

De eikelmuis in Vlaanderen

Synthese van drie jaar inventariseren en aanzet tot effectieve soortbescherming

RAPPORT

Natuur.studie

nummer 1

2009



Joeri Cortens &
Goedele Verbeylen

De natuur heeft je nodig. En vice versa.

natuurpunt 

De eikelmuis in Vlaanderen

Synthese van drie jaar inventariseren en aanzet tot effectieve soortbescherming

De eikelmuis in Vlaanderen

Synthese van drie jaar inventariseren en aanzet tot effectieve soortbescherming

© 2009
Natuurpunt Studie (Zoogdierenwerkgroep)
Coxiestraat 11
2800 Mechelen
info@zoogdierenwerkgroep.be
www.eikelmuis.be



Tekst: Joeri Cortens en Goedele Verbeylen

Foto's en tekeningen: Paul Biebaut, Geert Carette, Joeri Cortens, Steven De Ridder, Matthieu Deseure, Gerald Driessens, Marc Herremans, Maarten Jacobs, Gerard Mornie, Axel Neukermans, Inge Nevelsteen, Polle Ranson, Jos Reymen, Niels Ryckeboer, A. Salvador, Peter Scheys, Jan Schoupe, Kris Van Vaerenbergh, Bob Vandendriessche, Wouter Vanreusel, Els Van Hoeck, Jean Van Winkel, Dominique Verbelen, Goedele Verbeylen, Rollin Verlinde (Vilda), Kathy Verschelde & Eric Walravens

Eikelmuislogo: Emmanuel Desmet

Vormgeving: Goedele Verbeylen

Druk: DCL Print & Sign, Zelzate

Uitgever: Uitgeverij ASP (Academic and Scientific Publishers nv)
Ravensteingalerij 28, B-1000 Brussel
Tel. 0032-(0)2-2892650, fax 0032-(0)2-2892659
info@aspeditions.be, www.aspeditions.be

ISBN 978 90 5487 560 4

NUR 944

Wettelijk depot D/2009/11.161/019

Wijze van citeren:

Cortens J. & Verbeylen G. (2009). De eikelmuis in Vlaanderen - Synthese van drie jaar inventariseren en aanzet tot effectieve soortbescherming. Rapport Natuur.studie 2009/1, Natuurpunt Studie (Zoogdierenwerkgroep), Mechelen, België.

Dit rapport is een samenvatting van Cortens & Verbeylen 2007a, b, c, 2008a en Cortens 2008c, aangevuld met gegevens uit de overige provincies en nog enkele bijkomende analyses.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de Zoogdierenwerkgroep van Natuurpunt Studie vzw en de Provincie Limburg, Vlaams-Brabant en Oost-Vlaanderen.

Met de steun van en in samenwerking met:



Inhoudstafel

| | |
|--|----|
| Samenvatting | 1 |
| 1. Inleiding | 5 |
| 2. Doelstellingen | 7 |
| 2.1. Literatuuronderzoek | 8 |
| 2.2. Actuele en historische verspreiding nagaan | 8 |
| 2.3. Inventarisatiemethodes vergelijken | 8 |
| 2.4. Monitoring opstarten | 8 |
| 2.5. Oorzaken van de achteruitgang onderzoeken | 9 |
| 2.6. Beschermingsmaatregelenpakket uitwerken | 9 |
| 2.7. Potentiekaart voor Kortesseem opmaken | 9 |
| 2.8. Adviseren en sensibiliseren | 9 |
| 3. De slaapmuizen (Gliridae) | 11 |
| 3.1. Waar komt deze naam vandaan? | 12 |
| 3.2. Korte geschiedenis van de slaapmuizen | 12 |
| 3.3. De grote spraakverwarring | 13 |
| 4. De eikelmuis (<i>Eliomys quercinus</i>) | 15 |
| 4.1. Verspreidingsgebied en ondersoorten | 16 |
| 4.2. Lichaamskenmerken | 17 |
| 4.3. Biotoop en voedselkeuze | 18 |
| 4.4. Verblijfplaatsen en winterslaap | 20 |
| 4.5. Sociale organisatie en activiteit | 22 |
| 4.6. Voortplanting en overleving | 22 |
| 4.7. Mobiliteit | 24 |
| 4.8. Beschermingsstatus | 25 |
| 5. Actuele en historische verspreiding in Vlaanderen | 27 |
| 5.1. Inzamelen van gegevens | 28 |
| 5.1.1. Oproepen en artikels | 28 |
| 5.1.2. Interviews | 34 |
| 5.1.3. Nestkasten | 35 |
| 5.2. Invoeren van de gegevens | 35 |

| | |
|--|------------|
| 5.3. Resultaten | 35 |
| 5.3.1. Limburgse interviews | 35 |
| 5.3.2. Verspreiding in Vlaanderen | 38 |
| 5.3.3. Verspreiding in Oost-Vlaanderen | 39 |
| 5.3.4. Verspreiding in Vlaams-Brabant | 44 |
| 5.3.5. Verspreiding in Limburg | 47 |
| 5.3.6. Verspreiding in West-Vlaanderen | 49 |
| 5.3.7. Verspreiding in Antwerpen | 49 |
| 5.3.8. Trends | 50 |
| 5.3.9. Eikelmuisen op het spoor? | 51 |
| 6. Inventarisatiemethodes vergelijken | 53 |
| 6.1. Studiegebieden | 54 |
| 6.1.1. Hayesbos en Trimpontbos (Brakel) | 55 |
| 6.1.2. Het Burreken (Brakel, Maarkedal, Horebeke) | 55 |
| 6.1.3. Pyreneeënbos (Ronse) | 55 |
| 6.1.4. Kasteeldomein van Leeuwergem (Zottegem) | 55 |
| 6.1.5. Duivenbos (Herzele) | 56 |
| 6.2. Nestkasten | 56 |
| 6.3. Live traps | 61 |
| 6.4. Haarvallen | 65 |
| 6.5. Geluidswaarnemingen | 67 |
| 7. Monitoring d.m.v. nestkasten | 69 |
| 7.1. Nestkastennetwerk | 70 |
| 7.1.1. Grotere natuur- en bosgebieden | 70 |
| 7.1.2. Tuinen en andere kleine leefgebieden | 85 |
| 7.2. Herkenning van eikelmuisssporen | 88 |
| 7.3. Periode van de nestkastcontroles | 91 |
| 7.4. Geschikte methode bij lage densiteiten? | 91 |
| 8. Oorzaken van de achteruitgang | 93 |
| 8.1. Habitatvernietiging | 94 |
| 8.1.1. Hoogstamboomgaarden | 94 |
| 8.1.2. Houtkanten, hagen en knotwilgen | 95 |
| 8.1.3. Bossen | 95 |
| 8.2. Verlies van nestgelegenheid en overwinteringsplaatsen | 96 |
| 8.3. Slachtoffers willekeurige rattenbestrijding | 97 |
| 8.4. Opzettelijke verdelging | 98 |
| 8.5. Toename van predatoren | 98 |
| 9. Beschermingsmaatregelen | 101 |
| 9.1. Enkele algemene beschermingsmaatregelen | 102 |
| 9.1.1. Eikelmuisvriendelijke hoogstamboomgaarden | 102 |
| 9.1.2. Eikelmuisvriendelijke laag- en halfstamboomgaarden | 104 |

| | |
|---|-----|
| 9.1.3. Eikelmuisvriendelijke hagen en houtkanten | 104 |
| 9.1.4. Eikelmuisvriendelijke bossen | 105 |
| 9.1.5. Eikelmuisvriendelijke bosranden (mantelzoom) | 106 |
| 9.1.6. Eikelmuisvriendelijke tuinen en erven | 107 |
| 9.1.7. Eikelmuisvriendelijke schuurtjes en zolders | 107 |
| 9.1.8. Herintroductie | 108 |
| 9.1.9. Hinder beperken op een eikelmuisvriendelijke wijze | 108 |
| 9.1.10. Slachtoffers willekeurige rattenbestrijding vermijden | 109 |
| 9.1.11. Hou je kat binnen of bind haar een belletje om! | 109 |
| 9.1.12. Algemene sensibilisatie en educatie | 110 |
| 9.2. Concreet: aanleg eikelmuisvriendelijke hoogstamboomgaard in de Zwalmvallei | 113 |
| 9.2.1. Kasteeldomein van Leeuwergerm | 113 |
| 9.2.2. Duivenbos (Herzele) | 114 |
| 9.2.3. Omgeving Bertelbos/vallei van de Zwalmbeek | 114 |

10. Potenties voor de eikelmuis in Kortessesem 119

| | |
|---|-----|
| 10.1. Werkwijze | 120 |
| 10.2. Bespreking per deelgebied | 120 |
| 10.2.1. Jongenbos | 120 |
| 10.2.2. Belle-Vuebos | 121 |
| 10.2.3. Wimmertingen (Hasselt) en omgeving | 122 |
| 10.2.4. Dorpskern Guigoven | 122 |
| 10.2.5. Guigoven – Gors-Opleeuw | 122 |
| 10.2.6. Zammelen | 123 |
| 10.2.7. Eggertingen – Grimmertingen – Henisveld | 124 |
| 10.2.8. Kasteel van Hoogveld en omgeving | 125 |
| 10.2.9. Wintershoven (Enkelenberg) | 125 |

11. Besluit 127

12. Aanbevelingen voor toekomstig onderzoek 129

13. Dankwoord 131

14. Literatuur 133

15. Bijlagen 139

| | |
|---|-----|
| 15.1. Professionele rattenbestrijdingsfirma's | 140 |
| 15.2. Gemeenten die reageerden op de enquête | 143 |
| 15.3. Handleiding eikelmuis-enquêtes | 146 |
| 15.4. Details vergelijking inventarisatiemethodes | 149 |
| 15.5. Kaarten studiegebieden | 155 |
| 15.5.1. Hayesbos | 155 |
| 15.5.2. Trimpontbos | 156 |
| 15.5.3. Het Burreken | 157 |
| 15.5.4. Pyreneeënbos | 158 |
| 15.5.5. Kasteeldomein van Leeuwergerm | 159 |
| 15.5.6. Duivenbos | 160 |
| 15.6. Fruitvariëteiten boomgaard Boterhoek | 161 |
| 15.7. Educatief spel <i>Fruitediefjes!</i> | 162 |

Samenvatting

De eikelmuis of “fruitratje” is met haar schattige snoetje, zwarte zorro-masker en lange pluizige staart zonder twijfel één van de meest herkenbare en aabare knaagdieren uit onze Vlaamse natuur. Op aangeven van zoogdieronderzoekers uit binnen- en buitenland, die opmerkten dat fruitratjes steeds schaarser worden, ging de Zoogdierenwerkgroep van Natuurpunt Studie op zoek naar zoveel mogelijk waarnemingen in Vlaanderen, waar van oudsher eikelmuisen voorkomen. Via oproepen in allerhande tijdschriften, mailings en niet minder dan 520 interviews met Limburgers die de soort ooit gezien zouden kunnen hebben, verzamelden we 517 nieuwe (zowel historische als actuele) verspreidingsgegevens.



© Peter Scheys

De eikelmuis met haar zwarte zorro-masker

Om actief restpopulaties op te sporen en deze op de voet te volgen, gingen we in Oost-Vlaanderen op zoek naar een geschikte inventarisatiemethode. Nestkasten en live traps haalden het van haarvallen en geluidsonderzoek (maar dit laatste werd nog onvoldoende uitgetest). Het ophangen en regelmatig controleren van nestkasten bleek de meest haalbare methode om op grote schaal de situatie van de eikelmuis mee op te volgen. Daarenboven is dit ook een beschermingsmaatregel door het aanbieden van extra nestgelegenheden. Eikelmuisen levend vangen in inloopvallen was ook succesvol, maar dit is zeer arbeidsintensief en dus niet erg geschikt om op grote schaal en gedurende langere tijd toe te passen in een monitoringproject.

Op basis daarvan werkte Natuurpunt Studie in samenwerking met enkele Regionale Landschappen, lokale Natuurpunt-afdelingen en regionale zoogdierenwerkgroepen een monitoringnetwerk van slaapmuizenestkasten uit. Er werden verspreid over 40 studiegebieden 617 nestkasten opgehangen plus nog eens 593 in 291 particuliere tuintjes en kleinere natuurgebieden. Deze zullen in de toekomst jaarlijks twee keer gecontroleerd worden door de beheerders of eigenaars van de natuurgebieden en tuinen. Een eerste controleronde leverde verschillende eikelmuisnesten op, maar stelde over het algemeen toch teleur. Een grondige evaluatie kan echter pas na enkele jaren plaatsvinden.

Helaas moesten we op basis van al onze ingezamelde verspreidingsgegevens vaststellen dat de overvloed van weleer er nu niet meer is. Verschillende waarnemers uit Zuid-Limburg meldden dat de soort vroeger veel algemener was dan dat nu het geval is. Het verspreidingsgebied lijkt hier vooral in het noordoosten en zuiden te zijn ingekrompen. In Oost-Vlaanderen komt de soort nog verspreid voor in het Land van Oudenaarde-Zottegem. In de Vlaamse Ardennen echter, waar fruitratjes vroeger een zeer algemene verschijning waren, was het onmogelijk om meer dan een handvol recente waarnemingen te verzamelen. In Vlaams-Brabant lijkt de situatie iets beter. Vooral in het Noordelijk en Zuidelijk Hageland, het Land van Hoegaarden en het Pajottenland blijkt de soort vrij algemeen te zijn. Ook vandaag nog worden regelmatig dieren gemeld uit deze regio's. In het Brabants Heuvelland, het Leemplateau en het Land van Asse komt de eikelmuis verspreid voor. In West-Vlaanderen komen drie verspreidingskernen voor. In het interfluvium van Schelde en Leie gaat de soort sterk achteruit. Enkel in Kortrijk en ten zuiden daarvan werd de soort nog gemeld na 2002. Het Heuvelland rond Ieper herbergt ook nog eikelmuisen, maar recente waarnemingen zijn schaars. Langs de Westkust, ten zuiden van de IJzer, worden jaarlijks nog meerdere dieren gezien.

De belangrijkste reden van deze achteruitgang is hoogstwaarschijnlijk de degradatie van het habitat. Vooral hoogstamboomgaarden hebben aan areaal moeten inboeten. Ook hagen en houtkanten, knotwilgenrijen en mantel- en zoomvegetaties langs bosranden staan onder druk, waardoor deze knaagdieren hun leefgebied steeds verder zien inkrimpen.



© Dominique Verbelen

Habitatdegradatie: mantelzoomvegetaties langs bosranden verdwijnen

Zelfs de menselijke omgeving is sterk veranderd. Woonhuizen worden hermetisch afgesloten, zodat ze ongeschikt worden als overwinteringsplaats, stallen en schuurtjes worden steriele bouwsels zonder schuilmogelijkheden en tuinen worden beheerd als saaie perkjes, waar wilde dieren voedsel noch schuilplaats vinden.

Selectieve verdelging gebeurt zelden, maar regelmatig worden eikelmuisen het slachtoffer van de willekeurige bestrijding van ratten en muizen.

Groeiende populaties van bosuil en steenmarter kunnen misschien extra druk uitoefenen op de slinkende populaties eikelmuisen, maar het zijn vooral de onnatuurlijk hoge dichtheden aan huiskatten die de soort parten spelen.

Hoopgevend is wel dat deze problemen al jaren door de natuurbehoudswereld worden aangekaart en dat er hier en daar ook werk gemaakt wordt van landschapsherstel, natuurlijke tuinen enzomeer. Voor de eikelmuis zullen we ondanks dat toch een serieus tandje moeten bijsteken. Om de soort nieuwe kansen te geven, stellen we een pakket van – meestal vrij eenvoudig uit te voeren – eikelmuisvriendelijke beheermaatregelen voor natuur en tuin voor. Het goede voorbeeld wordt gegeven door eind februari 2009 in samenwerking met het landschapsteam van het Regionaal Landschap Vlaamse Ardennen een eikelmuisvriendelijke boomgaard aan te planten in de Zwalmvallei te Brakel.

Als aabare soort heeft de eikelmuis bovendien ook heel wat troeven om mensen dichter bij de natuur te brengen en enkele natuurthema's – zoals habitatverlies en -versnippering – beter te illustreren. Bovendien kan deze slaapmuis een paraplu-functie vervullen voor andere soorten van hoogstamboomgaarden, kleine landschapselementen en bosranden, natuur rondom het huis, ..., die mee kunnen profiteren van de genomen beheermaatregelen. De soort kan zo het boegbeeld worden van het herstel van een waardevol kleinschalig landschap, waar extensieve landbouw en natuur elkaar vinden.

In het kader van educatie en sensibilisatie werkten we een informatieve folder uit om sporen van zoogdieren in en om huizen te leren herkennen. Hiermee hopen we dat mensen veel beter op de hoogte zullen geraken over de (zoog)dieren die in hun nabijheid wonen en geen drastische maatregelen meer zullen nemen om vermeende "plagen" van muizen en ratten te lijf te gaan.

Een tweede belangrijk educatief initiatief is het spel "Fruitleffes!". Op een speelse manier geeft dit kinderen van 8 tot 12 jaar inzicht in het leven van de eikelmuis.

1. Inleiding



Eikelmuisen worden vaak aangetroffen in vogelnestkastjes

De eikelmuis of "fruitratje" is met haar schattige snoetje, zwarte zor-ro-masker en lange pluizige staart zonder twijfel één van de meest herkenbare en aibare knaagdieren uit onze Vlaamse natuur. De grote oren en bolle ogen zijn typisch voor de meeste nachtelijke jagers. Ook de gewoonte van deze slaapmuis om warmpjes opgerold een maandenlange winterslaap te houden, roept een onweerstaanbare gezelligheid op. Het is in deze toestand dat de diertjes vaak ontdekt worden, in vogelnestkastjes, schuurtjes of op koele, niet te droge zolders.

Als je de recente Vlaamse Zoogdierenatlas naleest, lijkt het erop dat de eikelmuis het goed doet in Vlaanderen. Maar deze gegevens zijn het totaal van een vrij lange periode (1987 tot 2002) en allerlei signalen die we heren der opvangen, doen ons geloven dat niets minder waar is. Daar waar men vroeger heel regelmatig fruitratjes in nestkasten en bij fruitboeren aantrof, zijn die nu (zo goed als) verdwenen. En dit is blijkbaar geen Vlaams maar een Europees fenomeen. Op het zesde internationale slaapmuizencongres (20-24/9/05, Siedlce, Polen) werd een oproep gedaan om voor zoveel mogelijk Europese landen informatie bijeen te brengen over de status van de eikelmuis. Deze soort gaat in vele landen achteruit of er zijn onvoldoende gegevens beschikbaar om beschermingsmaatregelen te kunnen nemen indien nodig. Daarom werd vanuit het congres een brief geschreven naar de commissies van de Bernconventie en de Habitatrichtlijn om aan te dringen op actie en een hogere beschermingsstatus te geven aan de eikelmuis (en evengoed alle andere slaapmuizen).



Verkem *et al.* (2003)

In eigen land willen we alvast zoveel mogelijk te weten komen over de leefgewoontes en vooral ook over de verspreiding van en mogelijke bedreigingen voor deze dieren. Deze kennis zal een cruciale rol spelen om het voortbestaan van de eikelmuis in Vlaanderen veilig te stellen.

2. Doelstellingen

2.1. Literatuuronderzoek

Hoewel in Vlaanderen al wel één en ander gekend is over de eikelmuis, is het toch van groot belang om nieuwe inzichten te verwerven en eventueel oude bij te schaven. In het kader van dit project willen we dan ook zoveel mogelijk artikels die ons meer kennis verschaffen over deze bijzondere dieren opsporen in de lokale en internationale literatuur.

2.2. Actuele en historische verspreiding nagaan

Om de vermoedelijke achteruitgang van de eikelmuis en mogelijke geografische verschillen hierin aan te tonen, is het onontbeerlijk om zoveel mogelijk oude en recente waarnemingen te verzamelen. Aangezien het fruitratje een vrij opvallende en welgekende diersoort is, kan men via interviews, oproepen in de media en artikels in tijdschriften vrij betrouwbare informatie bekomen.

2.3. Inventarisatiemethodes vergelijken

Hoewel de eikelmuis voorlopig nog geen uitzonderlijk zeldzame verschijning is en nog steeds her en der in natuurgebieden voorkomt, wordt ze toch vaak over het hoofd gezien bij inventarisaties van deze gebieden. Zo zijn zelfs de terreinbeheerders niet altijd op de hoogte dat deze knaagdiertjes een leefgebied hebben in het stukje natuur dat zij onder hun hoede hebben. Het is dan ook van het grootste belang om een methode aan te reiken die met zo weinig mogelijk moeite en met grote zekerheid de aanwezigheid van deze dieren aantoonst en het ook mogelijk maakt om de status van de populatie op te volgen. Nestkasten, live traps, haarvallen en geluid zijn de methodes die wij willen uittesten.

2.4. Monitoring opstarten

Om de status van de eikelmuis in Vlaanderen op de voet te volgen en de eventueel getroffen beheermaatregelen te evalueren, is het wenselijk dat er een monitoringnetwerk op poten wordt gezet. Aangezien uit het vergelijken van de inventarisatiemethodes het ophangen en controleren van slaapmuisnestkasten als meest bruikbare methode naar voor kwam, zullen we deze methode gebruiken. Enerzijds willen we hiermee in een aantal grotere natuur- en bosgebieden (bij voorkeur plaatsen met historische waarnemingen) de eikelmuispopulatie en het effect van eventuele beheermaatregelen monitoren. Anderzijds willen we een nestkastennetwerk opzetten in een groot aantal potentieel geschikte tuinen en kleinere leefgebieden om veranderingen in de verspreiding van de eikelmuis in het ganse historische verspreidingsgebied te monitoren.

2.5. Oorzaken van de achteruitgang onderzoeken

Hoewel de achteruitgang zich op een grote (Europese) schaal afspeelt, kunnen lokale verschillen deze evolutie in de hand werken of vertragen. Daarom willen we bekijken welke plaatselijke trends een weerslag kunnen hebben op de verspreiding en de evolutie van de eikelmuispopulatie.

2.6. Beschermingsmaatregelenpakket uitwerken

Pas wanneer de belangrijkste oorzaken van de achteruitgang benoemd zijn, kunnen ook effectief maatregelen genomen worden. Ongetwijfeld zal een deel daarvan reeds worden nagestreefd in bestaande natuurbehoudprojecten, maar een kleine bijsturing in functie van de eikelmuis kan de soort zonder veel extra inspanningen ten goede komen. Het is dan ook onze bedoeling om in grote lijnen uit te schrijven hoe bestaande initiatieven nog eikelmuisvriendelijker gemaakt kunnen worden en welke extra inspanningen er kunnen geleverd worden om de soort er bovenop te helpen.

2.7. Potentiekaart voor Kortesseem opmaken

In het kader van het GALS-project (Gemeenten Adopteren Limburgse Soorten) wordt voor Kortesseem een gemeentelijk soortbeschermingsplan voor de eikelmuis opgesteld. Naast inhoudelijke input willen we vooral ook de verspreiding van en potenties voor de eikelmuis in deze gemeente inventariseren en dit in een potentiekaart verwerken.

2.8. Adviseren en sensibiliseren

Daarbovenop is ook adviesverlening en sensibilisatie erg belangrijk. Natuurverenigingen en de Regionale Landschappen werken vol overgave aan het herstel van hoogstamboomgaarden, bosranden, houtkanten en heggen. Na een jarenlange verwaarlozing krijgen deze natuurlijke landschapselementen weer de aandacht die ze verdienen. De eikelmuis kan hierbij als doelsoort en symboolsoort gebruikt worden. We willen hierbij onze expertise ter beschikking stellen om van deze projecten ook voor de eikelmuis een succesverhaal te maken.

De eikelmuis wordt waarschijnlijk ook veel te veel het slachtoffer van niet-selectieve bestrijding van knaagdieren. Hoewel de bestrijding van bruine rat (in geval van overlast) enkel efficiënt kan gebeuren met behulp van rodenticiden, kan het zeker niet de bedoeling zijn dat mensen bij het minste vermoeden willekeurig rattenvergif gaan “rondstrooien”. We willen dan ook een educatieve folder ontwerpen, waarin herkenning van eikelmuisssporen en onderscheid met sporen van andere dieren die in en om het huis leven aan bod komen, evenals tips voor een diervriendelijke verjaging/bestrijding.

De eikelmuis is de voorbije decennia voor heel wat mensen een onbekende geworden. Het wordt dus hoog tijd om dit bijzonder dier opnieuw in de schijnwerper te plaatsen via infoavonden, folders en andere publicaties.

3. De slaapmuizen (Gliridae)

3.1. Waar komt deze naam vandaan?

De eikelmuis behoort tot de familie van de slaapmuizen. Zoals de naam al doet vermoeden, houden slaapmuizen een winterslaap. Deze loopt meestal van oktober tot april, maar dit is sterk afhankelijk van het klimaat waarin ze leven. De dieren rollen zich helemaal op en teren op een vooraf aangelegde vetvoorraad. De winterslaapplaats moet vooral goed beschut, maar ook voldoende vochtig zijn om uitdroging te vermijden. Tijdens de winterslaap wisselen lange periodes van inactiviteit zich af met korte wakkere periodes van ongeveer een etmaal, tijdens dewelke er – soms vrij luidruchtig – ontlast en gedronken wordt.

3.2. Korte geschiedenis van de slaapmuizen

De slaapmuizen of Gliridae zijn een zeer oude familie van nauw verwante knaagdieren. De eerste fossiele resten van deze dieren stammen uit het Tertiair (65 miljoen jaar geleden). Vele soorten verschenen en verdwenen in de loop van de geschiedenis. Belangrijkste oorzaken van hun verdwijnen zijn waarschijnlijk klimatologische veranderingen, die ontbossing en savannevorming tot gevolg hadden, en anderzijds de opkomst van de familie van de muizen en ratten, de Muridae. In het Nederlandse plaatsje Brielle werden in 2001 nog de fossiele resten gevonden van een onbekende eikelmuis, die door de ontdekker tot *Eliomys briellensis* gedoopt werd. De soort leefde hier zo'n anderhalf miljoen jaar geleden.

Gliridae kunnen tegenwoordig worden aangetroffen in Afrika, Europa, Centraal- en Zuidwest-Azië en Japan. In Europa komen vier verschillende soorten slaapmuizen voor: de bosslaapmuis (*Dryomys nitedula*), de relmuis (*Glis glis*), de hazelmuis (*Muscardinus avellanarius*) en de eikelmuis (*Eliomys quercinus*). In België komen enkel de drie laatste voor, en in Vlaanderen enkel de eikelmuis en de hazelmuis (de verspreiding van de relmuis beperkt zich tot de Gaume-streek). In Noord-Afrika en het Midden-Oosten leeft de woestijnslaapmuis (*Eliomys melanurus*), waarvan lange tijd gedacht werd dat het dezelfde soort was als de eikelmuis.



© Goedele Verbeylen

De tweede slaapmuizensoort in Vlaanderen is de hazelmuis

Slaapmuizen zijn met de geschiedenis van Europa verweven. De Romeinen beschouwden relmuizen als een ware delicatessen, die op hun uitgebreide feesten werden gereserveerd. Ze bewaarden de dieren levend in speciale kruiken (gliraria) en apprecieerden vooral hun capaciteit om veel vet op te slaan voor de winterslaap. Dit kwam de smaak en voedingswaarde ten goede. Ze waren zo gesteld op hun eigen keuken dat ze de dieren over heel Europa versleepten en zelfs in Engeland importeerden (vandaar de Engelse naam "edible dormouse"). Ook de eikelmuis onderging hetzelfde lot, zij het in mindere mate.



© Goedele Verbeylen

Relmuizen vind je in België enkel in de Gaume-streek

In verschillende streken rond de Middellandse Zee worden deze dieren nog steeds gegeten. In Slovenië zijn zelfs verscheidene musea gewijd aan de slaapmuizenjacht (vooral relmuis), maar ook in sommige delen van Italië en Corsica worden de dieren nog bejaagd. Daarnaast wordt ook de pels gebruikt in de bonthandel.

3.3. De grote spraakverwarring

De drie Belgische slaapmuizen worden in de volksmond allemaal wel eens "zevenslaper" genoemd, hoewel die naam eigenlijk exclusief voor de relmuis bedoeld is. In oude publicaties wordt ook wel eens de naam "tuinslaapmuis" gebruikt voor de eikelmuis, naar analogie met het Duitse "Gartenschläfer" en het Engelse "garden dormouse".

Bovendien worden de soorten zelfs door natuurliefhebbers wel eens door elkaar gehaald. Zowel in Sint-Agatha-Berchem als in Bertem bleken de vermeende hazelmuizen eigenlijk eikelmuisen te zijn. Natuurpunt Rode (Vlaams-Brabant) vermeldt op haar website het voorkomen van de relmuis in het natuurgebied Kwadebeekvallei, terwijl het ook hier over de eikelmuis gaat. Ook tijdens de interviews in Limburg benoemden de ondervraagden onze eikelmuisfoto af en toe als hazelmuis of relmuis.

Eigenlijk is de eikelmuis nog het beste gekend als "fruitrat" of "fruitmuis", in het Brabantse ook als "sluiper(ke)" en in Limburg vooral ook als "slaperke", "sluiperke", "sleuperke", "sloaperke" of "sleperke". Hier en daar spreekt men ook over "slaaprat" (Ieper, Vlaamse Ardennen, Limburg), "duinrat" (Oostduinkerke), "slaapmuis" (Limburg), "boomratje" (Limburg) en zelfs "alpenrat" (Balegem).

4. De eikelmuis (*Eliomys quercinus*)

4.1. Verspreidingsgebied en ondersoorten

De eikelmuis is een Europese soort, maar het zwaartepunt van haar verspreiding ligt in West-Europa. Vlaanderen ligt aan de uiterste noordgrens van het westelijke verspreidingsgebied. Momenteel worden negen nog levende ondersoorten onderscheiden, waarvan *E. q. quercinus* voorkomt in het grootste deel van Europa. De overige ondersoorten zijn zeer beperkt in hun verspreiding en zeldzaam:

- E. q. lusitanicus* (ZO-Spanje)
- E. q. pallidus* (Italië en Sicilië)
- E. q. sardus* (Sardinië)
- E. q. ophicusae* (Formentera)
- E. q. liparensis* (Lipari)
- E. q. dalmaticus* (Kroatië)
- E. q. gymnesicus* (Mallorca en Menorca)
- E. q. dichrurus* (Sicilië)

Op de Britse eilanden werden de dieren ooit geïntroduceerd door de Romeinen, maar deze populaties hebben niet standgehouden. Vooral in het oosten van haar verspreidingsgebied lijkt de eikelmuis achteruit te gaan. In 1989 werd reeds aangegeven dat ze erg zeldzaam was geworden in Tsjechië, Slowakije, Polen en Finland. In Litouwen is de soort mogelijk uitgestorven.

Op de meest recente Rode Lijst van de IUCN wordt de eikelmuis als “kwetsbaar” omschreven. Volgens de auteurs is bijna geen enkel ander knaagdier in Europa recent zo sterk achteruit gegaan.



Verspreiding van de eikelmuis in Europa

© IUCN 2007

4.2. Lichaamskenmerken



© Rollin Verlinde (Vildaphoto)

De eikelmuis is onmiskenbaar omwille van haar mooie kleurenpatroon

In principe kan geen enkel ander inheems knaagdier met deze kleurrijke slaapmuis verward worden.

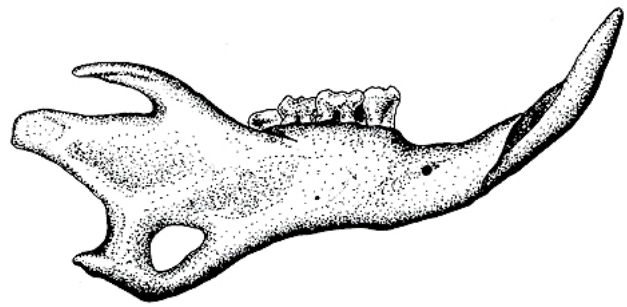
Met haar lichaamsgrootte van 10 tot 17 cm en een staart die nog eens bijna even lang is, is de eikelmuis heus geen klein beestje. De mannetjes zijn gemiddeld iets groter en zwaarder dan de wijfjes. Het lichaamsgewicht is erg afhankelijk van het seizoen en kan variëren van een magere 45 tot een vette 140 g. De grootte van de dieren is gecorreleerd met het klimaat (temperatuur) en neemt toe van noord naar zuid.

Het kleurenpatroon van de vacht is vrij opvallend. De bruine tot grijze bovenzijde gaat via een haarscherpe grens over in een lichtbeige tot witte buikzijde en wangen. Zelfs de voor- en achterpootjes hebben deze uitgesproken kleurverdeling. Het zwarte masker loopt van aan de snorharen op de snuit tot een eindje achter de oren. Jonge dieren krijgen al heel vroeg hun typische pakje, maar zijn doorgaans grijzer gekleurd.

Naast dat onmiskenbare kleurenpatroon valt ook dadelijk de lange staart op. In tegenstelling tot bij de bruine rat en andere ware muizen is deze dicht behaard en eindigt hij in een zwart-witte pluim of penseel. Het is een echt pronkstuk, dat de dieren in staat stelt om hun evenwicht te bewaren tijdens hun duizelingwekkende klimpartijen. Maar het venijn zit hem vaak in staart en dat is bij de eikelmuis niet anders. Als ze door één of andere belager gegrepen wordt, dan kan de staart afbreken of de staarthuid met pluim loskomen. Dit brengt de jager zo in verwarring dat de fruitrat er vliegensvlug tussenuit kan muizen. Ze moet dan soms wel met een stompje verder door het leven, maar het alternatief was toch nog minder aantrekkelijk...

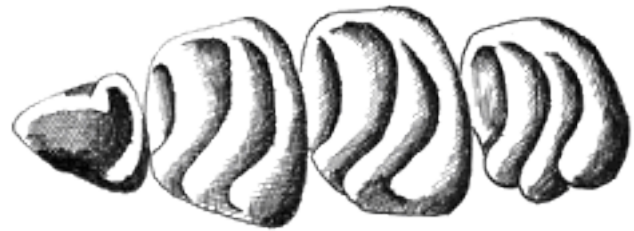
De grote oren en bolle ogen zijn typisch voor de meeste nachtelijke jagers. Ze stellen hen in staat om hun prooi efficiënt en exact te lokaliseren.

Om die prooidieren te vermalen, hebben slaapmuizen – net als ware muizen – een soort knobbelkiezen, maar in plaats van echte knobbels bestaat het kauwvlak uit dwarsrichels. Zowel in de boven- als de onderkaak zitten vier paar kiezen, in tegenstelling tot drie bij de ware muizen. Schedels van slaapmuizen vallen dan ook dadelijk op bij braakbalpluizers. In de onderkaak zit meestal ook een “venster”.



© A. Salvador

De rechteronderkaak van een eikelmuis (www.vertebradosibericos.org/mamiferos/identificacion/eliqueid.html)



© Eric Walravens

Een detailtekening van de kiezen (www.zoogeo.ulg.ac.be/lerot-main.htm)

4.3. Biotoop en voedselkeuze

Op het eerste zicht lijkt de eikelmuis niet zo kieskeurig wat haar leefgebied betreft. Vooral een voldoende groot voedselaanbod en genoeg schuilmogelijkheden zijn belangrijk. Bij ons verkiezen ze vooral structuurrijke loofbossen, bosranden met braamstruwelen, hoogstamboomgaarden en brede houtkanten. Buiten ons vlakke land zoeken ze echter ook vaak rotspartijen op en komen ze zelfs voor in naaldbossen. Andere vindplaatsen zijn dichte duinstruwelen en -bossen, parken en tuinen, ruïnes en de Limburgse mergelgroeven.



© Goedele Verbeylen

Bosranden met braamstruwelen zijn ideaal voor de eikelmuis

Haar voorliefde voor fruit en beschutte plaatsen om de winterslaap door te brengen, bracht de eikelmuis al gauw in de woonomgeving van de mens. Verwaarloosde schuurtjes, zolders en tuinhuisjes bieden een ideale slaapplek. Vaak kunnen ze hier net vóór het begin van hun winterslaap hun buikjes nog vol eten met fruit en noten, die vroeger op geen enkel boerenerf ontbraken en ook in vele particuliere tuintjes groeiden.



© Bob Vandendriessche

Oude boerderijen bieden schuilplaats aan allerlei dieren, ook eikelmuisen



Eikelmuizen proeven graag van allerlei fruit

Geen enkele fruitsoort wordt gemeden, maar de dieren hebben een voorkeur voor gevarieerde boomgaarden met zowel vroeg als laat fruit en schuilmogelijkheden in aangrenzend bos of houtkant. Fruitratjes zijn vrij kieskeurige eters en richten hun knaagbezigheden vooral op het rijpe fruit aan de zonbeschenen hoogste takken. Ze bijten daar dan kleine muizenhapjes uit en gaan overal eens van proeven. Ze kunnen lokaal dan ook best wel wat schade aanrichten. Echte plagen worden eigenlijk zelden gemeld. Daarvoor is hun voortplantingssysteem wat te traag. Lokaal kunnen ze soms wel vrij talrijk voorkomen, maar in Vlaanderen nemen particuliere eigenaars van hoogstamboomgaarden met oude Reinetten, jefkesperen en ander fraais de fruitratjes er meestal graag bij.

Uiteraard kunnen ze ook in de natuur hun zoete verslaving verzadigen. Vruchten van bosbes, braam, zoete kers, sleedoorn, kornoelje, meidoorn, hondsroos en allerlei andere bosvruchten staan op hun menu. Spaanse onderzoekers melden dat ze ook verzet zijn op honing. Hoewel de dieren ook bij ons soms in bijenkorven worden aangetroffen (Tervuren 1985, Leeuwergem 2005, Nederlands Limburg 2007), hebben wij geen aanwijzingen dat ze van het vloeibare goud smullen. Ze maken blijkbaar vooral gebruik van de beschutting en isolatie in de korf om hun nest te maken of een veilige winterslaap te houden. Een Nederlandse imker vermoedde dat ze ook van het bijenbroed aten, maar heeft daarvoor geen concrete bewijzen.



Veel voedselplanten voor eikelmuis: Gelderse roos, kardinaalsmuts, meidoorn, ...

Nochtans is die beruchte fruitrat helemaal geen exclusieve fruiteter. Dierlijk voedsel vormt de grootste brok in haar dieet. Huisjesslakken, wormen, spinnen, insecten en allerlei andere ongewervelden zijn dagelijkse kost. Zelfs jonge vogels, eieren, amfibieën en reptielen worden niet gemeden. Ook van "rood vlees" zijn eikelmuizen niet vies. Enkele jaren geleden waren Vlaamse onderzoekers nog getuige van de "moord" op en consumptie van een bosmuis en ook andere specialisten signaleerden reeds dat ze wel eens een huis- of bosmuis lusten.

4.4. Verblijfplaatsen en winterslaap

Nest- en verblijfplaatsen moeten vooral beschutting bieden tegen weer en wind en allerlei belagers. Oude nesten van vogels (vooral lijsterachtigen) worden vakkundig tot een knus bolletje omgebouwd. Boomholten en rotsnissen zijn een veilige thuis, evenals steenhopen en houtstapels. Daarnaast maken ze vrije nesten in struiken, meestal vooral opgebouwd uit mos. In menselijke omgeving vinden de dieren ook vaak een ideale schuilplaats. Zolders, schuurtjes, tuinhuisjes, valse plafonds, spouwmuren, roluijkasten, (vogel)nestkasten, bijenkorven, ...: de mogelijkheden lijken haast onuitputtelijk.

Slaapnesten stellen meestal niet zo heel veel voor, in tegenstelling tot de goed uitgebouwde kraamnesten. Boomholten en nestkasten worden vaak volgepropt met nestmateriaal (zoals mos en in mindere mate ook gras en bladeren). Ook winternesten worden goed geïsoleerd.



© Goedele Verbeylen

Nestkasten worden vaak volgepropt met nestmateriaal

Propere beestjes zijn die sluiperkes niet echt. De nesten worden zwaar bevuild met uitwerpselen. Nestkasten die door eikelmuisen worden bewoond, zijn dadelijk herkenbaar aan de forse stronten aan de ingang en op het dak. Deze zijn duidelijk groter dan die van de andere muisensoorten. De keutels van bosmuis en rosse woelmuis zijn amper een halve cm (max. 7 mm) lang, terwijl die van de eikelmuis 7-15 mm zijn. Verse uitwerpselen van eikelmuis zijn vaak opvallend "smeuig". In frequent gebruikte nesten worden ze geconcentreerd in latrines.



© Dominique Verbelen

Een eikelmuislatrine in een nestkast

Om de winter en andere ongunstige periodes door te komen, gaan de slaapmuizen in een diepe slaap, die in het vakjargon "torpor" wordt genoemd. Alle lichaamsfuncties worden dan op een zeer laag pitje terugschroefd. In onze streken duurt de winterslaap (hibernatie) normaal van half oktober tot half april, maar een late herfst of vroege lente kan deze slaap sterk inkorten.



© Geert Carette

Eikelmuisen overwinteren soms in nestkasten

In de warmere gebieden rond de Middellandse Zee is hoogzomer een minder aangename periode voor de dieren. Zij houden dan geen winterslaap maar vaak wel een uitgebreide “siësta” (“zomerslaap” of aestivatie) in juli-augustus. De tussenseizoenen zijn hier ook lang genoeg om zich twee keer per jaar voort te planten (maart-juni en september-december).



© Kris Van Vaerenbergh

Winterslapende eikelmuis gevonden in een schuurtje in Erpe-Mere

In onze gematigde streken zoeken de dieren vaak beschutting in allerlei bouwsels om hun winterslaap door te brengen. Lange periodes van inactiviteit wisselen zich dan af met korte wakkere periodes van ongeveer een etmaal. Op zolders kunnen ze zich bij het begin of het einde van de winterslaap (of wanneer de winterslaap uitblijft) tegoed doen aan bewaarfruit dat daar wordt gestockeerd. Spijtig genoeg voor de eikelmuisen wordt het stockeren van fruit in deze tijden, waar elke fruitsoort op eender welk moment van het jaar in de winkels ligt, steeds minder gedaan.



© Jean Van Winkel

Ook in hakselhout overwinteren soms eikelmuisen



© Jos Reymen

Een originele winterslaapplaats voor een familie eikelmuisen: een rommelige tafellade

In de zomer worden de nesten meestal door solitaire dieren gebruikt, hoewel Italiaanse onderzoekers via gezenderde dieren vaststelden dat ze hun slaapnesten ook kunnen delen. Tijdens de winterslaap zoeken ze vaker elkaars gezelschap op.

4.5. Sociale organisatie en activiteit

De overwegend nachtactieve eikelmuisen lopen in de natuur niet echt in hoge dichtheden rond. In geschikte biotopen vindt men 3 tot 5,5 dieren/ha. In tegenstelling tot mogelijk échte plaagsoorten als de huismuis verloopt hun voortplanting erg traag.

Mannetjes hebben een vrij groot leefgebied van zo'n 7 ha, dat gedeeltelijk overlapt met dat van naburige mannetjes. Wijfjes hebben een kleiner leefgebied van 3 ha en zijn veel meer territoriaal, vooral wanneer ze er met hun jongen op uit trekken. Dan worden geen andere eikelmuisen geduld.

Ieder dier gebruikt verschillende slaapnesten, die gemiddeld zo'n 100 m uit elkaar liggen (dit hangt uiteraard sterk af van het leefgebied en het aanbod aan schuilplaatsen).

Een belangrijk aspect van het sociale leven van de eikelmuis is de vocale communicatie. Hun repertoire bestaat uit heel wat verschillende roepen. Krijsen, grommen, blazen, fluiten en smakken zijn goede omschrijvingen van de meest voorkomende geluiden. In het voorjaar kunnen de dieren luid tekeer gaan om de grenzen van hun territorium af te bakenen en in de nazomer weerklinken hun sociale roepen uit de hoogstamboomgaarden.

4.6. Voortplanting en overleving

Wanneer de dieren tijdens de laatste helft van april uit hun winterslaap komen, volgt een korte periode van aansterken. De mannetjes worden territorialer en luidruchtiger. De wijfjes zijn ongeveer om de tien dagen vruchtbaar. De paring vindt ergens in mei-juni plaats.



© Dominique Verbelen



© Dominique Verbelen

Een wijfje eikelmuis kruipt in het Duivenbos haar nestkast in naar haar zes jongen, die na drie weken net hun ogen openen

Na een draagtijd van drie tot vier weken brengen zij gemiddeld vier (twee tot acht) jongen ter wereld. Deze worden kaal en blind geboren. In deze fase zijn ze erg kwetsbaar en de moeder zal haar kleintjes bij de minste onraad verhuizen. Een dame uit Herselt was daar in 2006 nog getuige van en ook onze eigen observaties bevestigen dit. Het duurt een drietal weken vooraleer de oogjes open gaan en nog twee weken later neemt het wijfje haar kroost mee op sleeptouw door haar territorium (eerst in karavaan, daarna gaan ze meer en meer hun eigen weg). Ze blijft hen dan nog wel een tijdje zogen en leert hen om hun eigen kostje bij elkaar te zoeken. In koudere streken groeien de jongen sneller dan in het zuiden om sterk genoeg de winter in te gaan. Ze blijven meestal samen tot na de winterslaap. Hun levensverwachting bedraagt een drietal jaar. In gevangenschap bereikte een diertje ooit de gezegende leeftijd van 5,5 jaar.

De belangrijkste natuurlijke predatoren van eikelmuisen zijn uiteraard de nachttactieve roofvogels en zoogdieren. Onze uilen, van de kleine steenuil tot de majestueuze oehoe, zullen een sappige eikelmuis zeker niet laten lopen als de kans zich aanbiedt. Door hun relatief lage dichtheden vormen eikelmuisen bij ons echter slechts een zeer klein aandeel in het dieet van deze jagers. Voor de kerkuil is dat bv. 0,03 % van het aantal prooidieren in braakballen (gegevens uit 1986-1997).

Steen- en boomarter zijn allebei in staat om eikelmuisen door bomen en struiken te achtervolgen, terwijl hermelijn, bunzing, wezel en vos hierin iets minder behendig zijn en vooral op de grond foeragerende dieren verrassen of nesten plunderen.

In Vlaanderen zijn het waarschijnlijk huiskatten die de grootste druk uitoefenen op de eikelmuispopulaties.



Regelmatig worden eikelmuisen binnengebracht door poeslief, hier eentje uit Zwevegem

Vervolging door de mens wordt vooral gesignaleerd in streken waar de dieren schade zouden berokkenen aan fruit of aan de eieren of jongen van zangvogels in nestkastjes. Verder zijn de dieren regelmatig het slachtoffer van de willekeurige vervolging van ratten en muizen.

Concurrentie hebben eikelmuisen volgens Spaanse onderzoekers vooral te vrezen van zwarte ratten, die ook zeer goed kunnen klimmen. De sterk gelijkende bosslaapmuis wordt door de eikelmuis zelf weggeconcurrereerd op plaatsen waar ze samen voorkomen. De bosslaapmuis is dan waarschijnlijk weer iets beter bestand tegen de extremere koude van een continentaal klimaat. Haar verspreidingsgebied strekt zich uit van oostelijk Europa tot ver in Mongolië.

In winterslaap gaan is dikwijls een riskante onderneming. Tijdens strenge winters bestaat de kans dat de dieren doodvriezen, maar ook natte, zachte winters kunnen hun tol eisen. Dieren die vroegtijdig ontwaken, vinden mogelijk niet voldoende voedsel, waardoor het verhoogde energieverbruik door het weer op een hoger peil brengen en houden van hun metabolisme hen fataal kan zijn.

In België wordt vooral de eekhoornvlo *Ceratophyllus sciurorum* gemeld als ectoparasiet, maar ook de vlo *Myxopsylla laverani* en de luis *Schizophthirus pleurophaeus*, die gespecialiseerd zijn op slaapmuizen, werden aangetroffen.

4.7. Mobiliteit

Hoewel eikelmuizen perfect uitgerust zijn om te klimmen, geven verschillende onderzoekers aan dat ze het grootste deel van hun tijd op de grond doorbrengen of in ieder geval in de struiklaag onder 2 m. Waarschijnlijk vinden ze hier hun favoriete kostje.

Om grotere afstanden af te leggen, verkiezen ze toch om zich klimmend voort te bewegen. Verschillende waarnemers geven aan dat ze eikelmuizen over elektriciteitskabels hebben zien rennen, zowel over de gewone bovengrondse nutsleidingen in de straat als over de leidingen boven het trein-spoor. Gladde oppervlakken als beton en beukenschors zijn geen enkel probleem en bakstenen muren al helemaal niet. Toch zijn ze niet strikt afhankelijk van gesloten biotopen met veel bomen en struiken. In tegenstelling tot de hazelmuis wagen ze zich veel vlugger op de grond. Van jonge eikelmuizen is geweten dat ze zich vestigen tot op een drietal km van hun geboorteplaats, maar waarschijnlijk zijn ze nog veel mobieler.

Een bakstenen muur vormt geen hindernis voor deze behendige eikelmuis



© Steven De Ridder



© Kathy Verschelde

Een eikelmuis verlaat haar schuilplaats op een zolder via een elektriciteitskabel

4.8. Beschermingsstatus

EUROPA: VERDRAG VAN BERN 1979, BIJLAGE III

Deze conventie verplicht de ondertekenende Lidstaten ertoe maatregelen te treffen om eikelmuispopulaties te behouden die aangepast zijn aan de lokale omstandigheden, en zelfs te herintroduceren indien noodzakelijk voor de instandhouding van de soort.

BELGIË: WET VAN 20 APRIL 1989 HOUDENDE GOEDKEURING VAN HET VERDRAG INZAKE HET BEHOUD VAN WILDE DIEREN EN PLANTEN EN HUN NATUURLIJK LEEFMILIEU IN EUROPA EN VAN DE BIJLAGEN I, II, III, IV, OPGE-MAAKT TE BERN 19 SEPTEMBER 1979

België heeft de Conventie van Bern mee onderschreven en ingevoerd via de Wet van 1989, waardoor erkend wordt dat de eikelmuis een kwetsbare soort is die bescherming vereist. In de praktijk blijven effectieve beschermingsmaatregelen echter uit.

WALLONIË: BIJLAGE 3 VAN HET DECREET VAN 6 DECEMBER 2001 ALS AAN-PASSING VAN DE WET VAN 12 JULI 1973 AANGAANDE DE BESCHERMING VAN DE NATUUR

NEDERLAND: FLORA- EN FAUNAWET 2002

In principe komt het erop neer dat zowel Wallonië als Nederland de eikelmuis behandelen alsof ze op de bijlage II van de Bern-conventie zou staan. Er worden effectieve beschermingsmaatregelen genomen.

"Het is verboden:

1 - de dieren te vangen of opzettelijk te doden in de natuur

2 - de dieren te verstoren, vooral tijdens de voortplanting, de periode dat de jongen afhankelijk zijn, de overwintering of migratie

3 - opsluiten, aankopen, ruilen, verkopen of te koop aanbieden is eveneens verboden, evenals het vernietigen van de voortplantingssites van zoogdieren

..."

VLAANDEREN: NIET BESCHERMD!?

Aangezien de eikelmuis niet opgenomen is op de bijlagen van de Habitatrichtlijn, is ze in Vlaanderen (en ook de rest van België) niet beschermd via het KB van 1980. Ook op de Vlaamse Rode Lijst staat ze aangeduid als "momenteel niet bedreigd". Recent onderzoek door Natuurpunt Studie toont echter aan dat de soort plaatselijk sterk achteruitgegaan is. De Rode Lijst-status is dus dringend aan herziening toe en extra aandacht voor de soort is zeker niet overbodig.

5. Actuele en historische verspreiding in Vlaanderen

5.1. Inzamelen van gegevens

Om de verspreiding en status van de eikelmuis in Vlaanderen na te gaan, vertrokken we van de informatie beschikbaar in de Zoogdierendatabank en probeerden we zoveel mogelijk bijkomende gegevens in te zamelen. We publiceerden via allerlei kanalen heel wat oproepen om waarnemingen in te sturen en om medewerking te vragen bij het verzamelen van extra waarnemingen. Dit laatste gebeurde via het afnemen van interviews en het ophangen van nestkasten. De nieuwe inventarisatie-inspanningen werden vooral toegespitst op het reeds gekende historische verspreidingsgebied van de eikelmuis, nl. de Leemstreek en de Westkust.

5.1.1. Oproepen en artikels

WEBSITE

Het ankerpunt werd de eikelmuis-website www.eikelmuis.be, die we binnen de website van de Zoogdierenwerkgroep www.zoogdierenwerkgroep.be ontwikkelden in het kader van de verschillende eikelmuisprojecten. Hier kunnen mensen kennismaken met het project, de laatste nieuwtjes erop nalezen en hun waarnemingen doorgeven (via een speciaal hiervoor ontworpen invoermodule). Vanaf april 2008 kunnen losse waarnemingen ook doorgegeven worden via www.waarnemingen.be.



The screenshot shows the website of the Zoogdierenwerkgroep. The header includes navigation links for 'Contact', 'Links', and 'Sitemap'. The main content area features a call to action: 'Heb je zelf eens een eikelmuis gezien in Vlaanderen, recent of in het verre verleden, dan kan je ons helpen door deze waarneming door te geven via ons elektronisch enquêteformulier.' Below this is a list of projects and topics, including 'Gezocht! Adoptie-ouders voor slaapmuis', 'Ecologie', and 'Verspreiding volgens de Zoogdierenatlas'. A photograph of a mouse on a branch is visible on the right. At the bottom, there is a banner that reads 'Gezocht! Adoptie-ouders voor slaapmuis' with an illustration of two mice.

ARTIKELS IN TIJDSCHRIFTEN DOELGROEPEN

NATUURPUNT-GELEDINGEN

Allerlei Natuurpunt-geledingen publiceerden oproepen om waarnemingen van eikelmuisen in te zamelen. Zo werd het eikelmuisproject onder andere toegelicht in het jaarrapport van 2006 en 2007 van Natuurpunt Studie, dat wijd verspreid werd via allerlei kanalen. Ook in de tijdschriftjes van de lokale Natuurpunt-afdelingen verschenen oproepen over de fruitratjes (o.a. in 2007 in De Boomklever, tijdschrift van Natuurstudiegroep Dijleland). In 2006 verscheen ook een artikel met oproep in Klimop, het kwartaaltijdschrift van de Natuur.koepel Zuid-West-Vlaanderen.

GEMEENTEBESTUREN

Aan de gemeentebesturen binnen het historische verspreidingsgebied van de eikelmuis werd gevraagd om een korte oproep in hun gemeentelijk tijdschrift te plaatsen. Deze methode bleek een schot in de roos. Regelmatig kregen we mails of telefoontjes van mensen die reageerden op deze oproepen. Verschillende personen vulden de enquête op de website in en tijdens de interviewrondes bleek dat heel veel mensen de oproep al gelezen hadden.

POMOLOGIA

De Nationale Boomgaardenstichting (NBS) waakt over de diversiteit van onze fruitrassen en stimuleert en begeleidt al jaren de aanplant van hoogstamboomgaarden. Deze mensen leken ons dan ook de uitgelezen partners om het fruitratje te beschermen. Zij plaatsten graag een oproep in hun ledenblad "Pomologia". Waarnemingen bleven echter uit.

FRUITTEELTNIUWS

In het vakblad "Fruitteltnieuws" van het Proefcentrum Fruit verscheen op 2 november 2007 nog een oproep om eikelmuiswaarnemingen door te geven en de enquête op de website in te vullen.

NATIONALE FRUITTEELERS ORGANISATIE

De NFO vertegenwoordigt 1500 professionele fruittelers uit Vlaanderen. Ook zij gingen akkoord met een oproep in hun ledentijdschrift. Wij hebben echter geen enkele reactie ontvangen, wat er mogelijk op wijst dat de dieren nauwelijks gekend zijn en geen economische schade berokkenen.

MILIEU & NATUUR

In het driemaandelijks tijdschrift "Milieu & Natuur" van de Provincie Limburg verschenen drie artikels met betrekking tot de eikelmuis. Milieu & Natuur 9(1) titelde op pagina 17 "LIKONA zoekt fruitratjes" en in de volgende editie 9(2) werd op pagina 18 verdere toelichting gegeven in "*Gemeenten adopteren Limburgse soorten uit de startblokken*". In de extra editie van juli 2008 werd aandacht besteed aan de eikelmuis als adoptiesoort van Kortesseem.

MILIEUKRANT VLAAMS-BRABANT

Ook hierin werd aandacht besteed aan het project en werd een oproep geplaatst.

LANDSCHAPSKRANTEN REGIONALE LANDSCHAPPEN

Via het BRAKONA-aandachtssoortenproject wordt geprobeerd om in Vlaams-Brabant een provincie-dekkend zicht te krijgen op de aanwezigheid van een aantal gemakkelijk herkenbare soorten, waar de eikelmuis er eentje van is. Het eikelmuisproject werd door de BRAKONA-medewerker aangekondigd in de Landschapskranten van de vier Vlaams-Brabantse Regionale Landschappen.

Ook in landschapskranten uit de andere provincies (o.a. die van het Regionaal Landschap Vlaamse Ardennen) verschenen oproepen om eikelmuiswaarnemingen door te geven. Slechts enkele mensen voelden zich echter geroepen om hierop te reageren.

JAARBOEKEN KONA'S

De bijdrage in het BRAKONA jaarboek 2006-2007, dat op 500 exemplaren werd gedrukt, bereikte ook heel wat natuurliefhebbers. Hetzelfde geldt voor het eikelmuisverhaal in het 17e LIKONA jaarboek, dat de sterke achteruitgang van deze tot voor kort gewone verschijning in Limburg bespreekt.

MAILINGS

NATUURPUNT-FLITSEN

De vrijwilligers van Natuurpunt Studie en de Zoogdierenwerkgroep en allerlei andere geïnteresseerden worden op de hoogte gehouden van de lopende projecten via de digitale nieuwsbrieven Studie.flits en Zoog.flits. In beide nieuwsbrieven werd regelmatig over het project bericht (8/5/06, 19/5/06, 7/10/06, 5/2/07, 31/5/07, 23/8/07, 19/10/07, 11/3/08, 9/10/08, 17/10/08, 6/11/08). Dit leverde heel wat nieuwe informatie op.



BELGISCH RINGWERK

Vogelringers doen al jaren intensief onderzoek naar de trek- en verplaatsingsgewoontes van vogels. Vooral in de nestkasten van mezen worden (werden) regelmatig eikelmuisen aangetroffen. Ze gebruiken deze als winterschuilplaats of bouwen er zelfs een nest in en brengen er hun jongen in groot. Helaas staan ook jonge vogels en eieren op hun menu, zodat ze door de goedmenende ringers vaak verwijderd of zelfs gedood werden. Ook bij de controle van uilenkasten worden af en toe eikelmuisen of resten daarvan aangetroffen. Via een oproep op BE-ring, de mailinglist van de Vlaamse vogelringers, en via persoonlijke contacten kwamen we meer te weten over de verspreiding van de eikelmuis. Onder andere de Universiteit van Gent onderzoekt zo al meer dan 30 jaar de mezenpopulaties rondom de provinciehoofdstad met behulp van nestkasten. Enkel in 1975-1976 werden deze nestkasten in het Hutsepotbos "gekraakt" door eikelmuisen. In deze regio is de soort dan ook eerder een zeldzaamheid.



© Gerard Mormie

Kerkuiljongen met eikelmuis als prooi

VOGELOPVANGCENTRA

De Vlaamse vogelopvangcentra behandelen niet alleen het gevederde volkje, maar regelmatig worden ook andere wilde dieren ter verzorging binnengebracht. Alle centra werden aangeschreven met de vraag of daar ook eikelmuizen bij zaten en met succes. Eikelmuizen werden vier keer ter verzorging aangeboden in Opglabbeek. In Lierde worden eikelmuizen vaak waargenomen in en rond de vogelkooien en ook in Oostende gebeurden er opnames. Deze vondsten gaven ons een beter beeld van de Vlaamse verspreiding.

RATTENBESTRIJDINGSFIRMA'S EN GEMEENTELIJKE MILIEUDIENSTEN

Aangezien eikelmuizen ook cultuurvolgers zijn, dreigen ze de dupe te worden van de inspanningen die worden gedaan om mogelijke pestsoorten te bestrijden. Klemmen en gif werken namelijk niet selectief en vaak doet men niet de moeite om na te gaan welke diersoort overlast veroorzaakt vooraleer tot de bestrijding over te gaan. Vooral gif maakt mogelijk veel slachtoffers onder de eikelmuizen, zeker als deze zich gevestigd hebben op een zolder of in een schuurtje. Om deze veronderstelling te toetsen, werd een enquête gehouden bij professionele bestrijdingsfirma's (zie bijlage 15.1) en gemeentelijke milieu- en groendiensten. Bij de bestrijdingsfirma's werd echter bijna nooit gelet op het voorkomen van eikelmuizen en werd ook nooit melding gemaakt van overlast door deze dieren.

Na twee oproepen bij de gemeentelijke milieuambtenaars kregen we 94 reacties (op een totaal van 174 gemeenten, zie bijlage 15.2) en ook hieruit kwam naar voor dat eikelmuizen bijna nooit als plaagdieren worden gemeld, noch door de gemeentelijke rattenvangers, noch door de mensen van RATO (Oost-Vlaanderen), noch door de inwoners zelf. Eigenlijk maakt men bijna nooit een onderscheid tussen de verschillende soorten knaagdieren. Vaak gaat men gewoon voort op vraatsporen of uitwerpselen en wordt zelfs niet gespecificeerd of het nu om muizen of ratten gaat, laat staan dat men een eikelmuis kan herkennen. Enkel in Bierbeek (Vlaams-Brabant), Sint-Truiden en Nieuwerkerken (Limburg) werden ooit fruitratten "aangegeven". Wat ons wel verontrust, is de manier van omgang met rodenticiden. In het hoofdstuk over rattenbestrijding komen we hier op terug.

NATUURSTUDIE-VERANTWOORDELIJEN UIT DE AFDELINGEN VAN NATUURPUNT EN JNM

Lokale natuurstudie-verantwoordelijken van Natuurpunt en JNM werden aangeschreven met een oproep om waarnemingen in te sturen. Bovendien werden oude tijdschriften en lokale maillijsten gescreend op eikelmuiswaarnemingen. Dit bracht ons in contact met enkele zeer enthousiaste vrijwilligers die de soort goed kennen en heel wat konden vertellen over haar levenswijze en verspreiding.

LOKALE NATUURKENNERS

Eén van onze medewerkers in Oost-Vlaanderen schreef zijn uitgebreid netwerk van natuuronderzoekers aan om oude en nieuwe waarnemingen te ontfutselen. Dat leverde heel wat nieuwe gegevens op en bovendien de bevestiging en precisering van heel wat oude meldingen.

NATUURSTUDIELIJSTEN VLAAMS-BRABANT

In het kader van het hiervoor vermelde BRAKONA-aandachtssoortenproject werden door de BRAKONA-medewerker op de verschillende Vlaams-Brabantse natuurstudielijsten (Hagelandse Heuvelstreek, Dijlevallei, Velpe-Mene-Gete, West-Brabant en Mechels Rivierengebied) regelmatig oproepen om informatie geplaatst.

FOLDER

In het kader van de verschillende provinciale eikelmuisprojecten maakte de Zoogdierenwerkgroep van Natuurpunt Studie een attractieve informatiefolder over de soort. Voor de vier "eikelmuisprovincies" (Oost-Vlaanderen, Vlaams-Brabant, Limburg en West-Vlaanderen) werden telkens 1250 exemplaren voorzien. Deze werden onder andere ingezet door de Regionale Landschappen Vlaamse Ardennen, Dijleland en Haspengouw & Voeren als toelichting bij hun boomgaardenprojecten en op evenementen (zoals de Landschapsdoedag op 30 september 2007, de Walk for Nature op 22 april 2007). Vooral bij het afnemen van interviews waren de folders erg handig, onder andere als illustratie en toelichting bij het project.



STUDIEDAGEN, INFOAVONDEN EN EVENEMENTEN

INFOAVONDEN

Op 30 maart 2007 organiseerde Natuurpunt Vlaamse Ardennen *Plus* in Heurne een infoavond over het eikelmuisproject, helaas met een kleine opkomst. Hier werden de voorlopige resultaten voorgesteld en vrijwilligers warm gemaakt om de boer op te gaan met een korte standaardvragenlijst. Tot nu toe ontvingen we hiervan nog geen resultaten.

Op vraag van de Fauna-werkgroep Afflie, een werkgroep van Natuurpunt Studie die actief is binnen het werkingsgebied van Natuurpunt-afdeling Affligem-Liedekerke, trokken we op 29 maart 2007 naar Affligem om het project verder toe te lichten op een korte infoavond. Zes vrijwilligers dienden zich aan om interviews af te nemen, nestkasten op te hangen en te controleren en dergelijke.

Op 26 maart 2007 werd het project uitgebreid voorgesteld op de regio-vergadering van de Zuid-Limburgse Natuurpunt-afdelingen. Verscheidene mensen boden hun hulp aan bij het afnemen van interviews en het ophangen van nestkasten.

Op 15 september 2007 daagden een 20-tal geïnteresseerden op voor de infoavond in Aalbeke (West-Vlaanderen).

Op 25 januari 2008 werden de resultaten van het project voorgesteld aan Natuurpunt Herzele en werd opnieuw opgeroepen om waarnemingen te melden.

Een volgende voorstelling van het project ging door op 22 mei 2008 voor een 30-tal mensen van Natuurpunt Hasselt-Zonhoven. Hieruit groeide later een werkgroep die in 2009 actief op zoek zal gaan naar de soort met behulp van interviews, nestkasten enzovoort.

Op 5 maart 2009 woonden 38 mensen een infoavond bij in Aarschot. Omwille van het succes zal dit nog eens herhaald worden in Leuven op 21 oktober 2009.

NATUURSTUDIEDAGEN

Na het geven van een voordracht over eikelmuisen in de themagroep Zoogdieren op de BRAKONA-contactdag van 2006, brachten we op de contactdag van 2007 de deelnemers via een poster op de hoogte van de stand van zaken binnen het eikelmuisproject. In 2008 was de tijd rijp voor een voordracht in de grote zaal en werden 92 mensen ondergedompeld in de wereld van de eikelmuis en het project.

Op de LIKONA-contactdag in 2007 werd het eikelmuisproject voorgesteld via een korte mededeling en een poster en lanceerden we een oproep om waarnemingen in te sturen en mee te werken. In 2008 werden de resultaten van het project uitgebreid toegelicht in de werkgroepvergadering.

Ook op de West-Vlaamse Natuurstudiedag in 2009 werd een voordracht gegeven over de toekomst van de eikelmuis in West-Vlaanderen.

WALK FOR NATURE

In samenwerking met het Regionaal Landschap Dijleland werd op de Walk for Nature van 22 april 2007 te Pellenberg een infostand verzorgd, met de BRAKONA-poster, nestkasten, de eikelmuisfolders en een waarnemingenmap. Hoewel er veel bezoekers over de vloer kwamen en we heel wat positieve reacties kregen, konden we hier geen nieuwe gegevens verzamelen.

FRUITHAPPENING ZWALM

Op 19 oktober 2008 organiseerde het Regionaal Landschap Vlaamse Ardennen hun grootse fruithappening in Zwalm. Dit was dan ook het ideale moment om de fruitratjes voor te stellen via de kersverse folder "Gebolder op zolder" en nog wat extra waarnemingen te verzamelen. Tientallen mensen werden ondervraagd over hun kennis over eikelmuisen, maar slechts enkelen hadden de dieren ooit gezien. De enige recente melding kwam uit de omgeving van het Duivenbos. Eén van de mensen die aan het bos wonen, meldde dat er deze zomer een rattenplaag in de omgeving was geweest, die met rodenticiden bestreden is geweest. Sindsdien heeft hij ook geen eikelmuisen meer gezien...

INTERNATIONAAL

Ook op internationaal vlak werd bekendheid gegeven aan ons eikelmuisproject, via voordrachten op het symposium 'Zoogdierbescherming werkt!' (17 november 2007, 's Hertogenbosch, Nederland) en de slaapmuizen-evaluatiedag voor alle medewerkers aan het Nederlandse en Vlaamse hazelmuisen- en eikelmuisenonderzoek (15 maart 2008, Gulpen, Nederland) en een poster op de 7th International Dormouse Conference (25-30 september 2008, Shipham, Somerset, UK).

PERS

Door regelmatig in de pers te verschijnen, bereikten we een heleboel mensen die via de "groene" kanalen niet bereikt worden.

KRANTEN

In het Nieuwsblad verscheen op 23/9/06 "Natuurpunt zoekt eikelmuisen". Het Laatste Nieuws titelde op 2/10/06 "Natuurpunt zoekt fruitratjes". Eind september verscheen er een oproep in de weekkrant Tongeren-Bilzen (27/9-3/10/07). Deze artikels leverden enkele telefoontjes op van mensen die dachten een eikelmuis gezien te hebben. In sommige gevallen ging het om huismuis of bruine rat, maar af en toe ging het werkelijk om eikelmuisen.

RADIO

Op 28/8/07 werd op Studio Brussel toelichting gegeven over de verschillende eikelmuisprojecten die Natuurpunt Studie heeft lopen. Ook op de website van deze zender werd het item vermeld, samen met een link naar www.eikelmuis.be.

Op dezelfde dag bracht Radio 2 Oost-Vlaanderen het item 5 minuten lang in het programma "Middagpost". Kort daarna kregen wij nog enkele telefoontjes van mensen die recent eikelmuisen gezien hadden en van kandidaat "adoptie-ouders" (voor de nestkasten-inventarisatie in het project 2007-2008).

TELEVISIE

Oost-Vlaamse fruitratjes waren in 2007 dankzij de projecten twee keer op tv te bewonderen. Op 13/2/07 bracht Man bijt hond een korte reportage in haar rubriek "Buitenbeeld" en op 28/8/07 zaten we drie keer in het VRT-journaal (13 u, 19 u, 23 u). Voor Vlaams-Brabant leverde dat nog een recente waarneming uit Hoegaarden op. Ook reageerden hierop enkele kandidaat adoptie-ouders. Opvallend was ook dat veel mensen die tijdens de interviewrondes ondervraagd werden zich de reportage herinnerden.



© Dominique Verbelen

Filmen van een nestje jonge eikelmuisen in het Duivenbos



5.1.2. Interviews

Om zoveel mogelijk te weten te komen over de historische en actuele verspreiding van de eikelmuis, gingen we de boer op om mensen te interviewen. Het doelpubliek waren mensen ouder dan 50, die in een eikelmuisvriendelijke omgeving wonen. In tegenstelling tot jongere mensen kunnen zij ook iets vertellen over de aan/afwezigheid van de soort en eventueel toe/afname in de lokale dichtheden sinds de jaren '60. In principe waren het vooral oude boerderijtjes waar we halt hielden, maar ook actieve fruitkwekers werden ondervraagd.

Op deze manier konden we heel wat waarnemingen verzamelen, en polsten we eveneens naar eventuele schade die de eikelmuisen aanrichten, naar de houding van de mensen tegenover deze diertjes en mogelijke oorzaken van een eventuele achteruitgang.

Om zo gestandaardiseerd mogelijk te werken, werden per UTM5-hok telkens 20 mensen ondervraagd op basis van een vaste vragenlijst (zie bijlage 15.3). Om een idee te geven van de tijdsbesteding, geven we mee dat één persoon per dag ongeveer 30 mensen kan “opsporen” en interviewen.

De hierna volgende resultaten van de interviews (zie 5.3.1) zijn enkel afkomstig uit de provincie Limburg, waar volledig volgens deze standaardmethode gewerkt werd en 26 van de 30 UTM5-hokken in het eikelmuisareaal konden afgewerkt worden (zie kaart 1). In de andere provincies werden ook interviews afgenomen, maar omdat dit niet op een gestandaardiseerde wijze gebeurde, werden de resultaten wel bij de losse verspreidingsgegevens opgenomen maar worden ze hier niet vermeld.

5.1.3. Nestkasten

Ook via het ophangen van nestkasten werden nog bijkomende verspreidingsgegevens ingezameld. Deze werden geïncorporeerd in de hierna volgende besprekingen (zie 5.3.2-7). Alle details over de locaties van de nestkasten, de gebruikte methodiek en de resultaten ervan vind je echter pas een stukje verder, in hoofdstuk 6 en 7.



© Goedele Verbeylen

Nestkast voor eikelmuis (en andere slaapmuisen): de opening zit aan de zijde van de stam

5.2. Invoeren van de gegevens

Al deze gegevens en hun details werden ingevoerd in een Access-databank (Zoogdierendatabank) en gekoppeld aan een gis-laag waarop de vindplaatsen zo nauwkeurig mogelijk werden ingetekend.

5.3. Resultaten

5.3.1. Limburgse interviews

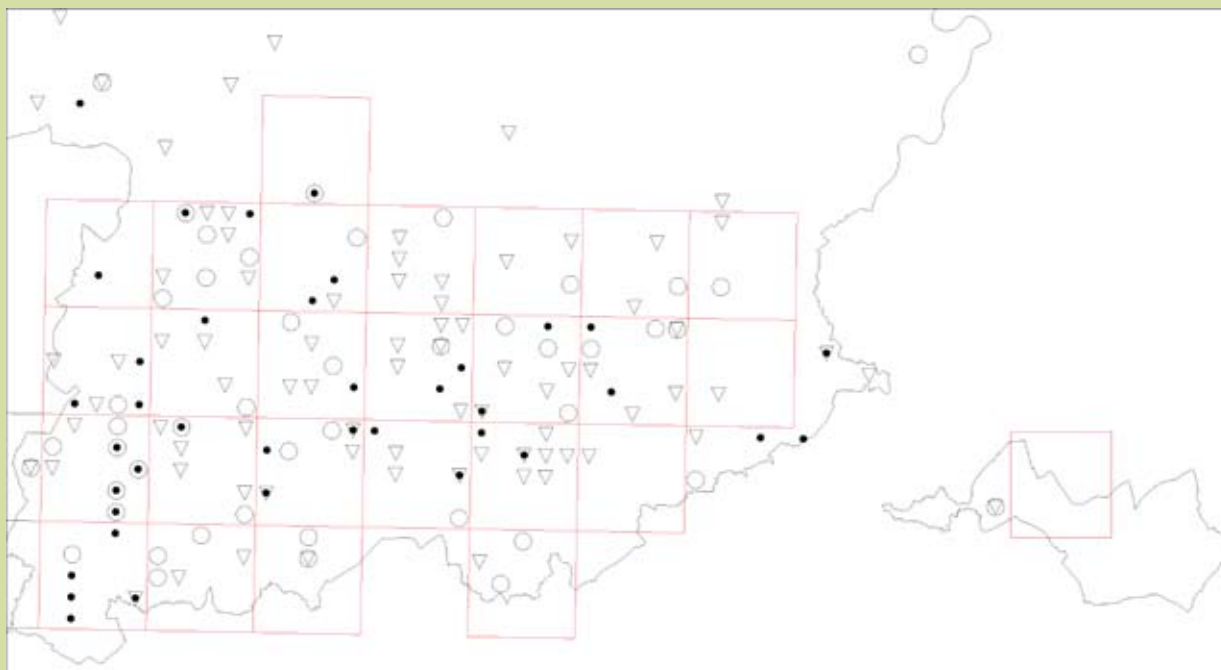
Publicaties en persaandacht geven dan wel ruchtbaarheid aan een project, maar blijktbaar voelen erg weinig mensen zich geroepen om een mailtje te sturen of de telefoon te nemen en hun waarnemingen door te bellen. Met interviews bereik je dan wel veel minder mensen, maar de opbrengst is oneindig veel groter als je gericht te werk gaat. 148 van de 520 (26 UTM5-hokken) ondervraagde personen (28 %) kenden de dieren en hadden ze ooit gezien. Dat is goed voor 81 % van de nieuwe waarnemingen die tijdens het Limburgse project verzameld werden. De verspreidingsgegevens worden onder 5.3.5 besproken, maar ook de andere gegevens waren zeer interessant.

Het overgrote deel van de eikelmuisen werd gevonden in hoogstamboomgaarden en hagen en slechts af en toe werden de dieren binnenshuis aangetroffen, meestal op zolders.

Tabel 1 toont duidelijk een belangrijke sterkte van de interviewmethode. Dankzij de vele oproepen die de voorbije jaren her en der verschenen, bereikten vooral heel wat recente waarnemingen onze databank, zodat het er bijna op leek dat de soort toenam. Mogelijk werden vooral waarnemingen die vers in het geheugen lagen gemeld. De interviews laten een ander beeld zien. De meeste waarnemingen dateren van vóór 1987 of uit de tweede atlasperiode 1987-2002. Er is dus duidelijk een dalende trend te zien. Vooral in de hokken aan de noordoostelijke en zuidelijke rand van het Limburgse verspreidingsgebied zijn geen recente waarnemingen meer (kaart 1). De soort was vroeger ongetwijfeld veel algemener dan tegenwoordig. Ook de ondervraagde personen gaven dit spontaan aan.

Tabel 1. Aantal waarnemingen van eikelmuis verzameld tijdens de eikelmuisprojecten, verdeeld over de drie periodes (eigen waarnemingen in nestkasten en via live traps zijn niet opgenomen).

| periode | interviews (Limburg) | andere oproepen (Limburg) | andere oproepen (totaal Vlaanderen) |
|-----------|----------------------|---------------------------|-------------------------------------|
| < 1987 | 53 | 13 | 80 |
| 1987-2002 | 42 | 25 | 110 |
| 2003-2008 | 30 | 25 | 202 |



Kaart 1. Verspreiding van de eikelmuis in Zuid-Limburg (UTM 1x1km) in de periode 1976-1985 (cirkels), 1986-2002 (driehoekjes) en 2003-2008 (punten). De vierkanten geven de 26 UTM5-hokken waar gestandaardiseerde interviews werden afgenomen.

Toch blijft het vergelijken van periodes moeilijk. Recente waarnemingen hebben ook in interviews meer kans om gemeld te worden. Anderzijds was in de jaren '50 en '60 de trefkans mogelijk iets groter, omdat de mensen toen nog veel meer buiten kwamen en meer in contact met de natuur leefden. Zo was bijvoorbeeld een favoriete bezigheid van de kwajongens uit het dorp het leeghalen van vogelnesten: alle hagen werden doorzocht naar nestjes van merels en andere zangvogels en daar werd dan in gevoeld of er eieren of jongen waren. Niet zelden lag hier een eikelmuis te slapen, die zich razendsnel uit de voeten maakte of zich vastbeet in de grijpgrage kindervingers. Toch krijgen de grijsaards nog steeds pretoogjes als ze over hun avonturen vertellen. Na hun kindertijd zagen ze de dieren veel minder of zelfs helemaal niet meer. De volgende generaties hadden namelijk andere bezigheden, waardoor ze minder in contact kwamen met deze dieren. Tegenwoordig zitten jongeren meer aan hun computer en zijn ze gewoonlijk niet eens op de hoogte van het bestaan van de eikelmuis.

De officiële naam "eikelmuis" was bij het overgrote deel van de waarnemers niet gekend. De meest gehoorde naam was "slaperke" of een lokaal dialect daarvoor. "Sleuperke", "slijperke", "sleperke" en "sloaperke" werden het meest gebruikt. Opvallend was ook dat vele mensen de dieren in eerste instantie niet op foto herkenden, maar bij het horen van de naam de herinneringen meestal wel geactiveerd werden. Hier en daar werden de dieren ook "fruitratten" genoemd en sommige mensen kennen hen ook als "boomratjes".

De volgende vragen werden enkel gesteld aan mensen die de eikelmuis kenden, omdat enkel zij daar een min of meer zinnig antwoord op konden geven.

Bij de vraag naar een mogelijke verklaring voor het verdwijnen van de slaperkes werden vier mogelijke oorzaken aangehaald: het verdwijnen van hoogstamboomgaarden, het overmatige pesticidegebruik in laagstamplantages, het verdwijnen van hagen en de opkomst van de steenmarter, die in Limburg in iedere boerderij en ook een deel van de gewone woonhuizen af en toe op bezoek lijkt te komen.



Laagstamplantage van peer en hazelaar

© Joeri Cortens

Om de houding van de doorsnee Limburger tegenover deze slaapmuizen te kunnen inschatten, werden vragen gesteld over mogelijke schade, eventuele verdelging en ook of men de dieren zou dulden als ze zich in de woonomgeving zouden vestigen. Je zou kunnen verwachten dat de mensen die nog nooit met deze dieren te maken kregen, er meestal wel postief tegenover zullen staan. Daarom werd enkel de mening gevraagd van mensen die ooit eikelmuisen zagen en de diertjes dus kenden.

De resultaten waren opmerkelijk. Schade werd nauwelijks gemeld, ook niet bij professionele fruitkwekers. De mensen waar eikelmuisen af en toe wel van het fruit kwamen snoepen, beschouwden dit niet als hinderlijk of schadelijk. In Limburg zou 84 % (115) van de mensen de eikelmuis zonder meer in zijn of haar leefomgeving dulden. De anderen gaven aan dat ze de dieren liever niet over de vloer kregen. De dieren werden dan ook zelden verdelgd. Op twee plaatsen werden de eikelmuisen weggevangen omdat ze te veel lawaai maakten op de zolder. Een vogelliefhebber doodde een eikelmuis nadat deze de helft (20) van zijn kanaries had opgegeten. In de andere gevallen werd geen specifieke reden opgegeven. Los van de interviews bereikten ons toch wel verschillende verhalen van vogelringers die eikelmuisen uit vogelnestkasten verwijderden of doodden. Dit illustreert hoe zelfs binnen de natuurbeschermingswereld de menselijke interpretatie van goed en kwaad, nuttig en schadelijk, een soort als de eikelmuis ooit benadeelde.

De manieren van vangen of doden waren uiteenlopend. Twee mensen hadden gebruik gemaakt van live traps en de dieren ergens anders weer vrijgelaten. Twee personen waren voorstanders van klemmen en twee anderen hadden de dieren dood gestampt. Twee "cowboys" schoten de fruitratjes uit de bomen. In het enige andere geval ging het om kwajongensstreken in de jaren '50. Deze kinderen zochten systematisch boomholten af naar eikelmuisen en "v(f)issen" of "fluwijnen" (steenmarters) en stopten de toegang dan dicht.

5.3.2. Verspreiding in Vlaanderen

Voor de aanvang van de eikelmuisprojecten waren uit de Zoogdierendatabank (van de Zoogdierenwerkgroepen van Natuurpunt Studie en JNM) 242 Vlaamse eikelmuiswaarnemingen bekend (tabel 2). Tijdens de eikelmuisprojecten werden 517 nieuwe gegevens verzameld, die het beeld van de verspreiding vervolledigen en ons meer inzicht geven in de huidige stand van zaken. Daarnaast zijn er nog een 30-tal waarnemingen binnengekomen uit Wallonië en Brussel.

Tabel 2. Aantal eikelmuiswaarnemingen in de Zoogdierendatabank, opgesplitst in gegevens die reeds aanwezig waren voor de start van de eikelmuisprojecten en gegevens die extra ingezameld werden tijdens de projecten.

| provincie | aanwezig vóór project | ingezameld tijdens project | TOTAAL |
|-----------------|-----------------------|----------------------------|--------|
| Antwerpen | 1 | 3 | 4 |
| Limburg | 39 | 173 | 212 |
| Oost-Vlaanderen | 61 | 117 | 188 |
| Vlaams-Brabant | 51 | 151 | 202 |
| West-Vlaanderen | 90 | 73 | 163 |
| TOTAAL | 242 | 517 | 759 |

Om het beeld verder te vervolledigen, werden de waarnemingen uit de eerste zoogdierenatlas (Holsbeek *et al.* 1986) omgezet van de oorspronkelijke IFBL-hokken naar UTM5-hokken op basis van de grootste overlap en toegevoegd aan de databank (niet opgenomen in tabel 2).

Eerst en vooral moeten we vaststellen dat de vorige zoogdierenatlassen reeds een zeer goed algemeen beeld gaven van de verspreiding van de eikelmuis. Alleen geven wij een andere interpretatie aan dit verspreidingsbeeld. Terwijl men het in de meest recente atlas houdt bij een beschrijvende "ten zuiden van de 51e breedtegraad", merken we nu op dat de verspreiding voor het overgrote deel samenvalt met de Leemstreek en de Westkust (zie kaart 2). Dit kan mogelijk verklaard worden door een uitgebreider aanbod aan bosvruchten in deze

regio's ten opzichte van de droge zandgronden van de Kempen en de boomloze polders. Ook de hogere dichtheid aan (hoogstam) boomgaarden vormt een opmerkelijk verschil. Tot slot kan ook het verschil in de ongewerveldenfauna een mogelijke verklaring zijn. Huisjesslakken, die door eikelmuisen erg geapprecieerd worden (in het bijzonder de tuinslak *Cepaea* sp.), zijn opvallend schaars op de zure zandgronden. Ook een soort als de bramensprinkhaan, die vooral langs bosranden en ruigtes voorkomt, is veel algemener binnen dan buiten het verspreidingsgebied van de eikelmuis.



© Joeri Cortens

Hoogstamboomgaard

Op Vlaams niveau zijn er verschillende hotspots op te merken, namelijk de Westkust, het West-Vlaamse Heuvelland, de streek rond Kortrijk, de Vlaamse Ardennen en het Land van Oudenaarde-Zottegem, het Pajotttenland, Oost-Brabant en Limburgs Haspengouw.

Dezelfde hotspots komen in de drie inventarisatieperiodes naar voor (kaart 3) en op het eerste zicht lijkt het of er niets aan de hand is. Tussen de eerste en de tweede atlasperiode leek de soort op basis van het aantal gemelde waarnemingen zelfs toe te nemen. Wanneer we verder inzoomen op UTM1-niveau, dan zien we dat op veel plaatsen waar de eikelmuis vroeger aanwezig was, de soort ondertussen niet meer wordt waargenomen. Dit zullen we verder in de tekst illustreren op het niveau van de verschillende provincies.

5.3.3. Verspreiding in Oost-Vlaanderen

LAND VAN OUDENAARDE-ZOTTEGEM

In het Land van Oudenaarde-Zottegem was de eikelmuis tot halverwege de jaren '90 zeer algemeen en tegenwoordig komt de soort er verspreid voor, met de omgeving Zottegem-Oosterzele-Herzele als zwaartepunt.

Recente waarnemingen zijn er onder andere uit de studiegebieden in Leeuwergem (kasteelpark) en Sint-Lievens-Esse (Duivenbos) (waar de inventarisatiemethodes uitgetest werden). Op beide locaties was de eikelmuis algemeen aanwezig tijdens de studieperiode 2006-2007 met meerdere voortplantingsnesten in de nestkasten.

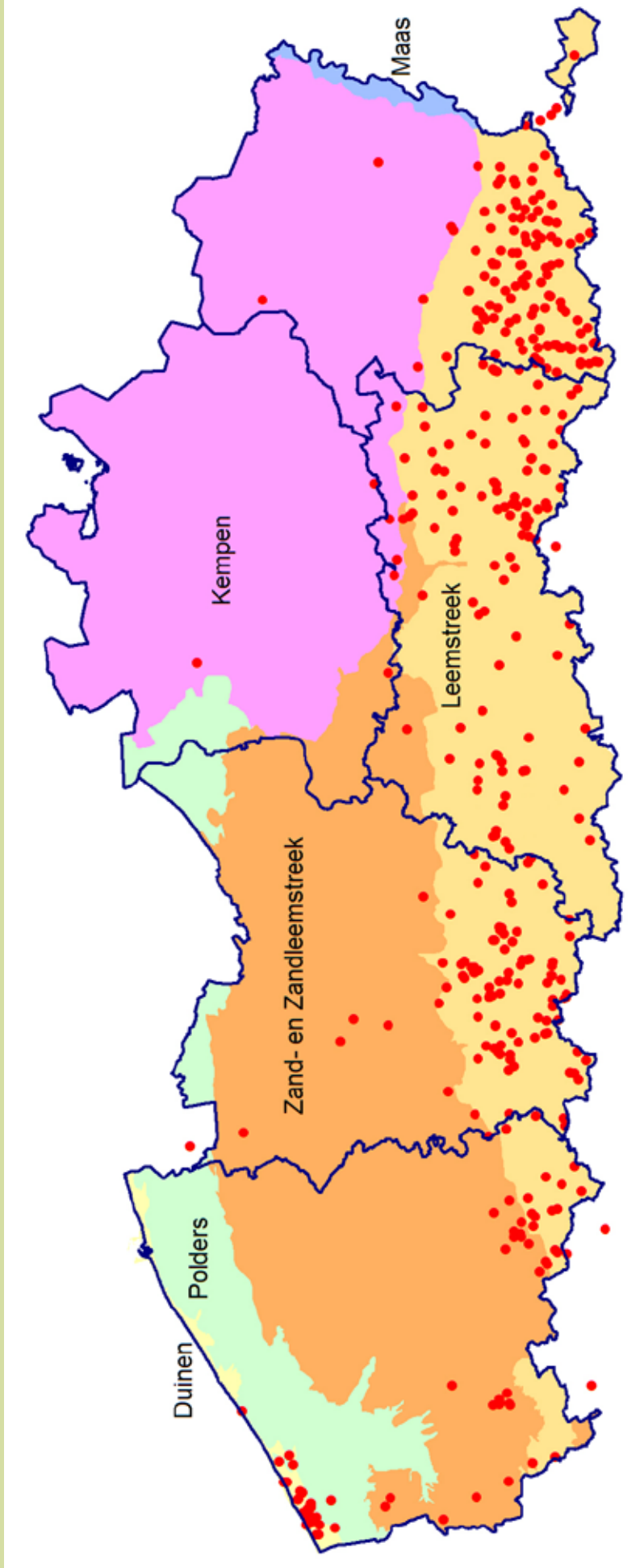
Ook uit de omgeving van Zottegem werden nog regelmatig eikelmuisen gemeld, onder andere in Sint-Goriks-Oudenhove, Sint-Maria-Oudenhove, Leeuwergem en Ruddershove.

Op de grens tussen Zottegem en Zwalm werden in 2007 meerdere fruitratjes opgemerkt in en rond het Bertelbos. In het voorjaar werd hier een eikelmuis aangetroffen in een mezenestkast. In augustus kwam een jong diertje zonder vrees een veranda binnengetrippeld, waarna twee eikelmuisnestkasten opgehangen werden. Amper vier weken later was één van deze nestkasten reeds bezet door een volwassen dier.

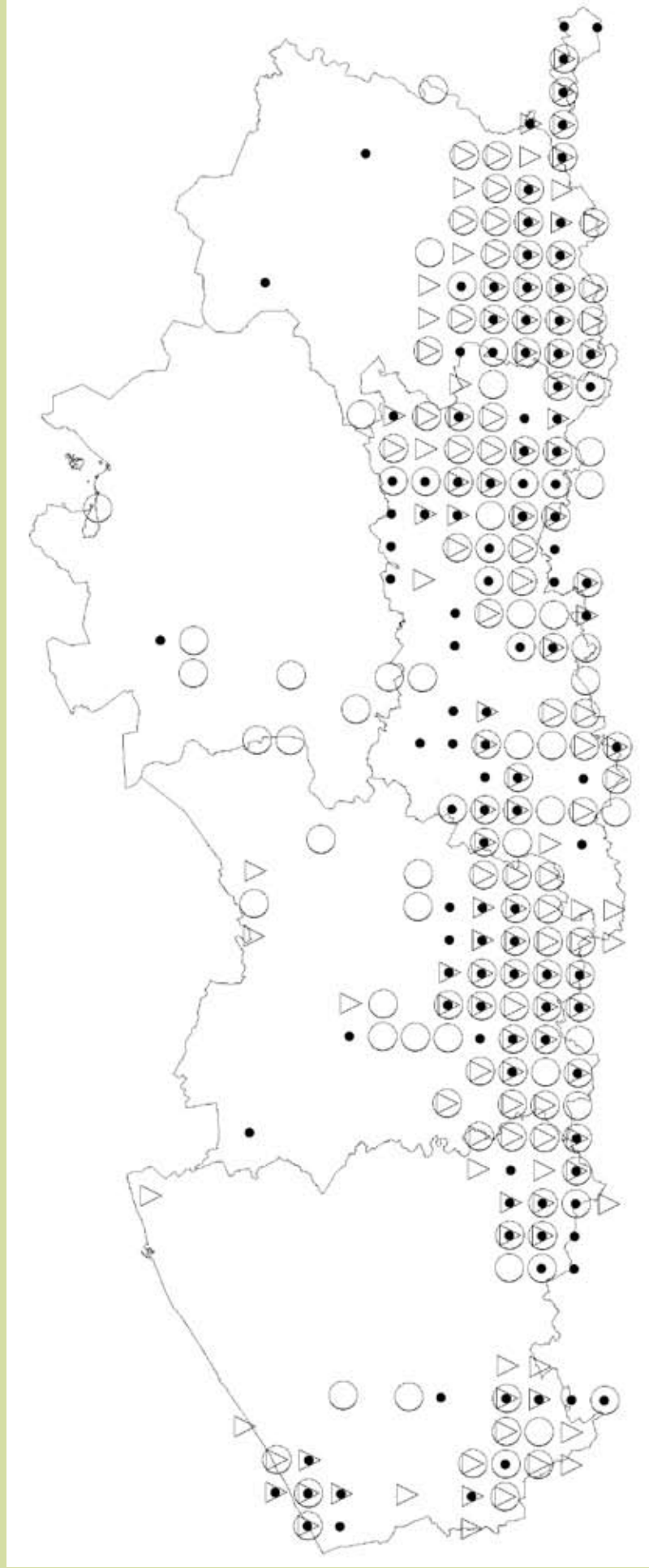


“Doosje” de eikelmuis kwam de veranda binnengetrippeld

In de omgeving van Oudenaarde bleef het opvallend stil. Rond Bos t'Ename werd de soort vroeger regelmatig waargenomen, maar sinds 1999 waren er geen meldingen meer. Onlangs werden op twee locaties in de omgeving toch nog eikelmuisen gevonden. Een onderzoek met nestkasten en live traps moet nu uitmaken hoe het met deze populatie gesteld is.



Kaart 2. Verspreiding van de eikelmuis over de Vlaamse ecoregio's (rode bolletjes = waarnemingen van eikelmuis).



Kaart 3. Verspreiding van de eikelmuis in Vlaanderen (op UTM5-hok niveau) in de periode 1976-1985 (cirkels), 1986-2002 (driehoekjes) en 2003-2008 (punten) (bron: Zoogdierendatabank + eikelmuisprojecten + Holsbeek *et al.* 1986).

Te Edelare overwinterden de fruitratjes in het nabije Kezelfort. Fruitplukkers zagen ze jaarlijks regelmatig "spelen" in de boomgaarden. Inwoners vonden in de jaren '70 en begin de jaren '80 jaarrond eikelmuizen in zeker de helft van de huizen van het dorp, en zagen en hoorden ze regelmatig; de laatste waarneming was in 2001.

Rond Het Burreken, op de grens van Brakel en Horebeke, werden tot 2005 nog eikelmuizen gesignaleerd, maar de inventarisatie-inspanningen leverden geen nieuwe waarnemingen op.

In 2008 was het aantal Oost-Vlaamse waarnemingen helaas op één hand van een onvoorzichtige schrijnwerker te tellen en beide komen ze dan nog uit de omgeving van de studiegebieden: de Beverstraat in de omgeving van het Duivenbos en Cotthem in Oombergen, op een steenworp van Leeuwergem.

VLAAMSE ARDENNEN

Ook in de Vlaamse Ardennen was de eikelmuis vroeger een zeer algemene soort, maar tegenwoordig is ze een zeldzaamheid geworden.

Tussen 1993 en 2003 had Jan Van Uytvanck elk jaar een nest met jongen in zijn bakhuis aan het Hayesbos (Brakel). Ook bij vele burens waren er vroeger fruitratjes actief. Een inventarisatiecampagne met nestkasten, haarvallen en live traps in 2006 leverde geen enkele waarneming op.

In en rond het Trimpontbos kwam de soort vooral in de jaren '70 algemeen voor. Volgens de bewoners stonden hier toen nog veel hoogstamboomgaarden, maar ondertussen zijn de meeste daarvan verdwenen. De laatste waarneming dateert van 2004. Ook hier werd geïnventariseerd met nestkasten, haarvallen en live traps, maar voorlopig zonder resultaat.

In het Kluisbos te Kluisbergen werden in de jaren '70 nog 20 overwinterende eikelmuizen gevonden op 50 nestkasten en tijdens een onderzoek met live traps waren 11 van de 31 vangsten fruitratjes. Tot nog toe bereikte ons slechts één recente waarneming (2006).

Bewoners van Ronse en vogelringers die in deze streek actief waren, gaven aan dat de eikelmuizen ook hier zo goed als verdwenen zijn. Terwijl ze vroeger regelmatig tot in het stadscentrum werden gevonden, zijn er geen waarnemingen meer sinds 2005. Ook ons onderzoek in het Pyreneeënbos heeft voorlopig geen succes.

SCHELDE-LEIE-INTERFLUVIUM VAN ANZEGEM

Hoewel het landschap hier veel opener en grootschaliger is dan in de vorige ecodistricten, werden er tot eind vorige eeuw regelmatig fruitratjes gevonden. In het Bouvelobos te Wortegem-Petegem waren ze een vaste waarde bij het controleren van nestkastjes tot en met 2000. Ook in de nabij gelegen Spitaelsbossen zaten toen eikelmuizen. In Nokere (Kruishoutem) aten de eikelmuizen jaarlijks van de appelvoorraden van het kasteelpark Bonval en zaten ze op verschillende plekken in vogelnestkastjes. De laatste waarneming dateert van 1997. Ook in het natuurgebied Kordael werden ze tot 1995 opgemerkt.

De meest noordelijke waarneming hier komt uit het Lozerbos in Kruishoutem, maar deze dateert al uit 1969.

Sinds 2000 zijn er dus geen sluiperkes meer gesignaleerd uit het interfluvium, maar waarschijnlijk loont het wel de moeite om hier intensiever te gaan zoeken. Verder naar het zuidwesten, in de omgeving van Kortrijk, zijn ze namelijk nog wel vrij algemeen.

PAJOTTENLAND

Aansluitend op het verspreidingsgebied in Vlaams-Brabant komen in het Oost-Vlaamse Pajottenland ook verspreid eikelmuisen voor, maar minder algemeen dan in het Land van Oudenaarde en Zottegem. Uit het Neigembos te Ninove en het natuurgebied De Rietbeemd (Geraardsbergen) zijn nog meldingen tot en met 2002. In Denderleeuw werden nog eikelmuisen opgemerkt in 2003 en in Erpe-Mere werd een winterslapend exemplaar gevonden in 2007.



© Axel Neukermans

In Denderhoutem werden vroeger vaak eikelmuisen aangetroffen in nestkastjes

In de andere ecodistricten komt de eikelmuis niet of slechts zelden voor. In de omgeving van Gent zijn er enkele waarnemingen bekend uit het Park van Claeys-Bouuaert (Mariakerke, 2005), het centrum van Gent (2001) en het Hutsepotbos te Zwijnaarde (1976). Echt algemeen is de soort er volgens ons de laatste 30 jaar niet geweest. De mezenestkasten van de Universiteit van Gent zouden dan immers veel vaker eikelmuisen op bezoek gehad moeten hebben.

Opmerkelijk zijn ook de geïsoleerde waarnemingen in het noorden van de provincie. In het Heidebos in Wachtebeke werden fruitratjes aangetroffen in nestkasten (2001) en in Maldegem werd er eentje verschalkt door een huiskat in 2005. Ook net over de grens in Nederland worden sporadisch eikelmuisen gevonden. Mogelijk overleeft in deze regio dan ook een kleine populatie. Onze Nederlandse collega's van de Zoogdierverseniging VZZ startten in het najaar van 2007 een inventarisatiecampagne met behulp van nestkasten om een beter beeld te krijgen van de situatie.

5.3.4. Verspreiding in Vlaams-Brabant

De eikelmuis komt tegenwoordig nog vrij algemeen voor in het Noordelijk en Zuidelijk Hageland, het Land van Hoegaarden en het Pajottenland. In het Brabants Heuvelland, het Leemplateau en het Land van Asse komt de eikelmuis verspreid voor.

PAJOTTENLAND

Het licht heuvelende Pajottenland herbergt nog enkele mooie eikelmuisbiotopen met houtkanten, loofbosjes en hoogstamboomgaarden. Vooral uit het noorden zijn heel wat waarnemingen bekend. Uit het Liedekerkebos werd de soort reeds gemeld vanaf de jaren '60 en haar aanwezigheid werd bevestigd met waarnemingen in 1995, 2002 en 2006. Aangrenzend aan het oosten van het bos worden al drie jaar regelmatig dode eikelmuisen meegebracht door een kat.

In Ternat en omgeving werden de voorbije vijf jaar verschillende eikelmuisen gemeld uit particuliere tuinen. Op één plaats werden de dieren verdacht van "duivenmoord" en weggevangen en een andere familie kreeg fruitratjes op bezoek in haar serre. Hier werden de tomaten aangegeten.

Ook Dilbeek en omgeving zijn goed voor zowel historische als recente meldingen. In 2003 werd een winterslapende eikelmuis gevonden in het natuureservaat Droogveld en een jaar later in een naburige tuin. Ook in 2008 werd hier een eikelmuis het slachtoffer van een huiskat. Dan was er ook nog de eikelmuis Renate in 2004 en een eikelmuisnestje in een nestkast in Sint-Ulriks-Kapelle in 2005. Andere gekende plaatsen zijn de natuurgebieden Thaborberg en Wolfspuiten, maar deze waarnemingen stammen al van minstens tien jaar geleden. Niet ver daar vandaan, in het Wildersbosje in Sint-Agatha-Berchem, werd in 1990 nog een fruitratje gevonden en in 2004 en 2005 doken ze daar weer op in een aangrenzende tuin. In 2008 werd de soort terug aangetroffen in een aantal eikelmuisnestkasten. In Neerpede (Anderlecht) kon Steven De Ridder in 2007 een eikelmuis op foto vastleggen toen ze zijn zolder verliet en ook op een kleine kilometer daarvandaan werd een diertje opgemerkt.

Verder westelijk langs dezelfde spoorweg werden zelfs in de winter van 2008-2009 winterslapende dieren gevonden in Schepdaal en Wambeek.

De andere waarnemingen in het Pajottenland liggen eerder verspreid. In Galmaarden werden in het begin van de jaren '90 meerdere eikelmuisen waargenomen in de omgeving van het Moerbekebos.

In Bever waren eikelmuisen jarenlang te gast op een zolder in Broek tot in 1995 en in 2002 werden vijf fruitratjes gevonden in een boomgaard te Muidt.

In Pepingen-Bellingen werd in 1997 een dood exemplaar gevonden op de kerkzolder en in Pepingen-Heikruis kwam in 2005 een eikelmuis in een rattenklem terecht. De eigenaar van het huis was stomverbaasd toen hij merkte dat de lawaaimakers op zijn zolder zulke prachtige dieren waren.

Op de grens van Sint-Pieters-Leeuw en Halle, in de buurt van het kasteeldomein van Budingen, huisden tussen 2000 en 2003 eikelmuisen en werd er af en toe eentje door de kat meegebracht. Mogelijk houdt zich op het kasteeldomein nog een populatie schuil.

Uit Gooik tot slot werd nog een waarneming ingestuurd uit de jaren '90.

BRABANTS HEUVELLAND

In het Brabants Heuvelland kwam de eikelmuis ooit veelvuldig voor, maar recente waarnemingen zijn eerder schaars.

In het Leuvense kwam de soort in de jaren '70 algemeen voor in mezenestkasten. In 1978 werd een eikelmuis gevonden in de badkamer op een studentenkot en in 2001 in Oud-Heverlee. Nieuwe waarnemingen kwamen er in 2007. In de Parkdallaan langs de spoorweg in Heverlee (Leuven) werd een fruitratje aangebracht door een kat op 28 april. Begin juli werd er bij dakwerken op deze plek een nest ontdekt met vier volgroeide jongen, samen met hun moeder. Tijdens de eerste week van september werden hier nog twee dode eikelmuisen gevonden: één exemplaar werd aangedragen door de kat, en een ander dier werd door de burens in de tuin gevonden. In september 2008 vonden de bewoners van datzelfde huis twee piepjonge eikelmuisjes in hun wasplaats. De dieren waren duidelijk uit hun nest gevallen en werden ter verzorging naar een opvangcentrum gebracht. Voor de kleinste kwam alle hulp te laat, maar grootste groeide in twee maanden tijd van een miezerig hoopje muis van amper 8 g tot een forse fruitrat van meer dan 80 g. Als het dier de winterslaap overleeft, zal het half april 2009 weer op de vindplaats worden vrijgelaten.

In de omgeving van Bertem werden in de loop der jaren ook verscheidene eikelmuisen waargenomen. In 1989 werd er één aangetroffen in een verlaten weekendverblijf ter hoogte van de Hellegracht en tussen 1980 en 2000 was de soort jaarlijks te gast in de Dorpsstraat van Meerbeek. In september 2007 werd een vermoedelijke eikelmuis gezien nabij de Koeheide, maar dat kon niet 100 % bevestigd worden. Terwijl één van de waarnemers de eikelmuis zonder aarzelen wist te herkennen op foto, hield de andere het bij een "Siberische grondeekhoorn".

Wat verder naar het westen, langs de Brusselse rand, was er een waarneming in een bijenkorf in Tervuren (1985) en een mogelijk eikelmuisnest in een mezenestkastje in Wezembeek-Oppeem in 2006.

Meldingen uit het Zoniënwoud dateren van 1959 en 2001.

In het Hallerbos te Halle werden begin de jaren '90 twee jaar op rij schedels van eikelmuis gevonden in braakballen van bosuil. Ook de kerkuil op de kerk van Huizingen wist er één te verschalken in 1995. De soort was in deze regio ongetwijfeld niet zeldzaam en komt er misschien nu nog voor.

Natuurpunt Rode meldt de aanwezigheid van eikelmuisen in hun natuurreserveaat Kwadebeekvallei.

Andere opvallende meldingen komen uit de twee groene aders door Overijse. In de IJsebeekvallei werden in 1998 twee slapende dieren gevonden in mezenestkastjes in het Paardenwater en in augustus 2001 werd er ook een zomernest gevonden. Niet zo ver daar vandaan werd in 2007 nog een eikelmuis dood achtergelaten door een kat.

Ook de Laanvallei tussen Tombeek en Terlanen herbergt misschien nog een populatie fruitratjes. Winterslapende dieren werden aangetroffen in mezenestkastjes in de jaren '80 en '90. In het voorjaar van 1999 werden hier 's nachts eikelmuisen gehoord en ook twee dode exemplaren gevonden. Ook in augustus 2002 en 2003 werden nog roepende dieren gehoord.

NOORDELIJK HAGELAND

Uit heel het Noordelijk Hageland werden eikelmuisen gemeld. Rond Aarschot waren er de voorbije jaren meerdere waarnemingen op verschillende locaties, zoals de Gelrodeweg, de Groenstraat, het Elzenhof en Achter Schoonhoven. In het domein Speelhoven werden ze regelmatig waargenomen, tot er enkele jaren geleden renovatiewerken werden uitgevoerd aan het dak van de historische hoeve. In september 2007 werden opnieuw fruitratjes gezien in een aangrenzende tuin. Als extra soortbeschermingsmaatregelen werden een nieuwe boomgaard en houtkant aangeplant en zes nestkasten opgehangen om de dieren onderdak te bieden en hun populatie op te volgen.

De soort komt ook voor in verscheidene andere natuureservaten, zoals het Papenbroek en Fort Leopold in Diest. Over de toestand van deze populaties is momenteel niet veel bekend. De opgehangen nestkasten bleven de eerste zomer jammer genoeg leeg.

ZUIDELIJK HAGELAND

Het Zuidelijk Hageland is eveneens een belangrijk leefgebied voor eikelmuisen. Vooral in de omgeving van Boutersem en Bierbeek wordt de soort ook nu nog regelmatig opgemerkt in huizen en tuinen. Snoekengracht, Vallei van de Jordaanbeek en Blauwschuurbroek zijn maar enkele van de locaties. In de Blauwschuurhoeve in Bierbeek zijn ze onafgebroken aanwezig geweest van 1990 tot aan het verschijnen van dit rapport.

LAND VAN HOEGAARDEN

Ook in het Land van Hoegaarden is de eikelmuis van oudsher een algemene verschijning. In Meldert bijvoorbeeld werden begin de jaren '70 nog een 20-tal fruitratten gevangen die aan de perziken kwamen snoepen. In die periode werd er blijkbaar zelfs op de dieren gejaagd met loodjesgeweren. Men vond ze vooral in merelnesten in de dichte meidoornhagen. Ook in Ezemaal was de soort toen zeer algemeen. Vanaf de jaren '80 zijn er veel minder meldingen. Recente waarnemingen komen uit de omgeving van Tienen (Groot Overlaar 2003, Spanuit 2006 en Leuvensesteenweg 2003) en een bijzondere winterwaarneming uit het Meldertbos (2008).

VOCHTIG HASPENGOUW

In het Vochtig Haspengouw van de Getevallei is de eikelmuis ook vrij algemeen geweest en komt ze hier en daar nog steeds voor. Oude waarnemingen zijn er vooral uit de omgeving van Zoutleeuw. De voorbije jaren werd ze nog gezien en gehoord in de omgeving van Oplinter, Neerlinter en Walsbergen.

LEEMPLATEAU

Van het Leemplateau werden enkele waarnemingen verzameld uit de jaren '80, maar het was tot 2006 wachten op een nieuwe melding. In een woning te Landen woont sinds 1985 ieder jaar een familie eikelmuisen, die zich schuilhoudt op zolder, in de schuur of in de spouwmuur en regelmatig van de druiven tegen de gevel snoept. Ook een straat verder werden de dieren reeds opgemerkt. Mogelijk zijn een verwilderde boomgaard en de brede beboste spoorwegtalud ten westen van het stadscentrum een belangrijk refugium voor de eikelmuis.

Nochtans zijn hier toch wel meer potentiële gebieden voor eikelmuisen. In de omgeving van Halle-Booienhoven staan heel wat boomgaarden en net over de provinciegrens huist nog een flinke populatie fruitratjes net ten zuiden van Sint-Truiden. Ook een zoektocht ten zuiden van Landen zou wel eens succesvol kunnen zijn. In het aangrenzende Limburgse Montenaken werden de voorbije jaren nog verschillende eikelmuisen waargenomen.

5.3.5. Verspreiding in Limburg

De volledige Limburgse Leemstreek is potentieel leefgebied voor de eikelmuis, maar de as Sint-Truiden – Borgloon – Tongeren vormt het zwaartepunt van hun Limburgse verspreidingsgebied (kaart 4). De waarnemingen liggen mooi verspreid, maar hier en daar komen toch enkele hotspots naar voor, waar gedurende lange periode door onafhankelijke waarnemers slaperkes werden waargenomen.

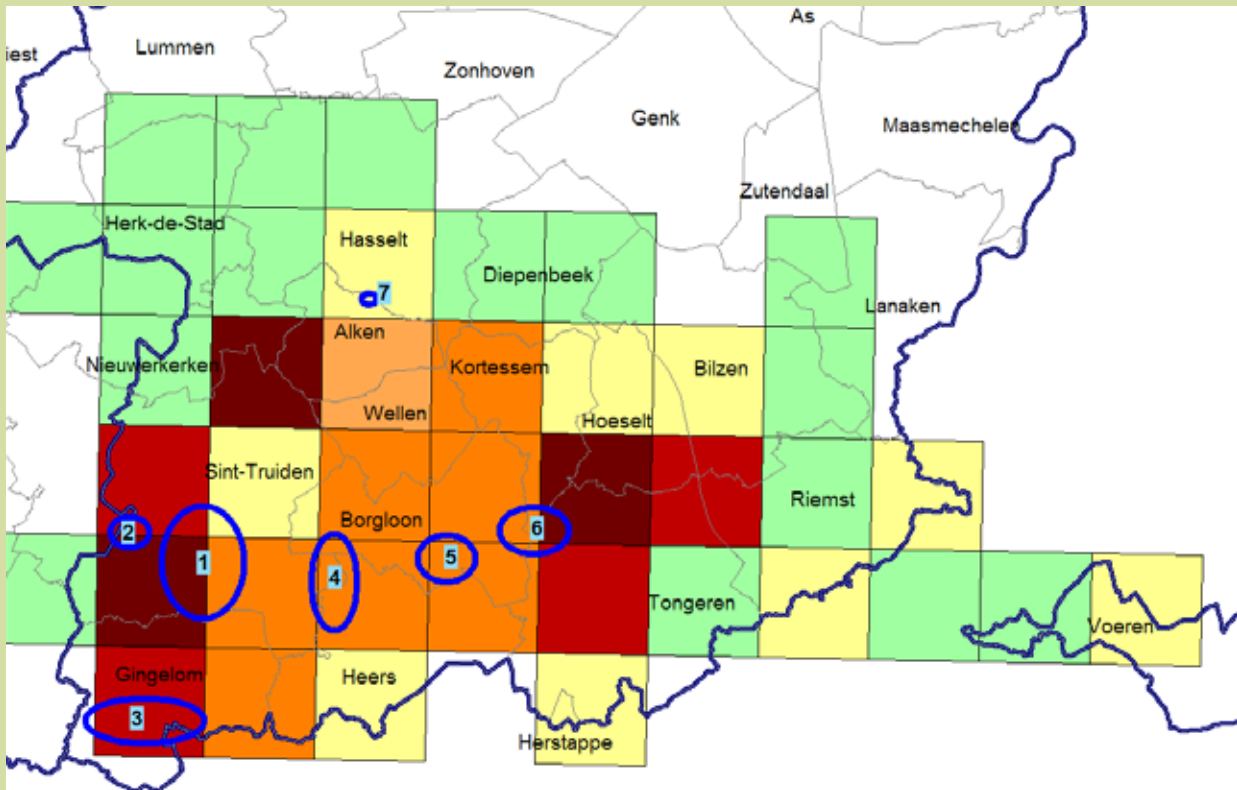
Rond het vliegveld van Sint-Truiden (1) bijvoorbeeld worden regelmatig eikelmuisen gezien. Zo werden ze onlangs nog gevonden in een nestkastje en een holle fruitboom in Kerkom, een volière in Muizen, een aardappelkist in Straten en een betonfabriek en een fruitbedrijf in Brustem. In het dorpje Aalst langs de oostkant van het vliegveld meldde iemand ons dat hij in de jaren '80 regelmatig eikelmuisen zag.

Net ten zuidwesten van Sint-Truiden, in het dorpje Halmaal (2), worden eikelmuisen heel regelmatig gezien. Het belangrijkste leefgebied wordt waarschijnlijk gevormd door enkele verwaarloosde boomgaarden in de Molenbeek, tussen de dorpskern en de spoorweg van Sint-Truiden naar Landen.

De dorpskernen van Montenaken en Klein-Vorsen (3) herbergen actueel ook nog een populatie eikelmuisen. De bewoners van de Neremsmolen hadden de dieren al enkele jaren niet meer gezien, maar bij de inspectie van de schuur stootten wij op een verse eikelmuislatrine. Enkele van hun dorpsgenoten vonden vorig jaar nog een nest van vier jonge eikelmuisen in hun badkamer en een lokale jager ziet de dieren nog jaarlijks op zijn boerderij. Ook in de directe omgeving, namelijk in Borlo en Jeuk-Station, werden dit jaar nog eikelmuisen gezien.

Langs de bovenloop van de Herk (4) werden eikelmuisen de voorbije jaren op verschillende plaatsen waargenomen. In Klein-Gelmen zag men ze zeker tot 2006 in de boomgaarden en in fruitbakken en in Helshoven was er dit jaar een nest in één van onze nestkasten. Oudere waarnemingen zijn er uit Gelinden en Mettekoven.

In de omgeving van de Bollenberg en het Manshovenbos (5) werden ook door verschillende mensen eikelmuisen gemeld, onder andere in mezenesten. Een winterslapend exemplaar in een hoop hakselhout in 2004 vestigde de aandacht op deze beestjes en in 2005 werd er een dood exemplaar gevonden tijdens beheerwerken. In de zomer van 2007 werden onze nestkasten ook snel bezet. Ook op de Zalenberg en in het kasteelpark van Heks trof men vroeger regelmatig eikelmuisen aan in nestkasten.



Kaart 4. Aantal waarnemingen van eikelmuis per UTM5-hok (groen = 1-2, geel = 3-4, licht-oranje = 5-6, oranje = 7-8, rood = 9-10, donkerrood = 11-13). De besproken hotspots worden aangeduid in het blauw.

Het Kolmontbos en de spoorwegzate tussen Tongeren en Jesseren vormen ook een kerngebied (6). Tot 2002 werden eikelmuisen regelmatig gevonden in mezenestkastjes in het bos, maar sindsdien wordt hier niet meer gecontroleerd. Langs de spoorwegzate werden onze eigen nestkasten in een mum van tijd bezet. Ook vanuit een boomgaard in de directe omgeving kwam een recente waarneming binnen.



© Joeri Cortens

Deze mezenestkastjes langs de spoorwegzate in Piringen worden al jaren gebruikt door eikelmuisen

Nabij de kruising van de spoorweg en de Mombeek in Alken (7) overwinteren sinds 2004 enkele slaperkes in een vissershuisje. Tijdens een interview kwamen we via een tweede persoon te weten dat op deze plaats al sinds begin de jaren '70 eikelmuisen zitten.



© Jos Reymen

In een rommelige tafellade in een vissershuisje overwinteren al jaren eikelmuisen

Andere belangrijke locaties waar recent (2006-2007) nog eikelmuisen werden aangetroffen, zijn onder andere de omgeving van Sint-Huibrechts-Hern (o.a. Harmelingen), waarvan ook wat oudere waarnemingen in de databank zitten, en de dorpskern van Alt-Hoeselt. Ook in het kasteelpark van 's Herenelderen werd dit jaar nog een slaperke gezien. Verder zijn er nog waarnemingen uit Ulbeek dorp en de vallei van de Herk in Wellen en kwamen er meldingen voor 2007 uit Gippershoven en het Speelhof in Sint-Truiden en de Beukenberg in Tongeren.

In Voeren waren er twee meldingen van een waarschijnlijke eikelmuis en in de Groeve Mathuus in Kanne werd een winterslapende muis opgemerkt tijdens de winterse vleermuiscontroles. Aangezien het dier diep verscholen zat in een spleet, konden geen details worden waargenomen. Waarschijnlijk ging het hier toch om een eikelmuis.

Uit het noorden van het Haspengouw van Sint-Truiden-Bilzen, het zuiden van het Leemplateau en het Krijtland van Millen zijn waarnemingen schaarser. Hier zijn de typische hoogstamboomgaarden dan ook in veel mindere mate aanwezig. In de Drie Dagen Groeve te Zichen-Zussen-Bolder werd zowel in de winter van 2007-2008 als 2008-2009 een winterslapende eikelmuis aangetroffen tijdens de vleermuiscontroles. Amper 2 km hiervandaan, in het Luikse Wonck (Bassenge), werd in augustus 2008 een jonge eikelmuis gered uit de klauwen van een kat. Het diertje overleefde dit avontuur helaas niet.

5.3.6. Verspreiding in West-Vlaanderen

In West-Vlaanderen zijn drie kernen te onderscheiden in de verspreiding van de eikelmuis. In het Zuid-West-Vlaamse Heuvelland worden vooral rond Zillebeke en Ieper regelmatig eikelmuisen gemeld (bv. Provinciaal domein Palingbeek). Aansluitend, maar net over de provinciegrens, worden eikelmuisen aangetroffen in onder andere Bois de Ploegsteert en Briquetterie de la Lys.

Langs de Westkust in Veurne, De Panne en Koksijde worden jaarlijks meerdere eikelmuisen gezien. Vooral de omgeving van de Doornpanne is topgebied voor "duinratjes", maar ook andere natuurgebieden en tuinen ten zuiden van de IJzer krijgen de dieren af en toe op bezoek. In 2006 werden bijvoorbeeld voor de eerste keer eikelmuisen gezien in de werkschuur van ANB in De Panne. Uit de Sportlaan van deze gemeente kwam dan weer minder goed nieuws. Vóór 2004 werden hier op topdagen meer dan 20 dieren gezien in een boomgaard, maar na het afbreken van een verkrot gebouwtje in de buurt bleven de waarnemingen uit.

Ten noorden van de IJzer zijn er enkele meldingen uit het Domein Prins Karel in Oostende.

Het Schelde-Leie-interfluvium in de ruime omgeving van Kortrijk is van oudsher ook een bolwerk van de eikelmuis. Onder impuls van het provinciebestuur werd hier dan ook naar eikelmuisen gezocht door middel van interviews en nestkasten. Ten noorden van de stad zijn geen recente waarnemingen meer gedaan, maar in Bissegem en Marke en verder naar het zuiden werden ook de jongste jaren nog fruitratjes gezien. Vaste waarden zijn de campus van de KULAK, waar jaarlijks een aantal dieren in mezenestkastjes overwintert, en de spoorwegbermen langs de Brumierstraat in Aalbeke.

5.3.7. Verspreiding in Antwerpen

Uit de provincie Antwerpen zijn slechts enkele oude waarnemingen van eikelmuis bekend. De oudste dateert uit de periode 1965 in Mechelen. In deze omgeving waren de dieren toen blijkbaar algemeen. Verschil met nu is dat er toen veel boomgaarden aanwezig waren, terwijl nu bijna alles vol gebouwd is. Een tweede zekere waarneming gebeurde in 1984 in het Peerdsbos (Schoten), waar een eikelmuis uit een nestkast sprong op de hand van de vogelringer die in mei de nestkast controleerde. Dan bleef het heel lang stil, tot ons in 2006 een mogelijke eikelmuiswaarneming bereikte uit de tuin van een weekendverblijf bij natuurreservaat De Inslag in Brasschaat.

5.3.8. Trends

Het onderzoek naar kleine zoogdieren wordt door vele natuurliefhebbers nog steeds beschouwd als een werkje voor specialisten en waarnemingen vanuit die hoek komen dan ook slechts van een handvol mensen. Hierop zijn nochtans reeds twee zoogdierenatlassen gebaseerd, die beide concludeerden dat de eikelmuis een vrij algemene tot algemene soort was in het zuidelijk deel van Vlaanderen.

De recente inspanningen om zoveel mogelijk waarnemingen te verzamelen, werden niet enkel toegespitst op deze kleine groep waarnemers; we gingen actief op zoek bij zowat iedereen die volgens ons een redelijke kans heeft om de dieren tegen te komen tijdens zijn of haar dagelijkse bezigheden. Om een verspreidingsbeeld te krijgen, waren we aangewezen op de reacties van mogelijke waarnemers, eigen waarnemingen in nestkasten of live traps en interviews. Eigen waarnemingen tijdens het project hebben uiteraard geen historische relevantie en ook via de vele oproepen die de voorbije jaren her en der verschenen, bereikten vooral heel wat recente waarnemingen onze databank. Mogelijk werden vooral waarnemingen die vers in het geheugen lagen gemeld.

De eikelmuis werd in Vlaanderen waargenomen in 238 UTM5-hokken, waarvan welgeteld 121 in de periode 2003-2008 en waarvan 32 exclusief voor deze laatste periode (tabel 3). Er waren echter 117 hokken waarbinnen de laatste waarneming van vóór 2003 dateert. Het aantal hokken met eikelmuiswaarnemingen neemt ook geleidelijk af.

Tabel 3. Aantal UTM5-hokken en percentage van het totaal aantal UTM5-hokken met eikelmuiswaarnemingen.

| periode | aantal UTM5 | % UTM5 |
|-----------|-------------|--------|
| < 1987 | 156 | 66 |
| 1987-2002 | 147 | 62 |
| 2003-2008 | 121 | 51 |
| TOTAAL | 238 | 100 |

We moeten hier wel bij opmerken dat niet in alle hokken met oude waarnemingen opnieuw gezocht werd, maar op verschillende plaatsen gaf de waarnemer aan dat hij of zij nog altijd dezelfde kans heeft om de dieren te vinden en meent dat de soort effectief verdwenen is.

Voor sommige regio's is de situatie zeer onrustwekkend te noemen. In het Schelde-Leie-interfluvium zijn er de laatste zes jaar geen eikelmuisen meer waargenomen en ook voor de Vlaamse Ardennen was het moeilijk om uit deze periode meer dan een handvol waarnemingen te verzamelen.

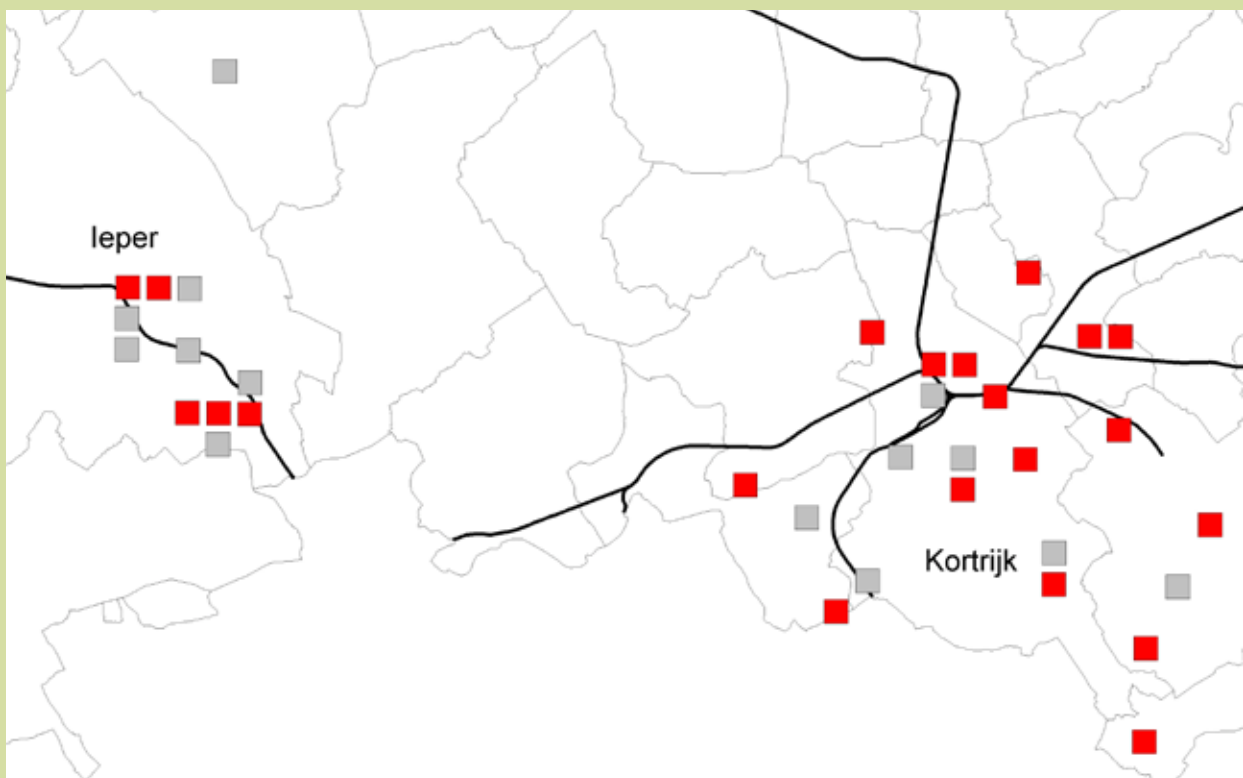
Zoals reeds op p. 36 en in tabel 1 werd weergegeven, zijn de gestandaardiseerde interviews in Limburg beter geschikt om een goed beeld van de dalende trend te schetsen. Deze bevindingen komen ook overeen met de getuigenissen van oudere waarnemers in heel Vlaanderen. De soort was vroeger ongetwijfeld veel algemener dan tegenwoordig.

Hoewel we maar een korte laatste periode van zes jaar beschouwen, baart de situatie ons dus toch zorgen. De recente inventarisatieronde is immers zeer intensief verlopen en talloze waarnemers gaven aan dat de dieren vroeger veel algemener waren. Aangezien de soort dus ook in Vlaanderen – net als op vele andere plaatsen in Europa – achteruit gaat, vinden wij het opportuun om haar een beschermd status te geven en na te gaan of ze in de Rode Lijst moet worden opgenomen. Deze lijst is na 15 jaar trouwens dringend aan herziening toe.

5.3.9. Eikelmuisen op het spoor?

Opvallend veel recente eikelmuiswaarnemingen bevinden zich langs gebruikte of oude spoorwegen (kaart 5). In elke Vlaamse provincie vinden we wel dergelijke locaties. Het gros van de recente waarnemingen in Kortrijk werd gedaan langs de spoorwegen ten zuiden en zuidwesten van het stadscentrum. Het kasteeldomein van Leeuwergem, de toplocatie in de Vlaamse Ardennen, ligt net op een kruispunt van twee lijnen. Zo goed als alle andere recente waarnemingen uit deze regio (Walsegem, Balegem, Sint-Goriks-Oudenhove, Strijpen) situeren zich eveneens naast de ijzeren weg. Hetzelfde verhaal valt te vertellen over Oost-Brabant. In het Leuvense werd na 30 jaar zonder waarnemingen opnieuw een populatie ontdekt langs een spoorwegberm in Heverlee. Verder oostelijk werden langs dezelfde spoorlijn eikelmuisen gevonden in Boutersem, Tienen, Ezemaal, Landen en het Limburgse Jeuk-Station.

Om op Vlaamse schaal na te gaan of er werkelijk een verband is tussen de aanwezigheid van eikelmuisen en spoorwegen, gingen we als volgt te werk. We bakenden eerst het studiegebied af door rond iedere eikelmuiswaarneming een bufferzone met straal 5 km te leggen. Van eikelmuisen is namelijk gekend dat ze disperserend zeker 3 km kunnen afleggen, maar we kozen voor de zekerheid een ruimere marge. Het resultaat was een min of meer aaneengesloten gebied van de Westkust tot Zuid-Limburg. Binnen dit gebied gingen we na of de eikelmuiswaarnemingen gemiddeld dicht bij de dichtstbijzijnde spoorweg lagen dan een willekeurige set van punten (hiervoor gebruikten we de 6156 middelpunten van het UTM1-raster). Om locaties met veel eikelmuiswaarnemingen niet te zwaar te laten doorwegen, werden alle waarnemingen op minder dan 500 m van elkaar geclusterd en werd het middelpunt hiervan genomen. Zo kwamen we op een totaal van 421 waarnemingspunten. Uit de analyse bleek dat de gemiddelde afstand van de eikelmuiswaarnemingen tot aan de dichtstbijzijnde spoorweg 1,819 km ($\pm 0,072$ km) was, wat significant kleiner was dan de gemiddelde willekeurige afstand, namelijk 2,073 km ($\pm 0,022$ km) (T-test, $t = -3,037$, $df = 6575$, $p < 0,005$).



Kaart 5. Voorbeeld van de concentratie van eikelmuiswaarnemingen langs spoorwegen in de omgeving van Kortrijk en leper (grijs = voor 2003, rood = vanaf 2003).

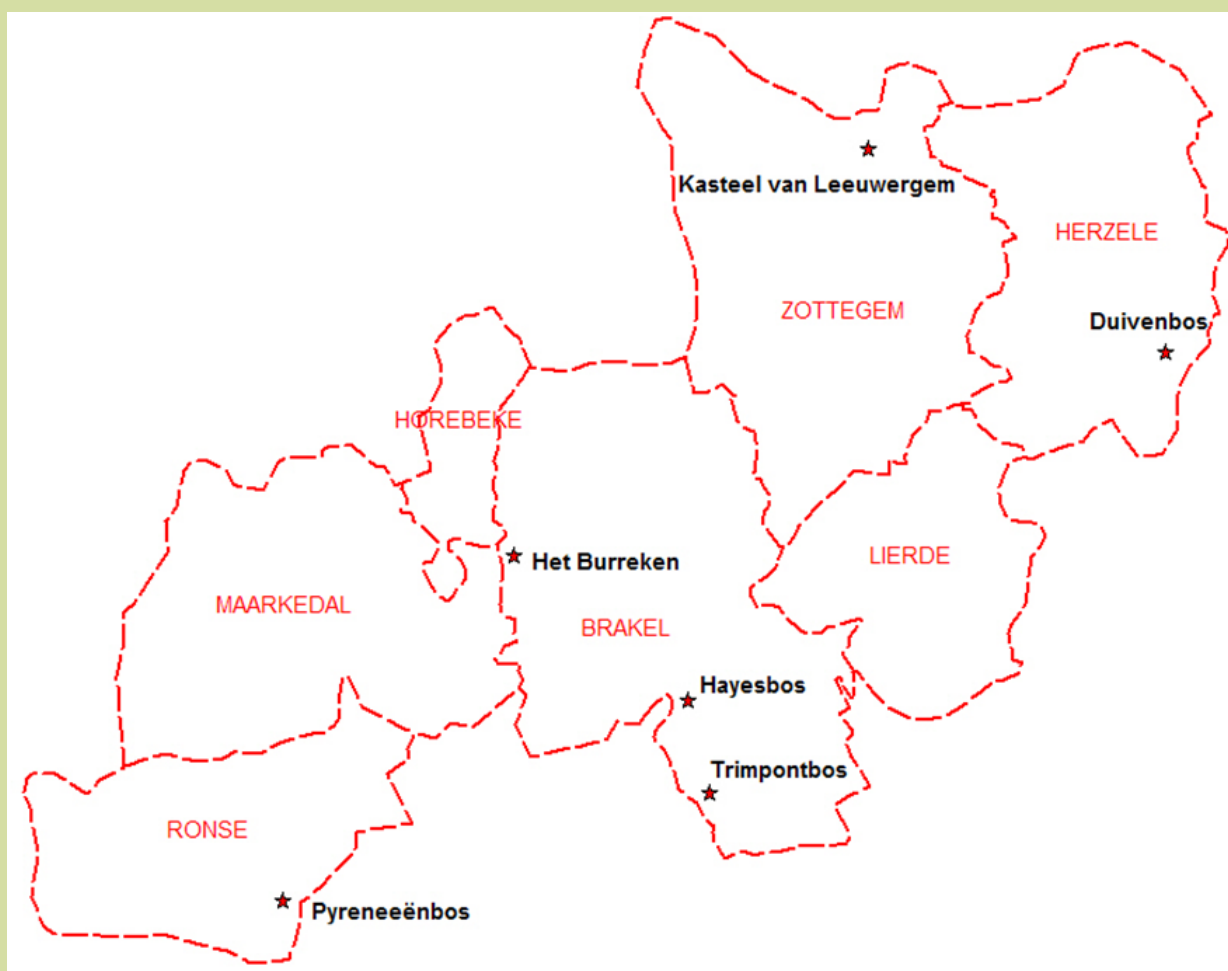
Hoewel het hiervoor vermelde verschil in afstand slechts een 200-tal m was, was het toch significant. Het lijkt er dus op dat eikelmuizen gebonden zijn aan spoorwegen, een piste die zeker verder onderzoek waard is. Er zijn verschillende mogelijke verklaringen hiervoor. Natuurlijke spoorweg- en andere bermen verhogen de connectiviteit in het Vlaamse versnipperde landschap. Er zijn meerdere waarnemingen van eikelmuizen die hier gebruik van maken, zoals dieren die razendsnel over elektrische bovenleidingen rennen, niet alleen van spoorwegen, maar eveneens van het landelijke elektriciteitsnet. Deze “snelwegen” bieden weliswaar minder dekking tegen predatoren, maar ook aanzienlijk minder weerstand bij het snel verplaatsen dan dicht struikgewas of hoge grazige begroeiing. Ook zijn spoorwegbermen vaak begroeid met uitgebreide braam- en andere struwelen, waar eikelmuizen voedsel en dekking kunnen vinden. Mogelijk zijn ook andere landschapselementen, zoals boomgaarden, meer terug te vinden in de buurt van spoorwegen dan elders.

6. Inventarisatie- methodes vergelijken

Een belangrijk onderdeel van het Oost-Vlaamse eikelmuisproject bestond uit het zoeken naar de eenvoudigste, meest betrouwbare en financieel haalbare methode om de aanwezigheid van eikelmuisen in een bepaald gebied vast te stellen en hun populatieschommelingen in de loop der jaren op te volgen. In het vroege voorjaar van 2006 werden, op basis van oude waarnemingen uit de Zoogdierendatabank, huidig potentieel biotoop en interviews met omwonenden, zes studiegebieden geselecteerd binnen het werkingsgebied van het Regionaal Landschap Vlaamse Ardennen. In deze gebieden was het de bedoeling om in 2006-2007 verschillende inventarisatiemethodes die voor kleine zoogdieren gebruikt worden, uit te testen. Hier volgen de resultaten van deze testen (zie bijlage 15.4 voor de detailresultaten).

6.1. Studiegebieden

Als studiegebied werden het Hayesbos en het Trimpontbos te Brakel, het Duivenbos te Herzele, Het Burreken te Maarkedal, het kasteeldomein van Leeuwergem te Zottegem en het Pyreneeënbos te Ronse weerhouden (kaart 6). In elk van deze gebieden is geschikt leefgebied voor de eikelmuis aanwezig en werden de dieren zeker nog tot in 2003 waargenomen.



Kaart 6. Ligging van de studiegebieden waar de inventarisatiemethodes uitgetest werden.

6.1.1. Hayesbos en Trimpontbos (Brakel)

Het Hayesbos en het Trimpontbos zijn een onderdeel van de Everbeekse bossen. Deze bossen behoren tot de mooiste in de Vlaamse Ardennen en worden vooral gekenmerkt door sterke niveauverschillen en imposante beukenbossen met tal van bronnen en bloementapijten in het voorjaar. Naast beuk komen vooral es en zwarte els voor op de lager gelegen stukken langs de beken. De Everbeekse bossen zijn bij natuurliefhebbers onder andere gekend omwille van hun populatie eikelmuisen en het Hayesbos en het Trimpontbos waren dan ook voor de hand liggende studiegebieden.

In het Hayesbos viel ons oog op de noordzijde van het gebied. Langs de Hayesstraat beheert Natuurpunt beukenbossen, bronbossen met onder andere gewone es en een oude hoogstamboomgaard. Bovendien kwamen hier zeker tot 2003 nog eikelmuisen voor. In het bakhuis van de hoeve "Scheven Hoek" had men jaarlijks een nest sinds 1992 en ook bij de andere aangelanden waren deze dieren niet onbekend.

In de jaren '70 waren fruitratjes zeer algemeen in de omgeving van het Trimpontbos, zo getuigen de bewoners van deze buurt. Toch was het moeilijk om concrete waarnemingen te verzamelen. De vondst van een winterslapend exemplaar in 1995 lag een lokaal boertje nog vers in het geheugen. De laatste waarneming dateert van 2004, toen de soort nog werd aangetroffen in een schuurtje nabij de bron van de Terkleppebeek, meer bepaald in de tuin van Trimpont 10.

6.1.2. Het Burreken (Brakel, Maarkedal, Horebeke)

Het Burreken is een complex van bronbosjes, weilanden, boomgaarden, knotwilgenrijen en houtkanten gelegen in het reliëfrijke grensgebied van Brakel, Horebeke en Maarkedal. De laatste waarneming dateert van 2005.

6.1.3. Pyreneeënbos (Ronse)

Net als de andere studiegebieden bestaat het Pyreneeënbos uit gemengde bossen met een opvallende voorjaarsflora. Tijdens één van onze bezoeken troffen wij zelfs het vogelnestje aan, een nieuwe orchideeënsoort voor de Vlaamse Ardennen. Het gebied wordt doorkruist door een oude spoorwegbedding tussen Ronse en Lessen, die nu is verhard tot een wandel- en fietspad. Aangelanden herinneren zich vooral eikelmuisen uit de jaren '80 en ook natuurliefhebbers troffen de dieren ooit aan. Verspreid over het gebied hangen nestkasten voor mezen, holenduif, steenuil en bij de controles in de winter van 2005 werden nesten aangetroffen die mogelijk van eikelmuis waren. Een oud fruitboertje uit de omgeving vertelde alvast dat hij zeker tot 2005 vraat had aan zijn appels.

6.1.4. Kasteeldomein van Leeuwergem (Zottegem)

Het kasteeldomein van Leeuwergem beslaat vele tientallen hectaren parkbos, omringd door laagstam-fruitplantages, weilanden en de gezellige dorpskern van Leeuwergem. Verder ligt er in het domein een oude vierkantshoeve met enkele kerselaars en de ruïne van een geschutstoren. In 2002 gaf de baron zelf aan de Zoogdierenwerkgroep door dat er fruitratjes op de kasteelzolder overwinterden. De aangrenzende fruitteler vond in 2004 een overwinterend exemplaar in een bijenkorf en ook andere mensen wisten "van horen zeggen" dat er nog fruitratjes in de omgeving voorkwamen.

6.1.5. Duivenbos (Herzele)

Het Duivenbos in Herzele bestaat uit enkele perceeltjes intact bronbos en populierenplantages. Van hieruit vertrekken een achttal holle wegen, die een kleinschalig landbouwlandschap vol oude meidoornhagen en metershoge braamstruwelen doorkruisen. Tijdens beheerwerken in 1997 werd hier ooit een eikelmuis gevonden, maar sindsdien waren er geen waarnemingen binnen het natuurgebied. In de nabije omgeving werden nog wel regelmatig fruitratjes gesignaleerd, onder andere overwinterend in een mezenestkast in 2004.



Het Duivenbos met haar metershoge braamstruwelen is ideaal voor eikelmuisen

© Goedele Verbeylen

© Joeri Cortens

6.2. Nestkasten

Dat eikelmuisen graag gebruik maken van nestkasten is al lang geweten. Ze worden regelmatig aangetroffen bij de controle van vogelnestkastjes, waarin zij hun winterslaap houden of in de actieve periode een slaap- of voortplantingsnest bouwen. De bruikbaarheid van nestkasten om de aanwezigheid van eikelmuisen vast te stellen, werd een aantal jaar geleden met succes aangetoond in De Panne. Hier werden, in het kader van een eindwerk onder begeleiding van de Zoogdierenwerkgroep, speciale nestkasten voor eikelmuisen (met de opening aan de zijde van de boomstam) opgehangen. Binnen de twee maand was meer dan de helft bezet door eikelmuis. Dit experiment werd gedaan in een gebied met een hoge eikelmuisdichtheid. Wat we niet wisten, was of nestkasten even effectief zijn om de aanwezigheid van eikelmuisen aan te tonen op plaatsen met een lage eikelmuisdichtheid. Er zijn dan mogelijk voldoende natuurlijke (of andere kunstmatige) nestplaatsen aanwezig, waardoor de eikelmuisen weinig of geen gebruik maken van de nestkasten. Anderzijds gebruikt iedere individuele eikelmuis een vijftal slaapnesten in haar leefgebied. De kans dat de nestkasten in de loop van het jaar door één of meerdere dieren tijdelijk worden gebruikt, was volgens ons vrij groot.

6.2.1. Methodiek

In elk van de zes studiegebieden werden begin mei om de 25 m 40 speciaal ontworpen nestkasten opgehangen, die de dieren als rust- of nestplaats kunnen gebruiken (zie bijlage 15.5). In tegenstelling tot bij vogelnestkastjes bevindt de opening zich aan de zijde van de boomstam. Twee latjes zorgen dat deze vrij blijft.

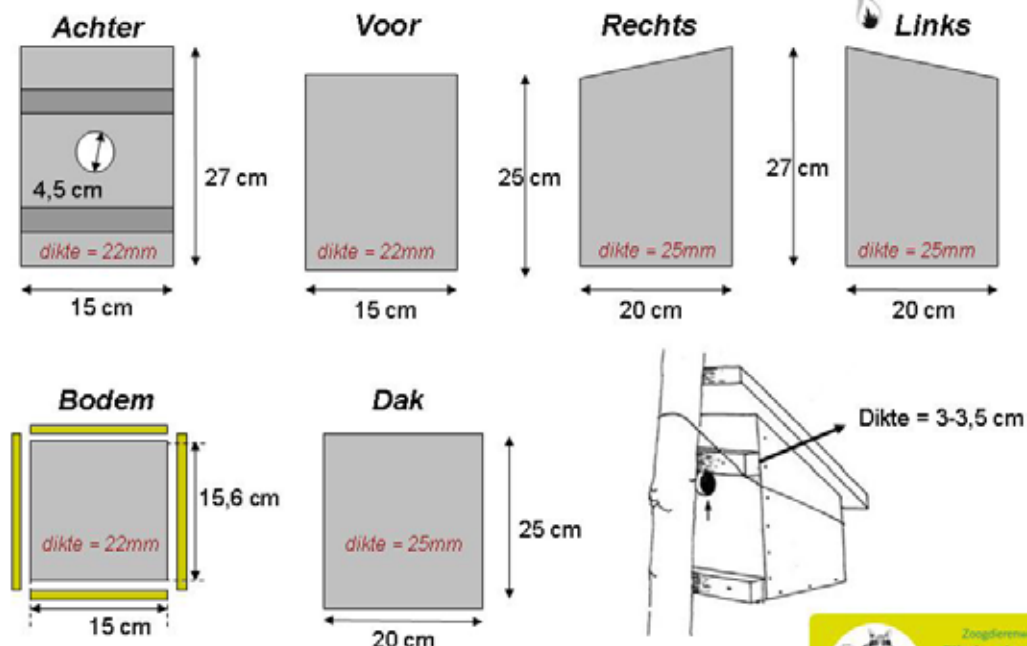
Omdat we als natuurvereniging vooral ook duurzaamheid nastreven en de impact op het leefmilieu willen beperken, werd gekozen voor duurzaam (weliswaar tropisch) hout met het FSC-label. Inheems hout geniet uiteraard nog meer onze voorkeur, maar helaas kon dit niet bekostigd worden van het beschikbare budget en was de leveringstermijn veel te lang. Voor de latjes achteraan werd kastanjehout gebruikt. De nestkasten werden verduurzaamd met een ecologische lakverf. Voor de vervaardiging konden we een beroep doen op de beschutte werkplaats "Lidwina Stichting" te Mol. De Nederlandse Zoogdierverseniging VZZ was zo vriendelijk om de nestkasten te financieren en ze ons voor de duur van het project in bruikleen te geven. De nestkasten voor het vervolgproject werden via eigen budgetten gefinancierd, aangezien het de bedoeling is dat deze permanent blijven hangen voor de monitoring.



© Joeri Cortens

Een duurzame nestkast, speciaal ontworpen voor eikelmuisen

Bouwplan Eikelmuis-nestkast



HAYESBOS

De nestkasten werden verspreid opgehangen in de bosranden en de boomgaard rondom de boerderij waar minstens tot 2003 eikelmuisen werden waargenomen. Deze locatie lijkt ons nog steeds uitermate geschikt voor deze dieren. De boerderij en het bijhorende bakhuis zijn volgens de eigenaar niet veranderd.



© Joeri Cortens



© Joeri Cortens

Notelaar en perelaar in het Hayesbos met braamstruweel aan de voet

De boomgaard ligt er enigszins verwilderd bij. De meeste fruitbomen hebben inmiddels een respectabele leeftijd bereikt en hebben tal van holten in hun stam. Er groeit zowel kers als appel, peer en okernoot. Verder staan er nog enkele rustieke bouwsels (zoals een oud kapelletje), die onderdak kunnen bieden aan eikelmuisen.

TRIMPONTBOS

De eigendommen van Natuurpunt liggen nogal verspreid en de nestkasten werden bijgevolg ook verspreid over de verschillende percelen opgehangen. Het middelpunt van het studiegebied is een particuliere oude hoogstamboomgaard met appel, kers en moerbeï rondom een oude boerderij met rustieke schuurtjes. Natuurpunt plantte hier bovendien twee dichte houtkanten. De andere biotopen zijn een beukenbos en een populierenaanplant.



© Joeri Cortens

Moerbeï in het Trimpontbos

HET BURREKEN

Ook hier liggen de eigendommen erg verspreid en werden de nestkasten in drie deelgebieden opgehangen. Een eerste cluster werd langs de bosranden in het brongebied van de Krombeek geplaatst. De bossen zijn erg gevarieerd en hier en daar zijn er mooie mantel- en zoomvegetaties. Deelgebied 2 ligt wat verder stroomafwaarts van de beek. Hier staat een goed onderhouden particuliere hoogstamboomgaard, een recent aangeplante boomgaard (Regionaal Landschap Vlaamse Ardennen) en enkele mooie houtkanten. De laatste nestkasten werden opgehangen op het einde van de doodlopende Wolvenweg in een erg verwilderde boomgaard en bosje.

PYRENEEËNBOS

In het Pyreneeënbos werden de nestkasten verspreid opgehangen in vier deelgebieden. De eerste locatie betreft een particuliere hoogstamboomgaard met appelaars en een moerbeiboom langs de Albert Demanezstraat 5. De tweede cluster nestkasten werd opgehangen in de houtkanten nabij het geboortebos van Ronse. Voor de overige nestkasten verkozen we de houtkanten en bosranden langs een jonge hoogstamboomgaard van Natuurpunt en de zonnige bosrand met struweel 200 m ten zuidwesten daarvan.

KASTEELDOMEIN VAN LEEUWERGEM

De nestkasten werden verspreid in het parkbos opgehangen. Een eerste reeks hangt achter het kasteel waar men ooit nog eikelmuisen aantrof in mezenestkasten. Een tweede reeks werd gehangen achter de hoeve en een derde in de bosjes langs de oprijlaan van het domein. Dit ligt ook vlakbij een laagstamplantage. Voor de laatste cluster kozen we het uiterste zuiden van het domein. Hier staat een ruïne en gaat het parkbos via een mooie mantel met meidoorn over in een weide.

DUIVENBOS

De nestkasten werden vooral geplaatst in de dichte hagen, struwelen en bosranden langs het wandelpad dat begint aan de oude steenbakkerij van Sint-Antelinks. Opvallend zijn hier de oude knoestige meidoorns en metershoge bramen. Ook in twee nabijgelegen boomgaarden in de Zavelstraat werden telkens zes nestkasten opgehangen.



Het struweelrijke Duivenbos

De nestkasten werden voorzien van wat stro en een viertal keer gecontroleerd op sporen van eikelmuis (juni 2006, juli-augustus 2006, november 2006, juni-juli 2007). Deze sporen kunnen bestaan uit nestmateriaal, uitwerpselen, aangegeten nootjes enzomeer. In hoofdstuk 7.2 vind je meer uitleg over de herkenning van sporen.



Vraatsporen werden nauwelijks aangetroffen. In nestkasten die door eikelmuizen gebruikt werden, vonden we enkele keren een aangeknaagd slakkenhuisje en enkele eikels, maar de knaagsporen hadden geen duidelijke kenmerken om de dader te identificeren.

Eikelmuisjes in hun nestje met een latrine errond (het stro werd door ons in de nestkast gelegd)

In de toegangsopening van de nestkasten werd tijdens de eerste twee controlerondes ook een stukje dubbelzijdige kleefband aangebracht, waaraan haren kunnen blijven kleven wanneer eikelmuizen de nestkast bezoeken. Deze haartjes konden achteraf met behulp van een microscoop en de referentie-atlas van haren van West-Europese zoogdieren tot op soortniveau gedetermineerd worden. Zo kon onderscheid gemaakt worden tussen haren van eikelmuis en andere mogelijke bezoekers van de nestkasten, zoals bosmuis en rosse woelmuis.



Niet enkel eikelmuizen gebruiken de nestkasten, ook bosmuizen zijn frequente bewoners



Rosse woelmuis in een oud vogelnest



Bosmuizen in een los bladernest

6.2.2. Resultaten

In twee van de zes studiegebieden werden eikelmuizen aangetroffen. In het Duivenbos in Herzele maakten twee vrouwtjes hun nest in een nestkast in 2006 en ook in het kasteeldomein van Leeuwerger werd één nestkast ingenomen. In 2007 vonden we vijf nesten met jonge dieren in Leeuwerger en drie in Herzele! In de andere gebieden vonden we geen enkel spoor van eikelmuis. De nestkasten werden vooral ingenomen door bosmuis, een enkele rosse woelmuis en in het voorjaar van 2007 nestelde in zeker de helft van de nestkasten een paartje mezen.

6.2.3. Discussie

Hoewel we niet altijd de dieren zelf aantreffen, leidden de sporen ons toch vrij eenvoudig tot een correcte determinatie. Heel af en toe werd er geen nestmateriaal of uitwerpselen achtergelaten, maar kon de determinatie van achtergebleven haren dan wel uitsluitend bieden. Dubbelzijdige kleefband aanbrengen blijft dus een aanrader.

In de gebieden waar eikelmuizen voorkwamen, werden meestal meerdere opeenvolgende nestkasten bezet. In de internationale literatuur wordt vermeld dat fruitratjes een vrij groot territorium kunnen hebben en bovendien meerdere nesten gebruiken. Het lijkt ons dan ook aangewezen om de tussenafstand van 25 m uit te breiden tot 50 m. Op deze manier wordt met eenzelfde aantal nestkasten een veel groter gebied bestreken, zodat de trefkans toeneemt.

De belangrijkste troef is de mogelijkheid om gedurende een lange periode gegevens in te zamelen, omdat de nestkasten jaarrond kunnen blijven hangen en sporen van eikelmuizen in de nestkasten lang zichtbaar blijven. Ook de inspanningen blijven vrij beperkt tot één of twee controlerondes per jaar. Daarnaast bieden de nestkasten extra nestgelegenheid in gebieden met een tekort aan geschikte schuilplaatsen. Op deze manier kunnen de populaties zich mogelijk wat sneller herstellen en uitbreiden.

Ook in de toekomst willen we de evolutie van de eikelmuispopulaties in elk van de studiegebieden opvolgen. Daarom laten we per studiegebied 15 nestkasten hangen (met tussenafstanden van 50 m), die jaarlijks tweemaal gecontroleerd zullen worden (zie hoofdstuk 7). De verwijderde nestkasten worden in andere bosgebieden opgehangen om ook daar een inventarisatie- en monitoringproject op te starten.

6.3. Live traps

Op plaatsen waar de aanwezigheid van eikelmuizen vermoed wordt, kan ook gebruik gemaakt worden van live traps om zekerheid te krijgen. Indien goed uitgevoerd is dit een diervriendelijke, efficiënte methode om de kleine zoogdieren te inventariseren. Het geeft bovendien de mogelijkheid om extra informatie in te zamelen over conditie (gewicht), voortplanting en dergelijke en de dieren te merken of zelfs te zenderen vooraleer ze weer vrij te laten.

In het Kluisbos was de fruitrat ooit zelfs de talrijkst gevangen soort in een muizenonderzoek met live traps en in de Italiaanse Alpen werden met succes Sherman-vallen ingezet om eikelmuizen te vangen en te zenderen.

6.3.1. Methodiek

In dit onderzoek werd gebruik gemaakt van twee verschillende live traps: de “Sherman-val” en de “omgebouwde Triptrap”.

De Triptrap is een kleine plastic val, die bestaat uit een voorste gedeelte met valdeurtje en vangmechanisme en een achterste gedeelte dat als leefruimte dienst doet. De Zoogdierenwerkgroep heeft deze val omgebouwd door het achterste gedeelte te vervangen door een houten leefruimte die achteraan en onderaan voorzien is van een metalen gaas, om een verse luchtstroom binnen te laten en uitwerpselen buiten te werken. Deze vallen worden al vele jaren gebruikt in muizenonderzoeken van de Zoogdierenwerkgroep en hebben hun degelijkheid reeds meermaals bewezen. Vermoed wordt dat het natuurlijke karakter van de houten leefruimte – in vergelijking met het koude metaal van andere valtypes – hier mee te maken heeft. Voor eikelmuis leken ze ons oorspronkelijk wat aan de kleine kant.



Omgebouwde Triptrap



Sherman-val

De Sherman-val is een grotere (maar ook duurdere) val, wat voor de iets grotere “kleine zoogdieren” dan ook een belangrijk pluspunt is. Ze is volledig vervaardigd uit aluminium of inox en is opvouwbaar. Ze is dan ook erg gemakkelijk te vervoeren. Wij gebruikten het geperforeerde type, waarbij de dieren in de val meer lucht krijgen en minder condensatie optreedt.

In het kader van ons onderzoek werden 50 Sherman-vallen gekocht en konden we gebruik maken van 40 omgebouwde Triptraps van de Zoogdierenwerkgroep. De vallen werden ingezet in de periode juni-juli, wanneer voedsel nog relatief schaars is en de kans dat dieren gelokt kunnen worden met een alternatieve voedselbron maximaal wordt geacht. De eikelmuispopulaties hebben anderzijds wel pas hun grootste omvang in de periode augustus-september, wanneer de jongen uitzwerven. Wegens tijdgebrek konden we in deze periode echter geen tweede vangstsessie inlassen.

In ieder studiegebied werd bij elk van de 40 nestkasten telkens een omgebouwde Triptrap en een Sherman-val geplaatst en gedurende drie opeenvolgende nachten op scherp gezet. We verkozen om de live traps – evenals de haarvallen – op dezelfde locaties als de nestkasten te plaatsen om zo een duidelijke vergelijking tussen de verschillende inventarisatiemethodes te kunnen maken.



© Goedele Verbeylen

Vallen en nestkasten werden op dezelfde locaties geplaatst

Om de dieren te laten wennen aan de vallen zonder dat ze meteen gevangen werden, werden deze uitgezet met lokvoer (appel, pindakaas) op vrijdag. Tot na het weekend werd het vangmechanisme geblokkeerd, zodat de dieren vrij in en uit konden lopen. Op maandagavond, kort voor zonsondergang, werden de vallen voor de eerste keer op scherp gezet en vervolgens dinsdagochtend rond zonsopgang gecontroleerd. Deze controles werden herhaald op woensdag- en donderdagochtend.

Hoewel het ongebruikelijk is om zo'n lange periode te hanteren tussen het scherpstellen van de vallen en de controle, was dit wegens de uitzonderlijk goede weersomstandigheden toch verantwoord. De nachten waren warm en droog, waardoor we geen enkele keer natte, verkleumde dieren in de vallen hebben aangetroffen.

Het hanteren van controleperiodes van maximaal 2 uur geldt vooral indien er kans is op bijvangst van spitsmuizen, die een erg hoog metabolisme hebben. In ons onderzoek werd dit vermeden omdat de vallen op minstens 1 m hoogte in bomen en struiken geplaatst werden.



© Goedele Verbeylen



© Goedele Verbeylen

De vallen werden in bomen en struiken bevestigd om nevangsten van spitsmuizen te vermijden

Voor de praktische uitvoering werd een beroep gedaan op twee stagestudenten van het Van Hall Instituut uit Leeuwarden (Nederland). Zij konden zich, in tegenstelling tot de Vlaamse studenten, wél vrijmaken in het voorjaar. Beide studenten zetten zich een tiental weken in voor het project.

6.3.2. Resultaten

In totaal werden 48 kleine zoogdieren gevangen op 1386 valnachten (462 vallen x 3 nachten) (tabel 4). Eikelmuisen werden zowel in het Duivenbos als in Leeuwergem aangetroffen. Verder waren er vangsten van bosmuis, rosse woelmuis, huismuis, eekhoorn en ook koolmees. Over het algemeen waren de vangsten mooi verdeeld over de twee valtypes. Zowel de omgebouwde Triptraps als de Sherman vallen wisten 24 knaagdieren te strikken. Eikelmuisen werden echter significant meer gevangen met omgebouwde Triptraps dan verwacht op basis van een 50-50 verdeling (Chi-kwadraattest, $\chi^2 = 5,26$, $df = 1$, $p < 0,05$).

Tabel 4. Aantal vangsten per soort en valtype voor de zes gebieden waar met live traps gevangen werd.

| gebied | valtype | soort | | | | | |
|------------------------------|----------|-----------|---------|----------------|----------|----------|----------|
| | | eikelmuis | bosmuis | rosse woelmuis | huismuis | eekhoorn | koolmees |
| Het Burreken | Sherman | | 4 | 3 | | 1 | 4 |
| | Triptrap | | 1 | 1 | | | |
| Pyreneeënbos | Sherman | | | | | 1 | 5 |
| | Triptrap | | | | | | |
| Hayesbos | Sherman | | | 3 | | | 5 |
| | Triptrap | | | | | | |
| Trimpontbos | Sherman | | | | | | 5 |
| | Triptrap | | | | | | |
| Duivenbos | Sherman | 5 | 1 | 1 | 1 | | |
| | Triptrap | 11 | 2 | 3 | | | |
| Kasteeldomein van Leeuwergem | Sherman | 1 | 2 | 1 | | | 2 |
| | Triptrap | 6 | | | | | |
| TOTAAL | Sherman | 6 | 7 | 8 | 1 | 2 | 21 |
| | Triptrap | 17 | 3 | 4 | 0 | 0 | 0 |



© Joeri Cortens

De gevangen eikelmuisen konden gemakkelijk gemanipuleerd worden door ze in een netzakje te stoppen

6.3.3. Discussie

Het succes van de omgebouwde Triptrap is enigszins tegenstrijdig met onze initiële verwachtingen. Deze vallen zijn namelijk vrij klein voor de forse eikelmuisen. Anderzijds is de drempelvrees voor schuwe dieren mogelijk kleiner bij de omgebouwde Triptraps. Via het metalen gaas kunnen de dieren hier namelijk doorheen kijken, waardoor ze vermoedelijk sneller tot verkenning overgaan. Daarenboven waren de omgebouwde Triptraps al vaak gebruikt en daardoor reeds doordrenkt met een muizengeur, wat nog niet het geval was bij de nieuwe Sherman-vallen. Tot slot kan ook het natuurlijker aanvoelen van hout een voordeel hebben ten opzichte van de aluminium Sherman-vallen.

De koolmezen werden enkel gevangen in de Sherman-vallen. Mogelijk gebruikten de vogels deze vallen als nachtelijke schuilplaats ofwel werden zij ook door het voedsel aangetrokken.

Uit ons onderzoek blijkt dus dat het vangen met inloopvallen een goede methode is om de aanwezigheid van eikelmuisen vast te stellen, en resultaten geeft die vergelijkbaar zijn met nestkastonderzoek. Belangrijk negatief punt is dat het erg arbeidsintensief is en er steeds een klein risico aan verbonden is voor de dieren, vooral indien uitgevoerd door onervaren of nonchalante onderzoekers. Bovendien gaat het om een momentopname, terwijl bij nestkastonderzoek lang na het gebruik van de nestkasten door eikelmuisen nog sporen kunnen aangetroffen worden.

Daarenboven raden we aan om de vangstperiode te verschuiven naar het einde van augustus en begin september. Tijdens deze periode is de kans kleiner dat zogende wijfjes of afhankelijke jongen worden gevangen. Nadeel is wel dat de dieren mogelijk moeilijker te vangen zijn, omdat het voedselaanbod in de natuur dan groter is.

6.4. Haarvallen

Haarvallen zijn korte stukjes pvc-buis met binnenin een strookje dubbelzijdige kleefband. De dieren worden in de buis gelokt door middel van aas (bv. appel) en laten hierbij haren achter op de kleefband, die dan gedetermineerd kunnen worden tot op soortniveau.

Haarvallen werden eerder al gebruikt voor onder andere de inventarisatie en monitoring van eekhoornpopulaties en ook voor eikelmuisen werd hun efficiëntie reeds aangetoond bij hoge populatiedichtheden. Ook hier wisten we echter niet of ze even effectief zouden zijn bij lage dichtheden.

6.4.1. Methodiek

De haarvallen werden vervaardigd uit pvc-buizen met een doorsnede van 50 mm. Hiervan werden korte stukjes gezaagd met schuine zijden. De langste zijde was ongeveer 15 cm en werd als bovenkant beschouwd. De oversteken die zo ontstonden, verhinderden dat de tape nat werd bij regenweer. Uit de bovenzijde werd in het midden een stuk gezaagd waarover de tape werd gekleefd. Als de muizen door de buis kropen, moesten ze hierdoor dus een vernauwing passeren, waardoor de kans toenam dat er haren bleven kleven.



© Joeri Cortens

Haarval

De haarvallen werden opgehangen tijdens dezelfde periode en op dezelfde locaties als de live traps. Hiervoor kozen we een tak waarvan het uiteinde niet bereikt kon worden via andere takken en daarop werd de val dan vastgetaped. De takken werden zo geselecteerd dat ze niet te schuin naar boven gericht waren (max. 45 °). Een stukje appel werd op het uiteinde van de tak gespiest, zodat de dieren door de buis moesten kruipen om tot bij de voedselbron te komen. De vallen werden slechts één keer geaasd en na 1 à 2 weken weer opgehaald.

Uiteindelijk bleek de determinatie van de haren vrij eenvoudig. Om de haren te verwijderen van de kleefband werd aceton gebruikt. Inspectie van een volledige haar onder de microscoop bleek al voldoende om de soort te bepalen. De haartjes zijn namelijk zo dun dat de inwendige structuur bij een doorlatende belichting reeds zichtbaar wordt. In tegenstelling tot bij de andere (klimmende) dieren die in deze haarval hun haar zouden kunnen achterlaten (bosmuis, rosse woelmuis, huismuis, zwarte en bruine rat, marterachtigen, eekhoorn) is het merg van een eikelmuishaar slechts één cellaag dik en vertoont ze een onregelmatig ladderpatroon. Verwarring is enkel mogelijk met de andere slaapmuizen. De haren zijn dus vrij eenvoudig en snel te determineren.

6.4.2. Resultaten

De resultaten van deze inventarisatiemethode vielen tegen. Alleen in Leeuwergergem werden haren van eikelmuis gevonden in slechts één haarval.

6.4.3. Discussie

Mits wat aanpassingen zien wij toch heel wat mogelijkheden in deze methode. De eikelmuisen lieten immers allerlei sporen (uitwerpselen) achter in, op en rond de live traps die zij bezochten. Ook voor een aangepast type haarval zal dat waarschijnlijk zo zijn. Als aanpassingen stellen we voor om de buis iets langer te maken en het aas in de val te leggen in plaats van erachter. Zo wordt vermeden dat de dieren de val proberen te omzeilen om bij het aas te komen. In plaats van enkel appel stellen we een mengsel van pindakaas, muesli en stukjes appel voor, dat zo sterk geurt dat de dieren van ver worden aangetrokken.

6.5. Geluidswaarnemingen

Eikelmuizen maken allerlei geluiden om hun sociale contacten te onderhouden, een territorium af te bakenen, te waarschuwen voor gevaar, belagers af te schrikken, ... Meerdere waarnemers die de soort goed kennen, haalden aan dat deze geluiden de gemakkelijkste manier zijn om eikelmuizen te lokaliseren. Mogelijk kunnen de dieren ook gestimuleerd worden door het afspelen van opgenomen geluiden. Bij vogels is dat althans vaak het geval.

Daarom wilden we deze methode uittesten, omdat ze misschien nog beter en tijdsefficiënter werkt bij het vaststellen van de aan/afwezigheid van eikelmuizen dan het gebruik van nestkasten en haarvalen.

6.5.1. Methodiek

Oorspronkelijk was het de bedoeling om deze methode uit te testen in samenwerking met onze Nederlandse collega's (VZZ/IKL/Alterra/Studio Wolverine), die het maken van de geluidsopnames en de aankoop van MP3-spelers voor hun rekening zouden nemen. Helaas ontbrak het hen aan de nodige budgetten en konden we deze methode niet uitgebreid testen.

In het voorjaar van 2007 konden we echter wel enkele opnames aankopen uit de archieven van de British Library en toch in zeer beperkte mate van start gaan met het uittesten van deze playback-methode. In de maanden juli en augustus ging één van onze vrijwilligers drie keer op pad in Leeuwergerm en Herzele, gewapend met MP3-speler en speakers.

6.5.2. Resultaten

Op geen enkele van deze gelegenheden werd enige reactie waargenomen.

6.5.3. Discussie

Wegens de beperkte mate waarin deze methode werd uitgetest, kunnen wij hier nog geen conclusies uit trekken. We geven deze piste zeker niet op. In het voorjaar kunnen de mannetjes mogelijk feller reageren om hun territorium af te bakenen. In het najaar weerklinken soms sociale roepen vanuit de boomgaarden. Wijfjes communiceren vooral met hun jongen wanneer ze hen op sleeptouw nemen doorheen hun territorium. Er zijn ook geluiden om belagers af te schrikken of soortgenoten te waarschuwen voor gevaar en waarschijnlijk nog een aantal andere variaties om elkaar te vertellen wat er zoal gaande is in eikelmuisland. Het zal er dus vooral op aankomen om de geschikte roep te vinden en die aan de juiste omstandigheden en periode van het jaar te koppelen.

7. Monitoring d.m.v. nestkasten

Uit de vergelijking van inventarisatiemethodes in de Vlaamse Ardennen kwam het ophangen en controleren van de speciale slaapmuizenestkasten (met de ingang aan de zijde van de stam) als meest bruikbare methode naar voor. Daarom werd deze methode ook gebruikt bij het opzetten van een grootschalig monitoringnetwerk. Enerzijds willen we hiermee in een beperkt aantal grotere natuur- en bosgebieden de evolutie van de eikelmuispopulatie en het effect van eventuele beheermaatregelen monitoren. Anderzijds willen we via nestkasten in een groot aantal tuinen en kleine leefgebieden de verspreiding van de eikelmuis in gans het historische verspreidingsgebied opvolgen. Dergelijk nestkastennetwerk is op zich ook een beschermingsmaatregel door het aanbieden van extra nestgelegenheid voor de eikelmuisen.

7.1. Nestkastennetwerk

7.1.1. Grotere natuur- en bosgebieden

De ervaring uit het eikelmuisproject in de Vlaamse Ardennen leert ons dat een 15-tal nestkasten die op een onderlinge afstand van ongeveer 50 m gehangen worden een goed beeld geven van de aanwezigheid van de eikelmuis. Daarom hingen we in 40 grotere natuur- en bosgebieden (inclusief de zes Oost-Vlaamse studiegebieden) telkens een 15-tal nestkasten op (kaart 7). Het exacte aantal varieert wat afhankelijk van de grootte en geschiktheid van het gebied. In totaal hangen in al deze gebieden, verspreid over het Vlaamse eikelmuisareaal, 617 nestkasten. De selectie van de gebieden gebeurde na advies van lokale natuurkenners en stuurgroepleden van de lopende projecten, op basis van de aanwezigheid van historische waarnemingen en de actuele geschiktheid van het habitat en deels ook op basis van enkele praktische overwegingen zoals de toegankelijkheid en de bereidwilligheid van de vrijwillige medewerkers. Het opstarten van een monitoring vereist immers een flink engagement.

We geven hier per provincie een beschrijving van de geselecteerde gebieden en de resultaten van de eerste nestkastcontroles. Zoals in hoofdstuk 6 reeds vermeld, werden de nestkasten in de zes Oost-Vlaamse studiegebieden in het startjaar 2006 drie keer gecontroleerd op sporen van eikelmuis (juni, juli-augustus en november). Daarna volgde een jaarlijkse zomercontrole in de studiegebieden zonder sporen en drie controles per jaar in de gebieden met eikelmuis (april, juni-juli en september). De nestkasten in de andere studiegebieden in Vlaanderen werden voorlopig slechts één à twee keer nagekeken in 2008, afhankelijk van de ophangdatum. De bedoeling is om overal twee jaarlijkse controles te organiseren (zie 7.3).

OOST-VLAANDEREN

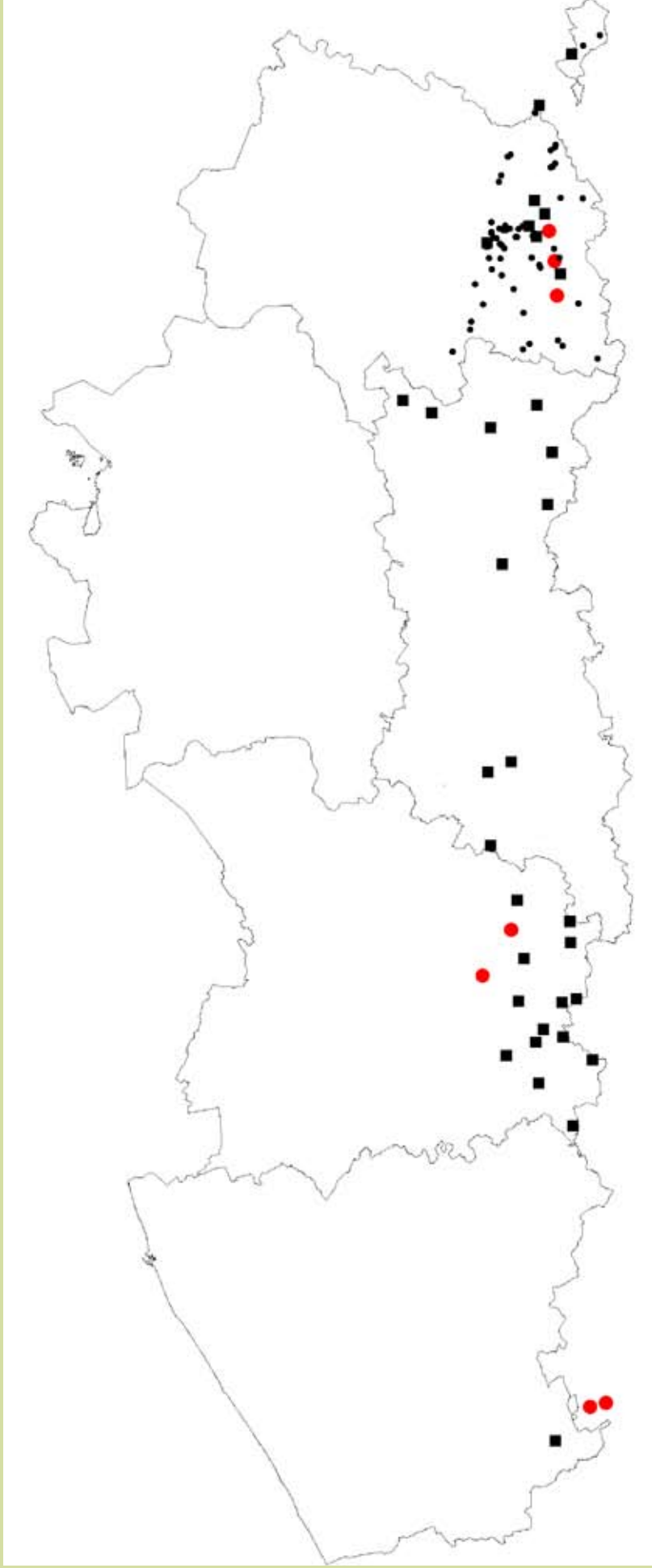
STUDIEGEBIEDEN 2006

De zes studiegebieden van 2006 (Hayesbos, Trimpontbos, Het Burreken, Pyreneeënbos, kasteeldomein van Leeuwergem en Duivenbos) werden verder opgevolgd en mee opgenomen in het monitoringnetwerk. Een beschrijving van deze gebieden en de eerste resultaten werd reeds gegeven onder 6.1 en 6.2.1.



© Wouter Vanreusel

Nestkastcontroles in het Duivenbos



Kaart 7. Nestkastennetwerk. Grote symbolen = grotere natuur- en bosgebieden, kleine symbolen = tuinen en andere kleine leefgebieden (de ligging hiervan werd enkel nog maar gedigitaliseerd voor de provincie Limburg). Rood = met (sporen van) eikelmuisen in de nestkasten, zwart = zonder sporen van eikelmuis.

Waar mogelijk werd een deel van de 40 nestkasten weggehaald, omdat bij de monitoring 15 nestkasten per gebied als standaard gehanteerd wordt. In de gebieden met eikelmuisen gebeurde dat heel voorzichtig en werden enkel die nestkasten verwijderd waarin nog geen eikelmuisssporen werden aangetroffen. In het Duivenbos bleven 16 nestkasten hangen, in Leeuwegem 37 (hier worden er nog vijf weggehaald).

Na nieuwe controles bleken het Duivenbos in Herzele en het kasteeldomein van Leeuwegem nog steeds de enige studiegebieden in Oost-Vlaanderen waar we fruitratjes konden aantreffen (voor details, zie bijlage 15.4). In beide gebieden werd jaarlijks voortplanting vastgesteld. In het Duivenbos waren dat respectievelijk twee, drie en één nest in 2006, 2007 en 2008 en in Leeuwegem één, vijf en drie nesten. De relatief natte zomer van 2008 heeft de dieren op het eerste zicht niet erg goed gedaan. Eind september werden op verschillende plaatsen in het land nog piepjonge dieren gevonden. Het is niet duidelijk of dit een eerste of tweede worp was. Ook in onze studiegebieden waren de nesten echter later dan in 2007 (eerste helft juli 2008 t.o.v. tweede helft juni 2007). Voor de eerste keer troffen wij ook twee dode jongen aan. Hoeveel jongen er geworpen worden, is moeilijk vast te stellen zonder de dieren te verstoren. Sommige wijfjes besteden geen aandacht aan onderzoekers, maar andere verhuizen hun jongen direct na de verstoring. De zes nesten die we toch konden tellen, hadden gemiddeld vier jongen (2, 2, 3, 5, 6 en 6). Er zijn in beide gebieden waarschijnlijk ook voldoende alternatieve nestplaatsen, want regelmatig duiken later op het seizoen jonge dieren op, die mogelijk niet in de nestkasten zijn geboren.



© Dominique Verbelen

Jonge eikelmuisen in Leeuwegem

BOS T'ENAME/WALLEBOS (OUDENAARDE)

Het Bos t'Ename, waar het Wallebos een onderdeel van is, ligt op de oostelijke valleiwand van de Schelde. Door een eeuwenlang hakhoutbeheer kent het bos een enorm grote biodiversiteit. Het bestaat vooral uit zwarte els en gewone es, zomereik en haagbeuk. Oorspronkelijk werd dit bos als middelhout beheerd. Het is echter geëvolueerd naar een bos met gemengd hooghout. Op bepaalde plaatsen is er een soortenrijke struiklaag en een zeer rijke kruidlaag aanwezig met onder andere grote keverorchis, paarse schubwortel, boswederik, bergereprijs en donkere ooievaarsbek.

Het bos en de omliggende graslanden worden jaarrond extensief begraaasd. Dit heeft tot gevolg dat er op veel plaatsen wastinevorming is en aan de bosrand een mantelzoom verschijnt. In een klein deel van het reservaat wordt aan hakhoutbeheer gedaan, met een omlooptijd van 12 jaar.

Voor eikelmuisen zou dit beheer zeker voordelig moeten zijn. Het bos biedt namelijk voldoende voedsel en schuilplaatsen. In het verleden was de soort trouwens vrij algemeen in de omgeving. De laatste zekere waarneming dateert van 1999. In 2007 werd de soort mogelijk opnieuw gezien door twee jonge natuurliefhebbers. In de avondschemering zagen zij het dier enkele keren door de bomen lopen en hazelnootjes eten. De knaagsporen die het diertje achterliet lijken sterk op de sporen die gevonden zijn in Ploegsteert, waar de eikelmuis algemeen is. Helaas hebben wij nog geen sluitend beeld wat deze vraatsporen betreft. Ook relmuis heeft sterk gelijkende sporen. Hoewel deze soort niet in Vlaanderen voorkomt, is het niet volledig uit te sluiten dat ze ergens opduikt. In Duitsland is de soort aan een ongeziene expansie van haar leefgebied bezig (mondellinge mededeling Sven Büchner). Zekere eikelmuiswaarnemingen uit 2007 waren er wel 1,2 km verder in Welden en 3 km verder in Bevere.

In het Bos t'Ename en het aangrenzende Wallebos werden in het voorjaar van 2007 twee raaien van 15 nestkasten opgehangen, telkens met 50 m ertussen.

MIDDENLOOP ZWALM (ZOTTEGEM, BRAKEL, ZWALM)

In de vallei van de Zwalm komen zowel natte hooilanden, natte ruigten als broekbossen voor. Op de hellingen zijn het vooral bronbossen afgewisseld met de drogere, mesofiele bossen. De hellingbossen worden afgewisseld met droge en soms minder droge weilanden en soms ook akkers. In de omgeving van de Boembekemolen ligt een cluster van interessante hoogstamboomgaarden, waarvan de grootste wordt beheerd door Natuurpunt.

Een opvallend deel van de recente waarnemingen buiten de studiegebieden van 2006 komt uit de ruime omgeving van het Bertelbos (Roborst) en de vallei van de Zwalmbeek. In het voorjaar van 2007 was er de eerste melding van een eikelmuis in een mezenestkast in het Bertelbos en in augustus werd een jonge en daarna een volwassen eikelmuis gevonden in de aangrenzende straat Kleie (Strijpen). Ook uit de nabijgelegen Stationsstraat kwam een melding binnen via onze webenquête. In 2006 werd een dood fruitratje gevonden langs de spoorweg in Sint-Goriks-Oudenhove. Even verder zuidwaarts, net onder het gehuchtje Dries, beweren lokale jagers nog af en toe eikelmuisen te vinden in een van de bosfragmenten daar. In het natuurgebied Boterhoek vonden we in het najaar zelf een eikelmuisverdacht nestje in een boomholte. In Sint-Maria-Oudenhove tot slot bracht een huiskat in 2007 nog een fruitratje mee naar huis.

Hier werden in het najaar van 2008 15 nestkasten opgehangen.

BOS TER RIJST (MAARKEDAL)

Ten zuidoosten van Schorsen, op de zeer steile oostflank langs de bovenloop van de Molenbeek, ligt het Bos Ter Rijst, eigendom van het Agentschap voor Natuur en Bos (ANB). Langs de bronnen en beken groeien prachtige essenbronbossen, met pareltjes als reuzenpaardenstaart, hangende zegge en paarbladig goudveil in de ondergroei. Het grootste gedeelte van het Bos Ter Rijst wordt ingenomen door eiken-haagbeukenbos. Hoewel op veel plaatsen de verbeuking is ingetreden, komen toch nog heel wat lentebloeiërs voor, zoals wilde hyacint, kleine maagdenpalm, gele dovenetel en bosanemoon.

De beheerders van dit waardevolle en structuurrijke bos voeren enkel kleinschalige kappingen uit, waarbij ze zoveel mogelijk het omwoelen en verdichten van de bodem vermijden. Verder besteden ze ook veel aandacht aan open plekken in het bos, evenals aan poelen en hooilandjes.

Waarnemingen van eikelmuis zijn er uit de Bosgatstraat tot 2000 en er is zelfs ééntje uit 2007 op ongeveer 1,5 km ten noorden van het bos. Het grootste nadeel van het bos is de vrij geïsoleerde ligging.

Hier werden in de zomer van 2008 15 nestkasten opgehangen.



© Joeri Cortens

Mogelijk mosnest van eikelmuis in oud spechtenhol

KLUIBOS (KLUIBERGEN)

Het 300 ha grote Kluisbos was in de jaren '70 van de vorige eeuw dé vindplaats voor eikelmuisen in de Vlaamse Ardennen. Tussen 1973 en 1977 dook de soort af en toe op in braakballen, die in deze regio verzameld werden. In 1978 was ze zelfs een van de meest algemene soorten die gevangen werden tijdens een grootschalig live trap-onderzoek. Zelfs in de kale, monotone beukenkathedraalbossen was de eikelmuis algemeen. Ondertussen heeft het bos minstens acht broedparen van bosuil en hebben de fruitratjes er dus een te duchten vijand bijgekregen. In 2006 werd nog een eikelmuis gemeld in een tuin aan de westzijde van het bos.

Hier werden in de zomer van 2008 15 nestkasten opgehangen.

KOPPENBERGBOS (OUDENAARDE)

Het Koppenbergbos op de grens van Oudenaarde en Maarkedal is een openbaar bos en ondanks het overwicht aan beuk is de boomlaag vrij soortenrijk. Naast beuk, zomereik en es groeit er tamme kastanje en esdoorn. In de struiklaag wordt hazelaar, vlier, hulst, lijsterbes, haagbeuk en meidoorn aangetroffen. De voorjaarsflora is divers met boshyacint, grote maagdenpalm, grote muur, witte klaverzuring, ... Op verschillende plaatsen is braam dominant geworden. Voor voorjaarsbloei is dat uiteraard niet de ideale situatie, maar indien de struwelen kunnen uitgroeien, kan de eikelmuis hier wel voordeel uit halen.

Of de soort hier ooit voorkwam, is nog niet bevestigd. Er werd wel een melding gedaan vanuit een tuin aan de zuidrand van het bos, maar de waarnemer was niet 100 % zeker. De geïsoleerde ligging is ongetwijfeld nadelig. 3 km naar het noorden was de eikelmuis tot in de jaren '90 zeer algemeen in de omgeving van de Edelareberg.

Hier werden in zomer van 2008 15 nestkasten opgehangen.

PARKBOS/UILENBROEK (ZOTTEGEM)

Op de grens van Sint-Maria-Lierde en Erwetegem (Zottegem) ligt het combi-natuurgebied Parkbos/Uilenbroek. De valleien van de Broekbeek en Parkbosbeek hebben hier steile flanken, waarin talrijke bronnen ontspringen. Door de sterke reliëfverschillen ontstond er een kleinschalig landschap vol meidoornhagen en houtkanten, graslanden en bossen. In de bronbosjes en -weiden prijken onder andere dotterbloem, slanke sleutelbloem, bosanemoon en reuzenpaardenstaart.

Op één van de drogere percelen werd in 2007 nog een nieuwe hoogstamboomgaard aangelegd, die op termijn ongetwijfeld een belangrijke meerwaarde zal bieden naar eikelmuisen toe. De soort is al geruime tijd aanwezig in de omgeving. De eerste melding in onze databank dateert van 1978, maar tussen 2004 en 2006 werden fruitratjes waargenomen in Sint-Maria-Lierde en in 2007 is een winter-slapend exemplaar gevonden in een steenuilennestkast.

De 15 nestkasten werden hier in het najaar van 2008 opgehangen.

SCHAMPERIJ (HOREBEKE)

Tussen Schorisse en Horebeke, in de vallei van de Maarkebeek, liggen heel wat verspreide bosjes. De Bosgroep Vlaamse Ardennen voert hier een actief beleid om bouseigenaars te organiseren en ondersteunen voor een samenhangend bosbeheer.

Waarnemingen van eikelmuis uit de omgeving dateren uit 1985-88 en 2003.

Verspreid over verschillende percelen worden hier 15 nestkasten gehangen.

BEVERBEEK

De Beverbeek ontspringt in het Duivenbos en de verwachting om verder stroomafwaarts eikelmuisen aan te treffen is dan ook vrij hoog. Enkele waarnemingen van de voorbije jaren doen ook vermoeden dat de dieren in de vallei voorkomen. In 2000 werd een eikelmuis aangetroffen in Nederhasselt en in 2008 in het gehucht Bever. Ook verder stroomafwaarts, na de samenvloeiing met de Molenbeek, zijn er meerdere waarnemingen. Net ten zuiden van de dorpskern van Outer werden tussen 1994 en 2002 regelmatige fruitratjes gesignaleerd, steeds op hetzelfde adres. In 2006 werd een diertje gevonden aan de kapel van Muilem.

De Zoogdierenwerkgroep Denderstreek stelde dan ook terecht voor hier tien nestkasten te hangen.

KORTE LAKE

Korte Lake, aan de voet van de Muur van Geraardsbergen, is een moerassig gebied dat 's winters overstroomt. Natuurpunt werkt hier vooral aan het herstel van het natuurlijke moerasbos.

De ijskelder van de Sint-Adriaansabdij werd al in 1989 ingericht als vleermuisenreservaat. Binnenin de kelder is het donker, rustig, er is geen tocht, er heerst een constante temperatuur die in de winter niet daalt onder het vriespunt en er is een hoge vochtigheidsgraad. Voor vleermuisen is dit de ideale plaats om hun winterslaap te houden, maar natuurlijk kan ook de eikelmuis dit klimaat best appreciëren. Tot nu toe zijn hier geen overwinterende slaapmuizen gevonden, maar uit de nabije omgeving werden ze gemeld in 1997 en 1999.

Hier werden in het najaar van 2008 tien nestkasten opgehangen.

RASPAILLEBOS

In het Raspaillebos wisselen beukenbos, eikenbos, elzenbroek en bronbos elkaar af. Bronnen met kalkhoudend water zorgen voor een unieke voorjaarsflora. Waar kwelwater opwelt, groeien zeldzaamheden als reuzenpaardenstaart, hangende zegge, slanke zegge en spekwortel. Nagenoeg de volledige Vlaamse voorjaarsflora kan je in dit bos terugvinden. Waar de traditionele hakhoutcultuur werd gehandhaafd, groeien ook orchideeën en eenbes. Rond het bos ligt een mozaïek van weiland en akkers, taluds en graften, bosjes, houtkanten, oude meidoornhagen, struwelen, knotwilgen en holle wegen.

De eikelmuis wordt vaak in één adem genoemd met het Raspaillebos, maar concrete waarnemingen zijn ons niet bekend. Uit de nabije omgeving zijn er wel meerdere meldingen uit het begin van de jaren '90.

Hier werden in zomer van 2008 vijf nestkasten opgehangen. In vijf aangrenzende tuinen hangen de tien overige.

VLAAMS-BRABANT

DE THABORBERG (DILBEEK)

Het gebied is eigendom van de vzw De Bergen (die het Michielsheem beheert, een opvangcentrum voor volwassen mensen met een verstandelijke handicap). Het beheer gebeurt door Natuurpunt. De Thaborberg bestaat voor het grootste deel uit gemengd loofbos van onder andere tamme kastanje, esdoorn, zomereik, beuk en robinia. In het westen ligt een perceel beukengalerij, waar zich tot tientallen halsbandparkieten verzamelen. Aangezien deze dieren ook in boomholten nestelen, treedt er mogelijk concurrentie op met eikelmuizen. Binnen de holtebroedende vogels werd eerder al een negatief effect vastgesteld op boomklevers, maar niet op mezen en spreeuwen.

In het westen van het gebied ligt een verwaarloosde boomgaard met een bouwvallig gebouw. Dit lijkt voor eikelmuizen uitermate geschikt, met zowel aanwezigheid van voedsel als schuilplaatsen. Hier bijna op aansluitend liggen centraal in het noordelijk deel twee graslanden. Mits voldoende struweelontwikkeling op de overgang naar het opgaand bos kan dit ook een belangrijk leefgebied voor eikelmuis worden, eens te meer omdat hier nog een ruïne staat waar de dieren in barsten en spleten schuilplaatsen kunnen vinden. In het noorden ligt een jonge bosaanplant die momenteel zeer dicht struweel vormt.



Verwildede hoogstamboomgaard op de Thaborberg

© Joeri Cortens

In de jaren '90 van de vorige eeuw werd in het natuurgebied intensief ringonderzoek op mezen gedaan. In die periode werden enkele keren eikelmuizen in de nestkasten aangetroffen. Er zijn geen waarnemingen na deze periode.

De 15 nestkasten werden in het voorjaar van 2008 verspreid over het hele gebied opgehangen. Extra aandacht werd besteed aan de westelijke rand met de boomgaard.

WALSBERGEN (LINTER)

Het natuurgebied Walsbergen is sinds 1996 eigendom van de Vlaamse Gemeenschap. Het beheer valt onder de bevoegdheid van ANB en gebeurt in samenspraak met en met medewerking van Natuurpunt.

Centraal bevindt zich een zeer waardevol schraalgrasland met een dominantie van veldrus, knoopkruid en grote ratelaar en andere bijzondere planten als wilde bertram, tormentil, tweerijige, geelgroene, zeegroene, blauwe en zwarte zegge, hazenzegge, moeraswalstro, gewone veldbies, tandjesgras, gewone agrimonie, dwergbies, blauwe knoop, rosse vossenstaart en als kers op de taart tientallen brede en gevlekte orchissen.

In het westen ligt een oud zomereiken-beukenbos met bijmenging van gewone es, zwarte els, robinia, grauwe abeel en spaanse aak. De ondergroei is niet heel dicht, maar op verschillende plaatsen groeien de talrijke bramen uit tot een weelderig struweel. In het bos is vrij veel dood hout aanwezig dat onder andere een flinke populatie van het klein vliegend hert herbergt. De bosranden hebben wel enkele kleine inhammen, maar een goed ontwikkelde mantelzoomvegetatie ontbreekt.

De voormalige weiden en akkers net buiten het kerngebied krijgen nu ook een hooilandbeheer en werden omzoomd met een dichte houtkant. Langs de straatkant groeit vooral zomereik, hazelaar, meidoorn en sleedoorn. Langs het wandelpad nemen sleedoorn en meidoorn de overhand en zijn rozen ingemengd.

Het geschikte eikelmuishabitat beperkt zich niet tot het 12 ha grote reservaat, maar strekt zich uit over verschillende kleine bossen in de directe omgeving. Het omliggende landschap wordt gedomineerd door grootschalige akkerbouw en enkele fruitplantages. In 2006 werd voor de eerste en voorlopig enige keer een dode eikelmuis gevonden in het zuiden van het reservaat, in de houtkant langs het wandelpad.

In april 2008 werden de 15 nestkasten opgehangen, goed verscholen in de houtkanten en langs de bosrand.

LOVENSTEEN (TIENEN)

Het gebied Lovensteen kent een woelige geschiedenis. Jarenlang probeerde een bedrijf hier voet aan wal te krijgen om een breekwerf en betoncentrale uit te bouwen en nu lijkt het erop dat hun agressieve bezettingspolitiek vruchten heeft afgeworpen. Een oude, weelderig begroeide spoorwegtalud vormt een groene buffer naar de aangrenzende wijk "Spanuit" en zal naar alle waarschijnlijkheid deze functie kunnen blijven vervullen. De begroeiing bestaat uit allerlei struiksoorten als meidoorn, sleedoorn en vlier en bomen als grauwe abeel. Hier en daar palmt klimop de boomkruinen in. Aan deze 35 m brede houtsingel grenzen momenteel een bietenakker, een jonge hoogstamboomgaard en enkele tuintjes.



© Joeri Cortens

Beboste oude spoorwegberm van Lovensteen

De eerste eikelmuiswaarnemingen bereikten ons in 2006. De bewoners van Spanuitvelden Klein Spanuit hoorden de dieren regelmatig in hun tuintjes, waar bijna overal een of meerdere fruitbomen staan. Mispels zijn hier vrij populair. In mei 2008 werden nog meerdere dieren gehoord in de tuin van een bouwvallige, verlaten woning.



© Joeri Cortens

Verlaten woning met eikelmuisen in de tuin te Tienen

In april 2008 werden 15 nestkasten opgehangen in de 600 m lange houtsingel.

DE VALIER (LIEDEKERKE)

De Valier ligt nabij het oude station van Liedekerke. Dit natuurlijke overstromings- en kwelgebied maakt deel uit van een groene gordel rond Liedekerke. Het vormt de verbinding tussen de Dendervallei en het Liedekerkebos. Dottergraslanden wisselen af met moerasspirea-ruigtes en worden geflankeerd door populieren, knotwilgen en enkele struwelen van meidoorn en sleedoorn. Hier vindt de sleedoornpage een geschikt leefgebied. Grenzend aan het reservaat liggen enkele uitgebreide en ecologisch beheerde tuinen van Natuurpunt-sympathisanten. Hier bieden hoogstamfruitbomen en dichte meidoornkanten voedsel en beschutting voor eikelmuisen. De Valier ligt op een steenworp van het uitgestrekte Liedekerkebos.

In het Liedekerkebos werden in de jaren '60 jaarlijks meerdere winterslapende eikelmuisen aangetroffen in nestkasten en de aanwezigheid van de soort werd bevestigd met waarnemingen in 1995, 2002 en 2006. Grenzend aan het oosten van het bos werden van 2004 tot 2006 af en toe dode eikelmuisen meegebracht door een kat. In de Rezedalaan, grenzend aan De Valier, werd in 2007 nog een fruitratje opgemerkt.

De 15 nestkasten werden in augustus 2008 opgehangen in een boomgaard, een dichte meidoornkant en een loofbosje in de Rezedalaan en een ecologische tuin in de Muilenstraat.

PAPENBROEK (BEKKEVOORT)

Het Papenbroek ligt in de Begijnenbeekvallei. Het bestaat uit een aaneenschakeling van natte graslanden, ruigtes, bos en kleine waterpartijen (voormalige turfputten). De bloemrijke laagveenhuoïlanden zijn werkelijk botanische pareltjes met gevlekte en brede orchis, veenpluis, sterzegge, zompzegge, blauwe zegge, blauwe knoop, wateraardbei, waterdrieblad, ...

Op de flanken van de vallei zijn over bijna de gehele lengte houtkanten aangeplant om instroom van meststoffen van de aanpalende akkers zoveel mogelijk te beperken. Deze zijn nu geschikt als foerageergebied en schuilplaats voor eikelmuisen. Op het einde van de Beemptstraat en aan de ingang langs de zandstraat liggen twee boerderijtjes met interessante hoogstamboomgaarden. Langs de Koestraat liggen nog wat rommelige tuintjes en een stalletje dat Natuurpunt in gebruik heeft voor de schapen die in het gebied grazen.

In 1985 werd een dood fruitratje gevonden langs de Staatsbaan op amper 500 m van het Papenbroek. Begin jaren '90 van de vorige eeuw werden in het boerderijtje op het einde van de Beemptstraat enkele eikelmuisen gevangen op een kamp georganiseerd door de Jeugdbond voor Natuur en Milieu. De locatie ziet er nog steeds zeer geschikt uit. In 2001 werd een eikelmuis gezien in het Gasthuisbos te Webbekom, iets meer dan 1 km van het reservaat.

In april 2008 hingen we 15 nestkasten op in de houtkanten die het gebied zo goed als helemaal omringen. Op de plaats van de historische waarneming werd extra aandacht besteed aan mogelijke sporen van eikelmuisen, helaas zonder resultaat. Een oude mezenestkast was gekraakt door een bosmuis, maar van slaapmuisen geen spoor.

FORT LEOPOLD (DIEST)

Het Fort Leopold dateert uit de eerste helft van de 19e eeuw. Het oude bakstenen gebouw heeft vele nissen en gaten, waarin eikelmuisen zich kunnen verschuilen. Het jonge beuken-zomereikenbos met opslag van ruwe berk en Amerikaanse vogelkers zijn geen typische eikelmuisbiotopen, maar het doornstruweel aan de randen van het terrein is dat des te meer. Hier overheersen sleedoorn en dauwbraam en kan men een schaarse kardinaalsmuts vinden. Langs de kant van het Diestse stadscentrum staan tussen de eiken ook veel zoete kersen, meidoorns, hazelaars en een aantal verwilderde appels en mirabellen. Overal dringt klimop door in struik- en boomlaag.

Niet alleen het Fort Leopold is geschikt eikelmuisgebied. De historische stadsomwalling en citadel moeten zeker niet onderdoen. De grachten rond het fort zijn momenteel iets te proper opgeruimd voor eikelmuisen, zodat er eigenlijk te weinig dekking is.

Er werd ons één eikelmuiswaarneming gemeld uit 2004. Tijdens ons bezoek bleek de conciërge de soort blijkbaar erg goed te kennen. Hij zag ze in de periode 1995-97 jaarlijks op de druiven die toen tegen de zonnige fortmuren groeiden. De meeste ranken werden toen helaas verwijderd en de waarnemingen bleven uit. In 2007 bracht de kat nog een dode eikelmuis mee naar huis.

Het Regionaal Landschap Noord-Hageland nam contact op met de militaire overheid en regelde de toelating om 15 nestkasten op te hangen in het fort. Deze werden opgehangen in augustus 2008.



WACHTBEKKEN VAN HOELEDEN-MISKOM

Dit wachtbekken is gelegen op de grens van Hoeleden en Miskom. Het is voormalig landbouwgebied dat sinds het eind van de jaren '90 de bestemming waterberging en natuur heeft gekregen. Het beheer valt onder de bevoegdheid van het ANB.

Het tamelijk grote gebied (bijna 100 ha) bestaat voornamelijk uit overstromingsweilanden met een eerder voedselrijke bodem en een rijk aanbod aan ruigtenatuur. Deze weilanden zijn bijna allemaal omzoomd door hagen met meidoorn, sleedoorn, kardinaalsmuts en Gelderse roos. De weinige hooilanden zijn typische dottergraslanden van een betrekkelijk goede kwaliteit.

Op de flanken van de vallei vindt men alluviale bossen met eik, zwarte els, es en zoete kers. Een tamelijk grote oppervlakte van het gebied bestaat uit een populierenaanplant, die momenteel vervangen wordt door aanplantingen van zomereik en gewone es. Het gehele wachtbekken is omringd door landbouwgebied, voornamelijk fruitteelt.

Recente waarnemingen van eikelmuis zijn er niet, maar omwonenden getuigden dat de soort er de voorbije decades in grote aantallen voorkwam. Sinds het gebied in beheer genomen is door het ANB heeft de natuur de kans gekregen om zich te herstellen nadat het lange tijd in landbouwgebruik was.

In mei 2008 werden er 15 nestkasten opgehangen in de aanwezige hagen.

DROOGVELD-MOLENBEEKVALLEITJE (ASSE-DILBEEK)

Het Molenbeekproject van Natuurpunt Asse wordt gedragen door een groepje enthousiaste vrijwilligers met heel veel inzet en inspiratie.

Het natuurgebiedje Droogveld herbergt nog heel wat verborgen rijkdom. Centraal ligt een hooiweide met onder andere gevlekte orchis. In het noorden en oosten wordt deze geflankeerd door een beekbegeleidend bos en liggen ook twee amfibieënpoelen. In het zuiden en westen werd een houtkant en knotwilgenrij aangeplant als afscherming van de omliggende landbouwgronden. Op de grens met Brussel, op het einde van de N9, ligt het Kerremansbos en begint het reservaatproject. Het bos bestaat vooral uit populier en herbergt een grote kolonie halsbandparkieten. Aan de rand staan enkele imposante knobomen en Natuurpunt legde een grote takkenril aan voor kleine zoogdieren en vogels. Aangrenzend ligt een grote weide van het OCMW, waarrond in 2007 een houtkant met vooral mei- en sleedoorn werd aangeplant.

Een kleine 500 m verder naar het zuidwesten heeft Natuurpunt Asse een boomgaard in beheer met tal van oude rassen, zowel in hoogstam als halfstam.

Het visiegebied loopt verder via de vallei van de Maalbeek, via Droogveld tot Bettegem, een gebiedje langs de spoorweg tussen Zellik en Bekkevoort



© Joeri Cortens

Hoogstamboomgaard van Natuurpunt Asse

Er zijn niet echt historische eikelmuiswaarnemingen, maar wel een aantal recente. Het Laarbeekbos ligt weliswaar in het Brussels Gewest, maar is slechts 800 m verwijderd van het Kerremansbosje. In 2007 werden hier in het kader van een Brussels eikelmuisproject nog eikelmuisen aangetroffen in nestkastjes (mondelijke mededeling Erik Meerschaut).

In de boomgaard vonden wij hazelnootjes die vermoedelijk door fruitratjes werden aangeknaagd. Tussen de boomgaard en het Droogveld werd in 2004 een eikelmuis gevonden in de Van Malderenstraat en in 2008 was er een winterwaarneming in een magazijn in Molenbeekdal. In augustus werd hier een dood jong gevonden. Beide plaatsen liggen slechts op 1,1 km van Droogveld. Nog dichterbij (200 m) werd in juli 2008 een dode eikelmuis aangetroffen in de tuin van de conservator. 1 km verder naar het westen, vonden de bewoners van de Godardusstraat in Bekkerzeel in 2004 een eikelmuis in een tuinencomplex. Reden genoeg dus om aan te nemen dat fruitratjes in de regio vrij goed vertegenwoordigd zijn.

In februari werden vier nestkasten opgehangen aan de rand van het Kerremansbos, twee in de boomgaard, vier in Droogveld en twee in de tuin van de conservator (Breugelweg). Er wachten nog vier nestkasten op toelating om opgehangen te worden in de houtsingel langs het tankstation bij de E40.

BOVENLOOP JORDAANBEEK (BOUTERSEM)

Het reservaatproject Mene- en Jordaanvallei werd reeds in 1994 opgestart en is nu uitgegroeid tot één van de paradepaardjes van het Vlaams-Brabantse natuurbehoud.

Ruigtes, graslanden, broekbossen, hellingbossen en rietvelden wisselen elkaar af. Pluimzegge, brede orchis, kleine valeriaan, knolsteenbreek en holpijp zijn maar enkele van de botanische bijzonderheden. Kleinschalige akkertjes herbergen pareltjes als klein spiegelklokje en bieden perspectieven voor grauwe gors en hamster.

De bovenloop van de Jordaanbeek wordt geflankeerd door een elzenbroekbos, moerasspirea-ruigtes, kleinschalige graasweides met oude knotwilgen, verwilderde fruitbomen en enkele jonge hoogstamboomgaarden. Vooral de rustieke huizen en landelijke tuinen in de Doornstraat zijn interessant voor eikelmuisen. Op veel plaatsen groeien hier fruitbomen en meidoornhagen, gevels zijn begroeid met wingerd en klimop en vaak ligt er nog een oude dakbedekking van kleipannen zonder sluiting. Op enkele percelen wordt fruit verbouwd in laagstamplantages.

Tot 2000 kreeg één van de bewoners van de Doornstraat regelmatig fruitratjes binnen in huis en in de broekbossen langs de Jordaan vond hij ze regelmatig in mezenestkastjes. Na de verhuis een eindje verder de straat in, werden de nestkastjes minder gecontroleerd. Het was wachten tot december 2007 voor een nieuwe waarneming. Toen werd een dood exemplaar aangetroffen op de zolder.

In april 2008 werden 15 nestkasten opgehangen in de vallei.

SPOORWEGBERM HEVERLEE

In het Leuvense was de eikelmuis zeker tot in de jaren '70 vrij algemeen in de bos- en parkgebieden. Het bleef bijna 30 jaar stil op eikelmuisvlak, tot in 2007 een familie fruitratjes opdook in een tuin langs de spoorweg. Langs de ijzeren weg groeit hier een brede houtsingel waar de dieren schuilplaats en voedsel vinden. De waarnemingen stapelden zich op in deze omgeving en in september 2008 vonden de eigenaars van een aangrenzende woning twee piepjonge eikelmuisen. Er werd dus prompt beslist om in de houtsingel 15 nestkasten te hangen en deze de volgende jaren op te volgen. De vergunning werd pas in het najaar van 2008 afgeleverd en de nestkasten werden in de winter opgehangen.

Buiten deze tien gebieden waren er ook nog 50 nestkasten gereserveerd voor gebieden waar eerder beheermaatregelen werden genomen (door Natuurpunt, Regionale Landschappen, ...) om het effect ervan op te volgen. In de praktijk bleek dit echter niet zo eenvoudig. De projecten van de Regionale Landschappen komen hiervoor nog best in aanmerking, maar nergens werden ooit eikelmuisen vastgesteld. Enkel in het Domein Speelhoven werd speciaal voor de soort een aangepast beheer gevoerd. De rest van de nestkasten werd mee ingeschakeld in het monitoringnetwerk in particuliere tuinen.

In het Dijleland hebben we het hangen van nestkasten trouwens in afspraak overgelaten aan het Regionaal Landschap. Ook in het natuurgebied Koeheide in Bertem werden in het najaar van 2008 nog 15 nestkasten gehangen. Aan de rand van dit gebied werd vorig najaar enkele keren een mogelijke eikelmuis gezien.

LIMBURG

BOLLENBERG-GROOTLOON (BORGLOON)

Natuurpunt en ANB beheren deze gebieden met hoogstamboomgaarden, ruigtes en hagen. Dit is dan ook het type-voorbeeld van een geschikt eikelmuisbiotoop en in 2005 werd hier nog een slaperke in winterslaap aangetroffen.

Hier werden eind mei 2007 16 nestkasten opgehangen. De aanwezigheid van de eikelmuis kon hier bevestigd worden met behulp van deze nestkasten. Bij controles in oktober 2007 werden zes eikelmuisnesten aangetroffen, maar de dieren zelf werden niet gezien. Verder waren er ook nog vier nesten van bosmuis en een oud mezenest. In 2008 kwam hier nog één eikelmuisnest bij en werden wel verschillende eikelmuisen gezien. Eén vrouwtje schonk hier zelfs het leven aan drie jongen.

PLATEAU VAN CAESTERT (RIEMST)

De laatste waarneming dateert hier van 1993, maar de bossen en bosranden zijn nu nog geschikt.

Het ophangen van de 15 nestkasten gebeurde als kinderactiviteit op de Dag van de Natuur op 17 november 2007. Ze werden geplaatst langs een zonnige zuidelijke bosrand en in enkele dichte hagen. Bij de eerste controle in mei 2008 kwamen de vrijwilligers tot de vaststelling dat alle nestkasten verdwenen waren. Blijkbaar ging educatie en sensibilisatie hier niet samen met de monitoring en instandhoudingsdoelstellingen.

WIJNGAARDBOS (HOESELT)

De bossen, houtkanten en boomgaarden vormen hier ideaal eikelmuisbiotoop. Het beestje werd er nog gezien in 1999.

De 15 nestkasten werden vooral in de zonnige mantel- en zoomvegetaties en de boomgaarden in het oosten van het gebied opgehangen, in juni 2007.



Bosrand met mantelzoomvegetatie en jonge hoogstamboomgaard in het Wijngaardbos

© Joeri Cortens

KEIBERG-DASSENBURCHTEN PIRINGEN (HOESEL-TONGEREN)

Met mooie hagen en boomgaarden is dit een potentieel gebied voor slaperkes. Er zijn bovendien nog enkele oudere waarnemingen in de directe omgeving. Op de Keiberg werden tien nestkasten gehangen en in Piringen vier.

SPOORWEGZATE (TONGEREN-BORGLOON)

De dichte houtkanten van de spoorwegzate bieden een gedroomde schuilplaats voor de eikelmuis. Het nabijgelegen Kolmontbos wordt al jaren bevolkt door een populatie fruitratjes.

Een eerste reeks van zes nestkasten werd in mei 2007 opgehangen ten zuiden van het kasteel, waar in april 2007 nog eikelmuisen werden aangetroffen in mezenestkastjes. Enkele weken later werden nog eens vijf nestkasten opgehangen langs de spoorwegzate in de Sint-Annavallei in Jesseren. Daarna werd in de zomer nog een reeks van negen nestkasten geplaatst ten zuiden van het Kolmontbos. Zoals we al verwacht hadden, waren de nestkasten op deze locatie een schot in de roos. In de reeks ten zuiden van het kasteel werden drie eikelmuisnesten gebouwd en zagen we twee volwassen dieren. In de Sint-Annavallei werden drie van de vijf nestkasten volgebouwd en kon ook een eikelmuis worden waargenomen.

NIETELBROEKEN (DIEPENBEEK-KORTESSEM)

Op de overgang van zand naar zandleem zijn de Nietelbroeken en de boomgaardjes in de omgeving een mogelijke wijkplaats voor eikelmuisen. In de jaren '70 werden ze alvast regelmatig waargenomen. In mei 2007 hingen we 15 nestkastjes op in de noordelijke en oostelijke bosranden van het reservaat. In vijf nestkasten maakten bosmuisen hun typische bladernest en in drie daarvan werden de dieren zelf ook aangetroffen. Van eikelmuisen echter nog geen spoor.

MOLENBERG-SASSENBOEK-WIJNGAARDBERG (BORGLOON)

Deze gebiedjes zijn terug te vinden op de valleiflanken van de Molenbeek. Hellingbossen en hoogstamboomgaarden wisselen elkaar af.

Er zijn oude eikelmuiswaarnemingen bekend van de aangrenzende gehuchten Voort, Broekom en Heks. Ook de kasteelhoeve Tornaco heeft heel wat potenties. In de historische gebouwen zijn tal van overwinteringsmogelijkheden en de verzorgde boomgaarden en meidoornhagen vormen een ideaal leefgebied in de zomermaanden.

In de natuurgebiedjes werden eind mei 2007 respectievelijk drie, vier en vier nestkasten opgehangen. Jammer genoeg werden geen fruitratjes vastgesteld in deze gebieden. De meeste nestkasten bleven leeg en in één ervan vond men een bosmuis in haar nest. Nochtans heeft de vallei van de Molenbeek hier heel veel mogelijkheden voor de eikelmuis en zijn er recente waarnemingen op de Bollenberg en in het Manshovenbos, beide slechts 1,5 km van het Sassenbroek gelegen. In 2008 werd ons vermoeden bevestigd, want in het deelgebiedje Molenberg werd in één van de nestkasten een eikelmuisnest aangetroffen.

HELSHOVEN (SINT-TRUIDEN)

De verzorgde hoogstamboomgaarden van Ghislain Ghysens herbergen al sinds half de jaren '80 eikelmuisen. Dit is dan ook de ideale plaats om een monitoring met nestkasten op te zetten. Er was plaats voor negen nestkasten, die eind mei 2007 werden opgehangen. De nestkasten werden regelmatig gecontroleerd door de enthousiaste eigenaar en met het nodige succes. Een van de nestkasten werd ingenomen door een vrouwtje eikelmuis, die hier haar jongen ter wereld bracht. De andere nestkastjes bleven leeg.

EGGERTINGEN (KORTESSEM)

De vallei van de Winterbeek tussen Eggertingen en Guigoven is een groene ader door het zuiden van Kortesseem en herbergt bovendien enkele mooie hoogstamboomgaardrelicten. De eikelmuis zal zich hier zeker thuisvoelen en zowel in Eggertingen als Guigoven werden de beestjes ooit waargenomen. Bovendien is er veel animo rond dit natuurreservaat in oprichting.

De 15 nestkasten werden in het najaar van 2007 opgehangen. De controles in 2008 leverden vooral mezenestjes op.

ZAMMELEN (KORTESSEM)

Het natuurreservaat van Zammelen heeft niet alleen een prachtige hoogstamboomgaard en soortenrijke houtkanten, maar ook zonnige mantel- en zoomvegetaties met uitgebreide braamstruwelen. Er zijn ook eikelmuiswaarnemingen uit de directe omgeving.

De 15 nestkasten werden in het najaar van 2007 opgehangen. De controles in 2008 leverden vooral mezenestjes op.

ALTEMBROEK (VOEREN)

Uit Altembroek zijn waarnemingen van zowel eikel- als hazelmuis bekend en voor beide soorten is er nog potentieel leefgebied aanwezig. Hier werden op 10 juni 2007 in het noordelijk deel van het gebied 19 nestkasten (plus 21 nestbuizen voor hazelmuis) opgehangen, langs de bosranden in de omgeving van de Snauwenberghoeve. De gemengde bossen zijn hier erg gevarieerd van samenstelling en structuur en in de directe omgeving zijn zowel oude als jonge hoogstamboomgaarden en mooie braamstruwelen aanwezig.

Een eerste controle op 18 juli 2007 leverde vier bladernestjes van bosmuis op, maar geen spoor van eikelmuis of hazelmuis. Tijdens een tweede controle op 19 september 2007 waren tien nestkasten bezet door bosmuizen. De twee controles in 2008 leverden niet minder dan 13 mezenesten op en verspreid nesten en knaagsporen van bosmuis en rosse woelmuis en hier en daar ook de dieren zelf.

Een aantal andere Limburgse natuurgebieden had volgens onze inschatting toch potenties, maar haalde net niet de selectie. Het Belle-Vuebos in Kortesseem werd niet weerhouden omwille van de actuele situatie, waar ouder bos grotendeels ontbreekt en de overgang naar het open veld vrij abrupt verloopt zonder uitgebreide mantel- en zoomvegetaties. In de buurt van de Mombeekvallei te Alken waren weliswaar enkele eikelmuiswaarnemingen, maar de populierenbestanden en ruigtes vormen niet echt het type-biotoop van de eikelmuis. Het Provinciaal Domein Nieuwenhoven in Sint-Truiden heeft een mooie hoogstamboomgaard en ook uit de omgeving zijn nog enkele vrij recente eikelmuiswaarnemingen bekend, maar een nestkastenonderzoek naar mezen enkele jaren geleden kon geen eikelmuis vaststellen.

Andere Limburgse gebieden waar het zeer interessant zou zijn om alsnog nestkasten te hangen, zijn onder andere het kasteelpark van 's Herenelderen, de kasteelhoeve Tornaco in Borgloon, de omgeving van Sint-Huibrechts-Hern (Steenbroek, Harmelingen), de Beukenberg in Tongeren, de vallei van de Molenbeek in Halmaal, het kasteelpark van Brustem, de vallei van de Herk in Hoepertingen en Wellen, de vallei van de Molenbeek in Widoorie en de vallei van de Jeker tussen Koninksem en Lauw.

WEST-VLAANDEREN

Hoewel we hier zelf geen provinciaal project uitvoerden, werd ook hier naar eikelmuisen gekeken door de vrijwilligers van de plaatselijke zoogdierenwerkgroepen. In totaal werden 75 nestkasten verspreid opgehangen in de regio rond Kortrijk, het Heuvelland rond Ieper en drie gebieden over de provinciegrens, namelijk Bois de la Hutte (7), Réserve naturelle de Ploegsteert (10) en Briquetterie de la Lys (10). Het Bois de la Hutte et du Gheer (Bois de Ploegsteert) is een van de grootste aaneengesloten boscomplexen in de omgeving. Er werden geen nestkasten opgehangen in Bois de Ploegsteert wegens geen toelating.

Op 13 oktober 2007 werden de nestkasten voor de eerste keer gecontroleerd, vier maanden na het ophangen.

In Bois de la Hutte was geen enkele nestkast bezet door eikelmuis. In twee van de zeven zat er een bosmuis. In vier andere werd nestmateriaal van bosmuis gevonden.

In het Réserve naturelle de Ploegsteert was één nestkast al verdwenen, maar werden alle andere gebruikt door eikelmuis. Er werden ook twee jonge en een volwassen eikelmuis gezien.

In de Briquetterie de la Lys waren twee van de zeven nestkasten in gebruik genomen door eikelmuis. In één zat een moeder met twee jongen. In de andere was er enkel mos aanwezig.

Na deze eerste controle van de nestkasten konden we al besluiten dat eikelmuis goed vertegenwoordigd is in de regio. Vooral Réserve naturelle de Ploegsteert en Briquetterie de la Lys geven grote dichtheden, wat niet verwonderlijk is gezien het massale voedselaanbod van allerlei fruit (appel, ...) en bessen (meidoorn, braam, ...) en schitterende braamstruwelen.

Naast visuele waarnemingen, waarnemingen van mos in nestkastjes en natuurlijke nestjes hebben we met een sterk vermoeden sporen van eikelmuis gevonden op aangevreten hazelnoten en slakkenhuisjes. Als dit vermoeden klopt, kunnen we besluiten dat eikelmuis ook aanwezig is in Bois de la Hutte en Bois de Ploegsteert.



© Matthieu Deseure

7.1.2. Tuinen en andere kleine leefgebieden

Om veranderingen in het verspreidingsgebied van de eikelmuis in Vlaanderen te monitoren, hebben we in 2007-2008 een nestkastennetwerk opgezet in potentieel geschikte tuinen en andere kleine leefgebieden. Dit gebeurde onder andere door het lanceren van oproepen om mogelijke adoptie-ouders warm te maken om nestkasten in hun eikelmuisvriendelijke tuin te hangen. Er werd ook actief op zoek gegaan naar locaties met recente waarnemingen en naar potentieel geschikt gebied waar nestkasten succes kunnen hebben (o.a. tijdens het afnemen van de interviews en via overleg met lokale natuurkenners). De selectie gebeurde volgens volgende criteria: groter dan 10 are, met één of meerdere hoogstamfruitbomen en gelegen in een rustige omgeving (oude dorpskernen, hoeses, ...) in de buurt van bossen, (kasteel)parken, boomgaarden of kleinschalig landbouwlandschap. Zo werden niet alleen privétuintjes weerhouden, maar kwamen ook kleinere natuurgebiedjes en parken in aanmerking. Voorbeelden zijn het kasteelpark aan het station van Denderleeuw, het domein Steenberg in Erpe-Mere, het Doysbroek in Neerlinter, het Blauwschuurbroek in Bierbeek en het Heibos in Hoeleden.

Per geselecteerde locatie werden meestal twee (soms één, soms iets meer dan twee) nestkasten opgehangen. Aan de eigenaars of beheerders werd gevraagd om deze twee maal per jaar te controleren (begin mei en eind november, zie 7.3) en verder extra aandachtig te zijn voor eikelmuisen in de omgeving. Tabel 5 geeft een overzicht van het aantal locaties en nestkasten per provincie en de resultaten van de eerste nestkastcontroles. Op kaart 7 wordt de ligging van deze locaties enkel weergegeven voor de provincie Limburg, aangezien deze nog niet gedigitaliseerd werd voor de overige provincies. In totaal werden er 593 nestkasten opgehangen op 291 locaties. In West-Vlaanderen hebben de plaatselijke zoogdierenwerkgroepen in samenwerking met het provinciebestuur in mei 2007 nog extra nestkasten opgehangen, maar de details werden nog niet doorgegeven. In de Denderstreek maakte de JNM extra nestkasten en ook het Regionaal Landschap Dijleland liet 50 nestkasten maken. Ook particulieren die te laat waren om bij ons nestkasten te bestellen, gaven aan dat ze aan het knutselen zouden slaan.

Tabel 5. Totaal aantal locaties en nestkasten per provincie en resultaten van de eerste nestkastcontroles.

| provincie | aantal locaties | aantal nestkasten | resultaat |
|-----------------|-----------------|-------------------|--|
| Oost-Vlaanderen | 171 | 309 | 1 nest met adulte eikelmuis |
| Vlaams-Brabant | 58 | 137 | 1 nest met adulte eikelmuis |
| Limburg | 62 | 147 | 1 mogelijk nest van eikelmuis, onzeker |
| TOTAAL | 291 | 593 | |

Om de mensen aan te moedigen gegevens binnen te sturen, verscheen in augustus 2008 een eerste en in oktober 2008 een tweede digitale eikelmuisnieuwsbrief met een oproep om de nestkasten te controleren en een handleiding om sporen te herkennen.



Nieuwsbrief Eikelmuis

Oktober 2008

Oproep nestkastcontrole

Helaas was de return was vrij laag. Nestkasteigenaars die hierop aangesproken werden, lieten weten dat ze wel gecontroleerd hadden, maar het niet de moeite vonden om hun nulwaarneming te melden. Dat moet dus nog veel beter kunnen.

Een ander minpunt is de kwaliteit van de ingestuurde waarnemingen. Vele mensen stuurden een kort mailtje in plaats van het standaardformulier in te vullen. Met het oog op meer volledige gegevens en minder werk bij de verwerking ervan, zal een gebruiksvriendelijke invoermodule ontwikkeld moeten worden.

Net als bij de grotere natuurgebieden (waar we slechts in zeven van de 40 succes hadden), waren de resultaten van het nestkastenonderzoek in tuinen ook hier in eerste instantie teleurstellend. In slechts twee tuinen werden eikelmuisen aangetroffen. In Landen werd in augustus een mogelijk nest gevonden en in november werd ook de bewoner aangetroffen. In Strijpen (Zottegem) werd een nestkast gehangen in een tuin waar in augustus 2007 een jonge eikelmuis was gevonden. Enkele weken later was deze volgestouwd met mos en liet een dikke eikelmuis zich uitgebreid bewonderen. In het Limburgse Zammelen werd een mysterieus bolnest aangetroffen in een kersenboomgaard. Zonder uitwerpselen of zichtwaarneming kan helaas niet bevestigd worden dat dit het werk van een eikelmuis is.



Vrolijk nestkasten controleren in Limburg

Op de andere locaties werden nergens eikelmuisen of sporen daarvan aangetroffen! Mezen hadden in het voorjaar wél gretig gebruik gemaakt van de nestgelegenheid en op verscheidene plaatsen werden ook piramidevlinders gemeld. In enkele nestkasten had een bosmuis een nest gemaakt.



© Wouter Vanreusel

Vol spanning wordt gekeken of er eikelmuisjes in de nestkast zitten...

De hoop wordt echter in geen geval opgegeven. Dit waren nog maar de eerste controles en de werkelijke balans kan pas na een paar jaar worden opgemaakt.

7.2. Herkenning van eikelmuisssporen

Om de opvolging in de toekomst te verzekeren, werden de eigenaars of beheerders van de gebieden ingeschakeld, die elk naar eigen vermogen de controles doen. Speciaal voor hen werd een handleiding geschreven om duidelijk te maken hoe men door eikelmuis bezette nestkasten kan herkennen zonder dat de bouwheer of -dame aanwezig is.

Het nest verradt meestal reeds wie de bouwheer is, vooraleer die zich laat zien.

Kool- en pimpelmees maken in het voorjaar een nestje dat vooral bestaat uit mos, waar in de laatste fase een komvorm in wordt gemaakt, die dan bekleed wordt met zacht materiaal als veren, haren en wol. Na het broedseizoen blijft een bevuild hoopje mos achter.

Bosmuizen maken een los nest van droge blaadjes en eventueel nog andere materialen zoals gras.

Eikelmuisen vullen de nestkast meestal met een dikke laag mos. Hier overdekken ze regelmatig ook bestaande nesten mee. De ingang van het nest zit meestal ergens opzij en is niet altijd zichtbaar. Voorjaars- en zomernesten worden flink bevuild met uitwerpselen (die je vaak ook aan de ingang van en op de nestkast kan terugvinden), terwijl winternesten properder blijven.



© Goedele Verbeylen

"Eikelmuis"-type



© Goedele Verbeylen

"Bosmuis"-type 1



© Joeri Cortens

"Mees"-type



© Goedele Verbeylen

"Bosmuis"-type 2

De uitwerpselen van mezen en andere vogels zijn gemakkelijk herkenbaar aan de kleur. Het ene uiteinde is donker, terwijl de andere zijde iets verdikt en wit is.

Muizenkeutels zijn iets moeilijker aan een soort toe te wijzen, maar de strontjes van eikelmuis zijn duidelijk groter dan die van de andere muizensoorten. De keutels van bosmuis en rosse woelmuis zijn amper een halve cm (max. 7 mm) lang, terwijl die van de eikelmuis 7-15 mm (en meer) zijn. Verse uitwerpselen van eikelmuis zijn vaak opvallend "smeuig".



© Joeri Cortens

Uitwerpsel van een vogel



© Joeri Cortens



© Joeri Cortens

Eikelmuiskeutels zijn vrij groot en je vindt ze op en in de nestkasten



© Goedele Verbeylen

In, op en rond de eikelmuisnestkasten, evenals in de rest van het gebied, kan ook gezocht worden naar vraatsporen. Vooral op harde voedselitems zoals hazelnoten en pitten van kersen en pruimen laten muizen herkenbare sporen achter. De inventarisatie van hazelmuis berust zelfs voor een groot deel op het zoeken naar aangeknaagde hazelnoten en kersen- en mirabelpitten. Over de knaagsporen van eikelmuisen hebben we nog geen volledige zekerheid. Op 4 oktober 2007 werden hazelnoten en pitten van kersen, kriekeken en mirabellen aangeboden in de door eikelmuis gebruikte nestkasten in het Duivenbos in Oost-Vlaanderen om deze sporen te bestuderen. Spijtig genoeg vonden we op 21 oktober in de nestkasten enkel aangeknaagde pitten terug (de hazelnoten waren allemaal meegenomen, mogelijk om dienst te doen als wintervoorraad). De pitten waren echter allemaal op een zeer ruwe wijze open gebeten, duidelijk verschillend van vraatsporen van bosmuis, rosse woelmuis en hazelmuis, en waarschijnlijk was dit dus het werk van eikelmuisen.

Buiten de pitten die we zelf in de nestkasten stopten, vonden we er slechts zelden voedselresten in terug. Op één plaats vonden we een volledig huisje van een wijngaardslak en op een andere locatie een stukgebeten tuinslak. Meermaals werden ook resten van opgegeten koolmezen aangetroffen. Langs de spoorwegzate in Piringen lag het dakje van een door eikelmuis bewoonde nestkast eind september 2007 vol met pitten van meidoornbessen (hadden de eikelmuisen de bessen opgegeten en de pitten laten liggen?). Bij de volgende controle in januari 2008 vonden we honderden pitten op de grond onder de nestkast. Een groot deel was aangeknaagd door kleinere knaagdieren (vermoedelijk bosmuis en rosse woelmuis).

Wat de hazelnoten betreft, kregen we op een andere manier meer informatie over knaagsporen van eikelmuis. Tijdens een zoektocht naar hazelmuisssporen vonden we in het Bois de la Hutte in Ploegsteert op de grond ruw aangeknaagde hazelnoten, ook weer duidelijk verschillend van vraatsporen van bosmuis, rosse woelmuis en hazelmuis. Deze vraatsporen leken sterk op die van eekhoorn en relmuis, maar aangezien beide soorten niet voorkomen in dit bos, blijft eikelmuis als enige mogelijke dader over. Ook in het naburige Bois de Ploegsteert vonden we dergelijke vraatsporen, samen met stukgebeten huisjes van tuinslakken, ook weer typisch voor eikelmuis.

Soortgelijke knaagsporen op hazelnoten werden ook op andere locaties in Vlaanderen gevonden, zoals een tuin in Zichem waar in 2002 nog een eikelmuis werd gezien en in 2006 vraatschade aan fruit werd gemeld, en ook in de hoogstamboomgaard in ons studiegebied langs de Molenbeek in Zellik. Fruitratjes werden in 2008 aangetroffen op ongeveer 1,5 km hier vandaan. Hetzelfde verhaal geldt voor de omgeving van de Bollenberg in Borgloon. In het Bos t'Ename was er de waarneming van een muis met een pluimstaart boven in een hazelaar. Ook hier werden op dezelfde wijze aangeknaagde hazelnoten gevonden.

Ook in Voeren werden tijdens de hazelmuisinventarisaties in de herfst van 2007 dergelijke aangeknaagde hazelnoten aangetroffen, nl. in een houtkant langs het Stroevenbos (niet ver van een zeer waarschijnlijk eikelmuisnest), en mogelijke eikelmuiskersenpitjes in het Lobos aan de overzijde van de weg. Een onderzoekje met nestkasten zal moeten uitwijzen of hier inderdaad nog eikelmuisen voorkomen.

De aanwijzingen zijn allemaal nog onrechtstreeks, maar de link met eikelmuisgebieden is wel opvallend.

Een jonge eikelmuis die momenteel in een opvangcentrum verblijft, brengt mogelijk uitsluitel wanneer zij in het voorjaar van 2009 uit haar winterslaap ontwaakt en hazelnoten krijgt voorgeschoteld. Net als bij hazelmuisen zou het zoeken naar vraatsporen op hazelnoten een interessante inventarisatiemethode kunnen zijn voor de eikelmuis.

7.3. Periode van de nestkastcontroles

In deze opstartfase gebeurden de controles van de nestkasten zeer onregelmatig of in sommige gebieden zelfs nog niet. Om de resultaten vergelijkbaar te maken, wordt dit best wel gestandaardiseerd. Na grondig afwegen, lijkt het ons het meest geschikt (hoogste trefkans en de laagste verstoring) om controles te doen begin mei en eind november. Begin mei zijn de dieren uit winterslaap gekomen en volop op zoek naar een mogelijke partner. Er zijn nog geen jongen die op dat moment kunnen verstoord worden. Eind november zouden de meeste dieren in winterslaap moeten zijn en is de verstoring minimaal bij het kortstondig openen van de nestkast zonder de dieren eruit te halen. Bovendien kunnen op dat moment oude, niet-gebruikte nesten uit de nestkasten verwijderd worden, zodat nestparasieten niet de kans krijgen om zich in de loop der jaren explosief uit te breiden. Ook kan men zo bij de volgende controles in het voorjaar gemakkelijk zien of de nestkasten opnieuw worden volgebouwd.

7.4. Geschikte methode bij lage densiteiten?

Ook de zwaktes van de methode worden nu stilaan duidelijker. Na drie jaar en een tiental nestcontroles in de Oost-Vlaamse studiegebieden Duivenbos en Leeuwegem krijgen we een vrij goed beeld van waar de dieren zich ophouden. In beide gebieden is er een opmerkelijke concentratie in het nestkastgebruik, met één cluster in het Duivenbos en twee in Leeuwegem. Hoewel de andere locaties binnen deze studiegebieden op het eerste zicht niet van deze toplocaties verschillen, worden hier zelden of nooit (sporen van) eikelmuisen aangetroffen.

Ook in Vlaams-Brabant konden we gelijkaardige situaties vaststellen. Zo kregen we op een gegeven moment een aantal eikelmuiswaarnemingen binnen van locaties uit de directe omgeving van studiegebieden met nestkasten, zonder dat in die nestkasten ook maar één spoor van eikelmuisen werd aangetroffen. In Lovensteen in Tienen hoorden de bewoners van Klein Spanuit meerdere dieren roepen in de fruitbomen in hun tuintjes, waar onze nestkasten nauwelijks 300 m vandaan hangen. In de Breugelstraat in Groot-Bijgaarden bracht een kat een dode eikelmuis mee naar huis, terwijl er in deze tuin twee nestkasten hangen en 200 m verder nog eens vier in het reservaat Droogveld. Waarom de aanwezigheid van de soort in deze gebieden niet bevestigd werd via de nestkasten, is nog onduidelijk. Mogelijk zijn de resterende eikelmuispopulaties erg klein en bestaan ze uit slechts één of enkele territoria die niet gemakkelijk verlaten worden.

Of zijn nestkasten niet zo betrouwbaar als inventarisatiemethode als wij dachten? In Leeuwegem en het Duivenbos kwamen we tot de vaststelling dat de eikelmuisen sommige nestkasten in hun territorium niet of nauwelijks gebruiken of hier tenminste geen zichtbare sporen in achterlaten. Bij maar liefst vijf van de 18 nestkasten waarnaast we in 2006 eikelmuisen vingen met live traps hebben we geen enkele aanwijzing dat de dieren ooit in de nestkast geweest zijn. De eikelmuisen kunnen hier naar de vallen gelokt zijn door het geurige lokaas, maar het blijft gissen waarom ze de nestkasten dan niet gebruikt hebben. Een mogelijkheid is de aanwezigheid van andere natuurlijke nestholten of het wel gebruiken van de nestkasten maar zonder het nalaten van zichtbare sporen. Er zijn trouwens

nog andere nestkasten die zich duidelijk binnen de gekende territoria bevinden, maar niet zichtbaar bezocht werden.

De volgende jaren zullen de nestkasten verder worden opgevolgd en hopen we te kunnen achterhalen waarom sommige nestkasten niet of nauwelijks gebruikt worden.

8. Oorzaken van de achteruitgang

Na wat uitpluiswerk van de internationale literatuur over slaapmuizen en gesprekken met zowel lokale ervaringsdeskundigen als buitenlandse onderzoekers, kwamen heel wat mogelijke problemen voor de eikelmuis naar voor. De resultaten van onze eikelmuisprojecten tonen aan dat de achteruitgang niet overal even sterk is. Terwijl de populaties in de ene regio in elkaar stuiken, houden ze elders beter stand. We proberen dan ook verder na te gaan of deze regionale verschillen te verklaren zijn en wat het belang is van de verschillende bedreigingen. Op die manier kunnen we een duidelijker beeld krijgen van de ernst van de situatie en kunnen de beschermingsmaatregelen gepreciseerd worden. We geven alvast een overzicht van de verschillende bedreigingen voor de eikelmuis.

8.1. Habitatvernietiging

Habitatvernietiging wordt over het algemeen beschouwd als één van de belangrijkste oorzaken van de achteruitgang van de eikelmuis. Hoogstamboomgaarden, houtkanten en andere kleine landschapselementen, waar de eikelmuis voedsel en schuilplaatsen vindt, verdwijnen aan een schrikwekkend tempo. Herstel van het habitat is cruciaal voor de duurzame overleving van de eikelmuis en tal van andere dier- en plantensoorten.

8.1.1. Hoogstamboomgaarden

Vele waarnemers geven aan dat hoogstamboomgaarden of tuinen met fruitbomen één van de belangrijkste vindplaatsen van de eikelmuis zijn. Uiteraard eten de dieren ook van fruit van laagstammen, maar in deze plantages vinden zij veel minder schuilplaatsen en ongewervelden, die de hoofdmoot van hun dieet uitmaken. De interessantste boomgaarden hebben een grote variatie aan vroeg en laat fruit. Stokoude bomen hebben vaak tal van holle ruimtes die als schuilplaats kunnen dienen. Een groot deel van de hoogstamboomgaarden ligt er verwaarloosd bij. Het fruit wordt niet meer geplukt, de bomen niet meer gesnoeid of vervangen wanneer ze het loodje leggen. In principe zijn deze “verwilderde” boomgaarden actueel de beste voor eikelmuis. Maar dat is natuurlijk geen duurzame situatie. Wanneer de bomen één voor één sterven, dan heeft men het ideale excuus om te kappen. We vrezen dan ook dat het overgrote deel van onze hoogstammen dat lot beschoren is. De opwaardering, het herstel en de aanleg van hoogstamboomgaarden is dan ook van prioritair belang voor het behoud van de eikelmuis.



© Joeri Cortens

Verwaarloosde hoogstamboomgaard te midden van de plantages

8.1.2. Houtkanten, hagen en knotwilgen



© Goedele Verbeylen

Oude hagen en braamstruwelen langs bosranden bieden zowel veel voedsel als schuilplaatsen

Oude meidoornhagen zijn vaak ondoordringbaar voor de mens en andere belagers van de eikelmuis. De verweerde stammetjes van meidoorns op leeftijd bevatten allerlei holten en spleten, waar de dieren zich kunnen in terugtrekken. De bessen zijn een belangrijke voedselbron in het najaar.

Bovendien vormen deze lijnvormige elementen veilige migratieroutes tussen verschillende leefgebieden.

Ook knotbomen huisvesten wel eens slaperkes. De holle stammen zijn een prima schuilplaats en struiken als meidoorn, vlier, kruisbes enzomeer, die zich soms als epifyt op de knotten vestigen, zorgen voor een gemakkelijk "ontbijt op bed".

Alle registers opentrekken is de boodschap als we deze natuurwaarden willen behouden. Hier en daar geven landbouwers aan dat zij ondanks de subsidies geen hagen willen planten. Het onderhoud kost hen blijkbaar teveel moeite om zelfs maar uit de kosten te geraken. Financiële steun vanuit de gemeentebesturen moet dan ook hand in hand gaan met andere stimulerende maatregelen, zoals een inhoudelijke ondersteuning vanuit bijvoorbeeld de Regionale Landschappen. De hoge aaibaarheidsfactor van de eikelmuis maakt haar zeer geschikt als symboolsoort of ambassadeur van het kleinschalige natuurrijke cultuurlandschap.

Meerdere ondervraagde personen gaven aan dat het verdwijnen van hagen volgens hen samengaat met de achteruitgang van de eikelmuis. Zij kenden de dieren vooral uit oude merel- en lijsternesten in hagen, die zij als kwajongens leeg roofden.

Houtkanten hebben een veel grotere lichtinval dan bossen en de bomen en struiken dragen hier dan ook veel meer vruchten. Bramen bijvoorbeeld komen op de donkere bosbodem haast nooit tot vruchtzetting, maar aan de bosrand of in houtkanten kunnen zij uitgroeien tot weelderige struwelen die zowel beschutting als voedsel bieden.



© Joeri Cortens

Een dichte sleedoornhaag werd met pesticiden onder handen genomen

8.1.3. Bossen

Oude bossen met veel dood hout zijn een ideale plaats om zich te verschuilen. Toch zijn ook open plekken met pioniervegetaties enorm belangrijk. Bosranden met een mantel- en zoomvegetatie, hakhoutbosjes en open plekken in het bos zijn plaatsen waar struiken een massa aan vruchten dragen en waar veel ongewervelden zitten. Variatie blijft dus het toverwoord, zowel qua structuur als qua soortensamenstelling. De huidige toestand met meestal kale, scherp afgelijnde monocultuur-bossen moet dringend aangepakt worden.

8.2. Verlies van nestgelegenheid en overwinteringsplaatsen

Hoewel eikelmuisen cultuurvolgers zijn, stellen zij toch vrij strikte eisen aan hun leefgebied. Naast voldoende voedselaanbod en schuilmogelijkheden zijn geschikte nest- en overwinteringsplaatsen van groot belang. Hiervoor komen allerlei beschutte ruimtes in aanmerking: holle bomen, knotwilgen, nestkasten, maar ook zolders, schuurtjes, bunkers en dergelijke.

Ook hier stellen we een sterke achteruitgang vast. Knotbomen (-wilgen) worden omgezaagd of sterven vroegtijdig af door jarenlange verwaarlozing. Ook andere natuurlijke holten verdwijnen, wanneer houtkanten en bomenrijen worden gerooid.



© Joeri Cortens

Natuurlijke holten worden zeldzamer

Woningen worden hermetisch afgesloten en veestallen worden steriele, stalen bouwsels zonder veel ruimte voor krakers. Dalende populaties van huismus, zwarte roodstaart en boerenzwaluw zijn hiervan het gevolg. Inbouw-neststenen, mussenpannen en andere diervriendelijke aanpassingen hoeven niet ten koste van betere isolatie- en bouwnormen te gaan en kunnen voor deze dieren, alsook voor de eikelmuis, nieuwe perspectieven bieden.

Het herstellen van houtkanten en knotwilgenrijen geniet uiteraard de voorkeur, maar in afwachting daarvan kunnen alternatieve schuil- en nestgelegenheden – zoals nestkasten – de eikelmuis het noodzakelijke overbruggingskrediet verschaffen.

Oude schuurtjes en stalletjes zijn eveneens belangrijke schuilplaatsen voor fruitratjes en zelfs deze elementen worden steeds minder geschikt. Rustieke bouwsels met houten gebinte en Boomse pan-netjes maken plaats voor "snelbouw"-versies met plastieken golfplaten zonder nestgelegenheid. Ook hier zijn dus duidelijk mogelijkheden om leuke projecten uit te werken in samenwerking met particulieren, gemeentebesturen en misschien zelfs een of andere heemkundige kring of buurtcomité.

De opruimwoede van de doorsnee Vlaming heeft een hoogtepunt bereikt. Snoeihout wordt verwoed verhakseld. Nochtans bieden takkenhopen en mutsaards een ideale schuilplaats voor tal van vogels en kleine zoogdieren als de eikelmuis.



© Joeri Cortens

Speciale nestkasten voor slaapmuizen worden met de opening naar de boomstam toe gehangen om concurrentie met vogels te verminderen



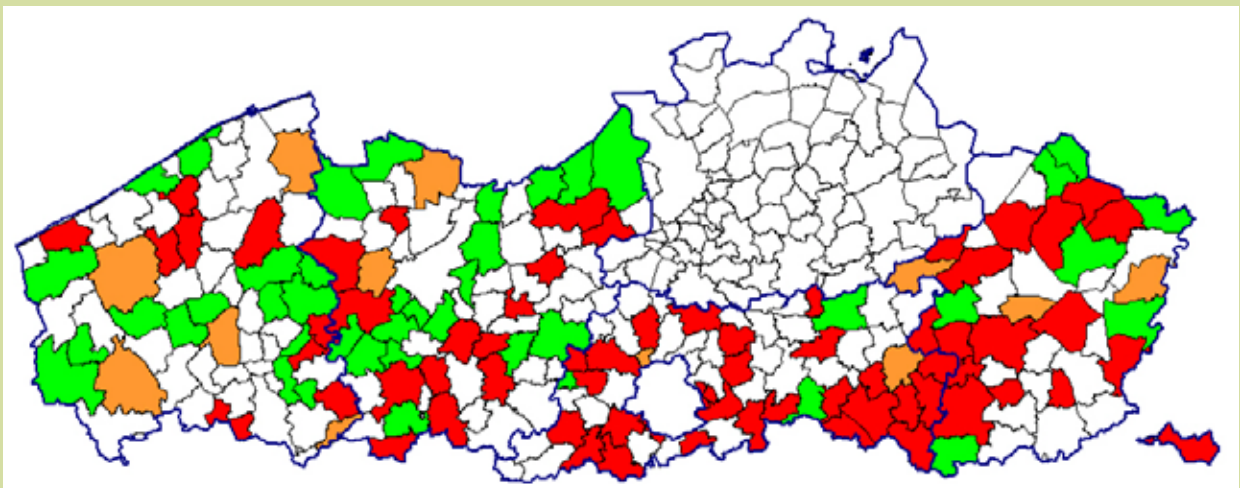
Oude rommelige schuurtjes en takkenhopen verdwijnen meer en meer

8.3. Slachtoffers willekeurige rattenbestrijding

Onder het motto “Zonder is gezonder” voert de Vlaamse overheid al enkele jaren campagne om het gebruik van gifstoffen en bestrijdingsmiddelen aan banden te leggen. Toch blijkt dat in meer dan tweederde van de Vlaamse gemeenten nog steeds muizen- of rattenvergif ter beschikking wordt gesteld, meestal gratis en zonder veel voorwaarden (tabel 6, kaart 8, zie bijlage 15.2 voor meer details). Er is een duidelijk verschil tussen de verschillende provincies. Vlaams-Brabant en Limburg komen niet zo positief uit onze enquête, terwijl Oost- en West-Vlaanderen beduidend beter scoren.

Tabel 6. Aantal gemeenten per provincie waar men geen rodenticiden ter beschikking stelt, er gratis uitdeelt of te koop aanbiedt.

| provincie | niet | gratis | te koop |
|-----------------|---------------|--------|---------|
| Oost-Vlaanderen | 18 | 14 | 2 |
| Vlaams-Brabant | 3 | 30 | 2 |
| Limburg | 7 | 15 | 3 |
| West-Vlaanderen | 15 | 9 | 5 |
| Antwerpen | niet bevroegd | | |
| TOTAAL | 43 | 68 | 12 |



Kaart 8. Verdeling van rodenticiden door de Vlaamse gemeenten (rood = gratis, oranje = te koop aangeboden, groen = wordt niet ter beschikking gesteld).

8.4. Opzettelijke verdelging

Opzettelijke verdelging door de mens komt gelukkig niet zo heel vaak voor. Het gebeurde vroeger wel eens door vogelringers die niet konden verkroppen dat eikelmuizen soms nesten roven. Ook duivenliefhebbers verdenken eikelmuizen er soms van jonge duiven te eten en onrust te veroorzaken in de duiventil. Vraat aan fruit komt zeker in beperkte mate voor en iedere "gedupeerde" reageert daar anders op. Terwijl sommige mensen de fruitratten best een deeltje van hun oogst gunnen, worden ze door anderen vogelvrij verklaard. Ook lawaaihinder heeft sommige mensen al tot wanhoop gedreven.

Als bijzondere gevallen vermelden we een fruitboertje uit Bierbeek en een duivenliefhebber uit Ternat. De eerste ving in de jaren '70 jaarlijks enkele tientallen eikelmuizen in zijn perzikbomen. De laatste doodde in 2005 nog meer dan tien dieren die hij ervan verdacht zijn jonge duiven opgegeten te hebben.

8.5. Toename van predatoren

Ongeveer gelijktijdig met de achteruitgang van de eikelmuis, merkten vele waarnemers een opvallende toename van bosuil en steenmarter.

Hoewel van bosuil sterk wordt vermoed dat hij graag eikelmuizen eet, zijn braakballen van deze soort zeer moeilijk te vinden, waardoor we over onvoldoende kwantitatieve gegevens beschikken. In de databank zitten 36 schedels van eikelmuis uit kerkuilbraakballen, 13 van ransuil en 6 van bosuil.

De steenmarter is aan een felle opmars door Vlaanderen bezig. Tijdens onze interviews deden vele tientallen mensen hun verhaal over de ware "plaag" van steenmarters. Het gaat hier waarschijnlijk eerder om het niet meer vertrouwd zijn met de aanwezigheid van deze predator, dan over een echte overbevolking. "Fluwijnen" zijn nu eenmaal niet geliefd omwille van hun "moordlust" in kippenhokken en op duiventillen. Ook hun luidruchtige levenswijze en gewoonte om dakisolatie om zeep te helpen, doet hun reputatie geen goed.



Plukjes eikelmuishaar in uitwerpselen van steenmarter

© Niels Ryckeboer

Steenmarters worden vaak aangetroffen op plaatsen die ook bij eikelmuis de voorkeur genieten, zoals schuurtjes en zolders. Dat de confrontatie meestal nadelig is voor de laatste, valt moeilijk te betwisten en wordt bevestigd door de vondst van eikelmuisharen in de uitwerpselen van steenmarter (Lubbeek, maart 2006). Verscheidene waarnemers meldden ons dat de eikelmuisen van hun erf verdwenen met de komst van de steenmarter, onder andere in Roosbeek en Aarschot (Vlaams-Brabant). Uit de Limburgse enquêtes konden we afleiden dat in het zuiden van de provincie zo goed als iedere boerderij wel eens een steenmarter op bezoek krijgt. In Oost-Vlaanderen werd niet de steenmarter als belangrijkste nieuwkomer gemeld, maar de eekhoorn, een mogelijke concurrent van de eikelmuis wat voedselbronnen en schuilplaatsen in boomholten betreft. Er wordt wel verwacht dat ook de steenmarter hier zijn opmars zal voortzetten.

Nochtans komen eikelmuisen in een zeer groot deel van hun verspreidingsgebied al eeuwenlang samen met zowel de steenmarter als de bosuil voor. We hebben dan ook geen reden om aan te nemen dat ze een hoofdrol spelen in de achteruitgang van de eikelmuis. Natuurlijke predatoren kunnen wel extra gaan doorwegen op de slinkende populaties.

Eikelmuisen vallen vaak ten prooi aan huiskatten en dat verwondert ons niets. Engelse katten (7,5 miljoen) brachten volgens onderzoekers niet minder dan 92 miljoen prooidieren mee gedurende een studieperiode van vijf maanden (= 29 prooidieren/kat/jaar)! Doorgerekend naar België (zie verder voor aantal katten in België) zijn dat ongeveer 52 miljoen prooidieren per jaar!

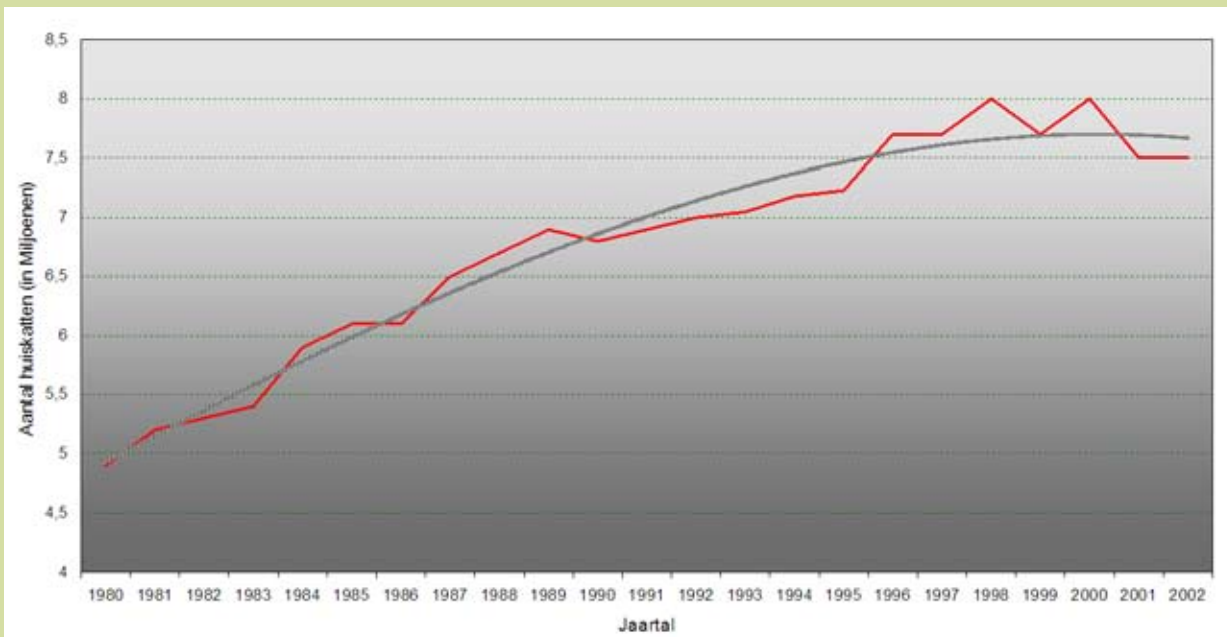
In de Zoogdierendatabank zitten opvallend veel waarnemingen van dode eikelmuisen (61 = 11 %). 22 daarvan werden zeker door katten aan de achterdeur of in de tuin achtergelaten; bij de meeste andere is de doodsoorzaak onbekend.



© Jan Schoupe

De huiskat is vermoedelijk een belangrijke predator van de eikelmuis

Voor Vlaanderen hebben we geen harde gegevens over de evolutie van het aantal huiskatten, maar in buurlanden als Engeland is er een opvallende toename (> 50 %) zichtbaar gedurende de laatste 25 jaar (zie grafiek 1).



Grafiek 1. Evolutie van het aantal huiskatten in Engeland (bron: www.pfma.org.uk/overall/historical-data.htm).

Voor België vermoeden we een soortgelijke trend als we ons baseren op het rapport "Huisdieren" van het Onderzoeks- en Informatiecentrum van de Verbruikersorganisaties (OIVO, 2006): "In België zijn er in 2 miljoen gezinnen dieren. We tellen 4.890.000 huisdieren, op te splitsen in honden (1.160.000), **katten (1.780.000)** en andere (1.950.000 allerhande). Het aantal dieren is de laatste jaren maar licht toegenomen, maar er is een **verschuiving van de voorkeur voor honden naar katten.**"

Wanneer we even doorrekenen en er vanuit gaan dat huiskatten meestal in huizen wonen, die normaal gezien in "woongebieden" (2379 km², bron: www.statbel.fgov.be) zijn gebouwd, dan komen we tot een hallucinant getal van 748 katten/km² woongebied! Je zal maar een (eikel)muis wezen...

9. Beschermings- maatregelen

9.1. Enkele algemene beschermingsmaatregelen

Hoogstamboomgaarden, bosranden, houtkanten en heggen behoren tot de belangrijkste eikelmuisbiotopen. Na een jarenlange verwaarlozing krijgen deze natuurlijke landschapselementen weer de aandacht die ze verdienen. Natuurverenigingen en Regionale Landschappen werken vol overgave aan het herstel van deze bijzondere leefgebieden. De eikelmuis kan hierbij als doelsoort en symboolsoort gebruikt worden. Onze verworven inzichten in de ecologie van de eikelmuis kunnen helpen om de maatregelen te verfijnen.

9.1.1. Eikelmuisvriendelijke hoogstamboomgaarden

Hoogstamboomgaarden zijn in onze streken altijd een belangrijk biotoop voor eikelmuisen geweest, maar de ene boomgaard is de andere niet.

In de eerste plaats hebben eikelmuisen voldoende **beschutting en schuilplaatsen** nodig.

TIP 1. OUDE EN ZELFS DODE FRUITBOMEN BIEDEN ONMISBARE SCHUILPLAATSEN. PROBEER DEZE ZOVEEL MOGELIJK TE SPAREN EN PLANT EEN NIEUWE GEWOON ERNAAST.

Oude fruitbomen vertonen vaak holten in hun stam en deze zijn een ideale verblijfplaats voor eikelmuisen, steenmarters, vleermuisen, steenuilen, mezen en andere holenbroeders. Het is daarom van cruciaal belang om bij de renovatie van een oude boomgaard de aftakelende oude bomen te behouden en nieuwe bomen aan te planten op een vrije plaats. Aanplantingen op rechte rijen zullen dus al gauw veranderen in een willekeurig patroon.



© Goedele Verbeylen

Aanleg van hoogstamboomgaarden is belangrijk voor de eikelmuis

TIP 2. PLANT EEN HAAG OF HOUTKANT ROND DE BOOMGAARD. HOE BREDER, HOE LIEVER.

Hagen of houtkanten geven een grote meerwaarde aan een boomgaard. Ze bieden schuilplaats en voedsel en creëren bovendien een warm microklimaat. De voorkeur gaat uit naar dichte, uitgegroeide hagen, liefst met doornachtige, vruchtdragende struiken. Meidoorn, sleedoorn, wilde rozen en braam zijn de meest voor de hand liggende soorten. Kortgeschoren hagen bieden weliswaar een beperkte dekking tijdens verplaatsingen, maar zijn minder geschikt als nestplaats en bieden maar weinig voedsel.

Het **voedselaanbod** is een tweede bepalende factor in het leefgebied van de eikelmuis. In de lente en vroege zomer is hun dieet hoofdzakelijk dierlijk, maar in de loop van de zomer nemen vruchten een belangrijkere rol in.

TIP 3. CREËER RUIGE HOEKJES.

Ruige hoekjes herbergen heel veel ongewervelde dieren (zoals slakken, spinnen en sprinkhanen), die het belangrijkste voedsel vormen voor eikelmuisen. Je kan deze creëren door sommige stukjes ongemaaid te laten of uit te rasteren bij begrazing.

Begrazing van de boomgaard heeft verder waarschijnlijk geen negatief effect zolang deze niet te intensief is en de aangrenzende struwelen er niet onder lijden. Integendeel, sommige buitenlandse onderzoekers vermoeden dat verruigde, onbegraste graslanden voor eikelmuisen erg moeilijk te overbruggen zijn. Eigen observaties leren dat de dieren inderdaad problemen hebben om zich in dergelijke vegetaties voort te bewegen.



© Joeri Cortens

Ruige perzikboomgaard met braamstuweel

TIP 4. GEBRUIK GEËEN PESTICIDEN. ZONDER IS GEZONDER.

Pesticiden worden beter niet gebruikt in het beheer van de boomgaard. Deze gifstoffen accumuleren in de lichamen van eikelmuisen en andere consumenten en predatoren en dat kan hen fataal worden.

TIP 5. KIES VOOR EEN GEMENGDE BOOMGAARD MET ZOWEL VROEG ALS LAAT FRUIT.

Variatie in het aanbod van vruchten kan de eikelmuis alleen maar te goede komen. Gemengde boomgaarden waar zowel vroege als late vruchten hangen, zijn het meest geschikt. Vooral rijp en zacht fruit geniet de voorkeur. Perziken staan hoog aangeschreven.

Ook variatie aan struiken die in de houtkant groeien is positief. Herfstvruchten als okkernoot, hazelnoot en tamme kastanje bieden extra reserves voor de winterslaap.

9.1.2. Eikelmuisvriendelijke laag- en halfstamboomgaarden

Voor laag- of halfstam geldt in principe hetzelfde als voor hoogstamboomgaarden. Zorg voor voldoende beschutting en voedsel. Belangrijkste minpunt is het ontbreken van holle stammen en het veelvuldig gebruik van pesticiden in plantages. Maar ecologisch beheerde laagstamboomgaarden zijn wel interessant.



© Joeri Cortens

Verruigde laagstamboomgaard

9.1.3. Eikelmuisvriendelijke hagen en houtkanten

Hagen en houtkanten hebben altijd een belangrijke functie gehad in ons landschap, als veekering, afbakening van percelen en om erosie te bestrijden. Ook voor de natuur bieden ze een enorme meerwaarde. Vele planten en dieren vinden hier een geschikt leefgebied en andere gebruiken deze lijnen in het landschap om zich ongezien te verplaatsen. In ons versnipperde landschap is dat een niet te onderschatten zegen of zelfs een noodzaak voor vele organismen. Voor eikelmuisen, evenals voor andere dieren, geldt als belangrijke stelregel: "hoe breder, hoe liever".

TIP 6. PLANT HAGEN EN HOUTKANTEN IN FUNCTIE VAN LANDSCHAPSHERSTEL.

Niet overal horen hagen en houtkanten thuis. Belangrijke weidevogelgebieden bijvoorbeeld worden getypeerd door hun vergezichten. Kies daarom voor de aan te planten houtkant een locatie waar deze cultuurhistorisch relevant is. De vorige edities van de topografische stafkaarten van het NGI (1970) geven al heel wat informatie over waar recent nog veel houtkanten voorkwamen. Voor wie verder wil teruggaan, zijn er nog de historische kaarten van Ferraris en Vandermaelen.

Houtkanten worden ook best in een netwerk geplant. Vooral in de valleigebieden komen nog veel bosjes voor. Door deze te verbinden met een netwerk van hagen en houtkanten creëert men een groene ader in het landschap, waar eikelmuisen en andere dieren een leefgebied vinden en waarlangs ze zich kunnen verplaatsen.

TIP 7. VARIEER IN SOORTENSAMENSTELLING, STRUCTUUR EN BEHEER.

Voor de aanplant van nieuwe houtkanten kies je best voor streekeigen soorten, liefst nog van lokale herkomst. “Streekeigen” gaat nog een stapje verder dan “inheems”. Duindoorn bijvoorbeeld is wel inheems, maar niet streekeigen voor de Leemstreek of de Kempen. Hou ook rekening met de andere abiotische factoren. Zwarte els en gewone es houden van vochtige grond, terwijl sporkehout en zomereik het liever droog houden. Bij het aanplanten zet je ook best meerdere exemplaren van een zelfde soort samen. Anders dreigen trage groeiers weggeconcurrerd te worden.

Om houtkanten vitaal en gesloten te houden, worden ze best af en toe gekapt of gesnoeid. Dit doe je liefst gefaseerd. Zo blijft er altijd geschikt leefgebied over. Beperk bij kappen de “gaten” tot maximaal 20 m.

9.1.4. Eikelmuisvriendelijke bossen

Ook in bossen blijft variatie het toverwoord. Oude bomen met holten bieden nestgelegenheid en vermolmde boomstammen kunnen dienst doen als winterslaapplaats. Het is daarom erg belangrijk om zoveel mogelijk zwaar dood hout in het bos te laten liggen.

Oude hooghoutbossen hebben helaas slechts een beperkt aanbod aan bosvruchten. Het is daarom van het grootste belang om hier en daar ook licht in het bos te brengen. Dit kan door open plekken te creëren, brede brandgangen te onderhouden met een mantel van (besdragende) struiken en lokaal hakhout- of middelhoutbeheer (hakhout met overstaanders) toe te passen. Deze zonnige plaatsen zijn een ideale groeistek voor tal van struiken, zoals meidoorn, sleedoorn, hondsroos, hazelaar, sporkehout, braam en vele andere soorten. Deze struwelen trekken bovendien heel wat ongewervelde dieren aan die bij de eikelmuis op het menu staan. Een typisch voorbeeld is de bramensprinkhaan.

Een dergelijk bosbeheer met aandacht voor de natuur komt niet alleen de eikelmuis ten goede, maar ook andere bijzondere soorten, zoals de kleine ijsvogelvlinder, de zwarte specht en doodhoutkevers zoals het vliegend hert.

9.1.5. Eikelmuisvriendelijke bosranden (mantelzoom)

TIP 8. LAAT BOSRANDEN NIET ABRUPT OVERGAAN IN DE OPEN RUIMTE, MAAR CREËER EEN GELEIDELIJKE OVERGANG MET STRUIKEN EN RUIGTEKRUIDEN (MANTELZOOM).

In het dichtbevolkte Vlaanderen waar iedere vierkante meter "nuttig" gebruikt moet worden, verloopt de overgang van bos naar open ruimte meestal zeer abrupt. Dat heeft als gevolg dat negatieve invloeden zoals vervuiling, geluidsoverlast en uitdrogende winden tot ver in het bos kunnen doordringen. De overgang gebeurt beter geleidelijk via een mantel van struiken en een zoom van ruigtekruiden. Deze mantelzoomvegetatie kan een belangrijke bufferende rol spelen en vormt bovendien een ideaal leefgebied voor tal van planten en dieren. Vooral aan een zonnige zuidrand zijn de omstandigheden optimaal voor een uitbundige bloei van struiken en kruiden en trekt het microklimaat enorm veel warmteminnende insecten (zoals vlinders, sprinkhanen en bijen) aan. Dichte struwelen bieden ook nestgelegenheid aan verschillende vogels. Eikelmuisen vinden hier dus zowel dierlijk voedsel als vruchten.

Het beheer van de mantel bestaat uit een periodieke kapbeurt (15-20 jaar) en de ruige zoom kan je best om de paar jaar eens maaien. Gefaseerd werken geniet weer de voorkeur.

De breedte van een geschikte mantelzoom bedraagt liefst meer dan 5 m. De ontwikkeling kan via aanplantingen of volledig natuurlijk gebeuren. In het eerste geval kan je zelf de soortensamenstelling bepalen. Natuurlijke struweelontwikkeling is uiteraard goedkoper. De omheining van een aangrenzend weiland enkele meter verplaatsen is meestal al voldoende. Wanneer de graasdruk verdwijnt, kunnen struiken uitgroeien.



Mantelzoomvegetatie aan de rand van een nieuwe hoogstamboomgaard

© Joeri Cortens

9.1.6. Eikelmuisvriendelijke tuinen en erven

Van oudsher komen eikelmuisen voor op boerenerven en in tuinen. De vuistregels voor een eikelmuisvriendelijke tuin zijn dezelfde als hiervoor beschreven. Zorg voor een gelaagde begroeiing met voldoende dekking en mogelijke schuilplaatsen. Kies voor streekeigen bomen en struiken met veel vruchten. Gebruik geen pesticiden. Nestkasten bieden extra nestplaatsen. Mezenestkastjes met een ingang van minstens 3 cm diameter komen in aanmerking, maar je kan ook een speciale slaapmuizenestkast voorzien met de opening langs de boomzijde.

9.1.7. Eikelmuisvriendelijke schuurtjes en zolders

In een natuurlijke woonomgeving komen eikelmuisen ook wel eens in huizen en andere bouwsels. In apart staande schuurtjes zorgen ze zelden voor enige overlast, maar waar ze op de zolder zitten, klagen mensen wel eens van lawaaihinder en schade aan de isolatie.

Vooral in de late zomer vallen de dieren op. Dan kan er een volledig gezin onder je dak huizen en zijn de eikelmuisen minder territoriaal. Vooral als er voldoende voedsel in de omgeving is, tolereren de dieren elkaar. In de winter zal de overlast veel minder zijn. Dan houden ze een diepe winterslaap en beperken eventuele wakere perioden zich tot enkele uurtjes per maand. In het voorjaar worden de mannetjes territoriaal en zullen ze geen andere mannetjes in hun omgeving dulden. Wanneer de wijfjes zwanger zijn en jongen krijgen, is het hun beurt om andere eikelmuisen uit hun omgeving te weren. Dat doen ze met veel lef en vastberadenheid. Er zullen zich dan ook niet veel andere dieren in de buurt wagen.



Rustiek schuurtje met bewaarfruit

© Joeri Cortens

Aangezien eikelmuisen erg acrobatische klimmers zijn, kunnen ze normaal gezien eender welk dak bereiken. Oude daken met losse pannen zijn voor hen dan ook ideaal. Nieuwere daken zijn vaak uitgerust met een arsenaal aan vogelwerende roosters die het eikelmuisen knap lastig maken en ook geen kansen geven aan huismus, zwarte roodstaart, witte kwikstaart en andere vogels die in onze daken nestelen. Nochtans is het zeker mogelijk om eikelmuisen onderdak te bieden zonder dat ze schade kunnen veroorzaken. Holle dakoversteken en inbouwneststenen in de gevel bieden de dieren een goed afgebakende leefruimte.

Via bomen langs de gevel kunnen de dieren nog gemakkelijker binnenklimmen. Klimplanten als klimop en bruidssluier worden ook dankbaar gebruikt om ongezien en snel huizen binnen en buiten te geraken. Ook luchtleidingen van de elektriciteit, tv en telefoon zijn ideale toegangswegen.

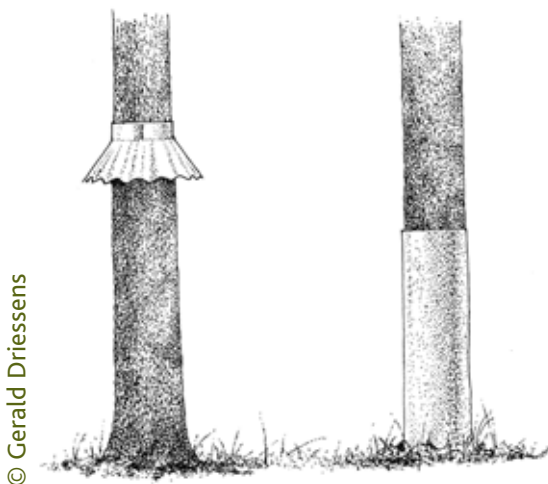
9.1.8. Herintroductie

Herintroductie en translocatie brengt steeds risico's met zich mee, zowel voor de genetische diversiteit en gezondheid van de doelpopulatie als voor de bronpopulatie(s). Bovendien is het een erg ingrijpende maatregel die heel wat voorstudie, voorbereiding en opvolging vergt. We zien dit dan ook als een laatste redmiddel wanneer een natuurlijk herstel of rekolonisatie zo goed als uitgesloten is. Aangezien de eikelmuis nog vrij algemeen voorkomt en er allerlei mogelijkheden zijn om de resterende populatie positief te beïnvloeden, lijkt het ons voorlopig niet nodig om tot deze maatregelen over te gaan.

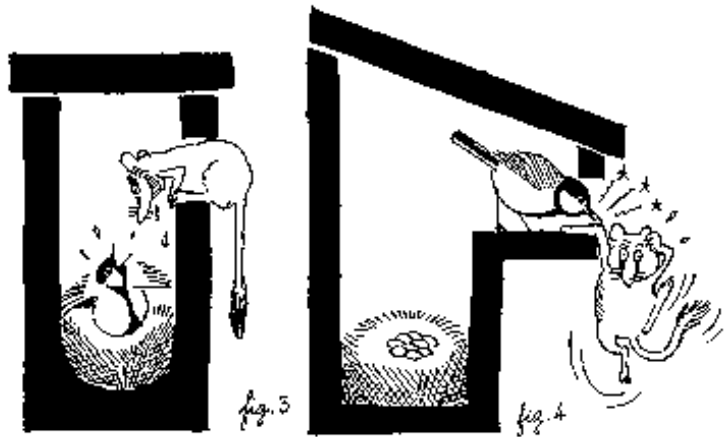
9.1.9. Hinder beperken op een eikelmuisvriendelijke wijze

Sensibilisatie zou eikelmuisen die hinder veroorzaken kunnen redden. Vaak kan deze hinder op een diervriendelijker manier beperkt worden. Hier volgen enkele voorbeelden.

- Door kruincontact van fruitbomen te vermijden en de stam onbeklimbaar te maken (bv. door een plastieken kraag aan te brengen rond de stam), kan men de belangrijkste fruitdragende bomen voor eikelmuisenvraat behoeden.
- Vogelnestkasten kunnen op onbereikbare plaatsen gehangen worden en er bestaan zelfs types die het de eikelmuis moeilijker zouden maken om binnen te dringen. Of ze werkelijk efficiënt zijn, hebben we nog niet kunnen vaststellen.



Fruitbomen kan je via boomkragen beschermen tegen eikelmuisenvraat



Sommige types vogelnestkasten maken het eikelmuisen moeilijk om binnen te dringen

- Live traps zijn, indien goed gebruikt (regelmatig gecontroleerd), veel diervriendelijker dan klemmen en vergif. Natuurlijk moeten de dieren dan ook ergens worden vrijgelaten. Om te voorkomen dat de dieren dezelfde dag weer terug zijn, zal dit ver genoeg van huis moeten gebeuren. Van eikelmuisen is niet geweten hoe sterk hun "homing"-gedrag is, maar 500 m lijkt ons echt wel een minimum. Anderzijds worden te grote translocaties ook best vermeden (o.a. omwille van lokale genetische verschillen). Liefst worden ze binnen hun eigen populatie weer vrijgelaten. Aangezien eikelmuisen een afstand van 3 km kunnen afleggen, willen we dat dan ook als de maximale translocatie-afstand voorstellen. Laat ze vrij op een locatie waar voldoende voedsel en schuilplaatsen aanwezig zijn, eventueel in een nestkast zodat ze hierin kunnen wonen tot ze het nieuwe gebied beter kennen. Wanneer de dieren worden vrijgelaten in een geschikt leefgebied, zullen zij bovendien veel minder geneigd zijn om te gaan zwerven.

9.1.10. Slachtoffers willekeurige rattenbestrijding vermijden

Hoewel de populaties van bruine ratten op sommige plaatsen echte plaagproporties kunnen aannemen, zijn simpele maatregelen vaak afdoende om kleine "haarden" te bedwingen: mogelijke voedselbronnen als kippen- en konijnenvoer afsluiten, toegang tot zolders en schuurtjes dichtmaken enzovoort. Indien toch de toelucht tot vergif genomen wordt, is het belangrijk dat men zeker is dat het daadwerkelijk om bruine ratten gaat en bijvoorbeeld niet om... eikelmuisen.



natuurpunt
natuur voor iedereen

Gebolder op zolder

Kleine zoogdieren in en om huizen



Eikelmuis

(zeldzaam, voorlopig niet beschermd)

De eikelmuis wordt ook wel slaperke of fruitratje genoemd. Qua formaat zit ze tussen huismuis en bruine rat. De harige penseelstaart en het zwarte 'zorro'-masker maken de soort onmiskenbaar. Eikelmuisen huizen niet enkel in de vrije natuur, maar ook onder andere in stallen, voorraadschuurtjes en zelfs in bewoonde huizen. Ze kunnen tijdens de zomermaanden vrij luidruchtig zijn, maar vanaf oktober tot maart-april gaan ze in een diepe winterslaap. In de nazomer gaan ze op zoek naar rijpend fruit, maar hun dieet bestaat voor de rest vooral uit ongewervelde dieren zoals huisjesslakken. De ooit algemene fruitratjes zijn ondertussen erg zeldzaam geworden en op vele plaatsen met uitsterven bedreigd.

Eikelmuiskeutels zijn opvallend groot (tot 4 x 20 mm), vaak ingesnoerd en smeugig indien vers. De uiteinden zijn afgerond. De geur is onfris, maar niet penetrant muskusachtig zoals bij de bruine rat. Net als bij vleermuisen en huisspitsmuisen verpulveren gedroogde eikelmuiskeutels soms gemakkelijk bij lichte druk. Je kan er vaak pitjes en resten van insecten en slakkenhuisjes in terugvinden. Ze worden meestal gedeponeerd op vaste plaatsen (latrines).



Om vergiftiging van deze zeldzame dieren te vermijden, ontwikkelden we een voorlichtingsfolder rond het herkennen van sporen die (zoog)dieren in en om huizen kunnen achterlaten evenals tips voor preventie en eventueel een diervriendelijke bestrijding. Ook het ter beschikking stellen van inloopvallen zou kunnen helpen om de "ratten" te identificeren alvorens men tot bestrijding overgaat.

Er werden in totaal 8.000 exemplaren van deze folder gedrukt. In het kader van het Oost-Vlaamse en Vlaams-Brabantse eikelmuisproject kreeg iedere gemeente binnen deze provincies 20 exemplaren opgestuurd om via het loket te verdelen en de mogelijkheid om bij te bestellen zo lang de voorraad strekt. 3.000 exemplaren gingen naar de Provincie Antwerpen om via hen verdeeld te worden. De overige folders worden op vraag opgestuurd naar mensen die hem graag ontvangen voor persoonlijk gebruik en naar mensen en organisaties die hem gebruiken om uit te delen en zo anderen te sensibiliseren. De folder is ook als pdf beschikbaar via www.zoogdierenwerkgroep.be/index.php?id=78.

9.1.11. Hou je kat binnen of bind haar een belletje om!

Een mentaliteitswijziging bij de baasjes van huiskatten kan jaarlijks miljoenen levens van zangvogels, amfibieën, eikelmuisen en andere knaagdieren redden. Kattebelletjes helpen al een beetje, maar hadden volgens Engelse onderzoekers helaas niet het gewenste resultaat. Poeslief op zijn minst 's nachts binnen houden is een betere optie.

9.1.12. Algemene sensibilisatie en educatie

De aanwezigheid van fruitratjes heeft altijd gemengde gevoelens opgeroepen bij de mensen die hen op bezoek kregen. Enerzijds vond men het jammer dat deze fruitrovers met een deel van de oogst aan de haal gingen, maar anderzijds beleefde men vaak intens mooie momenten wanneer men van deze nachtelijke charmeurs een glimp kon opvangen. Dat getuigen alvast de fonkelende pretoogjes wanneer men oudere mensen ondervraagt die de diertjes nog kennen uit hun jeugdijaren. En in 2004 bereikte ons het hartverwarmende verhaal van een hele buurt in Vlaams-Brabant die een eikelmuis “adopteerde” en voor haar zelfs een naam verzong: Renate, naar de dame die haar voor het eerst zag.



© Paul Biebaut

“Renate”, de door de buurt geadopteerde eikelmuis

Als aaibare soort heeft de eikelmuis heel wat troeven om mensen dicht bij de natuur te brengen en enkele natuurthema's – zoals habitatverlies en -versnippering – beter te illustreren. Bovendien kan deze knager een paraplu-functie vervullen voor andere soorten van hoogstamboomgaarden, kleine landschapselementen en bosranden, natuur rondom het huis enzovoort, die mee kunnen profiteren van de genomen beheermaatregelen.

Educatie begint bij de jongsten, vaak op school. De opvoeding van onze kinderen wordt heus niet licht genomen. De eindtermen omvatten tegenwoordig veel meer dan rekensommetjes en spellingsoefeningen. Veel aandacht gaat naar het aanleren van gezonde attitudes en het begrijpen van de leefomgeving. Een besef van natuurwaarden en het herkennen van eventuele problemen is één van de doelstellingen. De eikelmuis kan hier een leuke kapstok bieden voor lessen rond de bijzondere natuur van kleinschalige landschappen. Het eikelmuislogo, dat voor het project werd ontwikkeld, kan hierbij voor een speelse noot zorgen.



© Emmanuel Desmet

Logo van het eikelmuisproject

Lagere scholen kunnen momenteel reeds kiezen uit een uitgebreid pakket aan milieu- en natuurlessen. Via initiatieven als "Milieuzorg Op School" (MOS) en "Educatief Natuurbeheer" krijgen leerkrachten externe hulp bij het invullen van de eindtermen rond natuur- en milieueducatie. Daarnaast kunnen ze nog terecht in de bezoekerscentra van Natuurpunt en de Vlaamse overheid, op milieuboten, in containerparken, musea en tal van andere interessante initiatieven. Educatieve koffers, bosrugzakjes en andere kant-en-klare lesmaterialen zijn eveneens zeer in trek.

Om die reden besloten we om in het kader van het Oost-Vlaams eikelmuisproject geen theoretisch pakket samen te stellen, maar een spelkoffer, waarmee kinderen van 8 tot 12 jaar op een plezierige en interactieve manier met de ecologie van de eikelmuis kunnen kennismaken (zie bijlage 15.7). Via een soort van ganzenbord volgen de kinderen de levensloop van een fruitdiefje. We kozen deze naam omdat we vonden dat noch de benaming "eikelmuis" noch "fruitratje" de dieren eer aan doet. Slaapmuizen zijn immers nauwer verwant met eekhoorns dan met de "echte muizen". Belangrijke eigenschappen die helpen om het spel succesvol te spelen zijn teamspirit, behendigheid, inzicht, tactiek en een tikkeltje geluk. In totaal werden vijf spelkoffers gemaakt die op verschillende plaatsen in de provincie Oost-Vlaanderen ontleend kunnen worden: het Regionaal Landschap Vlaamse Ardennen, de Zoogdierenwerkgroep Vlaamse Ardennen *Plus*, bezoekerscentrum De Kaaihoeve, Natuurpunt Educatie en de Zoogdierenwerkgroep Denderstreek.



Ook jeugdverenigingen hebben een belangrijke functie in de vorming van jongeren. De thema's waar rond zij werken, sluiten strak aan bij de doelstellingen die ook in soortbeschermingsprojecten worden nagestreefd, namelijk het werken aan een betere leefomgeving voor iedereen. Ideaal dus om hen ook bij deze initiatieven te betrekken. De Dag van de Natuur is de perfecte gelegenheid om jeugdverenigingen mee in te schakelen en er bovendien een leerrijke dag van te maken.

Ook de sensibilisatie van heel wat andere doelgroepen is noodzakelijk om de soort nieuwe perspectieven te bieden. Particulieren, boeren, milieuambtenaars, rattenvangers, verenigingen, ... zijn hiervoor de uitgelezen partners. De sensibilisatie kan gebeuren via overlegmomenten, infoavonden, folders en dergelijke en kan verschillende thema's aansnijden. Voorbeelden zijn:

- sensibilisatie rond verantwoord gebruik van rattenvergif. Hiervoor kunnen afspraken gemaakt worden met gemeentebesturen, rattenvangers en dergelijke en ontwierpen we de folder "Gebolder op zolder" (zie 9.1.10),
- sensibilisatie rond huiskattenproblematiek,
- sensibilisatie rond de "ongemakken" die eikelmuisen kunnen veroorzaken in een menselijke omgeving (vraat aan fruit, nestelen en knaagschade in huizen, ...) en de vaak eenvoudige oplossingen die hiervoor bestaan (boomkragen, inbouw-neststenen, ...) (zie eveneens de folder "Gebolder op zolder" onder 9.1.10).

Er zijn reeds heel wat Natuurpunt-afdelingen en -werkgroepen die actief meewerken aan het project, via het ophangen en controleren van nestkasten, het organiseren van infoavonden en het nemen van concrete beschermingsmaatregelen. Om een voorbeeldje te geven: Natuurpunt Holsbeek heeft een eikelmuisproject voorgesteld aan het gemeentebestuur in het kader van het biodiversiteitscharter. Zowel de Zoogdierenwerkgroep Vlaamse Ardennen *Plus* als de Zoogdierenwerkgroep Denderstreek zijn gebeten door de eikelmuis en willen verder werken aan de bescherming van de soort. Op 14 maart 2009 voorzien zij in Zwalm een doorstartmoment voor het project in de vorm van een eikelmuishappening, met de voorstelling van dit rapport en het educatief spel *Fruitdiefjes!*

Ook de Regionale Landschappen zijn belangrijke partners. Landschapzorg is één van hun taken. De voorbije jaren werden heel wat hoogstamboomgaarden door de landschapsteams onder handen genomen. Oude boomgaarden werden verzorgd en nieuwe aangeplant. Ook natuurbehoud dragen de Regionale Landschappen hoog in het vaandel. De eikelmuis zit op het raakvlak van deze twee doelstellingen en is dus een ideale soort om mee te werken. Sinds de start van onze eikelmuisprojecten hebben al meerdere Regionale Landschappen initiatieven genomen om de bevolking te sensibiliseren (o.a. via publieksmomenten zoals de fruithappening), de aanwezigheid van eikelmuisen na te gaan in allerlei natuurgebieden en tuinen, zelf nestkasten te laten maken en op te hangen en eikelmuisvriendelijke beheermaatregelen te nemen.

Ook allerlei andere doelgroepen komen aan bod, bijvoorbeeld vzw De Berken (Overijse), een open, autonoom, kleinschalig dagcentrum voor volwassen personen met een handicap. In het werkatelier hout werden hier op vraag van het Regionaal Landschap Dijleland 58 eikelmuisnestkasten gemaakt en de eerste vier daarvan werden samen met de betrokken gasten opgehangen in een boomgaard die mede door het Regionaal Landschap beheerd wordt. Wij zorgden voor de begeleiding van deze activiteit. Ook de pers toonde hiervoor belangstelling.



Nestkasten ophangen met de gasten van vzw De Berken

© Els Van Hoeck

Er is duidelijk nog een belangrijke taak en hopelijk ook een mooie toekomst weggelegd voor de fruitratjes in ons platte land.

9.2. Concreet: aanleg eikelmuisvriendelijke hoogstamboomgaard in de Zwalmvallei

De juiste locatie vinden voor aanleg van een eikelmuisvriendelijke hoogstamboomgaard in de vallei van de Zwalmbeek (Brakel-Zottegem) was geen sinecure. Het aantal recente waarnemingen van eikelmuisen in de Vlaamse Ardennen is bedroevend laag, maar anderzijds liggen ze wel gecentraliseerd.

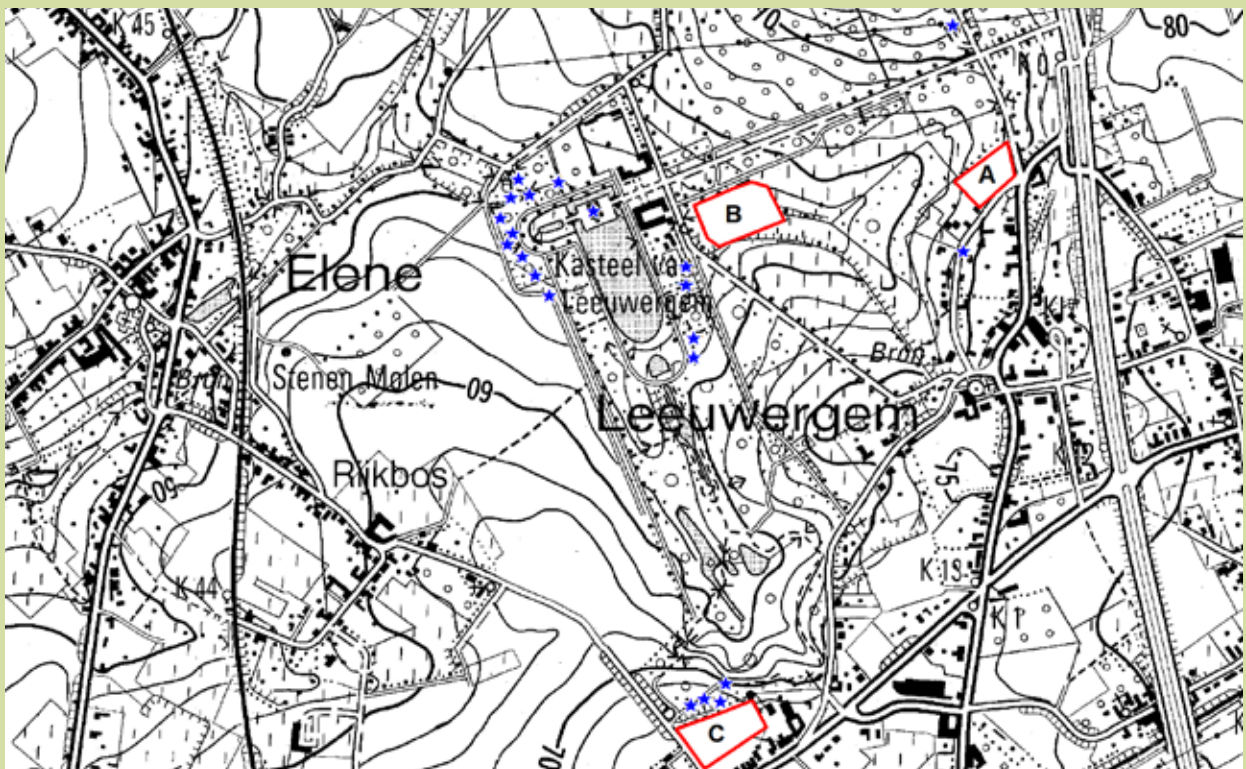
9.2.1. Kasteeldomein van Leeuwegem

De eerste hotspot is het kasteeldomein van Leeuwegem, waar nu jaarlijks enkele voortplantingsnesten van eikelmuis worden gevonden in de aangeboden nestkasten. Hier zou het herstel van twee hoogstamboomgaarden (A en B op de kaart) en de aanleg van één of twee nieuwe boomgaarden (C op de kaart) zeker voordelig kunnen uitdraaien voor de toekomst van de eikelmuispopulatie (kaart 9).

Locatie A is een verloederde boomgaard met nog enkele oude bomen, maar ligt momenteel net buiten de belangrijkste eikelmuisterritoria. De oriëntatie en ligging (bosrand aan de noordzijde) zijn dan weer wel perfect.

Locatie B is een oude boomgaard met vooral nog enkele kerselaars op leeftijd. Ook hier is de oriëntatie optimaal en bovendien staat er een schuurtje dat kan dienst doen als schuil- en winterslaapplaats.

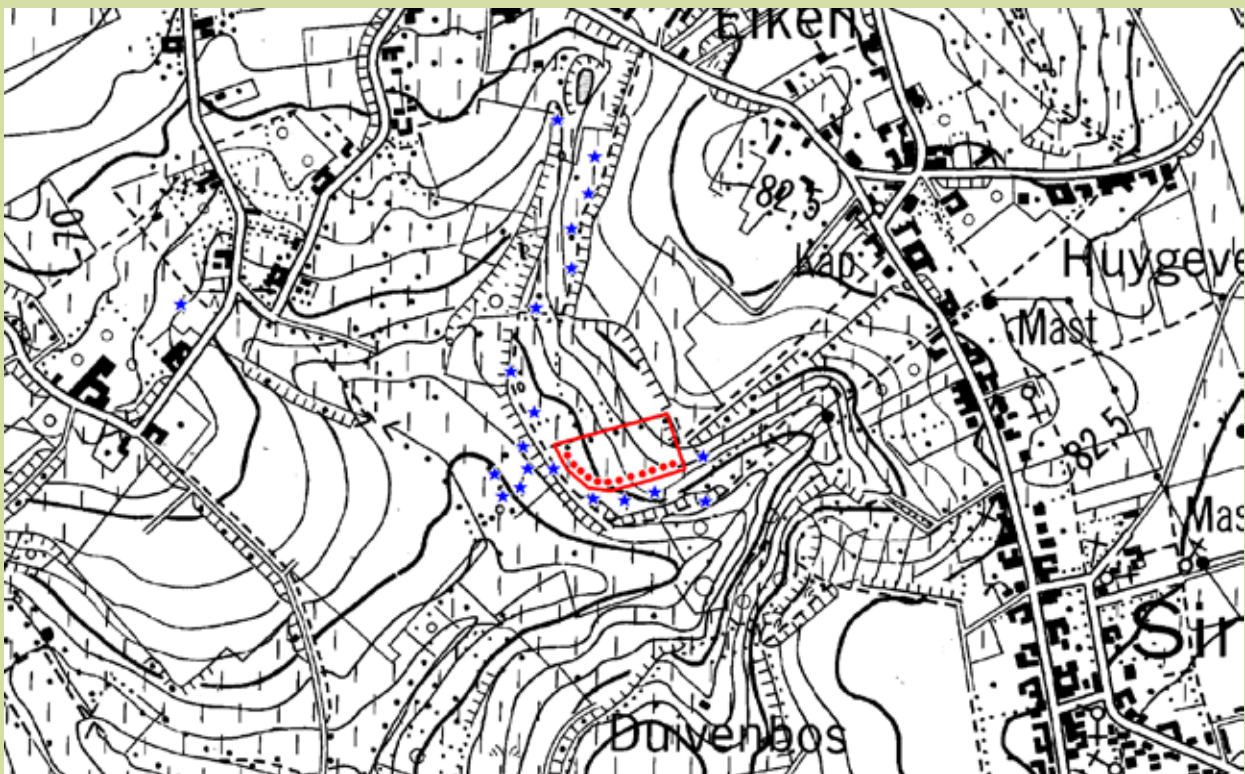
Locatie C grenst net aan het parkbos waar vooral in 2006 en 2007 eikelmuisen werden waargenomen. Hier wordt de bosrand gevormd door een uitgegroeide meidoornhaag. Het actuele gebruik als grasweide voor paarden maakt een aanplant helaas iets duurder.



Kaart 9. Kasteeldomein van Leeuwegem met de waarnemingen van eikelmuis (blauwe sterren) en mogelijke percelen voor landschapsherstel (rode polygonen).

9.2.2. Duivenbos (Herzele)

Het Duivenbos staat al enkele jaren garant voor eikelmuisen in de nestkasten. De belangrijkste aandachtspunten wat het beheer betreft, zijn voor de eikelmuis het behouden en mogelijk uitbreiden van de metershoge braamstruwelen en meidoornhagen. Rondom de beschermde zone is het landschap vrij open, waardoor aanplantingen van hagen, houtkanten en eventueel boomgaarden hier wenselijk zijn. De centrale weide (aangeduid op kaart 10) wordt momenteel begraaasd en aan de randen is de omheining ver genoeg van de bosrand geplaatst, zodat struweelvorming mogelijk is. Hier werden ook verschillende struiksoorten aangeplant. Langs deze zijde zou een rij fruitbomen zeker niet misstaan. Zo wordt ook op lange termijn een geschikt biotoop gegarandeerd.



Kaart 10. Het Duivenbos te Herzele met de waarnemingen van eikelmuis (blauwe sterren) en een mogelijk perceel voor landschapsherstel (rode polygoon).

9.2.3. Omgeving Bertelbos/vallei van de Zwalmbeek

Binnen dit gebied met nog redelijk wat recente eikelmuiswaarnemingen, ging onze voorkeur uit naar een perceel op de Boterhoek in Brakel, langs het straatje met de bizarre naam "Ceutericklos" (kaart 11). Het ligt op een van de hogere kopjes binnen het valleigebied, aan de rand van enkele bospercelen die het landschap karakteriseren. Aan de andere kant grenst het aan landelijke bebouwing met fruitrijke tuintjes. De bodem is hier lemig met inmenging van zand op een ondergrond van puur zand. De vochtbalans speelt hier bijgevolg ook in het voordeel van fruitbomen, althans op de hoger gelegen oostkant. Naar het westen toe zakt het perceel vrij abrupt enkele meter dieper. Behalve deze steile talud heeft het perceel nog een aantal andere bijzondere landschapselementen. Onderaan in de noordwestelijke hoek ligt een interessante amfibieënpoel. Centraal op de talud en aan de oostzijde groeien prachtige knothaagbeuken en in de bosrand vinden we enkele autochtone veldesdoorns.

Wat voor eikelmuisen zeker een positieve rol speelt, is de connectiviteit van het omliggende landschap. Naar het noordwesten toe verbindt een snoer van bosjes en bomenrijen dit perceel met een cluster van interessante boomgaarden rond de Boembekemolen. Deze omgeving staat dan via het Mijnwerkerspad, enkele bosjes in de Zwalmvallei en de spoorwegberm in verbinding met het Bertelbos. De inspanningen die onder andere Natuurpunt en het Regionaal Landschap Vlaamse Ardennen hier doen om de natuur in deze vallei en langs het Mijnwerkerspad veilig te stellen, zullen ongetwijfeld hun vruchten afwerpen. Ook planmatig ziet het er goed uit voor deze brok natuur, want de "Midden- en benedenloop van de Zwalm" is aangeduid als VEN-gebied.



Kaart 11. De ruime omgeving van de Boterhoek. Rode polygonen = hoogstamboomgaarden, groene sterren = recente eikelmuiswaarnemingen, groene pijlen = afstand tot het perceel.

Het perceel in kwestie heeft dankzij haar ligging en reliëf reeds een vrij hoge natuurwaarde. Het staat geklasseerd als permanent cultuurhistorisch grasland met landschappelijk waardevolle elementen en wordt extensief begraaasd. Nochtans werd deze grond pas door de huidige eigenaar in "cultuur" gebracht. Daarvoor groeide er bos (mondelijke mededeling Daniël De Temmerman).

Met de aanplant van deze hoogstamboomgaard is het uiteraard niet de bedoeling de vegetatie grondig te wijzigen. Het grasland blijft extensief begraaasd en wordt hoogstens wat extra beschaduwed. Bodemverbeteraars en meststoffen blijven uit den boze. Bovendien zal slechts de helft van het 2 ha grote grasland beplant worden.



© Joeri Cortens

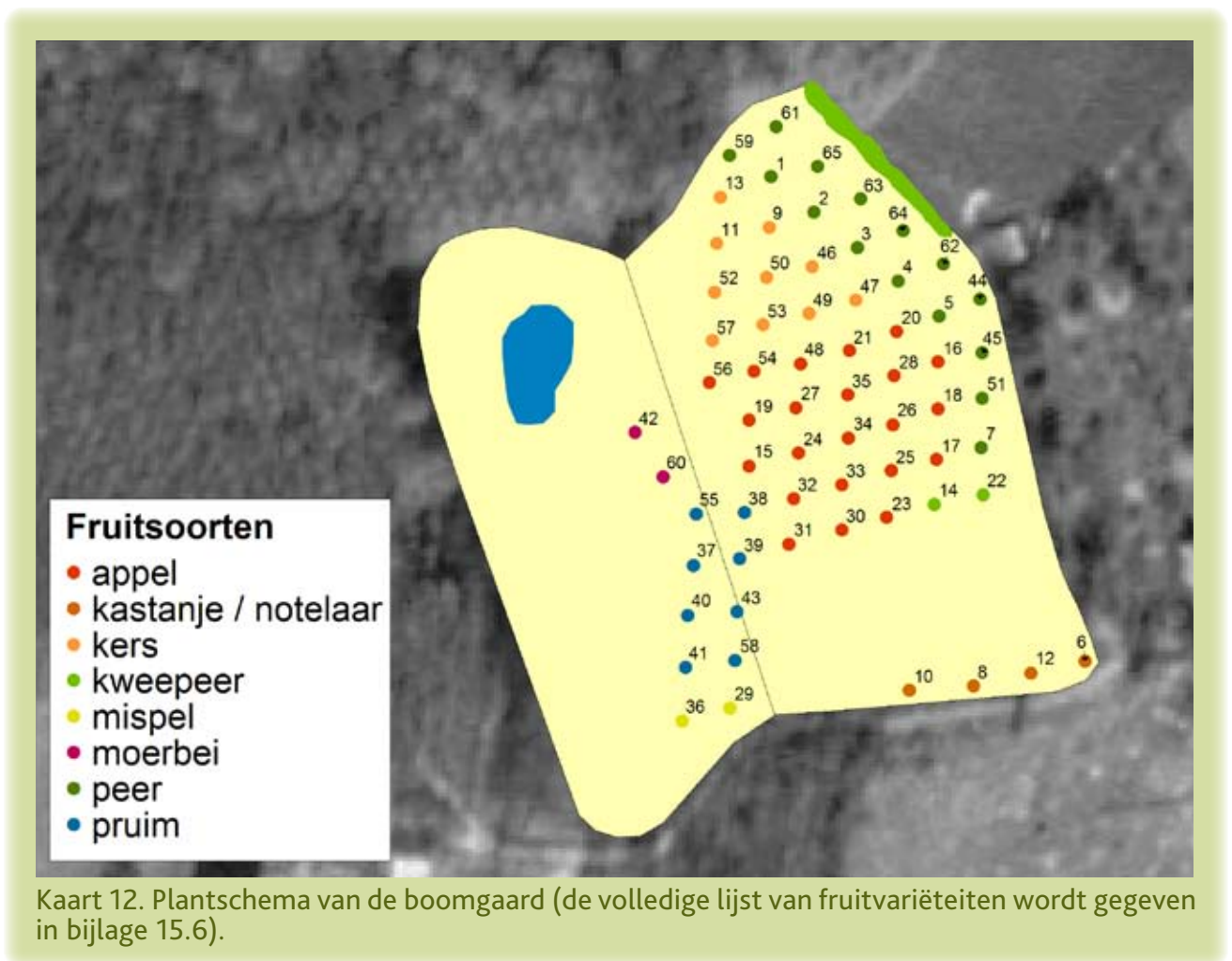
Zicht op het perceel vanuit het noordoosten; de zuidelijke hoek is wintervochtig, wat goed te zien is aan de pitrusvegetatie; op de centrale talud prijken enkele knothaagbeuken



© Joeri Cortens

Zicht op de benedenkant van het boomgaardperceel; onderaan de steile talud is het wintervochtig en wordt er niet geplant

Wat de fruitvariëteiten betreft, werd gekozen voor oude, streekeigen rassen. De rassenkeuze van een boomgaard die recent in het Uilenbroek/Parkbos werd aangelegd, was de basis voor ons eigen plant-schema. Dit werd dan voorgelegd aan de Nationale Boomgaardenstichting vzw om te controleren op ziekteresistentie, bestuiving en rijpingsperiode. Eikelmuzen zijn immers gebaat bij een *gevarieerd aanbod van zowel vroeg als laat fruit*.



Ook het plantschema werd zo authentiek mogelijk gehouden (kaart 12). Enkel in de noordoostelijke hoek is de toekomstige boomgaard niet beschermt tegen gure winden. Daarom werd besloten hier over 50 m een haag van meidoorn te planten met inmenging van sleedoorn en hondsroos.

Vóór de haag komen de perelaars, die dankzij hun hoge groeivorm de meeste wind opvangen en ook het best bestand zijn tegen deze omstandigheden. De kerselaars worden ervoor geplant. Zo worden ze beschermt tegen de wind. De appelaars worden aan de zuidkant van de kerselaars gezet, lekker centraal en goed beschermt. Vóór de appelaars komen de pruimelaars, die het laagst blijven. Bijzondere fruitvariëteiten zoals mispel, kweepeer en moerbeï krijgen een ereplaats.

Het zuidelijke deel van het perceel is in de winter aan de vochtige kant en bijgevolg minder geschikt voor fruitbomen. Hier wordt dan ook niet geplant. Helemaal vooraan komen nog enkele tamme kastanjes en okkernoten, om het aanbod aan vruchten te vervolledigen.

Langs het wandelpad wordt een A2-infobord geplaatst om de werken en het project te duiden.

Boomgaard voor eikelmuisen

De eikelmuis of fruitratje is met haar schattige snoetje, zwarte zorro-masker en lange pluizige staart zonder twijfel één van de meest herkenbare en aaibare knaagdieren uit onze Vlaamse natuur. Haar gewoonte om lekker opgerold een maandenlange winterslaap te houden, roept een onweerstaanbare gezelligheid op.

Tot aan het einde van de 20e eeuw was ze een algemene verschijning in de Vlaamse Ardennen, maar door het verdwijnen van hoogstamboomgaarden, ging de soort razendsnel achteruit. De vallei van de Zwalmbeek is één van laatste vindplaatsen in de regio.

Daarom legden Natuurpunt en het Regionaal Landschap Vlaamse Ardennen deze traditionele hoogstamboomgaard aan met authentieke fruitrassen zoals oude Reinetten en Jefkesperen en bijzondere soorten als mispel, kweepeer en moerbeï.

Fruitratjes hebben namelijk een voorkeur voor gevarieerde boomgaarden met zowel vroeg als laat fruit en schuilmogelijkheden in aangrenzend bos of houtkant. Verspreid in het natuurgebied werden ook een aantal speciale nestkasten opgehangen, met de opening naar de boomstam toe.

Parels voor de zwijnen?

Hoewel eikelmuisen zich in het najaar ook te goed doen aan het overvloedige fruit, houden ze vooral van boomgaarden omwille van de grote hoeveelheid insecten en mogelijke nestholtes die hier te vinden zijn. Ook de steenuil en de groene specht vind je hier om dezelfde reden terug.

natuurpunt
natuur voor iedereen



Foto's: Wildphoto • Rollin Verlinck, Maarten Jacobs, Kris Van Vaerenbergh



Soortbeschermingsproject
eikelmuis



Agentschap Ruimtelijke Ordening -
Onroerend Erfgoed Vlaanderen



Project Landschapszorg



Dit natuurgebied wordt beheerd door Natuurpunt
Vereniging voor natuur en landschap in Vlaanderen
Coxiestraat 11 • 2800 Mechelen • info@natuurpunt.be • www.natuurpunt.be

Infobord langs het wandelpad aan de Boterhoek

Het plan werd reeds doorgepraat met het Regionaal Landschap Vlaamse Ardennen, de Nationale Boomgaardenstichting, Natuurpunt Beheer, de conservator van het aangrenzende natuurgebied en de eigenaar van het perceel. Het oorspronkelijke idee was dat de gemeente Brakel MINA-werkers ter beschikking zou stellen, maar omdat dit niet door het Schepencollege werd goedgekeurd, besloten we om de werken via het project landschapszorg van het Regionaal Landschap Vlaamse Ardennen uit te laten voeren. 80 % van de kosten wordt gedragen door de Vlaamse Gemeenschap, Agentschap Ruimtelijke Ordening, Onroerend erfgoed. 20 % is voor rekening van Natuurpunt Studie, in het kader van het soortenbeschermingsproject met de steun van de Provincie Oost-Vlaanderen.

Aangezien het perceel een permanent grasland is en in natuurgebied, beschermd landschap en VEN ligt, is voor de aanplant een "individuele ontheffing betreffende verbodsbepalingen artikel 25 § 3 2° van het Natuurdecreet" vereist. Aangezien de boomgaard een onderbegroeiing van dit type permanent grasland toelaat en het plan kadert in de ruime beheervisie voor het gebied, kregen we hier een positief antwoord op. De ontheffing werd op 6 maart 2009 door ANB Oost-Vlaanderen afgeleverd en op 17 maart kan begonnen worden met de aanplant.

10. Potenties voor de eikelmuis in Kortesseem

10.1. Werkwijze

De eerste selectie van mogelijke leefgebieden voor de eikelmuis gebeurde aan de hand van luchtfoto's. Hierop werden vooral hoogstamboomgaarden, fruitplantages en bossen aangeduid. Tijdens drie veldwerkdagen werden deze locaties één voor één bezocht en werd de kwaliteit van het leefgebied ingeschat.

De belangrijkste criteria waren de aanwezigheid van:

- vruchtdragende kruiden, struiken en bomen,
- houtkanten of mantel- en zoomvegetaties,
- natuurlijke schuilplaatsen (boomholten, houtstapels, ...),
- mogelijke winterslaapplaatsen in bebouwing,
- dekking die de vegetatie biedt tijdens het foerageren.

Per criterium werden vier klassen onderscheiden:

0 = afwezig, 1 = marginaal, 2 = suboptimaal, 3 = optimaal.

De biotopen die als mogelijk leefgebied werden onderscheiden zijn hoogstamboomgaarden, fruitbomenlanen, fruitplantages, gemengde bossen, houtkanten, parken, natuurrijke tuinen, populierenbossen en (kapvlakte)struwelen.

In totaal werden 494 eenheden onderscheiden, beoordeeld en ingevoerd in een gislaag. Als eenvoudige inschatting van de werkelijke potentie voor de eikelmuis werden de scores van de vijf criteria opgeteld (de maximale score is dus 15). De echt interessante plaatsen komen zo duidelijk naar voor op kaart 13 (de geschiktheid neemt toe van lichtgeel over donkerrood naar zwart).

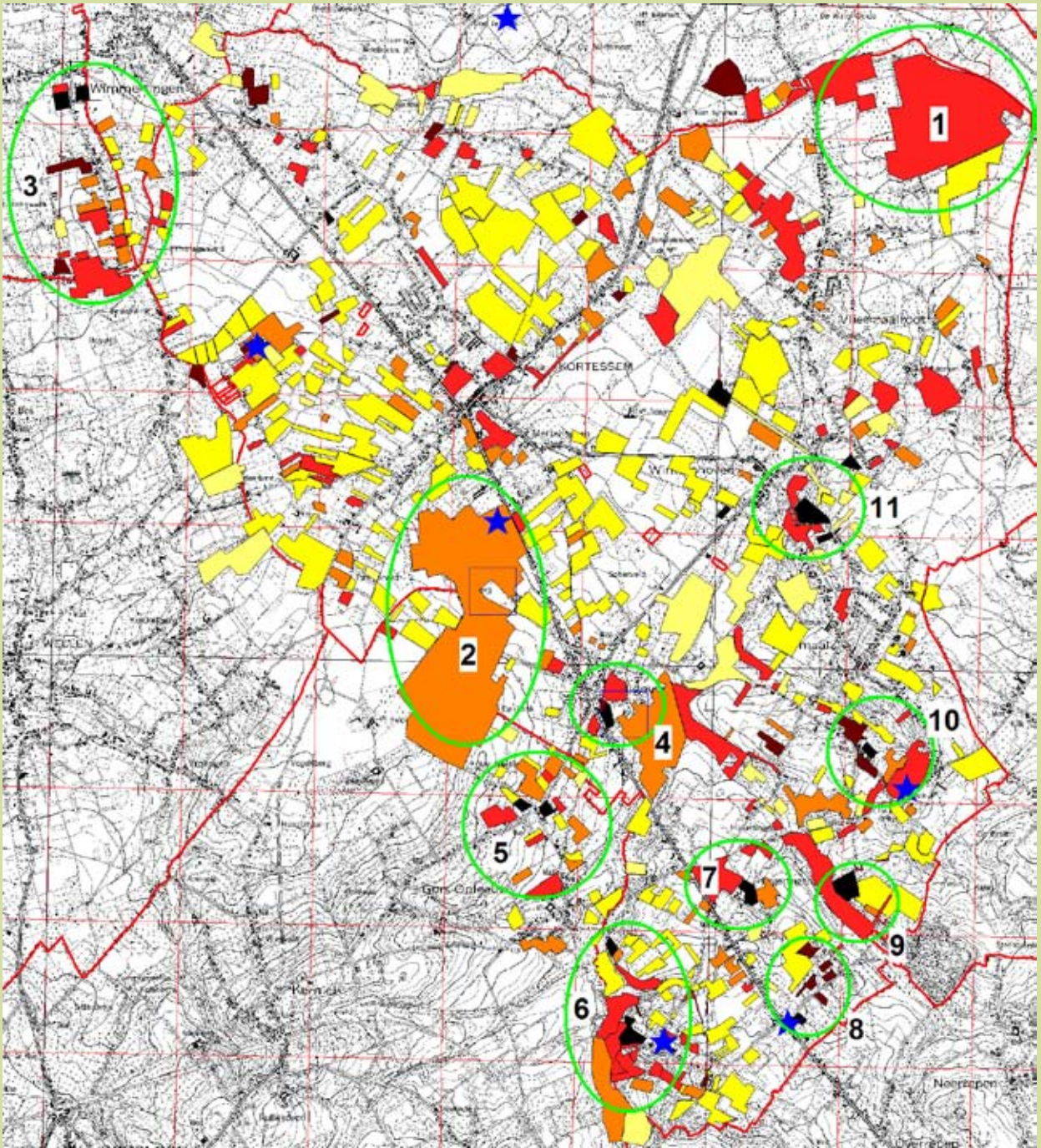
We onderscheiden negen zones met een redelijke concentratie aan min of meer geschikte leefgebieden voor de eikelmuis, waarvan we het habitat en mogelijke beheermaatregelen hier wat uitgebreider bespreken.

10.2. Bespreking per deelgebied

10.2.1. Jongenbos

Het Jongenbos bestaat grotendeels uit mooi ontwikkeld eikenbos, met een vrij mooie ondergroei van vooral hazelaar. Verder groeien er ook heel wat andere boomsoorten zoals gewone es, beuk en tamme kastanje. Hier en daar komen enkele braamstruwelen voor.

De ouderdom van het bos brengt met zich mee dat er waarschijnlijk heel wat natuurlijke hopen en boomholten voorkomen, die als schuilplaats kunnen dienen. De vegetatie biedt ook een heel goede dekking tegen belagers, maar vruchten zijn opvallend afwezig. De bosranden zijn scherp begrensd en hebben nauwelijks een mantel- en zoomvegetatie. Om de eikelmuis hier een duurzame toekomst te geven, zal vooral dat verbeterd moeten worden.



Kaart 13. Potentiekaart van Kortesseem. De geschiktheid voor eikelmuis (som van de scores per criterium) neemt toe van licht naar donker (lichtgeel = 1-3, geel = 4-5, oranje = 6-8, rood = 9-10, donkerrood = 11-12, zwart = 13-15). Historische waarnemingen van eikelmuis worden aangegeven met een blauwe ster en de besproken deelgebieden met een groene cirkel/ellips.

10.2.2. Belle-Vuebos

Het 128 ha grote Belle-Vuebos is vooral interessant omdat het een aaneengesloten brok natuur vormt. Helaas zijn de meeste percelen niet optimaal ontwikkeld voor de eikelmuis. Het aandeel oud bos met boomholten is erg beperkt en de dichte aanplanten in stakenfase laten nauwelijks licht door, zodat er zich nog geen echte struiklaag heeft gevormd. Op sommige plaatsen langs de bosranden ontwikkelt zich vrij mooi struweel van onder andere braam, sleedoorn, hondsroos, meidoorn en kardinaalsmuts.

Op korte termijn heeft de eikelmuis baat bij een beheer dat er naar streeft om de mantel- en zoomvegetaties meer kansen te geven. Nestkasten kunnen een (weliswaar beperkt) alternatief bieden voor het tekort aan natuurlijke holten.

Op lange termijn zou een betere leeftijdsverdeling en structuurvariatie in het bos de eikelmuis ten goede kunnen komen. Meer oude bomen zullen meer schuilplaats bieden, terwijl de ontwikkeling van dichte struwelen op kapvlaktes en langs de bosranden voor zowel voedsel als dekking kan zorgen.

10.2.3. Wimmertingen (Hasselt) en omgeving

Nabij het grenspunt van Kortesseem, Wellen, Alken en Hasselt treft men nog heel wat kleinschalige hoogstamboomgaarden aan, vaak omringd met meidoornhagen en in de directe omgeving gelegen van rustieke boerderijtjes met ideale overwinteringsmogelijkheden voor de eikelmuis. Hoewel het grootste deel van de geschikte percelen net buiten de gemeentegrenzen ligt, is het toch zinvol om in het noordwesten van Kortesseem maatregelen te nemen ter bescherming van de eikelmuis. De recente aanplant van enkele hoogstamboomgaarden rond het kasteel van Printhaghen is daarbij zeker een stap in de goede richting. Helaas is het landschap voor de eikelmuis momenteel veel te open en raden we aan om ook hagen en houtkanten te voorzien. Andere interessante plaatsen zijn "Bekes", waar zeker tot 1999 nog eikelmuisen werden waargenomen, en het erf van "de Wroeter".

10.2.4. Dorpskern Guigoven

De dorpskern van Guigoven herbergt enkele zeer mooie hoogstamboomgaardjes, waar eikelmuisen zich perfect in kunnen thuis voelen. De belangrijkste knelpunten zijn waarschijnlijk de uitbreidende nieuwbouwwijken. De centrale boomgaard in het dorp biedt momenteel ook veel te weinig beschutting. Het aanplanten van enkele houtkanten en bosjes is hier aanbevolen. In 2000 werd hier bovendien nog een eikelmuis waargenomen.

10.2.5. Guigoven – Gors-Opleeuw

Net ten zuidwesten van de dorpskern van Guigoven bevinden zich ook nog enkele zeer interessante gebiedjes waar mogelijk nog eikelmuis voorkomt. Het zwaartepunt van deze cluster bevindt zich nabij het kruispunt van Diepestraat, Mellenstraat en Bellevuestraat. Hier liggen enkele zeer mooie boomgaarden en enkele rustieke boerderijen. Het zuidelijke deel van het Belle-Vuebos omvat hier veel meer oud bos dan in het noorden en een vervallen boerderijtje zorgt er voor de ideale winterslaapplaats.



© Joeri Cortens

Oude schuur omringd door struweel en vruchtdragende bomen

Dit gebied ligt weliswaar op het grondgebied van Borgloon, maar is toch erg belangrijk aangezien eikelmuisen uit Guigoven en Zammelen hier gemakkelijk verzeild kunnen geraken en vice versa.

10.2.6. Zammelen

De dorpskern en het natuurgebied van Zammelen zijn volgens onze inschatting ideaal leefgebied voor de eikelmuis. Hoogstamboomgaarden zijn nog algemeen en tal van rustieke boerderijen en schuren bieden schuilplaats om de winter door te komen.

De gemengde bossen, boomgaarden, houtkanten en braamstruwelen van het natuurgebied zijn de perfecte biotopen voor de eikelmuis om haar kostje bijeen te scharrelen en een veilig onderkomen te vinden. In één van de nestkasten die de milieudienst hier heeft opgehangen vonden wij een mogelijk eikelmuisnest. Tijdens ons bezoek was het helaas niet bewoond.



© Joeri Cortens

Nestkastcontrole in een kersenboomgaard



© Joeri Cortens

“Mystery-nest”

Ten noorden en ten oosten van de dorpskern is de situatie niet optimaal. Er staan nog wel enkele boomgaarden, maar ze zijn vooral erg open en bieden dus geen beschutting. Houtkanten aanplanten is hier dan ook erg nuttig, evenals de aanplant van nieuwe boomgaarden om ook voor de toekomst voldoende leefgebied te creëren.



© Joeri Cortens

Optimaal eikelmuishabitat in natuurgebied Zammelen met hoogstamboomgaarden, houtkanten en braamstruwelen

10.2.7. Eggertingen – Grimmertingen – Henisveld

Het gehucht Eggertingen kent nog enkele mooie hoogstamboomgaarden, zowel grote kersenboomgaarden zonder houtkanten als een zeer mooie gemengde boomgaard omgeven door hagen en grenzend aan rustieke bebouwing. Extra houtkanten en eventueel nestkasten kunnen de moeite waard zijn.



© Joeri Cortens

Hoogstam-appelboomgaard met geschoren meidoornhaag

Een kleine kilometer naar het zuiden biedt ook dit gehucht enkele potentiële eikelmuisgebieden. Vooral de boomgaard langs de Tongersesteenweg en het bijhorende erf zijn optimaal. De geschoren meidoornhaag rondom de gemengde boomgaard biedt een ideale schuilplaats voor de eikelmuis. Eind jaren '90 werd hier trouwens nog een eikelmuis meegebracht door de kat. Behouden is de boodschap! Uitbreiden is wenselijk.

De vallei van de Leerbeek wordt hier begeleid door een vrij mooi populierenbos, waar ook heel wat andere boomsoorten zoals gewone es en zwarte els goed vertegenwoordigd zijn. Langs de randen vind je hier en daar mooi ontwikkelde mantel- en zoomvegetaties en houtkanten. De hoger gelegen delen worden doorkruist door interessante holle wegen, maar vooral een oude, verwilderde kersenboomgaard, omringd door dichte meidoornkanten en grenzend aan het bos, is ideaal eikelmuisgebied. Voedsel en schuilplaatsen zijn er in overvloed en er staat zelfs een ruïne waar de dieren in kunnen schuilen.

Deze locatie is dan ook prioritair te behouden en indien mogelijk uit te breiden.

Via de vallei staat deze plaats ook in verbinding met de dorpskern van Guigoven en verder via de Mombeek ook met Wintershoven en Zammelen. Deze beekvalleien zijn waarschijnlijk erg belangrijk voor eikelmuisen om zich tussen hun leefgebieden te verplaatsen.



© Joeri Cortens

Ruïne in een prachtige verwilderde kersenboomgaard

10.2.8. Kasteel van Hoogveld en omgeving

Het kasteelpark van Hoogveld was in de jaren '60 het leefgebied van de eikelmuis en ook nu ziet het er nog zeer geschikt uit. Het vrij oude gemengde bos biedt voedsel, beschutting en schuilplaatsen en in de directe omgeving zijn er nog enkele mooie boomgaarden met dichte houtkanten rond. Het is dan ook best mogelijk dat er hier ook nu nog eikelmuisen rondlopen. Zoals bij alle particuliere boomgaarden bestaat ook hier het risico dat de bomen en hagen niet meer worden onderhouden en het leefgebied op den duur verdwijnt. Ondersteuning vanuit het gemeentebestuur en het Regionaal Landschap Haspengouw & Voeren kan dit helpen voorkomen. Een belangrijk aandachtspunt is dat zieke of dode bomen worden vervangen wanneer ze worden verwijderd, zodat er een variatie in leeftijd ontstaat tussen de fruitbomen. Op deze manier blijft de boomgaard continu geschikt als leefgebied voor de eikelmuis. Een volledig nieuwe aanplant daarentegen heeft vele jaren nodig om interessant te worden.

De verlaten zandgroeve biedt als eigendom van de Gemeente Kortesseem misschien wel mogelijkheden om via struweel- en bosontwikkeling deze cluster van leefgebiedjes te versterken.

10.2.9. Wintershoven (Enkelenberg)

De boomgaarden van de Nationale Boomgaardenstichting mogen natuurlijk niet ontbreken in een overzicht van geschikte eikelmuisbiotopen. De Konijnenboomgaard is op zich erg interessant met een grote variëteit aan fruit, maar ligt mogelijk een beetje te geïsoleerd. De Enkelenberg daarentegen prijkt aan de top van de Kortesseemse eikelmuisgebieden. De boomgaard is erg gevarieerd, zowel qua fruitsoorten als leeftijd van de bomen. De geschoren meidoornhaag geeft de dieren de mogelijkheid om zich ongezien te verplaatsen en dan zijn er nog enkele zeer mooie houtkanten en mantel- en zoomvegetaties. Om het plaatje compleet te maken, grenst de boomgaard aan een van de weinige natuurlijke bossen die Kortesseem rijk is. Op de flanken van de Enkelenberg groeit namelijk een prachtig essen-bronbos. Hier vinden de dieren niet alleen schuilplaats, maar kunnen ze bovendien een gevarieerde maaltijd van ongewervelden en bosvruchten vinden.



© Joeri Cortens

De NBS-boomgaard op de Enkelenberg wordt omringd door een korte geschoren meidoornhaag en grenst aan struweelrijke bosranden

11. Besluit

De eikelmuis was vroeger een zeer algemene soort in het zuiden van Vlaanderen, maar de overvloed van weleer is er nu niet meer. Verlies en degradatie van leefgebied en winterverblijfplaatsen is volgens ons de belangrijkste oorzaak van de achteruitgang. Habitatherstel en een aangepast beheer kunnen de soort een duurzame toekomst geven. Hoewel de eikelmuis ook in natuurgebieden/reservaten leeft, komt ze echter vooral voor in boomgaarden, parken en tuinen. Daarom geven we hier geen specifieke beheermaatregelen voor bepaalde gebieden, maar stellen we een reeks algemene maatregelen voor die elke privé-eigenaar/terreinbeheerder die de eikelmuis wil helpen kan toepassen.

Oude hoogstamboomgaarden moeten zoveel mogelijk behouden blijven en nieuwe worden aangeplant. De voorkeur gaat daarbij naar zoveel mogelijk variatie, met zowel vroeg als laat rijpende rassen. Aangezien beschutting ook een belangrijke rol speelt, vormen hagen en houtkanten rondom de boomgaard een grote meerwaarde. Deze lijnvormige landschapselementen zijn sowieso een belangrijke wijkplaats voor eikelmuisen. Ze vinden er voedsel en beschutting en gebruiken deze corridors om nieuwe leefgebieden te bereiken. In de Zwalmvallei te Brakel wordt in het voorjaar van 2009 alvast een eerste hoogstamboomgaard aangelegd met speciale aandacht voor de eikelmuis.

Ook in bossen is variatie het toverwoord. Oude bomen met voldoende holten bieden een veilige nestplaats en jong opgaand struweel langs bosranden en op open plekken vormt de beste plaatsen om te foerageren. In deze mantel- en zoomvegetaties vindt men heel veel ongewervelde dieren die de eikelmuis op haar menu heeft staan, en komen bomen en struiken veel gemakkelijker tot vruchtzetting dan in een donker bos. Daarenboven vinden de fruitratjes in de dichte struiklaag voldoende beschutting tegen allerlei belagers.

De knowhow om deze biotopen te beheren is voorhanden, maar de beheerders kunnen best wat stimulatie gebruiken. Subsidies, landschapsteams, voorlichting, ... kunnen ervoor zorgen dat het areaal hoogstamboomgaarden weer uitbreidt en hagen weer deel gaan uitmaken van het landschap.

In de nabije omgeving van de mens hebben eikelmuisen het steeds minder naar hun zin. Het verlies aan nestgelegenheid op zolders en in schuurtjes kan deels worden opgevangen met behulp van nestkasten en inbouw-neststenen, maar zonder natuurlijke tuinen hebben de dieren hier jammer genoeg weinig te zoeken. Inheemse vruchtdragende struiken en hoogstamboomgaarden misstaan in geen enkele woonomgeving en zijn ecologisch veel interessanter dan exotische en gecultiveerde exemplaren. Hier zal heel wat voorlichting nodig zijn om mensen te overtuigen. Lokale overheden kunnen alvast zelf het voorbeeld geven door in hun parken en plantsoenen streekeigen plantgoed te gebruiken.

Voor het feit dat sommige mensen knaagdieren hinderlijk vinden, is een groot obstakel voor de eikelmuis. Nochtans wordt zelden schade gemeld en zijn er diervriendelijke oplossingen voor de meeste problemen. Selectieve verdelging gebeurt gelukkig zelden, maar regelmatig worden eikelmuisen het slachtoffer van de willekeurige bestrijding van ratten en muizen.

Hier is een belangrijke taak weggelegd voor de overheid. De campagne "Zonder is gezonder" is blijkbaar nog niet overal doorgedrongen, want in een groot deel van de gemeenten krijgen de burgers zomaar rodenticiden mee bij de minste klachten over ratten of muizen. Voorlichting rond preventie, alternatieve bestrijdingsmethoden en het herkennen van eikelmuisssporen kunnen hier een oplossing bieden. Onze folder "Gebolder op zolder" wil hier alvast een eerste aanzet toe geven.

Tot slot spelen ook de hoge dichtheden aan huiskatten de soort parten. Ook hier is voorlichting erg belangrijk. Kattellets kunnen mogelijke prooidieren een voorsprong geven op hun belagers, maar beter nog worden katten 's nachts binnen gehouden.

In ieder geval is het ook belangrijk om de evolutie van de gekende eikelmuispopulaties in de gaten te houden. Daarom werd een monitoringnetwerk met slaapmuizenestkasten uitgebouwd. Daarnaast blijft het zinvol om zoveel mogelijk waarnemingen te blijven verzamelen. Alleen zo krijgen we een beter beeld van de situatie waarin de soort zich bevindt en kunnen we beter inschatten waar beheermaatregelen het best renderen of waar ze dringend nodig zijn.

12. Aanbevelingen voor toekomstig onderzoek

De eikelmuis blijft zich hullen in mysteries, niet alleen op lokaal, maar ook op internationaal vlak. Vooreerst zijn er nog heel wat basisecologische raadsels te ontrafelen. Zo weten we nog steeds niet zeker of eikelmuisen hazelnoten eten en welk type sporen ze daar op zouden achterlaten. Nochtans zou een betere kennis van deze vraatsporen een belangrijke meerwaarde betekenen om op grotere schaal te inventariseren.

Ook het gebruik van nestkasten heeft nog heel wat geheimen. Blijkbaar worden sommige nestkasten binnen het territorium niet gebruikt. Een betere registratie en vergelijking van alle mogelijke ecologische parameters zou hier misschien klaarheid in kunnen scheppen.

Wat biotoopvoorkeur betreft, hebben wij ook nog vragen. Waarom komen in het parkbos van Leeuwergem nog eikelmuisen voor en zijn ze aan de rand van het Hayesbos verdwenen, terwijl deze omgeving ons zelfs veel interessanter lijkt? Mogelijk biedt een diepgaand onderzoek naar habitatgebruik, populatiedynamiek en dispersiemogelijkheden oplossingen op deze vraag. Technische snuffjes als microchips en zenders zijn dan onmisbare hulpmiddelen in dit veeleisende onderzoek.

De internationale literatuur biedt ons alvast niet veel informatie. De weinige onderzoeken die op de soort werden uitgevoerd, gebeurden in totaal andere ecologische omstandigheden, meestal in rot-sige biotopen. Deze onderzoekers hebben dan ook andere ideeën over de oorzaken van de algemene achteruitgang van de soort in Europa. Sinds 1996 wordt hier namelijk al over gediscussieerd op de internationale slaapmuizencongressen.

Onlangs zijn twee internationale wetenschappers begonnen aan nieuwe onderzoeken naar de eikelmuis, respectievelijk in Tsjechië en Luxemburg. Nauwe samenwerking is ten eerste aan te raden om de ecologie van de eikelmuis beter te leren begrijpen.

Wat de verspreiding betreft, blijven we moeite doen om deze beter in kaart te brengen. Zo kan er op de locaties waar nog eikelmuisen aanwezig zijn een impuls gegeven worden om te werken aan de zeer noodzakelijke beschermingsmaatregelen.

13. Dankwoord

In de eerste plaats zouden wij de Provincie Oost-Vlaanderen, Vlaams-Brabant en Limburg willen danken voor hun vertrouwen en financiële steun, evenals de Regionale Landschappen Vlaamse Ardennen, Dijleland, Noord-Hageland en Haspengouw & Voeren, BRAKONA en LIKONA voor hun samenwerking.

Dank ook aan alle gemeentebesturen die zo vriendelijk waren aan het project mee te werken, via publicatie van een oproep of het insturen van onze enquête, en in het bijzonder de gemeente Kortesseem die enthousiast aan het GALS-project werkte. Dank ook aan de Nationale Boomgaardenstichting, de Nationale Fruittelers Organisatie en het Proefcentrum Fruit. En niet te vergeten alle eigenaars en beheerders van de studiegebieden.

Onze Nederlandse studenten Nico de Koning en Dick-Peter de Hardt namen het live trap- en haarvalonderzoek voor hun rekening en de collega's bij Natuurpunt hielpen met allerlei kleine dingen.

Tot slot – maar niet in het minst – willen we onze appreciatie uitdrukken tegenover de regionale zoogdierenwerkgroepen en de honderden vrijwilligers die zich op een of andere manier voor de eikelmuis hebben ingezet (via ophangen en controleren van nestkasten, afnemen van interviews, sensibilisatie, leveren van fotomateriaal, tekeningen en teksten voor folders, doorsturen van waarnemingen en zoveel meer). We vermelden hen hier niet bij naam, want het zijn er zoveel dat we het niet willen riskeren sommigen te vergeten...

14. Literatuur

- Anoniem. Lirón careto (*Eliomys quercinus*): Ficha técnica. http://www.sierradebaza.org/Fichas_fauna/05_02_liron/liron_careto.htm
- Anoniem. Vertebrados Continentales del País Vasco. <http://www.nekanet.net/naturaleza/especies/fauna/ficha.asp?codigo=376>
- Anoniem 1993. "Vu Schléifer a Schlofmais". Musée National d'Histoire Naturelle Lëtzebuerg, Luxembourg. <http://www.gilirarium.org/bilch/gartenschlaefer.html>
- Anoniem 2008. Gebolder op zolder? BRAKONA-nieuwsbrief 8(4): 2.
- Baudoin C. 1982. Le système acoustique de communication intraspécifique du lérot. J. Psychol. norm. pathol. 79: 37-54.
- Baudoin C. & Abdi H. 1981a. Détermination de l'âge par pesée du cristallin chez le lérot *Eliomys Quercinus* (L.). Revue Ecologique (Terre et Vie) 35: 47-66.
- Baudoin C. & Abdi H. 1981b. Une typologie des âges chez le lérot *Eliomys Quercinus* (L.) au moyen de l'analyse des correspondances. Revue Ecologique (Terre et Vie) 35: 173-182.
- Baudoin C., Niauxat M.M. & Valentin S. 1984. Acoustic communication and auditory sensitivity in the garden dormouse *Eliomys quercinus* L. Acta Fennica 171: 103-106.
- Bekker J.P. 2003. Lokbuizen voor eikelmuisen in Zeeuws-Vlaanderen, een tussenbalans. Eigen uitgave, Veere, Nederland.
- Bekker D., Verheggen L., Ottburg F. & van der Coelen W. 2003. Inventarisatie van de eikelmuis in Zuid-Limburg in 2003. VZZ-rapport 2003.46, VZZ, Arnhem, Nederland.
- Bertolino S. 2007. Microhabitat use by garden dormice during nocturnal activity. Journal of Zoology 272(2): 176-182.
- Bertolino S. & Cordero di Montezemolo N. 2007. Garden dormouse (*Eliomys quercinus*) nest site selection in an alpine habitat. Ethology Ecology & Evolution 19: 51-60.
- Bertolino S. & Currado I. 1997. Passive integrated transponders for marking the garden dormouse *Eliomys quercinus*. Nat. Croat. 6(2): 243-251.
- Bertolino S., Viano C. & Currado I. 2001. Population dynamics, breeding patterns and spatial use of the garden dormouse (*Eliomys quercinus*) in an Alpine habitat. Journal of Zoology 253: 513-521.
- Bertolino S., Cordero N. & Currado I. 2003. Home ranges and habitat use of the garden dormouse (*Eliomys quercinus*) in a mountain habitat in summer. Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae 49(Suppl. 1): 11-18.
- Busse D. 2006. Bijzondere natuur in Vlaams-Brabant. Milieukrant 9(34): 10-11.
- Capizzi D. & Santini L.N. Mammiferi d'Italia: *Eliomys quercinus*: Topo Quercino. <http://www.riservadelladuchessa.it/mammiferischede.php?pagina=fauna/topoquercino>
- Carpaneto G.M. & Cristaldi M. 1994. Dormice and man: a review of past and present relations. Hystrix 6(1-2): 303-330.
- Coppens X. 2005. Fauna en flora van de Vlaamse Ardennen: fruitratjes. Regionaal Landschap Vlaamse Ardennen 8(3): 3.
- Cortens J. 2008a. De Eikelmuis in Limburg. In: Crèvecoeur, L. & Stevens, J. LIKONA Jaarboek 2007. N° 17, LIKONA, Genk, België, pp. 64-71.

- Cortens J. 2008b. Slapen onze fruitratjes stilletjes in? In: Nijs, G. BRAKONA jaarboek 2006-2007. BRAKONA, Mechelen, België, pp. 154-165.
- Cortens J. 2008c. Van Renate en Reinetten: De Eikelmuis in de Vlaamse Ardennen. Onze Streek 4: 4-8.
- Cortens J. 2008d. "Werk maken van een soortbeschermingsproject voor de eikelmuis (*Eliomys quercinus*) in de Vlaamse Ardennen". Rapport Natuur.studie 2008/11, Natuurpunt Studie (Zoogdierenwerkgroep), Mechelen, België.
- Cortens J. & Verbeylen G. 2007a. Verspreiding van en beschermingsmaatregelen voor de eikelmuis (*Eliomys quercinus*) in Vlaams-Brabant. Rapport Natuur.studie 2007/4, Natuurpunt Studie (Zoogdierenwerkgroep), Mechelen, België.
- Cortens J. & Verbeylen G. 2007b. Verspreiding van en inventarisatiemethodes en beschermingsmaatregelen voor de eikelmuis (*Eliomys quercinus*) in Oost-Vlaanderen. Rapport Natuur.studie 2007/8, Natuurpunt Studie (Zoogdierenwerkgroep), Mechelen, België.
- Cortens J. & Verbeylen G. 2007c. Verspreiding en monitoring van en beschermingsmaatregelen voor de eikelmuis (*Eliomys quercinus*) in Limburg, met bijzondere aandacht voor Kortesseem. Rapport Natuur.studie 2007/11, Natuurpunt Studie (Zoogdierenwerkgroep) in samenwerking met Provincie Limburg/LIKONA, Mechelen, België.
- Cortens J. & Verbeylen G. 2008a. Bescherming van de eikelmuis in Vlaams-Brabant via monitoring en advies. Rapport Natuur.studie 2008/4, Natuurpunt Studie (Zoogdierenwerkgroep), Mechelen, België.
- Cortens J. & Verbeylen G. 2008b. Gebolder op zolder – kleine zoogdieren in en om huizen. Brochure, Natuurpunt Zoogdierenwerkgroep Vlaanderen, Mechelen, België.
- Cortens J., Blondé P. & Dekeukeleire D. 2007. Zijn er nog eikelmuisen in Vlaanderen? Zoogdier 18(4): 6-10.
- Cortens J., Van de Velde K. & Verbeylen G. 2008. Gebolder op zolder. Natuur.blad 7(4): 32-33.
- Criel D., Lefevre A., Van Den Berge K., Van Gompel J. & Verhagen R. 1994. Rode Lijst van de zoogdieren in Vlaanderen. AMINAL, Brussel, België.
- Foppen R. 1991. Alarm voor de eikelmuis in Nederland. Zoogdier 4(2): 22-26.
- Foppen R. & Bergers P. 1985. Inventarisatiemethoden voor de eikelmuis (*Eliomys quercinus*). Zoologisch Laboratorium Afdeling Dieroecologie, Katholieke Universiteit Nijmegen/Staatsbosbeheer Limburg, Nijmegen/Roermond, Nederland.
- Gil-Delgado J.A., Cabaret P., Declercq S., Gómez J. & Sánchez I. 2006. Winter reproduction of *Eliomys quercinus* (Rodentia) in the orange groves of Sagunto (Valencia, Spain). Mammalia 70(1-2): 76-79.
- Hecker K., Bakó B. & Csorba G. 2003. Distribution ecology of the Hungarian dormouse species, based on the National Biodiversity Monitoring System. Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae 49(Suppl. 1): 45-54.
- Holsbeek L., Lefevre A., Van Gompel J. & Vantorre R. 1986. Zoogdieren-Inventarisatie van Vlaanderen (1976-85). Bijdrage tot de kennis van het voorkomen en de verspreiding van de Zoogdieren in het Vlaamse en het Brusselse Gewest, België. Jeugdbond voor Natuurstudie en Milieubescherming, Gent, België.

- Idemill J. 2001. "*Eliomys quercinus*" (On-line), Animal Diversity Web. http://animaldiversity.ummz.umich.edu/site/accounts/information/Eliomys_quercinus.html
- IUCN 2007. *Eliomys quercinus*. In: IUCN 2007. European Mammal Assessment. <http://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/ema>
- Kryštufek B. 2003. First record of the garden dormouse (*Eliomys quercinus*) in Slovenia. Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae 49(Suppl. 1): 77-84.
- Le Louarn H. & Spitz F. 1974. Biologie et écologie du Lérot *Eliomys quercinus* dans les Hautes-Alpes. Terre et Vie 28: 544-563.
- Libois R.M. 1977. Note sur la répartition des Gliridae en Belgique. Les Naturalistes Belges 58: 154-159.
- Masetti M. 2005. Natural and anthropochorous squirrels and dormice of the Mediterranean Region. Hystrix 16(1): 3-26.
- Moreno S. 2002. Lirón careto - *Eliomys quercinus*. Galemys 14(1): 1-16.
- Moreno S. 2005. Lirón careto - *Eliomys quercinus*. In: Carrascal L.M. & Salvador A. (eds.). Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid, Spain. <http://www.vertebradosibericos.org>
- Muys B. 1978. Een vangstexperiment op kleine zoogdieren in de omgeving van het Kluisbos (Kluisbergen, Oost-Vlaanderen). Eliomys 4: 1-101.
- Nevelsteen I., Cortens J. & Baert P. 2007. Actieplan Nr. 24: Kortesseem, eikelmuis. Een uitgave van de provincie Limburg in het kader van het EFRO Doelstellingen 2-project, Gemeenten Adopteren Limburgse soorten, Provincie Limburg, Genk, België.
- Nowak R.M. (ed.) 1999. Walker's Mammals of the World. 6th Edition. The John Hopkins University Press, London, UK. <http://www.glirarium.org/dormouse/biology-eliomys.html>
- Radtke M. 1989. Differentiation of the dormouse *Eliomys quercinus* (Linnaeus 1766) from the murid *Mus caroli* (Bonhote 1902) based on the masticatory muscles. Gegenbaurs Morphologisches Jahrbuch 135(3): 505-17.
- Ramalhinho M. & Libois R. 2001. The karyotype of the Formentera island garden dormouse, *Eliomys quercinus ophiusae*. Belgian Journal of Zoology 131(1): 83-85.
- Ramalhinho M. & Libois R. 2005. Karyotype of dormice *Eliomys quercinus* from Tirol. Acta Theriologica 50(1): 133-136.
- Reumer J.W.F. 2001. Gliridae (Mammalia, Rodentia) from the Zuurland boreholes near Rotterdam, the Netherlands. Deinsea 8: 41-47.
- Rosoux R. Le lérot en Belgique. http://mrw.wallonie.be/cgi/dgrne/sibw/sibw.esp.ecol.pl?TAXON=Eliomys_quercinus
- Schaub M. & Vaterlaus-Schlegel C. 2001. Annual and seasonal variation of survival rates in the garden dormouse (*Eliomys quercinus*). Journal of Zoology 255: 89-96.
- Storch G. 1978. *Eliomys quercinus* (Linnaeus, 1766) - Gartenschläfer. In: Niethammer J. & Krapp F. Handbuch der Säugetiere Europas. Band 1. Rodentia I (Sciuridae, Castoridae, Gliridae, Muridae). Akademische Verlagsgesellschaft, Wiesbaden, Germany, pp. 208-225.

- Teerink B.J. 1991. Hair of West-European Mammals: Atlas and Identification Key. Cambridge University Press, Cambridge, New York.
- Vandercammen M. 2006. Huisdieren. Rapport nr. 791-06, OIVO, Brussel, België.
- van Westreenen F.S. 1984. Slapende eikelmuisen. *Natuurhistorisch Maandblad* 73(10): 178-180.
- Vaterlaus-Schlegel Ch. 1997. The garden dormouse (*Eliomys quercinus*) in the Petite Camargue Alsacienne (nature reserve, Alsace, France). An ecological study by trapping and radio tracking. *Nat. Croat.* 6(2): 233-241.
- Verbeylen G. 2006a. Haar van eikelmuis in uitwerpsel steenmarter. *Zoogdier* 17(2): 18-19.
- Verbeylen G. 2006b. Verslag van de 6th International Conference on Dormice (Gliridae), Siedlce (Polen), 20-24 september 2005. *Zoogdier* 17(1): 25-27.
- Vergoossen W.G. 1992. Waarnemingen van slaapmuizen in Noord-Limburg. *Natuurhistorisch Maandblad* 81(4): 63-64.
- Verkem S. 2008. Zoogdieren in de stad: marters en slaapmuizen in het Brussels gewest. Deel 3: Soortbeschermingsplan Eikelmuis (*Eliomys quercinus*). Leefmilieu Brussel - BIM, Brussel, België.
- Verkem S. & Vleugels N. 2003. Eikelmuisen op het spoor. *Zoogdier* 14(2): 11-13.
- Verkem S., De Maeseneer J., Vandendriessche B., Verbeylen G. & Yskout S. 2003. Zoogdieren in Vlaanderen. Ecologie en verspreiding van 1987 tot 2002. Natuurpunt Studie en JNM-Zoogdierenwerkgroep, Mechelen en Gent, België.
- Vleugels N. 2002. De eikelmuis (*Eliomys quercinus*) in Vlaanderen. Analyse van de inventarisatiemethoden. Eindwerk Gegradueerde in Landbouw en Biotechnologie, Katholieke Hogeschool Kempen, Campus HIKempen Geel, Departement Industrieel Ingenieur en Biotechniek, Geel, België.
- Vogel P. 1997. Hibernation of recently captured *Muscardinus*, *Eliomys* and *Myoxus*: a comparative study. *Nat. Croat.* 6(2): 217-231.
- Woods M., Mc Donald R.A. & Harris S. 2003. Predation of Wildlife by Domestic Cats *Felis catus* in Great-Britain. *Mammal Review* 33: 174-188.
- Zillig H. 1934. Der Gartenschläfer (*Eliomys quercinus*) als Obstschädling. *Journal Anzeiger für Schädlingkunde* 10(6): 63-67.

15. Bijlagen

15.1. Professionele rattenbestrijdingsfirma's

| firma | straat + huisnummer | postcode | gemeente |
|---------------------------------------|---------------------------|----------|----------------------|
| A.A. Allkill | Fazantenlaan 74 | 8210 | Zedelgem |
| A.A.O. | Jaak Van Rillaerlaan 13 | 2100 | Antwerpen |
| A.D.R. CLEANING | Papegaaistraat 5 | 9870 | Zulte |
| A.H.B.O. BVBA | Werkenstraat 18 | 8610 | Handzame |
| A.L.M.-Hygiëne BVBA | Molenhuizen 25 | 3980 | Tessenderlo |
| A.V.O. bvba-HERMAN MEES | Meidoornlaan 18 | 2240 | Zandhoven |
| Aannemingen Attic BVBA | Gieterijstraat 15 | 8800 | Roeselare |
| Aannemingen NPC | Antoon Herbertstraat 21 | 8500 | Kortrijk |
| Abbico-Lemmens BVBA | Asbroeklaan 16 | 2900 | Schoten |
| Alg. Desinfectie Scheers Daniël BVBA | Edward Keurvelsstraat 24 | 2020 | Antwerpen |
| Algemene Aannemingen Dammekens P. | Luiklaan 49 | 9000 | Gent |
| ALGEMENE AANNEMINGSWERKEN DE RIOOLRAT | Bosstraat 24 | 3830 | Wellen |
| All Hygiene Company | Zuurbessenlaan 4 | 3090 | Overijse |
| Allindus | Rijksweg 13 | 2870 | Puurs |
| Aroo Bio Security Service | Jan Van Renesselaan 39 | 2390 | Oostmalle |
| Atop BVBA | Doorniksesteenweg 125-127 | 8500 | Kortrijk |
| B & L BVBA | Hagewijkpark 43 | 9200 | Grembergen |
| Bang Bang Wespensverdelging | Merelstraat 25 | 3150 | Haacht |
| Batens Erik BVBA | Zoete Moederstraat 17 | 9150 | Rupelmonde |
| Bessems F. | Aarschotsestraat 22 | 1800 | Peutie |
| Bever Mobile Cleaning | Kwakkelhoekstraat 80-1 | 9100 | Nieuwkerke-Waas |
| Biéva | Zeeppstraat 4 Bus 1 | 3740 | Bilzen |
| Blatella BVBA | Ouburg 91 | 9200 | Oudegem |
| Boon Mollenbestrijding | Emblemseweg 1 | 2520 | Broechem |
| Bug Busters NV | Westkaai 7 | 2170 | Merksem |
| Claessens L. | Dambrugstraat 69 | 9120 | Melsele |
| Cleaning Masters | Bragistraat Haven 3045 | 9042 | Desteldonk |
| Coppernicus | Dahliadreef 10 | 8300 | Westkapelle |
| De Ceuster NV | Fortsesteenweg 30 | 2860 | Sint-Katelijne-Waver |
| De Palmenaer Frank | Anker 13 | 9260 | Serskamp |
| De Winter BVBA | Mouterijdreef 7/2 | 9800 | Deinze |
| Deepcleaning Environmental Services | Kolonie 3 | 2323 | Wortel |

| firma | straat + huisnummer | postcode | gemeente |
|------------------------------------|---------------------------|----------|----------------------|
| DELECLEAN FV | Hogestraat 99 | 8870 | Kachtem |
| Desclean België NV | Overwinningstraat 41 | 2610 | Wilrijk |
| Desinfect | Ieperstraat 50 | 8560 | Moorsele |
| Desinfecta Croes BVBA | Edward Pécherstraat 17-19 | 2000 | Antwerpen |
| Desinfectie Internat Antwerpen NV | Frilinglei 125 | 2930 | Brasschaat |
| Destructa BVBA | Damstraat 3 | 9070 | Destelbergen |
| EC Cleaning | Sint-Amandsesteenweg 205 | 2880 | Bornem |
| EC02 Services Antwerpen NV | Kaai 218 | 2030 | Antwerpen |
| Ecoserv BVBA | Kerkhofstraat 6 Bus 11 | 1800 | Vilvoorde |
| EWS | Zomerweg 24 | 2030 | Antwerpen |
| EWS NV | Kleine Reesdijk 48 | 2300 | Turnhout |
| Farino-Tack G. | Heirmanstraat 41 | 2170 | Merksem |
| Geurs Peter | Toleindestraat 75 | 9080 | Beervelde |
| Guvalex | Pieter Nollekensstraat 34 | 3010 | Kessel-Lo |
| Houben H. | Spreeuwerstraat 13 | 3680 | Neeroeteren |
| Hunt | Duboisstraat 9 | 2060 | Antwerpen |
| Hunt | Kerkstraat 108 | 9050 | Gentbrugge |
| Hunt | Lombaardstraat 2 | 2860 | Sint-Katelijne-Waver |
| Hunt BVBA | Verbrandhofstraat 41 | 8800 | Roeselare |
| Hygiene FG Service | Jan Van Den Eyndelaan 21 | 1860 | Meise |
| Insect Free | Walenstraat 26 | 3110 | Rotselaar |
| ISS HYGIENE SERVICES | Karel Alenlaan 24 | 3293 | Kaggevinne |
| Korpus | Eric Sasselaan 23 | 2020 | Antwerpen |
| L.L.G. | Mortagnelaan 60 | 8510 | Bellegem |
| Lang BVBA | Ter Weibroek 12 | 9880 | Aalter |
| M.O.B. Service | Driehoek 13 | 2940 | Stabroek |
| M.O.B. Service BVBA | Holt 138 | 3740 | Bilzen |
| MatrasCleaner Belgium BVBA | Lambroekstraat 5A | 1831 | Diegem |
| Meeus Jef | Achterlo 9 | 2520 | Ranst |
| Mollen-vrij | Lispersteenweg 423 | 2500 | Lier |
| NETT-O-VAC | Joseph Plateaustraat 9 | 8400 | Stene |
| Ondes NV | Waaslandlaan 12 | 9160 | Lokeren |
| OSD-UNIEFOG BVBA | Langemarkseweg 26 | 8904 | Boezinge |
| P.E.C. INTERNATIONAL NV | Kleine Breedstraat 37 | 9100 | Sint-Niklaas |
| PLV Clean Service Desinfectie BVBA | Herenthoutsesteenweg 190 | 2560 | Nijlen |
| PROFUM PORT SERVICES BVBA | Transcontinentaalweg 2 | 2030 | Antwerpen |
| Prohygiëna | Damstraat 54 | 9100 | Sint-Niklaas |
| PROMACOM | Industriepark-West 73 | 9100 | Sint-Niklaas |
| R & C SERVICE | Duinenlaan 124 | 8434 | Westende |

| firma | straat + huisnummer | postcode | gemeente |
|---------------------------------|---------------------------|----------|-----------------------------|
| R & C SERVICE BVBA | Populierenstraat 15 | 9280 | Wieze |
| RATS BOOSTER SERVICE | Mechelsestraat 136 | 1840 | Londerzeel |
| Rentokil Initial - Pest Control | Ingberthoeweg 17 | 2630 | Aartselaar |
| Reynders M. | Grotlaan 33A | 3680 | Neeroeteren |
| SGS div. Sanitec | Keetberglaan 4 | 9120 | Melsele |
| Siloservice BVBA | Paddenklank 3 | 2980 | Halle |
| Solar NV | Kleine Breedstraat 33 | 9100 | Sint-Niklaas |
| V.L. BVBA | Zammelseweg 30 | 2440 | Geel |
| Valkeniersgilde (De) BVBA | Oud Gooreind 14 | 2990 | Wuustwezel |
| Van Dieren Services | Louis Niemegeersstraat 29 | 1950 | Kraainem |
| VAN DOOREN STEVE | Hendrickxstraat 27 | 2360 | Oud-Turnhout |
| Van Lierop-De Houtarts | De Regenboog 11 | 2800 | Mechelen |
| Vande Vijvere-Fyto | 'T Lindeke 9 | 8880 | Sint-Eloois-Winkel |
| VDGS | Wild Veld 7 | 2550 | Kontich |
| VERBEKE Filip | Oostmoerstraat 29 | 8490 | Snellegem |
| Vereecke-De Cleene NV | Langendam 59 | 9940 | Sleidinge |
| Vertongen Ongedierteverdelging | Geerstraat 74 | 9200 | Sint-Gillis-bij-Dendermonde |

15.2. Gemeenten die reageerden op de enquête

In deze tabel wordt weergegeven welke gemeenten vergif ter beschikking stellen van hun inwoners (al dan niet gratis), of ze een (vol- of deeltijdse) rattenvanger in dienst hebben, hoeveel oproepen ze per jaar krijgen in verband met overlast door ratten of muizen en of er ooit overlast door eikelmuizen gemeld werd.

| gemeente | vergif uitgedeeld | rattenvanger | aantal oproepen/jaar | eikelmuis gemeld |
|----------------|-------------------|--------------|----------------------|------------------|
| Aalst | niet | ja | 176 | neen |
| Aalter | gratis | ja | 44 | neen |
| Aarschot | niet | ja | 35 | neen |
| Affligem | gratis | ja | 10 | neen |
| Alken | te koop | ja | 29 | neen |
| Anzegem | gratis | ja | 50 | neen |
| Asse | gratis | ja | 100 | neen |
| Assenede | te koop | ja | 35 | neen |
| Avelgem | te koop | ja | 5 | neen |
| Begijnendijk | gratis | ja | 90 | neen |
| Beringen | gratis | ja | 70 | neen |
| Beveren | niet | ja | 171 | neen |
| Bierbeek | niet | ja | 120 | ja |
| Blankenberge | niet | ja | 10 | neen |
| Bocholt | gratis | ja | ? | neen |
| Boutersem | gratis | ja | 25 | neen |
| Brakel | gratis | ja | 40 | neen |
| Bree | gratis | ? | ? | neen |
| Damme | te koop | ja | 15 | neen |
| De Haan | niet | ja | 50 | neen |
| De Pinte | niet | ja | 30 | neen |
| Deerlijk | niet | ja | 10 | neen |
| Deinze | gratis | neen | 250 | neen |
| Dentergem | gratis | ja | 25 | neen |
| Destelbergen | niet | ja | 30 | neen |
| Diksmuide | te koop | ja | 50 | neen |
| Dilsen-Stokkem | te koop | ja | 75 | neen |
| Drogenbos | gratis | neen | ? | neen |
| Erpe-Mere | niet | ja | 200 | neen |
| Geetbets | gratis | ja | ? | neen |

| gemeente | vergif uitgedeeld | rattenvanger | aantal oproepen/jaar | eikelmuis gemeld |
|---------------|-------------------|--------------|----------------------|------------------|
| Genk | gratis | ja | 150 | neen |
| Gingelom | niet | ja | ? | neen |
| Glabbek | gratis | neen | 250 | neen |
| Gooik | gratis | ja | 20 | neen |
| Halen | gratis | ja | 50 | neen |
| Halle | gratis | ja | ? | neen |
| Ham | gratis | ja | ? | neen |
| Hamont-Achel | niet | ja | 120 | neen |
| Harelbeke | niet | ja | ? | neen |
| Hasselt | gratis | ja | 70 | neen |
| Hechtel-Eksel | gratis | ja | ? | neen |
| Herk-de-Stad | gratis | ja | 250 | neen |
| Herzele | gratis | ja | ? | neen |
| Hoegaarden | gratis | neen | 200 | neen |
| Hoeilaart | gratis | ja | 150 | neen |
| Hoeselt | gratis | ja | ? | neen |
| Holsbeek | gratis | ja | 40 | neen |
| Hooglede | niet | ja | 50 | neen |
| Houthulst | niet | neen | 15 | neen |
| Huldenberg | gratis | ja | ? | neen |
| Ichtegem | gratis | ja | ? | neen |
| Ieper | te koop | ja | 100 | neen |
| Kampenhout | gratis | ja | 25 | neen |
| Kinrooi | niet | ja | 293 | neen |
| Koekelare | gratis | ja | ? | neen |
| Koksijde | gratis | ja | 25 | ja |
| Kortemark | niet | ja | ? | neen |
| Kortenaken | te koop | neen | 20 | neen |
| Kortenberg | gratis | ja | 3 | neen |
| Kraainem | gratis | ja | 43 | neen |
| Kruishoutem | niet | ja | 120 | neen |
| Lanaken | gratis | ja | 15 | neen |
| Landen | gratis | ja | 50 | neen |
| Liedekerke | niet | ja | ? | neen |
| Linkebeek | gratis | ja | 30 | neen |
| Linter | gratis | ja | 16 | neen |
| Lochristi | niet | ja | 250 | neen |
| Lo-Reninge | niet | ja | 50 | neen |

| gemeente | vergif uitgedeeld | rattenvanger | aantal oproepen/jaar | eikelmuis gemeld |
|---------------------|-------------------|--------------|----------------------|------------------|
| Lummen | niet | ja | 152 | neen |
| Maarkedal | niet | ja | ? | neen |
| Maasmechelen | niet | ja | 15 | neen |
| Maldegem | niet | ja | 250 | neen |
| Meeuwen-Gruitrode | niet | ja | 200 | neen |
| Meise | gratis | neen | 300 | neen |
| Menen | gratis | ja | ? | neen |
| Merelbeke | niet | ja | 70 | neen |
| Meulebeke | te koop | neen | 20 | neen |
| Nazareth | niet | ja | 57 | neen |
| Neerpelt | niet | ja | 100 | neen |
| Nevele | te koop | neen | 52 | neen |
| Nieuwerkerken | gratis | ja | 40 | ja |
| Oostende | niet | ja | 230 | neen |
| Oosterzele | gratis | ja | 20 | neen |
| Oostkamp | gratis | ja | 100 | neen |
| Oostrozebeke | niet | neen | 20 | neen |
| Oudenaarde | gratis | ja | 40 | neen |
| Oudenburg | gratis | ja | 20 | neen |
| Oud-Heverlee | gratis | neen | 200 | neen |
| Peer | gratis | neen | 200 | neen |
| Pepingen | gratis | neen | 12 | neen |
| Pittem | niet | ja | ? | neen |
| Poperinge | niet | neen | ? | neen |
| Roeselare | te koop | ja | 200 | neen |
| Ronse | gratis | ja | ? | neen |
| Ruiselede | niet | ja | 20 | neen |
| Sint-Gillis-Waas | niet | neen | ? | neen |
| Sint-Laureins | niet | neen | 30 | neen |
| Sint-Lievens-Houtem | gratis | ja | ? | neen |
| Sint-Martens-Latem | niet | ja | 5 | neen |
| Sint-Niklaas | gratis | ja | 136 | neen |
| Sint-Pieters-Leeuw | gratis | ja | 200 | neen |
| Sint-Truiden | gratis | ja | 420 | ja |
| Staden | niet | ja | 50 | neen |
| Stekene | niet | ja | 285 | neen |
| Temse | gratis | ja | 20 | neen |
| Ternat | gratis | ja | ? | neen |

| gemeente | vergif uitgedeeld | rattenvanger | aantal oproepen/jaar | eikelmuis gemeld |
|-----------------|-------------------|--------------|----------------------|------------------|
| Tervuren | gratis | ja | ? | neen |
| Tessenderlo | te koop | ja | 100 | neen |
| Tielt | niet | ja | 20 | neen |
| Tienen | gratis | neen | ? | neen |
| Veurne | niet | neen | 10 | neen |
| Vleteren | niet | ja | 40 | neen |
| Voeren | gratis | ja | 30 | neen |
| Waarschoot | gratis | ja | 1 | neen |
| Wachtebeke | niet | ja | 5 | neen |
| Wellen | gratis | ja | ? | neen |
| Wemmel | te koop | neen | 15 | neen |
| Wezembeek-Oppem | gratis | ja | 35 | neen |
| Wichelen | gratis | ja | 20 | neen |
| Wielsbeke | gratis | ja | 10 | neen |
| Wingene | niet | ja | ? | neen |
| Zedelgem | niet | ja | 150 | neen |
| Zele | gratis | ja | 40 | neen |
| Zemst | gratis | ja | 200 | neen |
| Zingem | niet | neen | 30 | neen |
| Zonhoven | te koop | neen | 50 | neen |
| Zoutleeuw | gratis | ja | 150 | neen |
| Zulte | niet | ja | 62 | neen |
| Zwalm | gratis | ja | 200 | neen |
| Zwevegem | niet | ja | 70 | neen |

15.3. Handleiding eikelmuis-enquêtes

Enquêtes kunnen een belangrijke bijdrage leveren aan de kennis van de verspreiding van verschillende diersoorten. Vooral bij herkenbare soorten die graag in de omgeving van de mens wonen, zijn de resultaten erg betrouwbaar.

Dergelijke bevragingen leveren bovendien ook informatie op die met geen enkele andere methode kan worden achterhaald. Niet alleen de huidige, maar ook de historische verspreiding kan op deze manier worden onderzocht. In het geval van de eikelmuis wordt ook gepolst naar de mogelijke redenen van een eventuele achteruitgang en de houding van de bevolking tegenover deze knaagdieren.

De gegevens uit zo'n enquête zijn enkel bruikbaar als ze op een consequente manier worden verzameld en de vragen gestandaardiseerd worden beantwoord. Dat wil niet zeggen dat anekdotes niet interessant kunnen zijn! Ze mogen altijd genoteerd worden als opmerking.

De **standaard-methode** bestaat eruit om in ieder UTM 5x5km-hok telkens 20 mensen te ondervragen die in een eikelmuisvriendelijke omgeving wonen en voldoende "anciënniteit" (ouder dan 45) hebben om iets te vertellen over de toestand in het verleden. Ideaal zou zijn om een mooie spreiding van de ondervraagden te hebben, maar iedereen moet voor zichzelf uitmaken of dat een haalbare kaart is.

Je gaat best als volgt te werk:

1. Je zorgt dat je voorzien bent van voldoende eikelmuisfolders en enquêteformulieren en een kaartje van het UTM 5x5km-hok dat je wil inventariseren. Deze kan je verkrijgen bij de Zoogdierenwerkgroep.
2. Je fietst (meest ontspannende vervoermiddel) doorheen het geadopteerde UTM-hok en gaat op zoek naar eikelmuisvriendelijke woonomgevingen.

Ideaal zijn:

- boerderijtjes met hoogstamboomgaarden
- omvangrijke natuurlijke tuinen met fruit
- kasteeldomeinen
- woningen langs struweelrijke bosranden
- fruit- en boomrijke abdijs tuinen
- vervallen schuurtjes overwoekerd door klimop
- de eigenaar of bewoner is ouder dan 45 jaar (deze mensen kunnen mogelijk wel iets vertellen over de situatie van de eikelmuis in het verleden)
- ...

3. Je spreekt de bewoner/eigenaar aan.

4. Je toont onze folder en vraagt of men het diertje op de foto kent. Eikelmuis is de officiële naam, maar lokaal is ze beter gekend als slaaprat(je), fruitrat(je), fruitmuis, (fruit)boomrat, sluisper, sleu-perke, ... Meldingen van relmuis, zevenslaper, tuinslaper, ... gaan meestal ook over eikelmuis. Op pagina 2 van de folder staan foto's van de andere slaapmuissoorten. De eikelmuis is direct herkenbaar aan haar zwarte "zorro"-masker.

5. Wanneer de persoon in kwestie de soort niet kent, zit het interview er eigenlijk al op. Als de ondervraagde de eikelmuis wel kent en ook ooit heeft waargenomen, dan informeer je naar de periode en vult dit in onder vraag 2 van het enquêteformulier. Vul achter iedere periode in wat van toepassing is.

6. Vraag 3 van het enquêteformulier slaat op het biotoop waar de eikelmuis ooit is waargenomen. Hier zijn uiteraard meerdere antwoorden mogelijk. Je mag alles aanduiden wat van toepassing is.

7. Met vraag 4 willen we de juiste locatie te weten komen waar de waarnemingen gebeurd zijn. Je mag hier een adres invullen of de exacte locatie aanduiden op de kaart. Verwijs hiernaar met behulp van een nummer.

8. De volgende vragen wijzen zichzelf uit. In vraag 5 polsen we naar de mogelijke oorzaak van achtergang en in vragen 6-9 proberen we te achterhalen of er een draagvlak is om de eikelmuis te beschermen.

9. Tot slot eindigen we met de beleefde vraag of we de contactgegevens van de ondervraagde persoon mogen noteren, maar wijs er ook maar op dat dit geen verplichting is. Dit extraatje kan van pas komen als we eventueel nog wat extra details willen weten over de waarnemingen. Bij mensen die de eikelmuis niet kennen, moet je deze vraag dus zeker niet stellen. Je vult best altijd zelf wel het adres in, want dat ken je toch aangezien je ter plaatse bent.

Wanneer je 20 interviews erop zitten, mag je de formulieren en het bijhorende kaartje opsturen naar:

Natuurpunt Studie (Zoogdierenwerkgroep)
Coxiestraat 11
2800 Mechelen

Voor verdere vragen, folders, formulieren en kaartjes kan je altijd contact opnemen met de Zoogdierenwerkgroep via info@zoogdierenwerkgroep.be of 015/29.72.44.

Enquête Eikelmuisproject

Kent u de eikelmuis / fruitratje / slaapratje / het diertje op de foto?

ja neen

Hebt u deze dieren ooit gezien? Iedere periode die van toepassing is, aanduiden.

| | |
|--|--------------------------------------|
| <input type="radio"/> eventueel exact jaartal/datum: | 1 keer / enkele keren / vaak |
| <input type="radio"/> 1960-65 | nooit / 1 keer / enkele keren / vaak |
| <input type="radio"/> 1965-70 | nooit / 1 keer / enkele keren / vaak |
| <input type="radio"/> 1970-75 | nooit / 1 keer / enkele keren / vaak |
| <input type="radio"/> 1975-80 | nooit / 1 keer / enkele keren / vaak |
| <input type="radio"/> 1980-85 | nooit / 1 keer / enkele keren / vaak |
| <input type="radio"/> 1985-90 | nooit / 1 keer / enkele keren / vaak |
| <input type="radio"/> 1990-95 | nooit / 1 keer / enkele keren / vaak |
| <input type="radio"/> 1995-2000 | nooit / 1 keer / enkele keren / vaak |
| <input type="radio"/> 2000-06 | nooit / 1 keer / enkele keren / vaak |

Waar hebt u ooit eikelmuisen gevonden?

| | | |
|---------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
| <input type="radio"/> boomgaard | <input type="radio"/> houtkant | <input type="radio"/> bos |
| <input type="radio"/> schuurtje | <input type="radio"/> spouwmuur | <input type="radio"/> zolder |
| <input type="radio"/> tuin | <input type="radio"/> nestkastje | <input type="radio"/> muizenval |
| <input type="radio"/> prooi kat | <input type="radio"/> | |

Kunt u de exacte locatie beschrijven van uw waarneming(en) (adres, toponiem, ..., eventueel kaartje bijvoegen) en de periode geven dat u deze locatie bezocht?

.....

Indien u de eikelmuisen nu niet meer of veel minder ziet dan vroeger, hoe zou dat kunnen?

U bent verhuisd of bezoekt de plaats in kwestie minder dan vroeger of helemaal niet meer.
 De plaats waar u de eikelmuisen zag is sterk veranderd. Wat is er gebeurd?

.....

De eikelmuisen zijn verdelgd.
 De eikelmuisen zijn gewoon verdwenen.
 Andere:

Hebt u ooit schade ondervonden van aanwezige eikelmuisen?

neen ja, vraat aan fruit of noten lawaaihinder

.....

Indien u ooit schade had, kan u ongeveer zeggen hoeveel?

sporadisch regelmatig, maar verwaarloosbaar aanzienlijk veel

Hebt u ooit maatregelen genomen om eikelmuisen te verdelgen?

ja neen

Zou u de eikelmuis in uw omgeving (tuin, ...) dulden?

ja, ik zou niet weten waarom niet liever niet in geen geval

Mogen wij uw contactgegevens noteren? (naam - adres - telefoon - e-mail)

.....

.....

OPMERKINGEN

.....

.....

.....

15.4. Details vergelijking inventarisatiemethodes

Onderstaande tabellen geven de veldgegevens van de nestkastcontroles, het live trap-onderzoek en de haarvallen in de twee studiegebieden waar eikelmuisen aanwezig waren.

Verklaring van de gebruikte afkortingen:

Gebied: 1 = Duivenbos 2 = kasteeldomein van Leeuwergem

Biotoop: R = Bosrand P = Parkbos H = Houtkant B = Boomgaard

Type spoor: N = nest H = haartjes U = uitwerpselen
 V = vraatsporen (o.a. eikels, een huisjesslak en een opgepeuzelde koolmees)
 - = geen sporen / = niet gecontroleerd 0 = nestkast verwijderd

Leeftijd aanwezige eikelmuisen: J = juveniele eikelmuis A = volwassen eikelmuis

Soort: Eq = *Eliomys quercinus* (eikelmuis) As = *Apodemus sylvaticus* (bosmuis)
 Cg = *Clethrionomys glareolus* (rosse woelmuis) Md = *Mus domesticus* (huismuis)
 Pm = *Parus major* (koolmees) Pc = *Parus caeruleus* (pimpelmees)
 P = *Parus major* of *Parus caeruleus*

| Gebied | Locatie binnen gebied | Biotoop | Nestkastcontrole 1 | Nestkastcontrole 2 | Nestkastcontrole 3 | Nestkastcontrole 4 | Sherman - valnacht 1 | Triptrap - valnacht 1 | Sherman - valnacht 2 | Triptrap - valnacht 2 | Sherman - valnacht 3 | Triptrap - valnacht 3 | Haarval |
|--------|-----------------------|---------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|---------|
| 1 | 1 | H | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1 | 2 | H | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1 | 3 | H | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1 | 4 | H | - | - | N (?) | N (?) | - | - | - | - | - | - | - |
| 1 | 5 | H | - | - | N (As) | N (P) | - | - | - | - | - | - | - |
| 1 | 6 | H | - | - | N (As) | N (P) | - | - | - | - | - | - | - |
| 1 | 7 | H | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1 | 8 | H | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1 | 9 | H | - | N,U (Eq) | N,U (Eq) | N,U (Eq) | - | - | - | - | - | - | - |
| 1 | 10 | H | - | N (As) | N (As) | N (As) | - | - | - | - | - | - | - |
| 1 | 11 | H | - | N,U + 2J | N,U (Eq) | N,U + A | - | Eq | Eq | - | Eq | Eq | - |
| 1 | 12 | H | - | - | - | N | - | - | Eq | - | Eq | - | - |

| Gebied | Locatie binnen gebied | Biotoop | Nestkastcontrole 1 | Nestkastcontrole 2 | Nestkastcontrole 3 | Nestkastcontrole 4 | Sherman - valnacht 1 | Triptrap - valnacht 1 | Sherman - valnacht 2 | Triptrap - valnacht 2 | Sherman - valnacht 3 | Triptrap - valnacht 3 | Haarval |
|--------|-----------------------|---------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|---------|
| 1 | 13 | H | - | - | - | - | - | Eq | - | - | - | - | - |
| 1 | 14 | R | - | - | - | - | - | - | - | Eq | - | - | - |
| 1 | 15 | H | - | U (Eq) | U (Eq) | N,U (Eq) | - | - | - | Eq | - | Cg | - |
| 1 | 16 | H | U,H (Eq) | U (Eq) | N,U (Eq) | N,U (Eq) | Eq | - | - | - | - | - | - |
| 1 | 17 | R | - | - | N,U (Eq) | N,U + A | - | Eq | - | - | - | Cg | - |
| 1 | 18 | R | U,H (Eq) | U (Eq) | - | - | - | Cg | - | - | Cg | As | - |
| 1 | 19 | R | U,H (Eq) | U (Eq) | N,U (Eq) | N,U (Eq) | - | Eq | - | - | - | Eq | - |
| 1 | 20 | R | N,U,H (Eq) | N,U (Eq) | N,U (Eq) | N,U (Eq) | - | - | - | - | - | - | - |
| 1 | 21 | R | U,H (Eq) | U (Eq) | N,U (Eq) | N,U (Eq) | - | Eq | - | - | - | - | - |
| 1 | 22 | R | - | N,U (Eq) | N,U (Eq) | N,U (Eq) | - | - | - | - | - | Eq | - |
| 1 | 23 | R | - | V (?) | - | - | As | - | - | Eq | - | - | - |
| 1 | 24 | R | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1 | 25 | R | - | - | N (?) | N (P) | - | - | - | - | - | - | - |
| 1 | 26 | H | - | - | - | N,U + 2J | - | - | - | - | - | - | - |
| 1 | 27 | H | - | - | - | N (P) | - | - | - | - | - | - | - |
| 1 | 28 | H | - | - | - | - | - | - | - | - | - | As | - |
| 1 | 29 | B | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1 | 30 | B | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1 | 31 | B | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1 | 32 | B | - | - | - | N (P) | - | - | - | - | - | - | - |
| 1 | 33 | B | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1 | 34 | B | - | - | - | N (P) | - | - | - | - | - | - | - |
| 1 | 35 | B | - | - | - | N (P) | - | - | - | - | - | - | - |
| 1 | 36 | B | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1 | 37 | B | - | - | - | - | - | - | - | - | Md | - | - |
| 1 | 38 | H | H (Md) | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1 | 39 | H | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1 | 40 | H | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2 | 1 | P | - | - | - | V (Eq) | - | - | - | - | - | - | - |
| 2 | 2 | P | - | - | N (?) | N (?) | - | - | - | - | - | - | - |
| 2 | 3 | P | - | V (?) | N,U (Eq) | N (Eq) + A | - | - | - | - | Eq | - | - |
| 2 | 4 | P | - | N,U (Eq) | N,U (Eq) | N (Eq) + A+J | - | - | - | - | - | Eq | - |
| 2 | 5 | P | - | N,U (Eq) | N,U (Eq) | N (Eq) + 6J | - | - | - | - | - | - | - |

| Gebied | Locatie binnen gebied | Biotoop | Nestkastcontrole 1 | Nestkastcontrole 2 | Nestkastcontrole 3 | Nestkastcontrole 4 | Sherman - valnacht 1 | Triptrap - valnacht 1 | Sherman - valnacht 2 | Triptrap - valnacht 2 | Sherman - valnacht 3 | Triptrap - valnacht 3 | Haarval |
|--------|-----------------------|---------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|---------|
| 2 | 6 | P | - | - | N,U (Eq) | N (P) | - | - | Pm | - | - | - | - |
| 2 | 7 | P | - | - | N,U (Eq) | N (Eq) + J | - | - | - | - | - | - | - |
| 2 | 8 | P | - | - | N,U (Eq) | N,U + 5Eq | - | - | - | Eq | - | - | Eq |
| 2 | 9 | P | - | N (Eq) | N,U (Eq) | N (Eq) + J | - | - | - | Eq | - | - | - |
| 2 | 10 | P | - | - | U (?) | - | - | - | - | - | - | Eq | - |
| 2 | 11 | P | - | - | - | N (As) | - | Eq | - | - | - | - | - |
| 2 | 12 | P | - | - | N (Eq) + A | N (P) | - | - | - | - | - | - | - |
| 2 | 13 | P | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2 | 14 | P | - | - | - | N (P) | - | - | - | - | - | - | - |
| 2 | 15 | P | - | - | N (Eq) + A | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2 | 16 | P | - | - | - | N (P) | - | - | - | - | - | - | - |
| 2 | 17 | P | - | - | N + As | N (?) | - | - | - | - | - | - | - |
| 2 | 18 | P | - | verdwenen | verdwenen | verdwenen | - | - | - | - | - | - | - |
| 2 | 19 | P | - | - | - | N (P) | - | - | - | - | - | - | - |
| 2 | 20 | P | - | - | N (As) | N (P) | - | - | - | - | - | - | - |
| 2 | 21 | P | - | - | - | N (P) | - | - | - | - | - | - | - |
| 2 | 22 | P | - | N (?) | N (?) | N (?) | - | - | - | - | - | - | - |
| 2 | 23 | P | - | - | - | N (P) | - | - | - | - | - | - | - |
| 2 | 24 | P | - | - | - | N (As) | - | - | - | - | - | - | - |
| 2 | 25 | P | - | - | N (?) | N (?) | - | - | As | - | As | - | - |
| 2 | 26 | P | - | - | N (As) | N + As | - | - | - | - | - | - | - |
| 2 | 27 | R | - | - | - | N (?) | - | - | - | - | - | - | - |
| 2 | 28 | R | - | - | - | - | Pm | - | - | - | - | - | - |
| 2 | 29 | R | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2 | 30 | R | - | - | - | N (P) | - | - | - | - | - | - | - |
| 2 | 31 | R | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2 | 32 | P | - | - | - | - | - | - | - | - | Cg | - | - |
| 2 | 33 | P | - | - | - | J | - | - | - | Eq | - | - | - |
| 2 | 34 | P | - | - | - | N (As) | - | - | - | - | - | - | - |
| 2 | 35 | P | - | - | - | U,V (Eq) | - | - | - | - | - | - | - |
| 2 | 36 | P | - | - | - | N (Eq) | - | - | - | - | - | - | - |
| 2 | 37 | P | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| Gebied | Locatie binnen gebied | Biotoop | Sherman - valnacht 1 | Triptrap - valnacht 1 | Sherman - valnacht 2 | Triptrap - valnacht 2 | Sherman - valnacht 3 | Triptrap - valnacht 3 | Eikelmuis vastgesteld met live trap | Nestkastcontrole (juni 2006) | Nestkastcontrole 2 (augustus 2006) | Nestkastcontrole 3 (november 2006) | Nestkastcontrole 4 (7/7/2007) | Nestkastcontrole 5 (1/4/2008) | Nestkastcontrole 6 (4/4/2008) | Nestkastcontrole 7 (25/4/2008) | Nestkastcontrole 8 (21/6/2008) | Nestkastcontrole 9 (27/7/2008) | Nestkastcontrole 10 (24/09/2008) | Eikelmuis vastgesteld na nestkastcontrole |
|--------|-----------------------|---------|----------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|-------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|---|
| 1 | 1 | H | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | - |
| 1 | 2 | H | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | - |
| 1 | 3 | H | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | - |
| 1 | 4 | H | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ? | ? | As | As | As | As | - | ? | - |
| 1 | 5 | H | - | - | - | - | - | - | - | - | - | As | P | / | / | / | Eq | / | / | ja |
| 1 | 6 | H | - | - | - | - | - | - | - | - | - | As | P | / | / | / | / | / | / | - |
| 1 | 7 | H | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | / | / | / | - |
| 1 | 8 | H | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | Eq | P | As | Eq | Eq | Eq | ja |
| 1 | 9 | H | - | - | - | - | - | - | - | Eq | Eq | Eq | Eq | Eq | Eq | Eq | Eq | Eq | Eq | ja |
| 1 | 10 | H | - | - | - | - | - | - | - | As | As | As | / | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - |
| 1 | 11 | H | - | Eq | Eq | - | Eq | Eq | ja | - | Eq | Eq | Eq | - | - | - | / | / | / | ja |
| 1 | 12 | H | - | - | Eq | - | Eq | - | ja | - | - | - | ? | Eq | Eq | Eq | Eq | Eq | Eq | ja |
| 1 | 13 | H | - | Eq | - | - | - | - | ja | - | - | - | - | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | - |
| 1 | 14 | R | - | - | - | Eq | - | - | ja | - | - | - | - | As | As | P | P | ? | ? | - |
| 1 | 15 | H | - | - | - | Eq | - | Cg | ja | - | Eq | Eq | Eq | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | ja |
| 1 | 16 | H | Eq | - | - | - | - | - | ja | Eq | Eq | Eq | Eq | Eq | Eq | ? | Eq | Eq | ? | ja |
| 1 | 17 | R | - | Eq | - | - | - | Cg | ja | - | - | Eq | Eq | Eq | Eq | Eq | Eq | ? | Eq | ja |
| 1 | 18 | R | - | Cg | - | - | Cg | As | - | Eq | Eq | - | - | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | ja |
| 1 | 19 | R | - | Eq | - | - | - | Eq | ja | Eq | Eq | Eq | Eq | Eq | Eq | Eq | Eq | / | / | ja |
| 1 | 20 | R | - | - | - | - | - | - | - | Eq | Eq | Eq | Eq | Eq | Eq | ? | / | ? | / | ja |
| 1 | 21 | R | - | Eq | - | - | - | - | ja | Eq | Eq | Eq | Eq | As | - | 0 | 0 | 0 | 0 | ja |
| 1 | 22 | R | - | - | - | - | - | Eq | ja | - | Eq | Eq | Eq | As | - | As | / | As | / | ja |
| 1 | 23 | R | As | - | - | Eq | - | - | ja | - | ? | - | - | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | - |
| 1 | 24 | R | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | - |
| 1 | 25 | R | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ? | P | Eq | - | P | / | ? | / | ja |
| 1 | 26 | H | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | Eq | As | - | 0 | 0 | 0 | 0 | ja |
| 1 | 27 | H | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | P | As | As | / | / | ? | / | - |
| 1 | 28 | H | - | - | - | - | - | As | - | - | - | - | - | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | - |

| Gebied | Locatie binnen gebied | Biotoop | Sherman - valnacht 1 | Triptrap - valnacht 1 | Sherman - valnacht 2 | Triptrap - valnacht 2 | Sherman - valnacht 3 | Triptrap - valnacht 3 | Eikelmuis vastgesteld met live trap | Nestkastcontrole (juni 2006) | Nestkastcontrole 2 (augustus 2006) | Nestkastcontrole 3 (november 2006) | Nestkastcontrole 4 (7/7/2007) | Nestkastcontrole 5 (1/4/2008) | Nestkastcontrole 6 (4/4/2008) | Nestkastcontrole 7 (25/4/2008) | Nestkastcontrole 8 (21/6/2008) | Nestkastcontrole 9 (27/7/2008) | Nestkastcontrole 10 (24/09/2008) | Eikelmuis vastgesteld na nestkastcontrole | |
|--------|-----------------------|---------|----------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|-------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|---|----|
| 2 | 1 | P | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | Eq | / | / | Eq | Eq | Eq | Eq | Eq | ja |
| 2 | 2 | P | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ? | ? | / | / | / | / | / | / | / | - |
| 2 | 3 | P | - | - | - | - | Eq | - | ja | - | ? | Eq | Eq | / | / | As | Eq | / | Eq | Eq | ja |
| 2 | 4 | P | - | - | - | - | - | Eq | ja | - | Eq | Eq | Eq | / | / | Eq | Eq | Eq | Eq | Eq | ja |
| 2 | 5 | P | - | - | - | - | - | - | - | - | Eq | Eq | Eq | / | / | Eq | Eq | ? | Eq | Eq | ja |
| 2 | 6 | P | - | - | P | - | - | - | - | - | - | Eq | P | / | / | P | Eq | Eq | Eq | Eq | ja |
| 2 | 7 | P | - | - | - | - | - | - | - | - | - | Eq | Eq | / | / | Eq | Eq | Eq | Eq | Eq | ja |
| 2 | 8 | P | - | - | - | Eq | - | - | ja | - | - | Eq | Eq | / | / | Eq | Eq | ? | Eq | Eq | ja |
| 2 | 9 | P | - | - | - | Eq | - | - | ja | - | Eq | Eq | Eq | / | / | P | / | / | Eq | Eq | ja |
| 2 | 10 | P | - | - | - | - | - | Eq | ja | - | - | ? | - | / | / | / | / | / | / | / | - |
| 2 | 11 | P | - | Eq | - | - | - | - | ja | - | - | - | As | / | / | - | / | - | / | - | - |
| 2 | 12 | P | - | - | - | - | - | - | - | - | - | Eq | P | / | / | Eq | Eq | ? | ? | ? | ja |
| 2 | 13 | P | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | / | / | / | / | / | / | / | - |
| 2 | 14 | P | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | P | / | / | P | P | ? | P | P | - |
| 2 | 15 | P | - | - | - | - | - | - | - | - | - | Eq | - | / | / | P | P | - | - | - | ja |
| 2 | 16 | P | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | P | / | / | As | P | P | P | P | - |
| 2 | 17 | P | - | - | - | - | - | - | - | - | - | As | ? | / | / | As | - | - | P | P | - |
| 2 | 18 | P | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - |
| 2 | 19 | P | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | P | / | / | P | P | / | / | / | - |
| 2 | 20 | P | - | - | - | - | - | - | - | - | - | As | P | / | / | / | As | As | ? | ? | - |
| 2 | 21 | P | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | P | / | / | P | P | / | P | P | - |
| 2 | 22 | P | - | - | - | - | - | - | - | - | ? | ? | ? | / | / | As | As | ? | As | As | - |
| 2 | 23 | P | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | P | / | / | P | P | P | P | P | - |
| 2 | 24 | P | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | As | / | / | As | As | As | As | As | - |
| 2 | 25 | P | - | - | As | - | As | - | - | - | - | ? | ? | / | / | P | As | - | - | - | - |
| 2 | 26 | P | - | - | - | - | - | - | - | - | - | As | As | / | / | - | - | - | ? | ? | - |
| 2 | 27 | R | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ? | / | / | / | / | ? | / | / | - |
| 2 | 28 | R | Pm | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | / | / | / | / | ? | / | / | - |

| Gebied | Locatie binnen gebied | Biotoop | Sherman - valnacht 1 | Triptrap - valnacht 1 | Sherman - valnacht 2 | Triptrap - valnacht 2 | Sherman - valnacht 3 | Triptrap - valnacht 3 | Eikelmuis vastgesteld met live trap | Nestkastcontrole (juni 2006) | Nestkastcontrole 2 (augustus 2006) | Nestkastcontrole 3 (november 2006) | Nestkastcontrole 4 (7/7/2007) | Nestkastcontrole 5 (1/4/2008) | Nestkastcontrole 6 (4/4/2008) | Nestkastcontrole 7 (25/4/2008) | Nestkastcontrole 8 (21/6/2008) | Nestkastcontrole 9 (27/7/2008) | Nestkastcontrole 10 (24/09/2008) | Eikelmuis vastgesteld na nestkastcontrole |
|--------|-----------------------|---------|----------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|-------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|---|
| 2 | 29 | R | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | / | / | / | / | P | / | - |
| 2 | 30 | R | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | P | / | / | / | / | ? | / | - |
| 2 | 31 | R | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | / | / | / | / | P | / | - |
| 2 | 32 | P | - | - | - | - | Cg | - | - | - | - | - | - | / | / | Eq | - | ? | ? | ja |
| 2 | 33 | P | - | - | - | Eq | - | - | ja | - | - | - | Eq | / | / | P | Eq | ? | Eq | ja |
| 2 | 34 | P | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | As | / | / | As | As | ? | As | - |
| 2 | 35 | P | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | Eq | / | / | P | P | P | P | ja |
| 2 | 36 | P | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | Eq | / | / | P | P | P | P | ja |
| 2 | 37 | P | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | / | / | - | - | - | - | - |

15.5. Kaarten studiegebieden

15.5.1. Hayesbos

WEGENS DE GEVOELIGHEID VAN DE SOORT
WERD DEZE KAART WEGGELATEN IN DEZE
GECENSUREERDE VERSIE VAN HET RAPPORT

15.5.2. Trimpontbos

WEGENS DE GEVOELIGHEID VAN DE SOORT
WERD DEZE KAART WEGGELATEN IN DEZE
GECENSUREERDE VERSIE VAN HET RAPPORT

15.5.3. Het Burreken

WEGENS DE GEVOELIGHEID VAN DE SOORT
WERD DEZE KAART WEGGELATEN IN DEZE
GECENSUREERDE VERSIE VAN HET RAPPORT

15.5.4. Pyreneeënbos

WEGENS DE GEVOELIGHEID VAN DE SOORT
WERD DEZE KAART WEGGELATEN IN DEZE
GECENSUREERDE VERSIE VAN HET RAPPORT

15.5.5. Kasteeldomein van Leeuwergerm

WEGENS DE GEVOELIGHEID VAN DE SOORT
WERD DEZE KAART WEGGELATEN IN DEZE
GECENSUREERDE VERSIE VAN HET RAPPORT

15.5.6. Duivenbos

WEGENS DE GEVOELIGHEID VAN DE SOORT
WERD DEZE KAART WEGGELATEN IN DEZE
GECENSUREERDE VERSIE VAN HET RAPPORT

15.6. Fruitvariëteiten boomgaard Boterhoek

| nr. | fruitsoort | variëteit |
|-----|------------|-----------------------------------|
| 15 | appel | Brabantse Bellefleur |
| 16 | appel | Winterbanana |
| 17 | appel | Reinette de Chenée |
| 18 | appel | Marie Joseph d'Othée (ijzerappel) |
| 19 | appel | Joseph Musch |
| 20 | appel | Berglander |
| 21 | appel | Reine des Reinettes |
| 23 | appel | Court Pendu |
| 24 | appel | Rode Boskoop |
| 25 | appel | Jacques Lebel |
| 26 | appel | Sterappel |
| 27 | appel | Winterrambour (Strepeling) |
| 28 | appel | La Paix |
| 30 | appel | Goudrenet |
| 31 | appel | Grenadier |
| 32 | appel | Dubbele Bellefleur |
| 33 | appel | Grijze Renet |
| 34 | appel | Keuleman |
| 35 | appel | Bohnappel |
| 48 | appel | Franse Renet |
| 54 | appel | Reinette Hernaut |
| 56 | appel | Trezeke Meyers |
| 8 | kastanje | Castanea Sativa |
| 10 | kastanje | Castanea Sativa |
| 9 | kers | Hedelfinger |
| 11 | kers | Brabanders |
| 13 | kers | Regina |
| 46 | kers | Kordia |
| 47 | kers | Lindekers (Early Rivers) |
| 49 | kers | Kelleris |
| 50 | kers | Noordkriek |
| 52 | kers | Bigareau Blanc et Rose |
| 53 | kers | Schneiders Spaete Knorpelkirsche |

| nr. | fruitsoort | variëteit |
|-----|------------|--------------------------|
| 57 | kers | Bigareau Van Schriek |
| 14 | kweeper | kweeper |
| 22 | kweeper | kweeper |
| 29 | mispel | mispel |
| 36 | mispel | mispel |
| 42 | moerbe | moerbe |
| 60 | moerbe | moerbe |
| 6 | notelaar | Juglans Regia Coenen |
| 12 | notelaar | Juglans Regia Broadview |
| 1 | peer | Louise Bonne d'Averanche |
| 2 | peer | Winterkeizerin |
| 3 | peer | Beurré Hardy |
| 4 | peer | Comtesse de Paris |
| 5 | peer | Williams' Duchess |
| 7 | peer | Jefkespeer |
| 44 | peer | Dubbele Flip |
| 45 | peer | Legipont |
| 51 | peer | Clapp's Favourite |
| 59 | peer | Conference |
| 61 | peer | Gieser Wildemans |
| 62 | peer | Précoce de Trévoux |
| 63 | peer | Triomphe de Vienne |
| 64 | peer | Jules d'Airoles |
| 65 | peer | Williams' Bon Chretien |
| 37 | pruim | Reine Claude Verte |
| 38 | pruim | Mirabelle de Nancy |
| 39 | pruim | Bleue de Belgique |
| 40 | pruim | Reine Claude d'Oullins |
| 41 | pruim | Anna Späth |
| 43 | pruim | Schone van Leuven |
| 55 | pruim | Opal |
| 58 | pruim | Altesse Simple |

15.7. Educatief spel *Fruïtdiefjes!*



INLEIDING

Eikelmuizen of *fruidiefjes* zijn heel bijzondere dieren. Ze komen vooral voor in bossen, boomgaarden en soms ook in tuinen. Omdat ze niet van koude houden, gaan ze op het einde van de herfst in een lange winterslaap.

Vroeger waren *fruidiefjes* algemeen, maar nu zijn ze erg zeldzaam geworden. Het is niet gemakkelijk om een *fruidiefje* te zijn. In dit spel zal je ontdekken welke gevaren deze diertjes moeten trotseren om hun jongen groot te brengen.

Je zal merken dat de mensen het hen alvast niet gemakkelijk maken.



12-32 spelers



8-12 jaar

DOEL VAN HET SPEL

Samen met je teamgenoten kruip je in de vacht van de eikelmuïz. Je ontwaakt uit je winterslaap en volgt haar levensweg een heel jaar lang tot aan het begin van de volgende lente. Je zal voedsel moeten verzamelen, een partner zoeken, een nest maken en gevaren trotseren. Wie met de meeste (goed gevoede) jonkies de eindmeet bereikt, is de winnaar van het spel.

Let op! Het is niet de bedoeling om de snelste te zijn! Wanneer het eerste team aankomt, wordt het spel stilgelegd. De andere teams gooien om de beurt met de dobbelsteen tot ze aan het einde van de winter zijn. Er worden geen spellen meer gespeeld, dus kunnen er ook geen voedselkaartjes verdiend worden. In de winter kan je nog wel voedselkaartjes of baby's verliezen. Als iedereen is aangekomen, wordt per team gekeken hoeveel jongen en voedsel ze hebben. Iedereen heeft drie voedselkaartjes nodig. Je kan best wel zo snel mogelijk aan het begin van de winter geraken, want dan heb je de eerste keuze van overwinteringsplaats of de mogelijkheid om nog een extra nest met jongen te krijgen.

BENODIGDHEDEN/INHOUD VAN DE SPELKOFFER

- 1x speldoek
- 1x zorro-masker
- 1x eikelmuisstaart
- 1x neusje
- 1x oortjes
- 1x teerling
- 4x eikelmuisfiguurtjes en voetjes
- 4x staartjes
- 100 voedselkaartjes
- 32 babykaartjes
- 4 nestkaartjes
- 32 liedjeskaartjes
- zandloper (1 min.)
- 4 ballen
- 20 knikkers
- frisbee
- flesje
- pluimpjes
- 8 spijkerstaarten
- 10 wasknijpers (4 rode en 6 groene)
- krijtje
- 2 pakken speelkaarten
- elastiekjes

SPELREGELS

- ©Fruitediefjes! wordt gespeeld met 4 teams.
- De teams worden verdeeld via het "*ploegenspel*" (zie later).
- In het "*wekkerspel*" (zie later) wordt bepaald wie mag beginnen.
- Ieder team mag om de beurt met de teerling gooien en het gegooide aantal ogen vooruitgaan op het speldoek.
- Voor een groot deel van het jaar zijn eikelmuisen territoriaal. Dat wil zeggen dat ze geen soortgenoten op hun grondgebied willen. Er mogen dus geen twee teams op dezelfde plaats staan. De laatste die erbij komt, moet één plaats terug.
- Plaatsen die zijn aangeduid met een kadertje, mogen niet zomaar worden overgestoken, ook al heb je een hoger aantal ogen gegooid. Het zijn belangrijke gebeurtenissen in het leven van een fruitdiefje, waar je niet zomaar aan voorbij mag gaan. Wanneer deze bereikt worden, raadpleeg je eerst de spelregels om de betekenis van het figuurtje te achterhalen. Op deze plaatsen mogen wel meerdere teams samen staan.

BETEKENIS VAN DE FIGUREN

START



Hier begint en eindigt het spel. Wanneer het eerste team hier terug aan komt, wordt het spel stilgelegd en wordt per team gekeken hoeveel jongen de winter overleefd hebben. Ieder jong + de moeder heeft drie voedselkaartjes nodig om te overleven.



Voetspoor van de fruitdiefjes. Je verdient geen voedsel, maar loopt ook geen gevaar. Wacht geduldig de volgende beurt af om opnieuw te gooien en verder te gaan.

Tijd om je nest te maken. Wanneer het eerste team op deze plaats aan komt, wordt met alle ploegen samen het "*nestspel*" gespeeld. De winnaar van dit spel mag nu als eerste verder spelen, daarna de tweede enzovoort. Deze nieuwe volgorde waarin de teams gooien, blijft aangehouden tot aan het einde van het spel.



Regenworm. Proficiat! Je hebt voedsel gevonden. Doe het "*wormenspel*" om te zien hoeveel kaartjes je krijgt.



Huisjesslak. Fruitdiefjes zijn verzot op huisjesslakken. Naaktslakken vinden ze daarentegen niet lekker. Om de slakken uit hun huisje te krijgen, heb je wel wat behendigheid nodig. Speel het "*huisjesspel*".



Huiskat. Oei, je wordt achterna gezeten door een kat. Je verliest je staart (als je die nog hebt). Daar is ze wel even zoet mee. Heb je geen staart meer, geef dan een voedselkaartje af. Je hebt immers veel energie verloren bij het wegrennen.



Opgelet, de uil heeft nu kuikens en is op zoek naar een lekkere hap. Je moet rennen voor je leven. Geef je staart af of (als je geen staart meer hebt) een voedselkaartje.



De lente is nu voorbij. Je hebt je buikje rond gegeten en moet op zoek gaan naar een partner. Speel daarom het "*partnerspel*". Je mag pas verder wanneer je dit tot een goed einde hebt gebracht.



Je hebt een vogelnest gevonden met eitjes en jonge vogeltjes. Deze zijn zeer voedzaam. Maar je moet wel goed kunnen klimmen om bij het nest te geraken en dat kan alleen met een goeie staart. Heb je je staart nog? Speel dan het "*staartenspel*" om te zien hoeveel voedselkaartjes je krijgt. Als je geen staart meer hebt, mag je het spel niet spelen.



Babymuis. Je krijgt kleine muizenbaby's. Speel het "*babyspel*" om te zien met hoeveel ze zijn.



Spin. Vind jij spinnen akelig? Fruitdiefjes niet hoor! Hun dikke achterlijf is heel voedzaam. Speel het "*spinnenspel*" om te zien hoeveel je er op kan.



Sprinkhaan. Sappige sprinkhanen zijn een lekkernij voor eikelmuizen, maar ze zijn wel moeilijk te vangen. Je moet daarvoor namelijk heel goed de afstand tot je sprinkhaanprooi kunnen inschatten. Speel het "*sprinkhaanspel*" om te zien of je een goede jager zou zijn.



Peer. Zachte, zoete, zappige peren zijn het favoriete dessert van fruitdiefjes. Speel het "*saaie perenspel*" om te zien hoeveel voedselkaartjes je verdient.



Appel. Fruitdiefjes houden wel van een appeltje. Maar alleen als ze lekker rijp en zoet zijn. Speel het "*appelspel*" om te zien hoeveel je er kan verzamelen.



Druif. Ook druifjes zijn niet veilig voor fruitdiefjes. Gelukkig is het dit jaar een goede oogst en hoef je niet veel moeite te doen om je buikje rond te eten. Je krijgt zomaar twee voedselkaartjes.



Je trekt met je gezinnetje naar een nieuw leefgebied om voedsel te zoeken. Je komt helaas een brede, drukke weg tegen. Heb je je staart nog? Dan kan je via de elektriciteitsdraden naar de overkant klimmen. Gooi nog een keer en ga verder. Zonder staart zal je moet omlopen. Sla daarom een beurt over.



Beukenootje. Je hebt lekkere nootjes gevonden. Perfect om je rond te eten voor de winter. Doe het "*nootjesspel*" en kijk hoeveel voedselkaartjes je hebt verdiend.



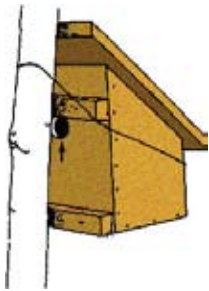
Muizenval. Oei. Als je gekozen hebt voor de zolder, dan heb je pech. Eén van je jongen is in een val gelopen. Geef een babykaartje af. Als je op een andere plaats overwintert, dan heeft dit geen gevolgen.



Kettingzaag. Oei, er worden bomen omgezaagd. Als je in een holle boom of een oud vogelnest overwintert, dan ben je de pineut. Je zal moeten verhuizen. Geef twee voedselkaartjes af voor de moeite. Als je op een andere plaats overwintert, dan heeft dit geen gevolgen.



Sneeuwvlokje. Het wordt echt koud vannacht. Als je in een nestkast of oud vogelnest overwintert, zal je moeten verhuizen. Geef twee voedselkaartjes af voor de moeite. Als je op een andere (warmere) plaats overwintert, dan heeft dit geen gevolgen.



Nestkastje. De winter nadert. Je hebt twee belangrijke keuzes te maken. Keuze 1: Je kiest een nest(kaartje) uit en gaat in winterslaap. Er zijn vier locaties: een rommelige zolder, een holle boom, een nestkastje of een zelfgebouwd mosnest. Probeer in te schatten welke de beste is en maak je keuze. Wie het eerst in winterslaap gaat, heeft de eerste keuze. Ieder team heeft dus een andere winterslaapplaats. Keuze 2: Je gaat terug naar het begin van de herfst en krijgt nog een nestje met drie jongen. Je zal dan nog zoveel mogelijk voedsel voor hen moeten verzamelen.



Steenmarter. Een steenmarter heeft je schuilplaats ontdekt en heeft één van je jongen opgegeten. Geef een babykaartje af.

PLOEGENSPEL

Uiteraard kunnen de teams ook gewoon worden samengesteld, maar dit is misschien nog een leukere manier van "teambuilding". De begeleider of leerkracht telt evenveel liedjeskaartjes als er deelnemers zijn en zorgt dat verschillende titels eerlijk verdeeld zijn. De kinderen trekken nu één voor één een kaartje. De bedoeling is nu dat ze allemaal het liedje op hun kaartje zingen en zo hun teamgenoten zoeken. Na een minuutje of twee zullen de teams elkaar gevonden hebben. De ploegen zijn nu verdeeld en krijgen een eigen mascotte. In de spelkoffer vind je een staart, een masker, oortjes en een neusje. Het team dat als eerste volledig was, mag als eerste kiezen. Kies nu nog een ploegleider, die dit verkleedstuk mag aandoen en het spel kan beginnen.

WEKKERSPEL

Eikelmuisen en andere dieren die een winterslaap houden moeten perfect kunnen inschatten wanneer het de ideale periode is om in de lente wakker te worden. Als je te vroeg bent, is er niet genoeg eten en kan het soms nog erg koud worden. Als je te laat bent, zijn de beste nestplaatsen en de leukste partners al ingenomen door iemand anders.

Ieder team maakt een kring door elkaar de handen te geven. De deelnemers doen hun ogen dicht. Het is de bedoeling om in te schatten hoe lang een minuut duurt. De begeleider geeft het startsein en draait de zandloper om. De deelnemers tellen in zichzelf tot ze aan een minuut zitten en steken dan de handen omhoog. Het moment dat iedereen in het team de handen omhoog heeft, wordt door de begeleider of leerkracht genoteerd. Het team dat het dichtst bij de minuut zit, mag het spel beginnen.

WORMENSPEL

Eén van de spelers krijgt een blinddoek om en neemt een pen in de hand. De leraar of begeleider schrijft vier woorden op een blaadje. Een tweede speler neemt de hand van de geblinddoekte speler en schrijft het eerste woord op een blad papier. Nu moet de geblinddoekte speler raden welk woord hij geschreven heeft. Daarna mag je met het tweede woord proberen. Het team krijgt één minuut de tijd om zoveel mogelijk (maximum vier) woorden te raden. Je ontvangt evenveel voedselkaartjes als het aantal woorden dat geraden is.

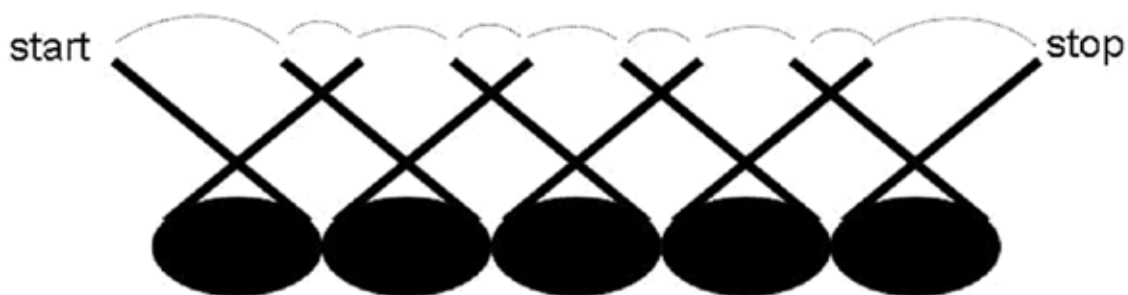
HUISJESPEL

De opdracht is simpel. Bouw een zo hoog mogelijk kaartenhuisje. Je mag allemaal samenwerken of ieder mag voor zich proberen. We kijken naar het aantal verdiepingen. Je krijgt evenveel voedselkaartjes als het aantal verdiepingen van het hoogste kaartenhuisje.

Let wel op! Je krijgt slechts één minuut de tijd.

SPINNENSPEL

Zouden spinnen nooit met hun pootjes in de knoop geraken? Dat moeten we zeker eens testen. Dit spel speel je tegen het team dat na jou aan de beurt komt. Er zijn maximum drie voedselkaartjes te verdienen. Zorg wel voor een gelijk aantal spelers. Vraag desnoods versterking aan iemand uit een ander team. De spelers van ieder team gaan schouder aan schouder op een rij staan. Strek je armen gekruist vooruit en kruis je armen met die van je buur. Deze tekening maakt duidelijk hoe we dit bedoelen.



Ieder team krijgt drie knikkers die één voor één via alle handen aan de andere kant van de rij moeten geraken. Als de eerste knikker vertrokken is, mag de volgende direct achterna komen. Een knikker die valt, mag niet opgeraapt worden. Het team dat het eerst zijn knikkers heeft overgeheveld, wint de voedselkaartjes (evenveel kaartjes als het aantal knikkers dat heelhuids aan de overkant geraakt is).

PARTNERSPEL

Alle kinderen gaan in een cirkel zitten en sluiten de ogen. De leerkracht komt rond en geeft iedere deelnemer een tik op de rug. Eén deelnemer krijgt twee tikken. Dit is de partner voor het team dat aan beurt is. Alle kinderen van dit team mogen nu bij iemand op schoot gaan zitten. Wie bij de partner gaat zitten, krijgt een dikke knuffel. Bij alle andere kinderen krijg je een zachte kneep in je billen. Iedere speler van het team mag één keer proberen. Als de partner niet gevonden is, dan moet je wachten tot de volgende beurt om opnieuw te proberen. Onthoud dus heel goed bij wie er al iemand gaan zitten is. Op die manier heb je zeker binnen de drie beurten je partner gevonden. Als de partner gevonden is, mag je nog eens gooien met de teerling.

STAARTENSPEL

Alle deelnemers van je team krijgen een staart. Dit is een touwtje met een spijker aan. Bind het touw rond je heupen en laat de spijker tussen je benen bengelen. Probeer de spijker in een flesje te mikken dat op de grond staat. Er is maar één flesje voor het hele team, dus spreek je best een volgorde af wie eerst mag proberen. Je team krijgt één minuut tijd om zoveel mogelijk spijkers in de fles te mikken. Iedere spijker die erin gaat is een babykaartje waard. Je handen niet gebruiken!

NESTSPEL

Om een nest te maken, zal je genoeg bouwmaterialen moeten verzamelen. Alle teams spelen dit spel tegen elkaar. Trek ergens een lijn op de grond. Hierop worden naast elkaar vier pluimpjes gelegd. Elk team heeft zijn eigen kleur. Iedere speler mag één keer blazen om het pluimpje zo ver mogelijk te krijgen. In de teams met een speler minder mag er één iemand een extra keer blazen. Het team dat het verst geraakt, is de winnaar en mag als eerste verder spelen.

BABYSPEL

Eikelmuisbaby's zijn heel kwetsbaar en de moeders moeten goed voor hen zorgen. Daarom is het belangrijk om je eigen jonkies te herkennen. De dieren doen dit meestal op de geur. Je zal moeten bewijzen dat jullie goede moeders zijn en je eigen baby's kunnen herkennen.

Alle deelnemers doen hun schoenen uit en leggen die op een grote hoop.

Doe alle spelers van het team dat de opdracht moet volbrengen een blinddoek om. Zij hebben nu één minuut de tijd om zonder te kijken hun eigen schoenen terug te vinden. Hoeveel babykaartjes er worden verdiend per schoen kan je best vooraf afspreken. Bij grote teams heb je bijvoorbeeld twee schoenen per babykaartje nodig en bij kleinere ploegen is bijvoorbeeld iedere schoen een babykaartje waard. (Eikelmuisen krijgen normaal 2 tot 8 jongen met een gemiddelde van 5-6.)

SPRINKHANENSPEL

Eén speler wordt geblinddoekt en krijgt vier ballen. Hij/zij moet proberen de ballen in de spelbox te gooien, die 2-4 m verder opgesteld wordt. De andere teamleden moeten aanwijzingen geven. Om het een beetje spannender te maken, draai je de speler eerst een keer of twee rond. Je krijgt één minuut de tijd om je vier ballen te gooien. Iedere bal die in de box gaat, is een voedselkaartje waard.

APPELSPEL

Eén speler wordt geblinddoekt. De andere spelers gaan allemaal achter elkaar op een rij staan. De achterste van de rij draait zich om en doet dan twee passen vooruit. Hij of zij staat dus met het gezicht naar de andere richting. De begeleider speldt tien wasknijpers op de kledij van deze speler. Hij of zij is de appelboom. De geblinddoekte speler neemt plaats tussen de appelboom en de rest van het team. Hij/zij haalt nu een appel (wasknijper) van de boom, draait zich om en laat de wasknijper aan de eerste van het rijtje zien. Is het een rode, dan zegt deze "Mmmm!" en wordt deze op het rechteroor gespeld. Is het een andere kleur, dan roept die "Jakkes!" en wordt die op het linkeroor gespeld (voorzichtig, want wasknijpers op je oren kunnen pijn doen!). Dan gaat deze speler opnieuw aansluiten aan de andere kant van de rij. De geblinddoekte speler neemt nu een volgende appel van de boom en toont die aan de tweede persoon in het rijtje enzovoort.

Het is de bedoeling zoveel mogelijk rijpe (rode) appels te vinden, waarvoor je telkens één voedselkaartje krijgt. Je krijgt één minuut de tijd. Een appel die valt, mag niet meer opgeraapt worden!

SAAIE PERENSPEL

De spelers van het team gaan allemaal op een rijtje staan. Ieder trekt een elastiekje over zijn/haar hoofd tot net onder de neus en oren. De eerste in rij probeert nu het elastiekje tot rond zijn/haar nek te krijgen door gekke bekken te trekken. Wanneer de eerste dit heeft volbracht, mag de tweede verder gaan enzovoort. Je team krijgt welgeteld één minuut de tijd. Voor ieder elastiekje dat beneden is geraakt, krijg je een voedselkaartje.

NOOTJESPEL

Een diep bord en een flesje worden 2 m uit elkaar gezet. In het bord leg je evenveel knikkers als er spelers in het team zijn. Iedereen doet één schoen en één kous uit en probeert met de tenen een knikker in het flesje te krijgen. Als ze tussenin ergens vallen, mogen ze niet meer opgeraapt worden. Je krijgt één minuut de tijd. Voor iedere knikker die in het flesje is geraakt, krijg je een voedselkaartje.

www.aspeditions.be



9 789054 875604 >

ISBN 978-90-5487-560-4

De Zoogdierenwerkgroep van Natuurpunt legt zich toe op de inventarisatie en de bescherming van alle inheemse zoogdieren in Vlaanderen. Voor heel wat projecten werken we samen met overheden, instituten of universiteiten. Bescherming van een bedreigde soort begint echter steeds bij het in kaart brengen van de verspreiding. Het zijn de gegevens uit het veld, geleverd door de vrijwilligers, die de basis vormen voor wetenschappelijk onderzoek of voor het opstellen van soortbeschermingsplannen. Hamsterburchten en hazelmuisnesten opsporen, braakballen pluizen, met behulp van valletjes kleine zoogdieren inventariseren in een natuurgebiedje, met een zaklamp op zoek naar grote zoogdieren op een avondlijke tocht... Het is maar een greep uit de activiteiten van de Zoogdierenwerkgroep. Daarnaast trachten we zoveel mogelijk informatie te verzamelen rond ecologie, inventarisatiemethodes, bescherming en zelfs bestrijding van allerlei zoogdiersoorten, zowel via literatuur als door eigen onderzoek. Om vrijwilligers hierover te informeren worden er ook allerlei educatieve activiteiten georganiseerd, zoals infoavonden en thematische excursies. De vele inventarisaties die we uitvoeren, leiden na opslag van alle gegevens in de Zoogdierendatabank en na verwerking onder andere tot allerlei publicaties, zoals dit rapport.



Zoogdieren-
werkgroep
natuurpunt 