beschikbaarheid van een grote variatie aan voedselbronnen op een relatief klein oppervlak. We vinden deze vooral in soortenrijke loofbossen. In Zuid-Limburg zijn dat op het zuiden geëxponeerde hellingen langs bosranden.

Het voortplantingssucces is in hoge mate afhankelijk van klimatologische omstandigheden. Natte zomers en slechte mastjaren hebben een negatieve invloed op de conditie van vrouwtjes en daarmee op het voortplantingssucces. Er kunnen zich dan ook sterke aantalschommelingen voordoen van jaar op jaar.

INRICHTING EN BEHEER

In samenwerking met particulieren en de grotere terreinbeheerders zoals de Stichting Het Limburgs Landschap en de Vereniging Natuurmonumenten zijn sinds 1997 beheer- en inrichtingsmaatregelen uitgevoerd voor de Hazelmuis. Deze activiteiten worden gecoördineerd door de stichting Instandhouding Kleine Landschapselementen (IKL) in het kader van het provinciale natuurbeleid vanuit het platform Slaapmuizen. Tot op heden (augustus 2005) zijn verspreid over het leefgebied in totaal twaalf hectare bosrand ingericht voor de Hazelmuis door over een breedte van 10-25 m boomvormers af te zetten om de kroonlaag van gesloten bospercelen te openen. Figuur 3 geeft een overzicht van locaties in het Gulpdal waar maatregelen zijn uitgevoerd. Verder zijn over een lengte van enkele honderden meters rasters langs bosranden in weilanden geplaatst of stroken ingeplant met struweel om de natuurlijke ontwikkeling van mantelzoomvegetatie te stimuleren. Het soortgerichte karakter van deze maatregelen bestaat hierin dat ze versneld worden uitgevoerd op die plekken waar de Hazelmuis voorkomt. Wat de aard van de maatregelen betreft passen ze in een generiek beheer dat de biodiversiteit van bosranden in algemene zin bevordert.

De maatregelen die in deze fase van het actieplan worden uitgevoerd hebben nog sterk het karakter van eenmalige noodmaatregelen om actuele habitatplekken veilig te stellen. De structurele inbedding van het noodzakelijke vervolgbeheer in het reguliere terreinbeheer komt nog niet van de grond. De terreinbeheerders zijn hier verantwoordelijk voor, temeer daar de Hazelmuis voor het overgrote deel voor komt in natuurterreinen die in handen zijn van natuurbeschermingsorganisaties. Het is dan ook zeer schrijnend om ieder jaar weer te moeten constateren dat habitatplekken als gevolg van een verkeerd of slecht doordacht beheer verloren gaan en Hazelmuisen bijvoorbeeld langs bosranden door maaierwerkzaamheden worden gedood. Ook voor het duurzaam inrichten van nieuw verworven natuurterreinen die speciaal voor deze soort zijn aangekocht en zijn overgedragen aan terreinbeheerders, is niets geregeld. Voor particuliere grondeigenaren zoals agrariërs is in 2005 een proefproject gestart om habitat veilig te stellen langs bosranden en holle wegen. De regeling wordt uitgevoerd door de stichting IKL



FIGUUR 4

Trend voor de Hazelmuis (*Muscardinus avellanarius*) in Zuid-Limburg over de periode 1992-2003 op basis van het aantal getelde nesten langs transecten.

en gefinancierd door de provincie Limburg. Particuliere grondeigenaren kunnen een beheerovereenkomst afsluiten voor habitatplekken langs randen van weilanden en akkers grenzend aan houtopstanden. Terreinbeheerders zijn uitgesloten van deze regeling. Deze worden geacht de maatregelen zonder stimuleringsregeling te kunnen uitvoeren. De regeling slaat goed aan bij particuliere grondeigenaren en -gebruikers. Het door de provincie Limburg beschikbaar gestelde budget volstaat bij lange na niet om alle aanvragen te kunnen honoreren.

MONITORING

Na de eerste succesvolle zoekacties naar nesten van de Hazelmuis in 1990 (ERKENBOSCH, 1991) en mede door de inventarisaties die daarop volgden (FOPPEN *et al.*, 1995) is het verspreidingsecologisch onderzoek naar de Hazelmuis in een stroomversnelling geraakt. De aanpak in Nederland heeft inmiddels ook tot vergelijkbare initiatieven in Vlaanderen geleid (VERBEULEN, 2004). Onze kennis over het voorkomen van de Hazelmuis in Nederland is vooral gebaseerd op nestvondsten in de vegetatie. Dit is een tamelijk arbeidsintensieve methode waarbij in geschikte vegetaties zoals bosranden, kapvlaktes en stormvlaktes gericht nesten op zicht worden opgespoord (FOPPEN *et al.*, 2002). De tijdsinvestering per ronde bedraagt ongeveer 0,5 uur per 100 m transect. Door in de geschikte periode in het jaar te zoeken (september-november) kan ook vastgesteld worden of de nesten bewoond zijn. Een telgebied wordt twee tot drie keer bezocht. Daarnaast is het mogelijk onderscheid te maken in het type nest (voortplantingsnest en slaapnest) en in de status van een nest (bewoond nest, verlaten nest, oud nest) (VERHEGGEN, 2002). Uit de jaarlijkse tellingen in verschillende gebieden kon worden afgeleid dat het nestenonderzoek een bruikbare graadmeter oplevert om de ontwikkeling van de Hazelmuis in de tijd te volgen (VERHEGGEN *et al.*, 2004) [Figuur 4]. Uit deze analyse die in samenwerking met het Centraal Bureau voor de Statistiek is uitgevoerd, kwam naar voren dat het meetnet uitgebreid moet worden met gebieden waar geen maatregelen zijn uitgevoerd en gebieden waar weinig Hazelmuisen zitten. De huidige 13 transecten liggen vooral in gebieden met veel Hazelmuisen en gebieden waar bosrandenbeheer is uitgevoerd. De gevoeligheid van het monitoringmeetnet kan dus aanmerkelijk vergroot worden. In 2005 start daarom een nieuw initia-

tief om het meetnet completer en meer representatief te maken. Daarmee wordt de Hazelmuis een doelsoort binnen het Netwerk Ecologische Monitoring (NEM).

BESCHERMING

Momenteel is een provinciaal actieplan in de maak dat de basis moet vormen voor beschermingsacties en onderzoeksactiviteiten in de toekomst (VERHEGGEN & BOONMAN, in prep.). De grootste uitdaging voor de toekomst is de beschermingsmaatregelen voor het leefgebied te integreren in bestaande subsidieregelingen van de overheid zoals het Programma Beheer en de beheervisies en -plannen van de terreinbeheerders. De Hazelmuis kan gezien worden als een ambassadeur van een (deel)ecosysteem waar veel meer andere dier- en plantensoorten van afhankelijk zijn. Zolang blijkt dat leefgebieden voor complexe ecosystemen in Nederland niet adequaat beheerd kunnen worden door de verantwoordelijke grondeigenaren, zal het echter nodig zijn de bescherming ervan gecoördineerd te laten verlopen. Goede andere voorbeelden hiervan in Limburg zijn het beschermingsplan voor de Vroedmeesterpad (*Alytes obstetricans*) en de Geelbuikvuurpad (*Bombina variegata*) (LENDERS, 2000) en de Boomkikker (*Hyla arborea*) (CROMBAGHS & LENDERS, 2001). Om de bescherming van de leefgebieden van deze bedreigde soorten ambifiek in goede banen te leiden, wordt de planvorming en uitvoering van de beschermingsmaatregelen gecoördineerd uitgevoerd en dat leidt tot successen. Deze ervaringen zullen ook ingezet moe-

ten worden voor het opzetten van doelmatige beschermingsmaatregelen voor de Hazelmuis.

De Hazelmuis staat daarbij model voor gemeenschappen van struwelen en bossen waar ook andere doelsoorten afhankelijk van zijn, zoals Eikelmuis (*Eliomys quercinus*), Vroedmeesterpad, Grauwe klauwier (*Lanius collurio*), Sleedoornpage (*Thecla betulae*) en Manjetjesorchis (*Orchis mascula*). Door ons meer te richten op de overeenkomsten in habitatgebruik en leefgebiedseisen van de verschillende soorten en zo het enge soortbegrip los te laten, ontstaan er meer kansen en mogelijkheden voor de ontwikkeling van leefgebieden van bedreigde soorten planten en dieren. In deze benadering is er ook meer ruimte voor integratie van het soortenbeleid in het gebiedsbeleid. Het beleid heeft hier de term leefgebiedplan voor geïntroduceerd. Een goed vertrekpunt, al zal het vooral moeten aankomen op de uitvoering, de organisatie en financieringsmogelijkheden. De toekomst zal moeten uitwijzen of soortenbeschermers en landschapsbeheerders voldoende creativiteit en flexibiliteit kunnen opbrengen om deze 'nieuwe' weg in te slaan.

DANKWOORD

Dit project wordt mogelijk gemaakt door (financiële) bijdragen van de Provincie Limburg, Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Centraal Bureau voor de Statistiek, stichting IKL, Staatsbosbeheer, Vereniging Natuurmonumenten en de Stichting Het Limburgs Landschap.

Summary

OPPORTUNITIES FOR THE HAZEL DORMOUSE
A characteristic representative of forest edges in southern Limburg

The hazel dormouse (*Muscardinus avellanarius*) is an endangered species in the Netherlands, whose distribution area has shrunk over the last decade. In many cases, the reasons for the decrease or absence of the species are clear, in that most forest edges currently lack a suitable vegetation structure. For instance, grazing by cattle in adjacent meadows causes concave instead of convex vegetation profiles in the forest edges, and gradual transition zones between forest and grasslands have become quite rare. A proper management plan for forests and forest edges, as well as defragmentation of the landscape, could quickly restore the animal's preferred habitat in large parts of its range. Preliminary results show that the species does indeed respond quickly to these measures. The paper discusses the management programmes and research work in the Netherlands that have been undertaken since 1992. By the end of 2005, a hazel dormouse action plan will be submitted to the provincial government.

Literatuur

- CROMBAGHS, B. & R. LENDERS, 2001. Beschermingsplan Boomkikker. Ministerie van Landbouw, natuurbeheer en Visserij, 's Gravenhage.
- ERKENBOSCH, H., 1991. Nieuwe waarnemingen van de Hazelmuis (*Muscardinus avellanarius*) in Limburg. *Natuurhistorisch Maandblad* 80 (1): 10-11.
- FOPPEN, R., L. VERHEGGEN & H. ERKENBOSCH, 1995. Zomernesten van de Hazelmuis in Zuid-Limburg. *Ecologie en verspreiding*. *Natuurhistorisch Maandblad* 84 (8): 200-212.
- FOPPEN, R.P.B. & W. NIEUWENHUIZEN, 1997. Probleemanalyse ten behoeve van het soortbeschermingsplan Hazelmuis *Muscardinus avellanarius*. IBN-rapport 323. IBN-DLO, Wageningen.
- FOPPEN, R.P.B., L.S.G.M. VERHEGGEN & M. BOONMAN, 2002. Biology, status and conservation of the hazel dormouse (*Muscardinus avellanarius*) in The Netherlands. *Lutra* 45 (2): 147-154.
- LAAR, V. VAN, 1984. Verspreiding en habitatkeuze van de Hazelmuis *Muscardinus avellanarius* (L. 1758) in Nederland. *Lutra* 27 (3): 229-261.
- LEFÈVRE, A., 1991. Waarnemingen van de Hazelmuis *Muscardinus avellanarius* in de omgeving van Hasselt (Limburg, België). *Lutra* 34 (2): 61-63.
- LENDERS, A. J. W., 2000. Beschermingsplan vroedmeesterpad en geelbuikvuurpad 2000-2004. Ministerie van Landbouw, natuurbeheer en Visserij, 's Gravenhage.
- MITCHELL-JONES, A.J., G. AMORI, W. BOGDANOWICZ, B. KRYŠTUFEK, P.J.H. REIJNDERS, F. SPITZENBERGER, M. STUBBE, J.B.M. THISSEN, V. VOHRÁLIK & J. ZIMA, 1999. The Atlas of European Mammals. Academic Press, London.
- VERBEIJLEN, G., 2004. Inventarisatie 2004 en bescherming van de Hazelmuis (*Muscardinus avellanarius*) in Zuid-Limburg (Vlaanderen). *Natuurpunt*, Mechelen.
- VERHEGGEN, L.S.G.M. & M. BOONMAN, in prep. Provinciaal actieplan Hazelmuis 2006-2010. Zoogdierverseniging VZZ/Bureau Natuurbalans, Arnhem/Nijmegen.
- VERHEGGEN, L.S.G.M., 2002. Hazelmuisinventarisatie 2001. Een onderzoek naar de verspreiding van nesten in actuele en potentiële leefgebieden in Zuid-Limburg. VZZ-rapport 2001.31. VZZ/Adviesbureau Natuurbalans-Limes Divergens, Arnhem/Nijmegen.
- VERHEGGEN, L.S.G.M., 2003. Hazelmuisinventarisatie 2002. Aanvulling verspreidingsonderzoek Gulpdal, Westelijk Geuldal en Plateau van de Bahnerheide. VZZ-rapport 2002.19. VZZ/Adviesbureau Natuurbalans-Limes Divergens, Arnhem/Nijmegen.
- VERHEGGEN, L.S.G.M., R.P.B. FOPPEN, L. SOLDAAT & B. DAEMEN, 2004. Meetplan Monitoring Hazelmuis 2004. VZZ-rapport 2004.35. VZZ/CBS, Arnhem/Voorburg.