Actieprogramma soortbescherming

Eikelmuis

west-vlaanderen
de gedreven provincie

Redactie actieplan:

Olivier Dochy
Provincie West-Vlaanderen
Provinciehuis Boeverbos, Koning Leopold III-laan 41, 8200 Brugge
tel. 050 403 298
olivier.dochy@west-vlaanderen.be
www.west-vlaanderen.be/natuur
Datum: 30 augustus 2013

Contactpersonen project:

Regionaal Landschap West-Vlaamse Heuvels
Korneel Clarysse
Bezoekerscentrum De Palingbeek
Vaartstraat 7, 8902 Zillebeke
tel. 057 403 474
korneel.clarysse@rlwh.be
www.rlwh.be

Regionaal Landschap IJzer en Polder
Miguel Depoortere
Vlaams Bezoekerscentrum De Otter
Iepersteenweg 56, 8600 Woumen
tel. 051 54 59 62 of 0497 31 94 32
miguel@rlijp.be
www.rlijp.be

Bosgroep IJzer en Leie
Clint Callens
Bezoekerscentrum De Palingbeek
Vaartstraat 7, 8902 Zillebeke
tel. 057 23 08 54 of 0499 56 59 70
clint.callens@west-vlaanderen.be
www.bosgroepen.be

Zoogdierenwerkgroep Natuurpunt
Johan Staelens
Watervang 2, 8520 Kuurne
tel. 0478 95 90 56
johanstaelens@telenet.be
www.zoogdierenwerkgroep.be

Dit actieplan werd goedgekeurd door de deputatie van West-Vlaanderen in zitting van 28 november 2013.
Het kwam tot stand in samenwerking met de hierboven genoemde partners.

Voorpagina: Eikelmuizen (foto: Rollin Verlinde, Vildaphoto)

Inhoud

Inhoud

SAMENVATTING 5
1 INLEIDING: BELANG VAN DE SOORT 6
2 ACHTERGRONDINFORMATIE 6
2.1 Ecologie van de soort 6
2.1.1 Hoe herkennen 6
2.1.2 Biotoop 7
2.1.3 Levenswijze 8
2.1.4 Waarom bedreigd ? 9
2.2 Verspreiding 10
2.3 Beschermingsstatus 13
2.4 Gewenste maatregelen voor de Eikelmuis 13
2.4.1 Knelpunten 13
2.4.2 Pluspunten 13
2.4.3 Welke terreinmaatregelen zijn gunstig voor de Eikelmuis ? 14
2.5 Welke andere soorten profiteren mee ? 17
3 DOELEN VAN HET ACTIEPROGRAMMA EIKELMUIS 19
3.1 Inleiding 19
3.2 Hoofddoelstelling 19
3.3 Actiedoel 1: Verfijnen van de kennis van de verspreiding van de soort 20
3.4 Actiedoel 2: De bestaande leefgebieden optimaliseren 21
3.5 Actiedoel 3: Een ononderbroken corridor creëren tussen de populaties in Kortrijk en Moeskroen tegen 2018 21
3.6 Actiedoel 4: Monitoring van het succes van de acties 22
3.7 Actiedoel 5: Evaluatie van de genomen maatregelen 23
3.8 Actiedoel 6: Er zal actief worden gecommuniceerd en gesensibiliseerd rond het soortactieplan Eikelmuis 23
4 INSTRUMENTEN TER UITVOERING VAN DE GESTELDE DOELEN 25
4.1 Eigen patrimoniumbeheer (provinciedomeinen, Groene Assen) 25
4.2 Terreininrichting bij particulieren 25
4.3 Tijdelijke beheerovereenkomsten met landbouwers 26
4.4 Samenwerkingsovereenkomsten met verenigingen 26

4.5 De provinciale subsidiereglementen ‘natuur’ 27
4.6 Verdere kennisopbouw 27
4.6.1 Kennislacunes 27
4.6.2 Uitbesteding studiewerk 28
4.7 Communicatie 29
4.8 Vorming voor doelgroepen, Natuur- en Milieu-educatie 29
4.9 Externe partners: regionale landschappen, bosgroepen, Inagro 30
5 COMMUNICATIESTRATEGIE 31
5.1 Doelgroepen 31
5.2 Hoe worden de doelgroepen ingelicht voor, tijdens en na het project ? 31
5.3 Waar worden de resultaten gepubliceerd ? 32
5.4 Hoe worden de resultaten van de monitoring teruggekoppeld naar het beleid ? 33
6 VERANKERING IN DE PROVINCIALE MEERJARENPLANNING 34
7 TIJDSLIJN ACTIEPLAN 36
8 LITERATUUR 36

SAMENVATTING

De Eikelmuis bereikt in West-Vlaanderen de noordgrens van haar areaal. Het is een soort van oude boomgaarden, houtkanten, bosranden en rommelhoekjes. De soort gaat de laatste decennia sterk achteruit, vooral op het platteland. Momenteel is ze in West-Vlaanderen enkel nog in het uiterste zuiden en westen te vinden, met een voorpost in de duinen van de Westkust. Het verdwijnen van leefgebied is een belangrijke factor, naast versnippering van de al kleine populaties door drukkere wegen, groenarm bebouwd gebied en intensief agrarisch gebied. Mogelijk speelt ook predatie of competitie met de Bruine rat een rol.

Het project Eikelmuis wil de huidige populaties beter beschermen door het verbeteren van het biotoop op de bestaande vindplaatsen en het opheffen van versnipperende barrières met extra aanplantingen. Ook sensibiliseren van eigenaars met geschikt leefgebied behoort tot het pakket maatregelen. Zij kunnen bij het beheer van hun terrein rekening houden met de eisen van de Eikelmuis naar voedselaanbod, dekking en winterslaapmogelijkheden. Voor particulieren en landbouwers zijn landschaps(bedrijfs)plannen een ideaal instrument. Verder mikken we ook op afspraken met beheerders van grote lijnvormige infrastructuren (bv. Infrabel, Agentschap Wegen & Verkeer) of groenschermen rond bedrijventerreinen. Tenslotte spreekt het voor zich dat beheerders van natuurterreinen ook hun gebieden eikelmuisvriendelijk(er) kunnen inrichten.

Het doel is verder om een ononderbroken leefgebied te creëren tussen Kortrijk (’t Hoge) en het centrum van Moeskroen (of verder tot in Rijsel) waar nog een leefbare populatie voorkomt. Er wordt intensief samengewerkt met de Zoogdierenwerkgroep van Natuurpunt die ook de monitoring van de maatregelen uitvoert. De provincie biedt ondersteuning via het ter beschikking stellen van materiaal, het organiseren van netwerkmomenten en het financieren van beplantingsacties.

1 INLEIDING: BELANG VAN DE SOORT

De Eikelmuis is een **symboolsoort** voor West-Vlaanderen volgens Dochy et al. (2007). Het is een kensoort van oude parken en kunstmatige biotopen, relatief aaibaar en herkenbaar voor een breed publiek én het is duidelijk dat er in West-Vlaanderen een sterke achteruitgang is opgetreden in de voorbije decennia. Die achteruitgang is overigens in heel Europa merkbaar. Op de Europese Rode Lijst heeft ze de status 'kwetsbaar' ("near-threatened").

De duidelijke nood aan beschermingsacties en het belang van de West-Vlaamse gebieden voor het Vlaamse voorkomen, in combinatie met een goede herkenbaarheid en de mogelijkheden voor grensoverschrijdende acties met nieuwe doelgroepen, maakt dat dit een interessante soort is voor provinciale acties.

2 ACHTERGRONDINFORMATIE

2.1 Ecologie van de soort[1]

2.1.1 Hoe herkennen

De Eikelmuis is duidelijk groter dan een gewone muis maar kleiner dan een rat. De kop-romplengte bedraagt 10-17 cm, de staartlengte nog eens 9-14,5 cm. Het gewicht bedraagt 47-140 g. Ze zijn het zwaarst in het najaar, net voor de lange winterslaap.

Het zwartwitte masker is uniek en geeft de kop een bont uiterlijk. Herkenning is hierdoor gemakkelijk. Verdere kenmerken zijn het duidelijk tweekleurige lichaam: een grijsbruine tot rossig bruine rug en een witte buik, met een scherpe grens tussen beide kleuren. De sterk behaarde staart met een verdikte zwartwitte 'pluim' op het einde is ook uniek voor 'muisachtigen' in West-Vlaanderen. De grote oren zijn opvallender dan bij de meeste 'gewone' muizen.

Figuur 1: Eikelmuis. Alle kenmerken zijn op deze foto duidelijk te zien ((c) Rollin Verlinde - Vildaphoto).

[1] De informatie in dit hoofdstuk komt uit de referenties in hoofdstuk 8 ('Literatuur').

De soort laat zich niet makkelijk zien door de nachtelijke en verborgen leefwijze. Meestal wordt de aanwezigheid opgemerkt door sporen, geluiden of de vondst van een dood exemplaar.

Een groepje Eikelmuizen dat 's nachts op tocht is, maakt allerlei smakkende, zacht grommende en sissende geluiden. De geluiden hebben meerdere functies: afbakenen territorium door de mannetjes in het paarseizoen (lente), bijeen houden van het gezin (zomer), alarm, enz. Als ze roepen zijn ze nog het makkelijkst te vinden, maar de ervaring leert dat ze niet elke nacht/maand even luidruchtig zijn (verder te onderzoeken). Andere sporen zijn knaagsporen aan fruit.

Hun nest is herkenbaar aan de dikke laag mos die vrijwel de hele holte vult. Mezen doen dit ook wel, maar maken een kommetje dat wordt bekleed met zacht materiaal zoals veren, haren en wol. Bosmuizen maken een los nest van droge blaadjes of gras. Vrij hangende nesten in struiken bestaan uit een bol plantaardig materiaal, niet zoals een vogelnest. De ingang zit aan de zijkant.

Tijdens de lente en de zomer bevuilen eikelmuizen hun nest met grote, langwerpige zwarte uitwerpselen die soms ook aan de ingang of op het dak van de nestkast terug te vinden zijn. Winternesten blijven properder. In nesten die vaak bezocht worden, hebben de eikelmuizen vaak een 'wc-hoekje' of latrine. De uitwerpselen van andere muizen zijn duidelijk kleiner (< 7 mm) dan die van de eikelmuis (7-15 mm of meer), terwijl uitwerpselen van mezen en andere vogels aan het ene uiteinde donker en aan het andere uiteinde verdikt en wit zijn.

Figuur 2: Eikelmuizennestkast met nest uit mos en latrine met typische vrij grote zwarte muizenkeutels (foto Free Claerbout).

2.1.2 Biotoop

Een geschikt leefgebied voor de Eikelmuis biedt het hele jaar door voldoende voedsel en schuilplaatsen.

De Eikelmuis is oorspronkelijk een soort van rotsachtige gebieden waar gemakkelijk schuilplaatsen zijn te vinden, maar ze heeft zich in de loop der eeuwen aangepast aan menselijke constructies. Nu leven ze bij ons vooral in soorten- en structuurrijke bossen, bosranden met veel bramen en struiken,

grote tuinen, fruitboomgaarden, houtstapels, dichte struwelen en duingebieden, waar een brede variatie aan voedsel is te vinden. Rotsen, steenhopen, oude muren, kotjes, zolders of andere stenige objecten zijn geliefd. Ze kunnen zelf een nest maken in een struik of boom, maar gebruiken ook vaak allerhande nissen, boomholtes, kapen een vogel- of eekhoornnest en soms schuilen ze zelfs in een bijenkast. Nestkasten met een opening die geschikt is voor de Koolmees of groter worden ook benut (diameter minstens 32 mm).

Figuur 3: Typisch eikelmuizenbiotoop: begroeide houtwand waar tal van ongewervelden leven en met heel wat schuilmogelijkheden naast een fruitrijke boomgaard.

2.1.3 Levenswijze

De Eikelmuis is een knaagdier dat behoort tot de familie van de slaapmuizen (*Gliridae*). Hiervan komen er in Vlaanderen twee soorten voor: de Eikelmuis en de Hazelmuis. Het zijn echte nachtdieren die een lange winterslaap houden, vandaar de familienaam. De Hazelmuis komt in West-Vlaanderen niet voor.

Eikelmuizen zijn alleseters, ietwat ongewoon dus voor een knaagdier. Ze eten allerlei dierlijk voedsel (insecten, slakken, jonge vogels, ...) aangevuld met plantaardig voedsel zoals vruchten, zaden, noten of knoppen. Ze klimmen goed maar verplaatsen zich ook veel over de grond en door boomkruinen. In veel streken worden ze “slaaprat” of “fruitrat” genoemd.

Ze houden een lange winterslaap van 6 à 7 maanden van oktober tot april. Ze worden terug actief wanneer de temperatuur ongeveer 15°C bereikt. Ze leggen geen wintervoorraad aan. ’s Winters worden ze af en toe wakker bij extreme temperaturen. Bij eerder warm weer zoeken ze wat voedsel (bv. bij een voorraad appels op een zolder), bij echt koud weer verhuizen ze naar een betere overwinteringsplek. Gewone vogelnestkasten zijn niet warm genoeg voor koude winters, en worden vooral in de herfst en de lente gebruikt. Winters met grote temperatuurschommelingen verstoren de winterslaap en vergen daarom meer energie. Dit kan leiden tot grote sterfte als de winter dan lang aanhoudt.

Eikelmuizen bouwen zelf een nest of gebruiken een holte of een nestkast. Dit kan ook binnen een gebouw zijn. De dieren kunnen zowel in kleine groepen als alleen leven, meestal binnen elkaar overlappende leefgebieden van een paar honderd meter diameter. Mannetjes hebben een groter leefgebied dan vrouwtjes, vooral tijdens de paartijd. Ook de winterslaap gebeurt vaak in groep. Er is één worp van meestal 4-6 jongen per jaar. Vrouwtjes zijn pas geslachtsrijp na de tweede

overwintering. Dit is voor knaagdieren een eerder lage voortplantingssnelheid. De meeste Eikelmuizen worden hooguit 2 of 3 jaar oud, met een maximum van 6 jaar. De maximale dichtheid ooit geregistreerd, was 40 individuen/10 ha, in de nazomer wanneer de jongen ook rondlopen.

De dieren zijn vrij luidruchtig en kunnen soms makkelijk op het geluid geïnventariseerd worden.

Hun natuurlijke vijanden zijn vooral nachtactieve roofdieren zoals marters en uilen, maar er zijn ook veel meldingen van huiskatten die Eikelmuizen doden. In woonwijken en gebieden met lintbebouwing komen vaak veel hogere dichtheden huiskatten voor dan natuurlijke predatoren. De staartvacht kan bij gevaar loskomen en van de staart glijden om aan een predator te ontsnappen. Competitie met de toegenomen Bruine rat en vergiftiging met rattenvergif speelt mogelijk ook een rol bij de huidige achteruitgang. Ook werden (en worden) ze nogal eens bestreden omwille van vraatschade aan fruit of omdat ze nestkasten 'plunderen'. De schade aan fruit is vooral kleinschalige vraatschade, met enkele beten per appel. Dit maakt het fruit ongeschikt om het als stukfruit te verkopen, maar het is niet zo'n probleem om er fruitsap, confituur, compôte, wijn e.d. van te maken. De belangrijkste bedreiging van de Eikelmuis is biotoopverlies en versnippering van leefgebieden.

Uit onderzoek met gezenderde dieren blijkt dat tot op een afstand van 200 à 300 meter van het nest naar voedsel wordt gezocht. Vooral jonge dieren slaan al eens aan het zwerven, maar men vermoedt dat daarbij niet meer dan enkele kilometers worden overbrugd. Het is niet bekend hoe ver van hun zomergebied de dieren gaan overwinteren. Individuele leefgebieden van vrouwtjes zijn meestal zo'n 3 ha groot, van mannetjes zo'n 7 ha. Er is overlap tussen de territoria maar de vrouwtjes zijn minder happig op concurrentie wanneer ze in de zomer met hun jongen rondtrekken.

2.1.4 Waarom bedreigd ?

Er zijn heel wat factoren die genoemd worden als oorzaak van de achteruitgang van de soort. Wanneer meerdere oorzaken aanwezig zijn, zal dit de negatieve impact ervan versterken:

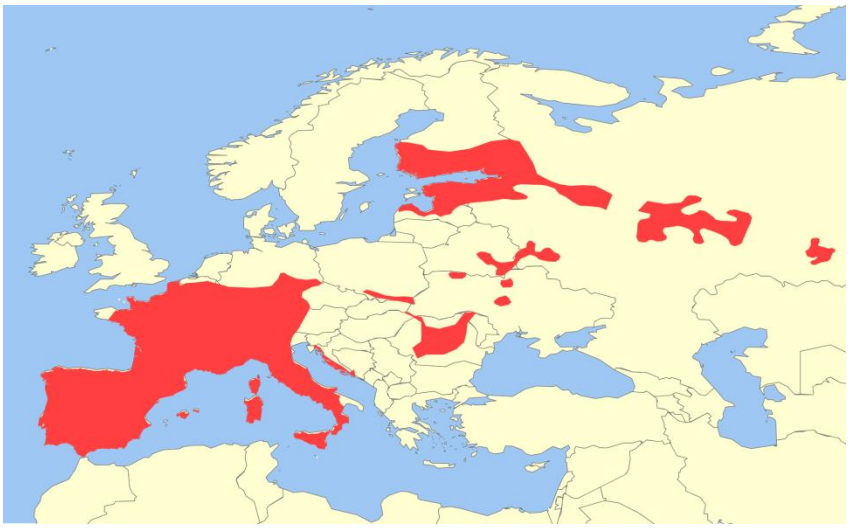
- verdwijnen van kleine landschapselementen, zoals hagen, houtkanten, geriefhoutbosjes, hoogstamboomgaarden, oude bomen met holtes, notelaars, …
- efficiënter afsluiten van gebouwen
- 'properder' scheren of snoeien van hagen
- minder (soorten) fruitbomen en meer uitheemse planten in tuinen
- minder rommelhoekjes
- er worden nog maar zelden voorraden bewaarfruit opgeslagen op zolders (wintervoedsel bij kort ontwaken)
- meer huiskatten en toegenomen natuurlijke predatoren (bv. Steenmarter, Kerkuil, Bosuil)
- meer versnippering door meer en drukkere wegen en bebouwde zones; dit isoleert lokale populaties van in- en uitstroom en kan op termijn tot inteelt of lokaal uitsterven leiden
- rattenverdelging met gif doodt ook Eikelmuizen die er van eten
- gebruik van pesticiden, ook vaak door particulieren in hun tuinen (o.a. tegen slakken), zorgt voor minder dierlijk voedsel

2.2 Verspreiding

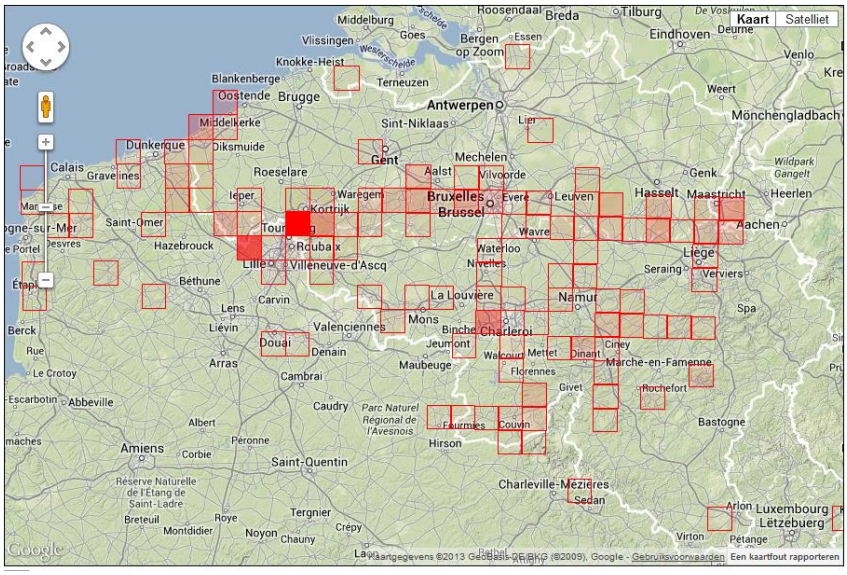
Figuur 4 toont de verspreiding van de Eikelmuis. Ze komt enkel in Europa voor in een aantal compleet gescheiden populaties[2]. De noordgrens van het areaal loopt van west naar oost door Vlaanderen.

Figuur 5 geeft de verspreiding in België en omgeving sinds 01.01.2000[3]. De soort komt het meeste voor in de leemstreek, de duinen en valleien ten zuiden van Samber en Maas. In de zandleemstreek zijn nauwelijks vindplaatsen met uitzondering van de KLE-rijke Westhoek. De verspreiding in Frankrijk lijkt goed op dit beeld aan te sluiten, al zijn de gegevens erg onvolledig. Het areaal in ons land lijkt nog vrij groot en aaneengesloten, maar in de praktijk gaat het vooral over geïsoleerde vindplaatsen met slechts weinig individuen en dus een lage overlevingskans op langere termijn.

West-Vlaanderen bevindt zich aan de noordgrens van het areaal. In Zeeuws-Vlaanderen (NL) ontstond in de jaren 1990 lokaal een kleine populatie, mogelijk door kolonisatie vanuit de Zwinregio. De laatste melding uit de Zwinbosjes dateert van 1994 (databank ZWG), de laatste in Zeeuws-Vlaanderen was de vondst van een dood exemplaar in 2005 (www.waarneming.nl).

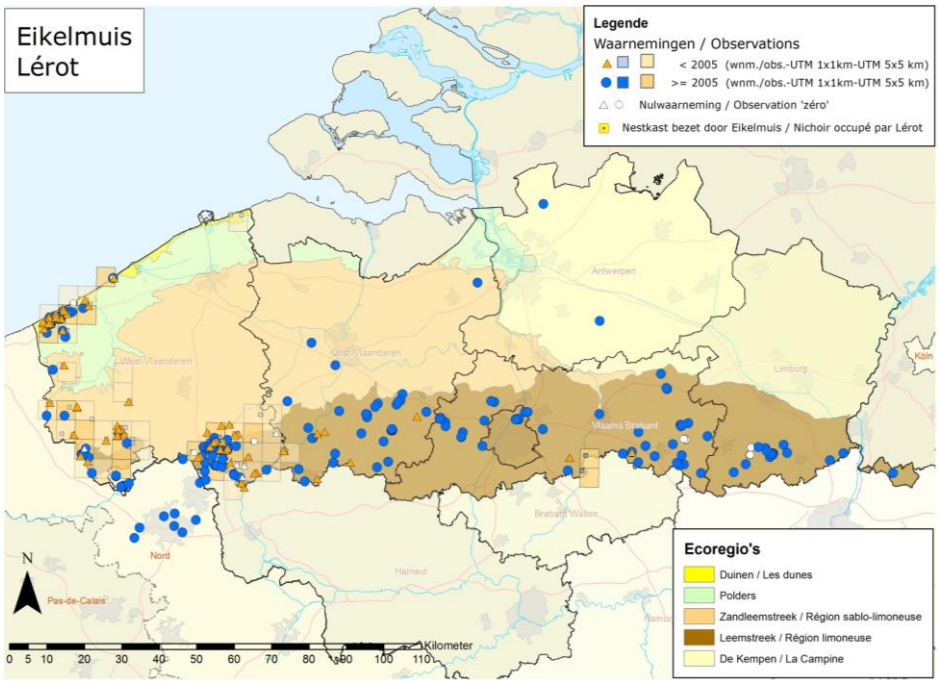


Figuur 4: Verspreidingskaart Eikelmuis. Vlaanderen ligt op de noordgrens van het areaal van de westelijke deelpopulatie.

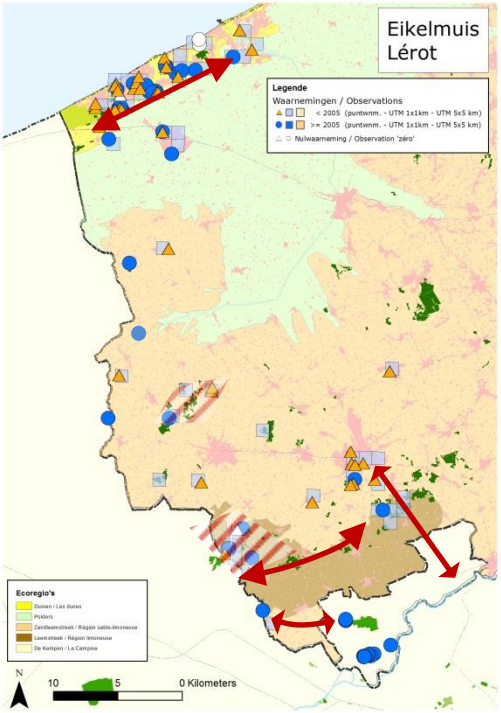


Figuur 5: Verspreiding Eikelmuis in België en buurlanden sinds 01.01.2000. De data van Noord-Frankrijk, Luxemburg en Duitsland zijn zeer onvolledig (bron: www.observado.org dd. 12.08.2013).

[2] bron: https://fr.wikipedia.org/wiki/Liste_des_mammifères_en_Belgique
[3] bron: www.observado.org



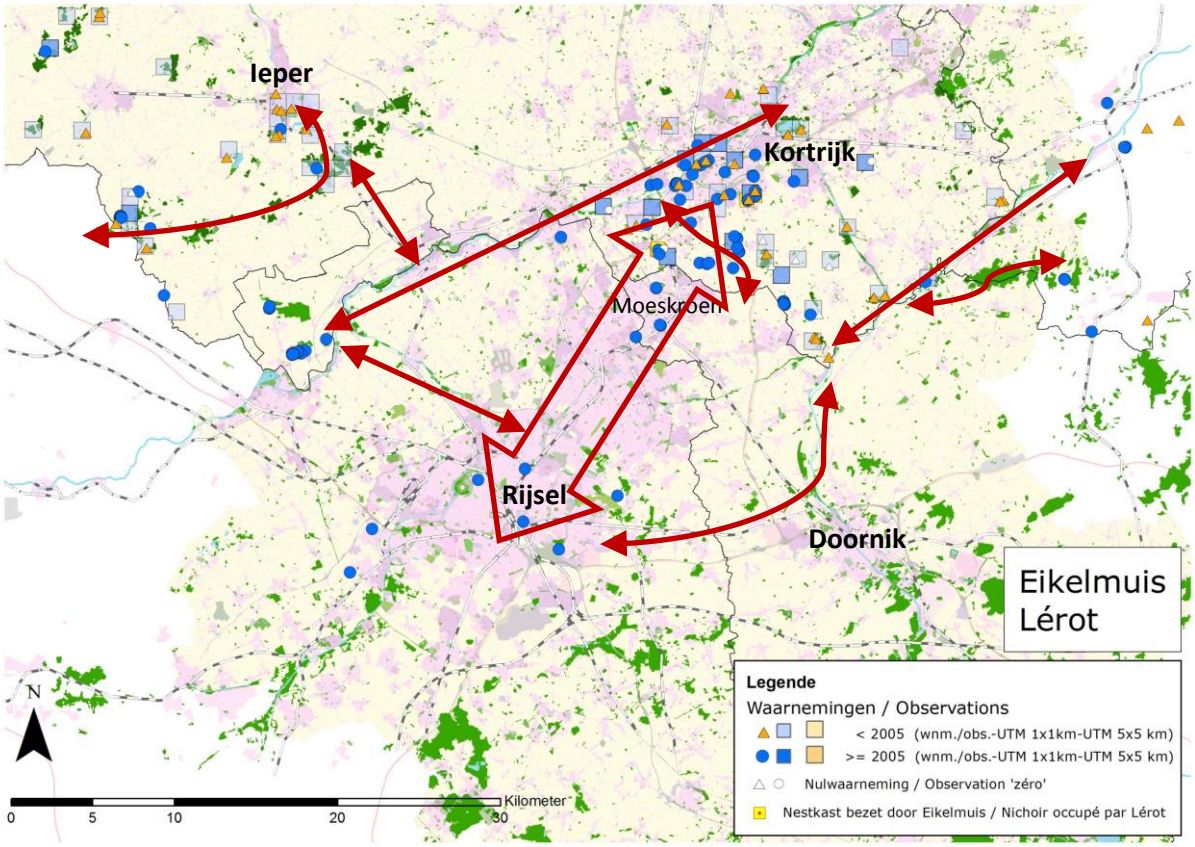
Figuur 6: Meer gedetailleerde verspreiding van Eikelmuis in Vlaanderen (bron: www.waarnemingen.be; databank Zoogdierenwerkgroep Vlaanderen, info Rijsel: ENLM). De soort prefereert duidelijk de leemstreek, maar ook de lang kleinschalig gebleven grensstreek met Frankrijk in de Westhoek, en de duinen (vroeger tot in Knokke). De geïsoleerde waarnemingen ten noorden van de leemstreek hebben waarschijnlijk betrekking op exemplaren die toevallig met houttransporten e.d. zijn meegekomen.



Figuur 7: Verspreiding Eikelmuis in de Westhoek.

De blauwe bollen zijn de waarnemingen vanaf 2005 tot en met 2012. De lichtblauwe 1x1 km-hokken of de oranje driehoekjes zijn oudere vindplaatsen. Veel oude vindplaatsen zijn inmiddels verdwenen. De rode pijlen zijn de meest voor de hand liggende verbindingsassen om doelgerichte actie te ondernemen. In de rood gearceerde gebieden is een verdichting van KLE's wenselijk. Een rood vraagteken betekent dat eerst verder onderzoek noodzakelijk is om een beter zicht te krijgen op de aan- of afwezigheid.

Als we inzoomen op de Westhoek (fig. 7) zien we dat veel oude vindplaatsen inmiddels verlaten blijken te zijn. Concentraties zijn enkel nog te vinden in het Kortrijkse, lokaal in het Heuvelland en de Ieperse bossen en in de duinen ten westen van Nieuwpoort. Veel vindplaatsen zijn van elkaar geïsoleerd door voor Eikelmuizen minder of ongeschikt open gebied, dan wel gesloten bebouwing of drukke wegen. De focus voor bescherming moet dan ook eerst liggen op het veilig stellen van de bestaande populaties, en daarna het verbinden van geïsoleerde kernen.



Figuur 8: Verspreiding Eikelmuis in zuidelijk West-Vlaanderen. De oude verspreiding was duidelijk veel ruimer, zoals te zien is aan de lichtblauwe 1x1 km-hokken of de oranje driehoekjes voor gekende locaties. Bemerk de concentraties in de Kortrijkse stadsrand en diverse losse meldingen via Moeskroen tot in het centrum van Rijsel. De rode pijlen zijn de meest voor de hand liggende verbindingsassen om doelgerichte actie te ondernemen. Van ten zuiden van Rijsel en het Doornikse zijn geen data beschikbaar.

De vindplaatsen in stedelijk gebied in Kortrijk, Ieper en Veurne zijn steevast vlakbij rustige groene natuurlijke parken of tuinen. Eén vondst van een verkeersslachtoffer in het centrum van Kortrijk geeft aan dat ze tot diep in de bebouwde kom kunnen doordringen. Of dit een zwerver was is niet duidelijk.

In aangrenzend Henegouwen blijken er in Moeskroen nog Eikelmuizen te zitten, tot in het stadscentrum (med. gemeentelijke milieudienst, Christophe Gruwier). De spoorweg tussen Moeskroen en Kortrijk heeft goede potenties als verbindingszone tussen beide kernen. Ook in Noord-Frankrijk in de buurt van Rijsel worden door gerichte inventarisaties her en der nieuwe plaatsen gevonden (med. ENLM, Romain Morvan). De rivieren (Leie, Schelde) en kanalen met de bijhorende groenvoorzieningen kunnen voor deze regio geschikte grensoverschrijdende corridors vormen (fig. 8). Het is in dit verband hoopgevend dat enkele jonge aanplantingen langs deze rivieren al zijn gekoloniseerd (Wevelgem, Outrijve).

In de Westhoek zal meer met kleine landschapselementen en eikelmuisvriendelijke tuinen als stapstenen moeten gewerkt worden. In de duinen is het vooral zaak om de duinnatuurreservaten met elkaar te verbinden via eikelmuisvriendelijke tuinen en aangepast beheer van het stadsgroen.

2.3 Beschermingsstatus

De Eikelmuis is (nog) geen officiële Rode Lijst-soort in Vlaanderen, maar ze staat wel op de Europese Rode Lijst als 'achteruitgaand' (='near-threatened', www.iucnredlist.org/details/7618/0). Ze is vooral in het oostelijk deel van haar areaal zeer sterk achteruitgegaan in de voorbije 30 jaar en verloor daar 50% van haar verspreidingsgebied. De oorzaak hiervan is onduidelijk. Elders zijn de dichtheden vaak verminderd, zoals bij ons. De achteruitgang is één van de grootste van alle Europese knaagdieren.

De soort is in Vlaanderen niet beschermd, dus 'vogelvrij'. Er bestaat geen soortbeschermings-programma voor. (Her)introductie is dus ook niet aan de orde. Met andere woorden: de soort kan enkel geholpen worden met biotoopverbeterende maatregelen en sensibilisatie van de doelgroepen.

2.4 Gewenste maatregelen voor de Eikelmuis

2.4.1 Knelpunten

Er zijn een aantal factoren die een gunstige ontwikkeling van het project kunnen belemmeren. Hiermee wordt rekening gehouden bij de uiteindelijke terreinacties:

- Onbekend maakt onbemind. Door de nachtelijke en verborgen leefwijze is de soort heel moeilijk te zien.
- De soort kan soms schade aanrichten aan fruitteelt. Het gaat veeleer over vraatschade dan over verdwenen kilogrammen.
- De bijdrage van elk van de verschillende oorzaken in de achteruitgang is niet gekend. Dit is ook zeer moeilijk te achterhalen en meer dan waarschijnlijk plaatsafhankelijk.
- Het vaststellen van de aanwezigheid van Eikelmuizen met nestkastencontroles of haarvallen is erg arbeidsintensief

2.4.2 Pluspunten

Andere factoren zijn dan weer een bonus voor het project:

- Het is een vrij 'aaibare' soort (louter figuurlijk !)
- Door zijn mediagenieke 'Zorro'-masker kan de soort makkelijk als mascotte fungeren
- De nood aan lijnvormige verbindingen komt ten goede aan veel andere diersoorten, en is makkelijk uit te leggen aan een breed publiek via de Eikelmuis
- Menselijke aanwezigheid is geen probleem als er voedsel en schuilgelegenheid is; komt (of kwam) voor tot in stadskernen voor zover er veel oud groen aanwezig is
- De soort en bijhorende acties bieden kansen om te werken met een hele reeks doelgroepen
- Erg veel andere soorten van struwelen kunnen meeliften met de biotoopverbeterende en ontsnipperende maatregelen voor de Eikelmuis

2.4.3 Welke terreinmaatregelen zijn gunstig voor de Eikelmuis ?

Er bestaat een volgorde voor het resultaatgericht uitvoeren van een soortbeschermingsprogramma, zie kaderstukje.

Wat uiteindelijk op het terrein zal worden uitgevoerd in het kader van dit actieplan, is enkel wat valt binnen de provinciale bevoegdheden en beleidsinstrumenten. Dat houdt o.m. in dat geen maatregelen in erkende en Vlaamse natuurreservaten kunnen worden gesubsidieerd, omdat daar al een door het Vlaamse gewest ondersteunde betoelaging voor bestaat. De concrete terreinmaatregelen worden opgesomd in hoofdstuk 4.

De hiërarchie van soortbeschermingsacties

Soortbescherming heeft het meeste kans op succes als men start bij de bestaande populaties *en van hieruit verder bouwt, in deze volgorde:*

	Actie	*Doel*
1.	***Verbeteren** van de biotoopkwaliteit*	*Vergroten van de lokale populatie = beter bestand tegen natuurlijke populatie-schommelingen. Focussen op zowel 'voedsel' als 'veiligheid' (dekking, nestplaatsen, enz.)*
2.	***Vergroten** van het leefgebied*	*Idem + populatieoverschot krijgt nieuwe ruimte*
3.	***Verbinden** van gescheiden populaties*	*Er kan uitwisseling van individuen en dus van genen gebeuren; dit is noodzakelijk om op langere termijn inteelt te vermijden*

Concrete acties voor de Eikelmuis zijn vooral gericht op lokale biotoopverbetering en ontsnippering.

Biotoopverbetering kan door :

- Eenmalige (start)ingrepen:
    - Aanplanten of bijplanten van extra vruchtendragende boom- en struiksoorten in hagen, houtkanten, bosranden of als struweel: Sleedoorn, Meidoorn, Vlier, bramen, Beuk, Zomereik, Boskers, Vogelkers, Vuilboom, Lijsterbes, Wilde appel, Wilde peer, enz. Bomen als overstaanders in hagen zijn bovendien voor veel andere diersoorten interessant, zoals vogels die ze gebruiken als zangpost (bv. Geelgors, Zomertortel, Koekoek) en vlinders die ze gebruiken als baltsboom (bv. Sleedoornpage)
    - Aanplantingen uitvoeren in de vorm van dichte struwelen, houtkanten en mantelzomen langs bosranden
    - Boom- en struikrijke biotopen aan elkaar 'breien' met hagen en houtkanten: dit zijn migratieroutes; deze aaneengesloten houtige 'stroken' zijn noodzakelijk voor zowel de dagelijkse of seizoensverplaatsingen binnen een individueel leefgebied als voor dispersie over grotere afstanden
    - Boomgaarden aanleggen direct naast structuurrijke bossen = bed & breakfast bij elkaar

- Meer soorten of rassen fruitbomen in één boomgaard planten; hierdoor wordt het fruit op verschillende tijdstippen rijp en is er gedurende een langere periode voedsel beschikbaar
- Bomen waar geen vraatschade mag aan komen: zorgen dat kruin geen naburige bomen raakt en een naar beneden wijzende 'kraag' rond de stam aanbrengen. De Eikelmuizen kunnen dan niet in de boom.
- Oude 'kotjes' in een bosgebied met Eikelmuizen enigszins toegankelijk maken (gat van 3,5 à 4,5 cm diameter)
- Geen Bosuilennestkasten ophangen in Eikelmuizengebied
- Plaatsen van eikelmuisnestkasten; deze schuilgelegenheden laten ook een efficiënte monitoring toe
- Vorstvrije locaties (kotjes, hopen stenen, houtstapels, takkenhopen) behouden of aanleggen als mogelijke overwinteringsplaats
- Nog te ontwerpen: ondergrondse vorstvrije schuilplaats (kast) die enkel toegankelijk is voor dieren tot het formaat van Eikelmuis (geen Steenmarter, Vos, e.d.), met deksel voor gemakkelijke controle; eventueel onder takkenhoop te plaatsen
- Bomen met de kruin tegen elkaar laten komen, bv. in boomgaarden: de dieren kunnen dan van kruin tot kruin migreren zonder op de grond te moeten komen
- **Maatregelen zijn te nemen binnen 1 km van gekende verblijfplaatsen** voor een realistische kans op (her)kolonisatie. Maatregelen binnen 300 m van gekende verblijfplaatsen krijgen voorrang als de vraag groter is dan het aanbod.

- Aangepast beheer
  - Oude bomen en struiken maximaal behouden, vooral indien ze holtes bevatten zoals spechtenholen en ingerotte stammen.
  - Hakhoutbeheer in open bossen; bij hergroei geeft dit een dichte struiklaag
  - Boomgaarden met zieke en dode bomen niet in één keer vervangen; beter is het om de zieke of dode bomen geleidelijk te vervangen; dit leidt tot meer gevarieerde boomleeftijden en een continu aanwezigheid van het biotoop; een zeer jonge boomgaard is lang niet zo interesssant als een oude; gepaste snoei van de bomen kan de levensduur aanzienlijk verlengen en de fruitopbrengst verhogen
  - Mantelzoombeheer langs bosranden door elke 5 jaar de randbomen en -struiken in hakhout te zetten en er dan vijf jaar af te blijven; niet de hele bosrand ineens onder handen nemen, maar elk jaar 1/5
  - Bij het bosbeheer goed opletten dat de kruidlaag niet te veel beschadigd wordt door werken en voertuigen; een rijke kruidlaag is een noodzaak voor verplaatsingen over de grond en biedt veel dierlijk voedsel zoals slakken, kevers, wormen, muizen, amfibieën en andere kleine dieren
  - Klimop als bodembedekker en als klimplant langs bomen is zeer geschikt; dus niet verwijderen. Ook andere klimplanten zijn erg gunstig (Bosrank, Kamperfoelie, Heggerank, …)
  - Ongemaaide en wat ruigere plekken of stroken creëren langs struiken of bomen; dergelijke zones zijn rijk aan ongewervelden, vogelnestjes en jonge amfibieën (dierlijk voedsel voor Eikelmuis)
  - Geen insecticiden of slakkendodende middelen gebruiken

Het **vergroten van het leefgebied** kan door terreinen geschikt te maken die direct grenzen aan de bestaande populatiekernen. Dit kan ook onder de vorm van struik- en boomrijke corridors die twee grotere geschikte leefgebieden rechtstreeks verbinden.

Om gescheiden populaties te **verbinden**, is het nodig om te mikken op verbindende beplantingen of 'missing links', bv. langs de spoorweg Kortrijk-Moeskroen-Rijsel of één van de andere 'assen' zoals weergegeven op figuur 8. Gezien de beperkte dispersiecapaciteit van de soort, mogen twee geschikte leefgebieden maximaal 3 kilometer uit elkaar liggen, en liefst minder dan 1 km. Als de afstand tussen twee gekende locaties groter is dan 3 kilometer, moeten tussenin geschikte leefgebieden worden gecreëerd waar minstens tijdelijk een populatie kan overleven.

Maar ook **sensibilisatie** van doelgroepen is van belang, want de soort komt vaak in de nabijheid van de mens voor. Lijst van mogelijke sensibiliseringsacties:

- Sensibilisatie van personen die (mogelijk) Eikelmuizen op hun domein of in hun tuin hebben, om eikelmuisvriendelijke maatregelen te nemen en hun huiskatten ’s nachts binnen te houden en/of een belletje aan te binden
- Informeren van milieu-, politie- en brandweerdiensten alsook firma's voor ongediertebestrijding over wat ze moeten doen wanneer een oproep binnenkomt van mensen die Eikelmuizen gevonden hebben op een locatie waar dit niet gewenst is
- Sensibiliseren van intercommunales en andere projectontwikkelaars om bij de groenaanleg rekening te houden met de biotoopeisen van de soort
- Sensibilisatie van natuurverenigingen om geen nestkasten voor Bosuil meer uit te hangen
- Sensibiliseren van eigenaars van katten: belletjes aanbinden, verwilderde katten steriliseren en terug zetten, huiskatten ’s nachts binnen houden

De folder “Gebolder op zolder” van Natuurpunt geeft een overzicht van zoogdieren die in huis aangetroffen kunnen worden, hoe je de sporen kan herkennen en wat je eventueel kan doen om ze buiten te houden: http://www.natuurpunt.be/nl/biodiversiteit/zoogdieren/gebolder-op-zolder_2124.aspx

Zoals hoger reeds uitgelegd, is (her)introductie momenteel niet aan de orde. Extra onderzoek naar de genetische variatie in de ogenschijnlijk geïsoleerde en kleine populaties zou nuttig zijn om na te gaan in hoeverre inteelt een probleem vormt, maar valt buiten het bestek van dit plan.

Figuur 9: Kleine ingrepen maken al een groot verschil. Verzorg oude knotbomen, leg takkenhopen en andere ruige overhoekjes aan, plant enkele fruitbomen, enz.

2.5 Welke andere soorten profiteren mee ?

De Eikelmuis houdt van structuurrijke bossen en bosranden, stenige milieus, rommelhoekjes, boomgaarden, kortom een bont allegaartje van biotopen. Er komen ook heel wat andere soorten dieren en planten in dergelijk gevarieerd milieu voor. De voor West-Vlaanderen prioritaire en symboolsoorten die in hetzelfde biotoop kunnen worden aangetroffen als de Eikelmuis, staan vermeld in tabel 1. De categorieën 'prioritaire' en 'symboolsoorten' refereren naar het rapport van Dochy et al. (2007). Een aantal van deze soorten staan ook op de Vlaamse Rode Lijst.

Tabel 1: West-Vlaamse prioritaire en symboolsoorten die mee profiteren van de maatregelen voor Eikelmuis

Soort	Categorie	Biotoop
Planten		
Bosanemoon	Symboolsoort	Oud loofbos
Slanke sleutelbloem	Symboolsoort	Oud loofbos, mantelzoom
Wilde hyacint	Symboolsoort	Oud loofbos
Spekwortel	Symboolsoort	Mantelzoom, oude houtkant
Vogels		
Zomertortel	Symboolsoort + Rode Lijst 'bedreigd'	Oude houtkant, dicht struweel, mantelzoom, KLE-rijk landschap
Kerkuil	Symboolsoort	KLE-rijk landschap
Steenuil	Symboolsoort	KLE-rijk landschap, oude boomgaard
Nachtegaal	Symboolsoort + Rode Lijst 'kwetsbaar'	Dicht struweel, nu vooral nog in duinen
Gekraagde roodstaart	Symboolsoort + Rode Lijst 'kwetsbaar'	Oud loofbos ook in duinen, KLE-rijk landschap, mantelzoom
Ringmus	Symboolsoort + Rode Lijst 'achteruitgaand'	KLE-rijk landschap, oude boomgaard
Putter	Symboolsoort	KLE-rijk landschap, ruigte
Geelgors	Symboolsoort + Rode Lijst 'bedreigd'	KLE-rijk landschap, oude houtkant, mantelzoom, ruigte, oude boomgaard
Zoogdieren		
Ruige dwergvleermuis	Prioritaire soort	Bos met waterpartijen
Baardvleermuis	Prioritaire soort	Bos en kasteelparken, 's winters ook in gebouwen e.d.
Gewone grootoorvleermuis	Prioritaire soort	Bos en kasteelparken, 's winters ook in gebouwen e.d.
Steenmarter	Symboolsoort	KLE-rijk landschap, oude gebouwtjes
Ingekorven vleermuis	Symboolsoort + Rode Lijst 'ernstig bedreigd'	KLE-rijk landschap, kasteelparken
vleermuizen van holle bomen	Symboolsoort	Holle bomen, bij voorkeur in oud bos
Amfibieën en reptielen		
Boomkikker	Prioritaire soort + Rode Lijst 'ernstig bedreigd'	Duinbossen en aangrenzend KLE-rijk landschap (Knokke)
Kamsalamander	Prioritaire soort + Rode Lijst 'kwetsbaar'	KLE-rijk landschap, duinen
Hazelworm	Symboolsoort	Oud loofbos, oude houtkant, dicht struweel, mantelzoom
Dagvlinders		
Oranjetipje	Symboolsoort	KLE-rijk landschap, mantelzoom
Kleine ijsvogelvlinder	Symboolsoort + Rode Lijst 'bijna in gevaar'	Oud bos, mantelzoom, ruigtes nabij bos
Sleedoornpage	Symboolsoort	Mantelzoom, oude houtkant, struweel
Koevinkje	Symboolsoort	Mantelzoom

Soort	Categorie	Biotoop
Mieren		
rode bosmier sp.	Symboolsoort	Mantelzoom, oud bos
Lieveheersbeestjes		
Schitterend lieveheersbeestjes	Symboolsoort	Mantelzoom, oud bos (leeft samen met rode bosmieren)
Heggeranklieveheersbeestje	Symboolsoort	Oude houtkant, mantelzoom, duinen

Daarnaast profiteren nog een veelvoud aan bosplanten, en de daaraan gelieerde kleine en grotere fauna van de mix aan biotopen en ononderbroken verbindingen in een Eikelmuizenleefgebied.

3 DOELEN VAN HET ACTIEPROGRAMMA EIKELMUIS

3.1 Inleiding

Om het succes van de maatregelen te kunnen toetsen is het stellen van concrete doelen noodzakelijk. Een concreet doel is ook goed bruikbaar in de communicatie rond het project, zowel voor als na de uitvoering.

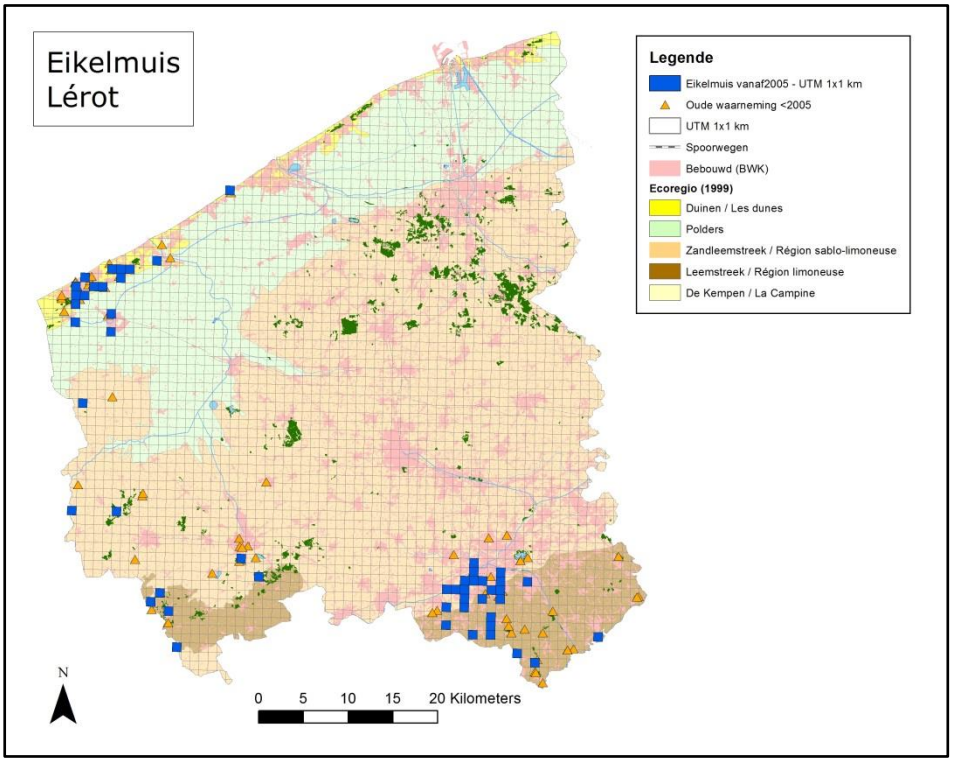
Het opvolgen van die doelen gebeurt door 'monitoring', onder het motto "meten is weten". Door het periodiek meten van bepaalde parameters die aan het doel gelinkt zijn, kun je aftoetsen hoe goed het project naar de doelen toe werkt. Bijsturing kan gebeuren indien nodig.

De doelstellingen worden geformuleerd als één algemeen hoofddoel, onderverdeeld in diverse actiedoelen die samen moeten leiden tot het behalen van dit hoofddoel.

3.2 Hoofddoelstelling

Op 6 jaar (2014-2020) moet het aantal kilometerhokken in West-Vlaanderen met meldingen van Eikelmuizen hoger zijn dan 51, het huidige aantal (2005-2013).

Deze doelstelling past in het Biodiversiteitscharter uit 2010, waarin wordt gesteld dat de achteruitgang van de biodiversiteit gestopt moet worden.



Figuur 10: Recente verspreiding van de Eikelmuis in West-Vlaanderen op basis van kilometerhokken (2005-2012, blauw). Oudere gegevens zijn puntlocaties (oranje driehoek).

Monitoring vindt doorlopend plaats, te starten 5 jaar na het nemen van maatregelen en daarna elke 10 jaar. Dit gebeurt in een representatieve selectie van de gekende vindplaatsen. Om de 10 jaar wordt de globale balans opgemaakt, met name in 2013 (= dit document), 2023, 2033, enz.

3.3 Actiedoel 1: Verfijnen van de kennis van de verspreiding van de soort

In elk van de vier deelregio's wordt gericht geïnventariseerd om nieuwe vindplaatsen te ontdekken

- **via interviews met bewoners**
- **via netwerk van nestkasten**
- **via nachtexcursies (op geluid) indien dit een goede methode blijkt**
- **via vangstcampagnes met Sherman-lifetraps (vallen)**
- **via wildcamera's indien dit een goede methode blijkt**

Om gericht actie te kunnen ondernemen is het belangrijk een goed beeld te hebben van de huidige verspreiding. Er zijn al heel wat inspanningen verricht om d.m.v. interviews en nestkastenonderzoek Eikelmuizen op te sporen. De informatie vanaf 2005 t.e.m. 2012 is de vertrekbasis.

De interviews zullen worden afgenomen door een stagiair of student. Via de Landschapskrant zullen ook oproepen verspreid worden om Eikelmuizen te melden.

Het bestaande netwerk aan nestkasten zal verder worden gebruikt voor de monitoring. Daarnaast wordt het netwerk uitgebreid naar nieuw gerealiseerde aanplantingen om te zien of ook daar daadwerkelijk Eikelmuizen voorkomen. De provincie zal hiervoor over de hele planperiode (2014-2020) een aanbod van houten en houtbetonnen nestkasten voorzien.

De prioriteit ligt bij potentieel geschikte gebieden tussen twee gekende vindplaatsen, maar van waar geen (recente) waarnemingen gekend zijn (zie vraagtekens op figuur 11).

Daarnaast zal een alternatieve inventarisatiemethode worden getest met avond- en nachtbezoeken om de dieren op geluid te detecteren. De efficiëntie daarvan is op heden niet gekend, en ook niet of de dieren zouden reageren op het afspelen van opgenomen geluiden. Het onderzoek wordt gecoördineerd door de Zoogdierenwerkgroep van Natuurpunt.

Lifetraps van het type "Sherman" zijn geschikt om Eikelmuizen levend te vangen. De provincie zal een set van 10 dergelijke vallen aankopen en uitlenen aan de ZWG voor gerichte campagnes.

Tenslotte zal ook geprobeerd worden om Eikelmuizen op te sporen met lokaas en wildcamera's die werken met bewegingsmelder en infraroodcamera. Voor gebruik in de provinciedomeinen worden hiertoe door het provinciebestuur camera's in bruikleen gegeven aan vrijwilligers. Als lokaas is een mengsel van pindakaas, muesli , stukjes appel of geplet gedroogd fruit geschikt. Dierlijk voedsel toevoegen is aanbevolen, zoals voeder voor insectenetende kooivogels (meelwormen e.d.).

3.4 Actiedoel 2: De bestaande leefgebieden optimaliseren

In elk van de vier deelregio's worden gerichte aanplantingen uitgevoerd op minder dan 1 km van gekende vindplaatsen (looptijd 2014-2020):

- **Zuid-West-Vlaanderen: 5 locaties/jaar (vnl. driehoek Lauwe-Kortrijk-Kooigem)**
- **RL West-Vlaamse Heuvels: 5 locaties/jaar (Ieper, Heuvelland, Poperinge)**
- **RL IJzer en Polder: 5 locaties/jaar (Veurne, Plateau van Izenberge)**
- **Duinen: 3 locaties/jaar (De Panne, Koksijde, Nieuwpoort)**

De provincie komt niet tussenbeide voor aanplantingen in erkende reservaten die van een Vlaamse subsidie genieten, terreinen van ANB of van gemeenten. De aanplantingen kunnen wel in de periferie daarvan gebeuren, op terreinen van derden.

De projecten worden als demonstratieproject bekendgemaakt door de provincie en eventuele lokale partners. Bij particulieren wordt gesproken over het inrichten van een "Eikelmuistuin". Daar komt ook een bekendmakingsbordje (zie verder, 4.2).

3.5 Actiedoel 3: Een ononderbroken corridor creëren tussen de populaties in Kortrijk en Moeskroen tegen 2018

Deze actie wordt opgesplitst in voorbereiding en uitvoering :

- **Voorbereidende inventarisatie van de geschikte leefgebieden, de missing links en potentierijke plekken langsheen :**
  - **de spoorweg Kortrijk-Moeskroen**
  - **de E403 tussen de Leie en de Waalse grens**
  - **de E17 tussen de Franse grens en afrit Zwevegem**
- **Uitvoering: uitvoeren van aanplantingen (bv. 'Eikelmuistuinen') of andere inrichtingswerken om de vastgestelde 'missing links' op te heffen of om het bestaande leefgebied te verbeteren (2015-2018).**

Deze corridor is erg belangrijk voor het voortbestaan op langere termijn van de eerder geïsoleerde stadsrandpopulaties van Kortrijk en Moeskroen, met uitbreidingsmogelijkheden tot in Rijsel.

Een noodzakelijke voorwaarde voor deze actie is dat de medewerking kan worden verkregen van Infrabel en de Administratie Wegen & Verkeer (AWV), de beheerder van resp. de spoorwegbedding en de bermen van de autosnelwegen.

Dit werk zal uitgevoerd worden door een student landschapsarchitect.

3.6 Actiedoel 4: Monitoring van het succes van de acties

De acties worden gericht gemonitord op de aanwezigheid van Eikelmuis.

- **elke gekende vindplaats wordt om de 10 jaar onderzocht d.m.v. nestkasten (of controle op geluid)**
- **één op drie nieuw aangeplante terreinen wordt vanaf 5 jaar na de aanplanting onderzocht, en daarna elke 10 jaar.**
- **er zijn twee controlerondes per onderzoeksjaar:**
  - **eerste helft oktober**
  - **februari**

Het monitoren van Eikelmuizen gebeurt door het hangen van aangepaste nestkasten en die periodiek te controleren op sporen of op de dieren zelf. Het valt buiten de mogelijkheden van normale vrijwilligers om ook dichtheden te achterhalen. Daarom is 'aanwezigheid' het criterium.

Op elke reeds gekende vindplaats wordt **om de 10 jaar een uitgebreide monitoringronde** uitgevoerd. Indien dit met nestkasten gebeurt, worden die het jaar voordien uitgehangen en vervolgens gedurende twee jaar opgevolgd. De eerste monitoringronde op nieuw ingerichte locaties is 5 jaar na de start van de inrichting. De beplanting moet eerst wat tijd krijgen om te ontwikkelen en om de soort aan te trekken.

Er zijn twee controlerondes per onderzoeksjaar:

- eerste helft oktober:
  - jongen mogelijk aanwezig
  - weinig verstoring
  - niet bewoonde nestkasten kunnen schoongemaakt worden zodat ze volgend seizoen opnieuw bruikbaar zijn en nieuwe sporen makkelijker gedetecteerd
- januari-februari
  - dieren in winterslaap
  - worden niet wakker mits korte controle

Het welzijn van de dieren heeft altijd voorrang. Er worden dus niet nodeloos dieren uit de nestkast gehaald, ook niet als ze in een diepe winterslaap verzonken zijn.

Indien blijkt dat de alternatieve inventarisatiemethodes op geluid of met wildcamera's succesvol zijn, kan ook hiervan gebruik worden gemaakt.

De Zoogdierenwerkgroep van Natuurpunt zal instaan voor deze monitoring.

De resultaten worden verzameld en verwerkt door de Natuurpunt Zoogdierenwerkgroep, met de logistieke ondersteuning van de provincie West-Vlaanderen.

3.7 Actiedoel 5: Evaluatie van de genomen maatregelen

De voortgang van de acties wordt jaarlijks geëvalueerd.

- **welke doelstellingen zijn het afgelopen jaar gerealiseerd? Zoniet, waarom niet?**
- **zijn er nieuwe vindplaatsen gevonden die aanleiding geven tot aanpassing van de 1 km-actieperimeter ?**
- **welke verbeteringen kunnen worden aangebracht aan de methodes?**

Jaarlijks wordt een verslag opgemaakt door de projectwerkgroep, onder redactie van de medewerker biodiversiteit van de provincie (Olivier Dochy).

In de projectwerkgroep zetelen medewerkers van :

- provincie
- Zoogdierenwerkgroep Natuurpunt
- regionale landschappen, bosgroep
- ANB
- vertegenwoordigers van belangrijke terreinpartners (bv. gemeente of vereniging): ad hoc

3.8 Actiedoel 6: Er zal actief worden gecommuniceerd en gesensibiliseerd rond het soortactieplan Eikelmuis

Er wordt actief gecommuniceerd over zowel de maatregelen van het actieplan als de resultaten ervan, en dit naar diverse doelgroepen. Verschillende invalshoeken worden belicht:

- **oproep tot medewerking**
- **informeren/sensibiliseren doelgroepen (bijwonen infosessie is voorwaarde voor deelname als 'begunstigde')**
- **informeren vrijwilligers over de acties, methode, …**
- **informeren doelgroepen over de bereikte resultaten**
- **interne terugkoppeling over de resultaten**

De communicatiestrategie wordt besproken in hoofdstuk 5.

De doelgroepen van het project zijn:

- Particulieren met een grote tuin
- Natuurliefhebbers
- Provinciebestuur (Groendienst & Minawa sectie Planning Domeinen)
- Gemeentes
- Intercommunales en andere projectontwikkelaars die groenzones inrichten
- Landbouwers
- ANB
- Het brede publiek

- Hulpdiensten als politie en brandweer, milieudiensten
- Firma's die aan ongediertebestrijding doen

De sensibilisatieacties omvatten volgende onderwerpen:

- particulieren met een grote tuin en landbouwers met veel KLE's binnen een straal van 1 km van gekende leefgebieden:
    - voor deelname aan beplantingsacties
    - om hun huiskatten 's nachts binnen te houden en/of een belletje aan te binden
    - aangepaste boomkragen aanbrengen aan fruitbomen zodat kat er niet in kan maar Eikelmuis wel (info: www.natuurpunt.be/nl/biodiversiteit/zoogdieren/gebolder-op-zolder_2124.aspx)
- natuurkenners worden aangespoord om hun waarnemingen door te geven via www.waarnemingen.be
- diensten die meldingen van Eikelmuizen zouden kunnen krijgen via burgers ontvangen informatie over hoe ze met vondsten van Eikelmuizen moeten omspringen. Het gaat om politie, brandweer, milieudiensten, diensten voor rattenbestrijding en ongediertebestrijdingsfirma's
- snoeicursussen fruitbomen organiseren
- intercommunales en andere projectontwikkelaars informeren om bij de groenaanleg rekening te houden met de biotoopeisen van de soort
- natuurverenigingen om geen nestkasten voor Bosuil meer uit te hangen

4 INSTRUMENTEN TER UITVOERING VAN DE GESTELDE DOELEN

4.1 Eigen patrimoniumbeheer (provinciedomeinen, Groene Assen)

In het huidige verspreidingsgebied van de Eikelmuis liggen 6 provinciedomeinen en 1 Groene As:

Provinciedomeinen en Groene Assen	Eikelmuis aanw.?	Beoordeling	Acties	Uitvoering
De Gavers, Harelbeke	verdwenen	- kans op herkolonisatie zo goed als nihil - eerder weinig besdragende struiken	- extra struiken en bomen planten langs bosranden - natuurverbinding met Kanaal Bossuit-Kortrijk realiseren	Groendienst, Gebiedswerking
De Palingbeek, Ieper	ja, gevonden in nestkasten	- zeer lage aantallen want erg weinig meldingen - beheer en inrichting domein is veel gunstiger geworden voor de soort, dus toename is te verwachten	- nieuwe aanplantingen zijn voorzien van mantelzoom - ontwikkeling wastine en gefaseerd maai- of graasbeheer is gunstig - holle bomen beschermen	Groendienst
Vierlingen-Gasthuisbossen, Ieper-Zonnebeke	niet gekend, maar is mogelijk	- weinig besdragende struiken in meeste bosranden - bijna geen boomgaarden in de omgeving - buiten leemstreek, dus sowieso minder kans op aanwezigheid - beheer en inrichting domein is gunstiger geworden voor de soort	- bij nieuwe aanplantingen worden meer besdragende struiken ingeplant - aanplant boomgaarden op graslanden langs bos - holle bomen beschermen	Groendienst
Kemmelberg, Heuvelland	niet gekend, maar zeer waarschijnlijk	- beheer en inrichting domein is veel gunstiger geworden voor de soort; vestiging of uitbreiding kan verwacht worden	voorlopig geen extra acties	Groendienst
Raversijde, Oostende	ja, gevonden in bunkers	- beheer en inrichting zijn besproken met domeinverantwoordelijke; wordt geïntegreerd in beheerplan	- klimplanten rond bunkers deels behouden - winterverblijfplaatsen behouden - bes- en fruitsoorten in bosrand planten - meer structuur in bosplantsoenen	Groendienst
Het Zwin, Knokke	laatste wnm. in 1990-93	- beheer en inrichting Zwinpark wordt veel gunstiger voor de soort - herkolonisatie enkel indien nog relictpopulatie aanwezig maar dit is weinig waarschijnlijk	geen extra acties	-
Guldenspoorpad (Groene As) Kortrijk-Zwevegem	1 wnm. in Natuurtuin Desloovere Kortrijk (2009)	- Is in principe geschikt verbindingselement tot in Zwevegem - Veel besdragende struiken en bomen aanwezig	geen extra acties	-

4.2 Terreininrichting bij particulieren

In uitvoering van dit actieprogramma kunnen de volgende terreininrichtingswerken **GRATIS** aangeboden worden aan de doelgroepen **landbouwers, burgers en bedrijven**. De voorwaarde is dat

de locatie zich binnen 1 kilometer van een bestaande vindplaats (>2005) van Eikelmuis bevindt. Alle opties van § 2.4.3. komen in aanmerking. In grote lijnen is dit dus:

- aanplanten extra besdragende struiken en fruitbomen
- opstarten hakhout- of mantelzoombeheer
- eenmalig inhalen van achterstallig beheer van struiken en (fruit)bomen
- plaatsen van nestkasten of andere schuilgelegenheden

De uitvoering en financiering van deze concrete maatregelen op het private terrein wordt binnen hun gebied gedelegeerd naar de regionale landschappen.

Het beheer van de aangelegde landschapselementen is ten laste van de grondgebruiker. Die ontvangt hierover de nodige informatie van de projectmedewerker die de inrichting heeft begeleid. Er wordt ook wat soortinfo bezorgd, met een meldingsformulier om waarnemingen door te geven (=herwerkte nestkastbrochure). Tenslotte krijgt hij een bordje om in of langs zijn tuin publiciteit voor het project te maken, met “Hier smul ik”:

Enkel beplantingen of éénmalige beheerwerken die minstens 50 m haag of houtkant bedragen, of minstens 10 fruitbomen, komen in aanmerking.

4.3 Tijdelijke beheerovereenkomsten met landbouwers

Er worden geen experimentele beheerovereenkomsten voorgesteld.

Voor de inrichting en het beheer van de KLE’s kan beroep worden gedaan op bestaande subsidiemogelijkheden van VLM en/of gemeente.

4.4 Samenwerkingsovereenkomsten met verenigingen

In uitvoering van dit actieprogramma wordt een samenwerkingsovereenkomst gemaakt met de Zoogdierenwerkgroep van Natuurpunt vzw.

Deze samenwerkingsovereenkomst zal het volgende regelen:

- de inzet van vrijwilligers voor inventarisatie, monitoring, het verdelen en uithangen van nestkasten en/of ander veldwerk
- de aankoop van inventarisatiemateriaal door de provincie (nestkasten, lifetraps)
- samenwerking bij sensibilisatieacties
- jaarlijks overleg voor evaluatie vorig jaar en planning volgend jaar

Er bestaat al een contract met Natuurpunt Studie dat de provincie gratis kan beschikken over de waarnemingen van Eikelmuis die in het bezit zijn van de Zoogdierenwerkgroep en van de gegevens die via www.waarnemingen.be worden ingezameld. Deze afspraak zal worden overgenomen in een

nieuwe globale samenwerkingsovereenkomst met Natuurpunt Studie inzake het gebruik van allerlei waarnemingen voor provinciale projecten.

4.5 De provinciale subsidiereglementen 'natuur'

Voor **verenigingen** en **gemeenten** heeft de provincie aparte subsidiereglementen 'natuur'. Als zij in het kader van dit soortactieplan Eikelmuis acties wensen te doen uit de lijst en met de voorwaarden van § 4.2 worden die acties als subsidiabel aanzien voor het maximale percentage.

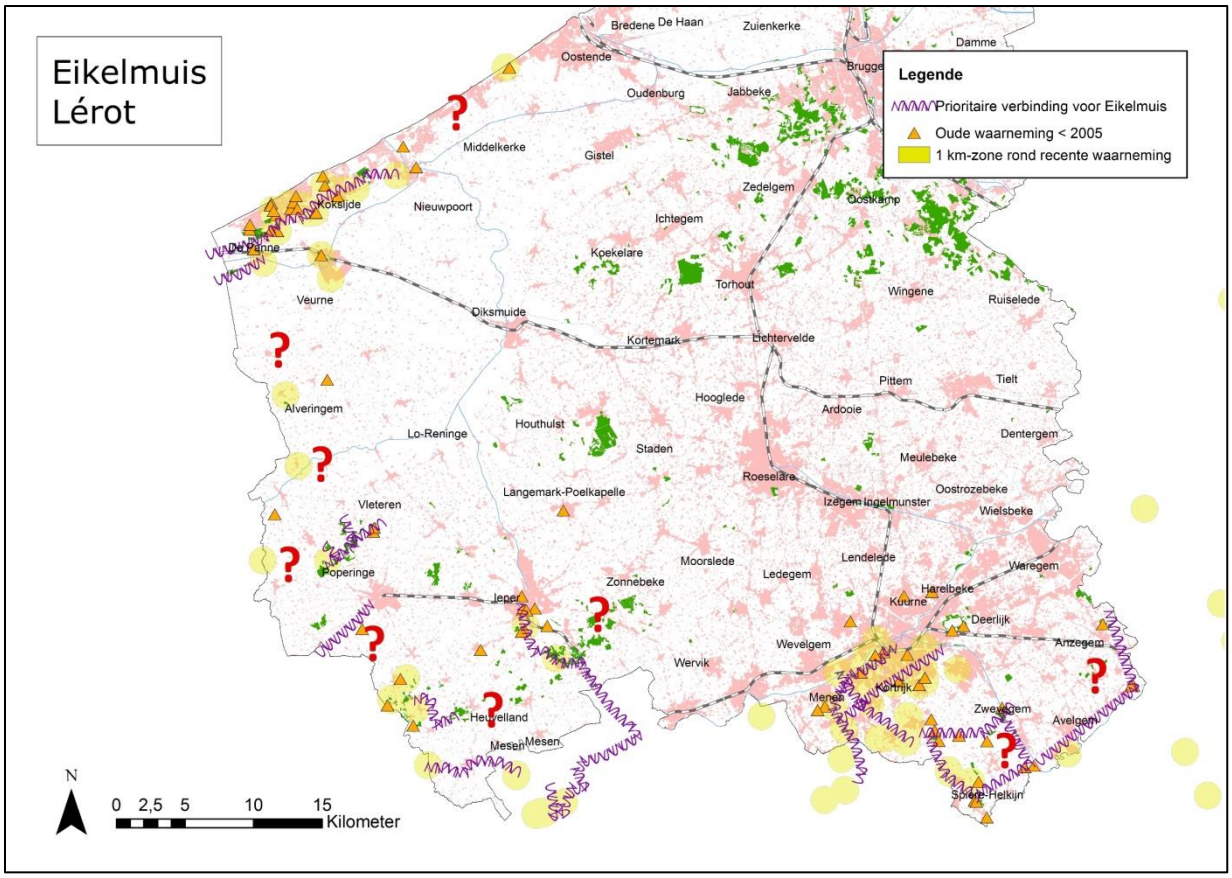
4.6 Verdere kennisopbouw

4.6.1 Kennislacunes

De aanwezigheid van de Eikelmuis is vaak moeilijk vast te stellen. Er wordt gestreefd naar met elkaar verbonden populaties. Hiertoe zullen blanco gebieden tussen gekende vindplaatsen prioritair worden onderzocht (fig. 11). Het gaat om:

- de spoorweg-as Kortrijk-Moeskroen
- de bermen van de E403 ten zuiden van de Leie (met nestkasten)
- de bermen van de E17 tussen afrit Lauwe en afrit Zwevegem (met nestkasten)
- de heuvelrug van het interfluvium Leie-Schelde (Rollegem-Heestert)
- de vallei van deHellebeek tussen Rodeberg en Kemmelberg
- het provinciedomein Kemmelberg
- het kanaal Ieper-Komen tussen Ieper en de Palingbeek
- de groenzones op de Vestingen in Ieper
- de vallei van de Vleterbeek
- de Sixtusbossen in Poperinge
- het Eeuwenhout in Dranouter
- duinrandgebieden tussen Oostende en Nieuwpoort
- de rand van het natuurreservaat 'De Westhoek'

De aanpak van het inventarisatiewerk wordt vermeld in actiedoel 1 (§ 3.3).



Figuur 11: Situering prioritaire gebieden om op zoek te gaan naar Eikelmuizen in West-Vlaanderen. Van de gebieden met vraagtekens zijn geen (recente) waarnemingen bekend maar is aanwezigheid van de soort goed mogelijk.

4.6.2 Uitbesteding studiewerk

Het inventarisatiewerk en de monitoring achteraf zal worden uitgevoerd door een vrijwilligersvereniging, nl. de Zoogdierenwerkgroep van Natuurpunt.

Gelet op omvang van het veldwerk en de systematische aanpak die vereist is voor de spoorweg Kortrijk-Moeskroen en de bermen van de snelwegen E403 en E17, is het moeilijk om dit met vrijwilligers te realiseren. Daarom wordt dit onderdeel in 2014 als een apart thesisonderwerp voorgesteld aan hogescholen voor landschapsarchitecten en gelijkwaardig: zie actiedoel 3 (§ 3.5).

Een klein deel van het veldwerk kan door medewerkers van de regionale landschappen, Bosgroep IJzer & Polder of de provincie worden uitgevoerd, in het bijzonder waar het moeilijk toegankelijk privéterrein of provinciedomeinen betreft, of voor strategische locaties waar geen vrijwilligers beschikbaar zijn.

4.7 Communicatie

De communicatie is vooral lokaal gericht en zal daarom meestal vanuit de regionale landschappen, de bosgroep of de gebiedswerking ZW-Vlaanderen vertrekken. De strategie hiervoor is opgenomen in hoofdstuk 5.

Figuur 12: Logo van de provinciale campagne 'Buiten-gewone soorten'

De bijdrage van de provincie zelf in dit verband is:

- de actie zal steeds gebruik maken van het logo van de campagne “Buitengewone soorten” (fig. 12)
- laten maken van bordjes “Hier smul ik” om de betrokkenheid van de provincie en de Zoogdierenwerkgroep duidelijk te maken aan bezoekers van eikelmuizenprojecten; in tuinen hoeft dit niet noodzakelijk langs de straat opgehangen te worden, het kan ook een leuke aanleiding zijn om met familie- of vriendenbezoek over het doel van de actie te praten; op die manier verspreidt het verhaal zichzelf nog jarenlang en vergeet ook de eigenaar het project niet zo gauw.
- opmaken van beknopte infobrochure over KLE’s en tuinbeheer voor soorten van KLE’s, om mee te geven met eigenaars die een terreininrichting hebben laten doen; er komt een fiche in van meerdere soorten, o.a. de Eikelmuis; zo is deze folder ook voor andere projecten bruikbaar (bv. Kamsalamander, Geelgors, Sleedoornpage). In de praktijk gaat het over het herwerken van de bestaande folder “Gezocht! Fruitdiefjes”.
- verder verdelen van bestaande handleiding voor eikelmuizenonderzoek met nestkasten
- publicatie van oproepen, aankondigingen en resultaten via provinciale communicatiekanalen zoals de provinciale website, Natuur- & Milieu-info, Natuurstudiedag, e.d.

4.8 Vorming voor doelgroepen, Natuur- en Milieu-educatie

De regionale landschappen en de dienst NME van de provincie zullen instaan voor de organisatie van vorming voor de verschillende doelgroepen :

- opleiding vrijwilligers voor de inventarisatie van Eikelmuizen
- opleiding natuur- en streekgidsen over de problematiek van de soort
- laagdrempelige informatiesessie voor de doelgroepen over het hoe en waarom van de acties. Voor zij die willen ingaan op het gratis aanbod (bv. particulieren, boseigenaars, landbouwers)

is het bijwonen van zo'n sessie noodzakelijk om de maatregelen gratis te 'krijgen'. Dit zal zorgen voor meer responsabilisering en hogere betrokkenheid bij de actie en de soort.
- themawandeling(en) in de provinciale domeinen Palingbeek en Kemmelberg
- infopakketje voor scholen, als praktisch voorbeeld van natuurbescherming
- opmaken van infopaneel voor gebruik op evenementen, studiedagen, opening eikelmuistuin, e.d.

De provinciale bezoekerscentra van de Gavers en de Palingbeek zullen waar mogelijk bij deze vorming worden betrokken. Ook zullen hier de tussentijdse en eindresultaten bekendgemaakt worden, bv. via een infopaneel.

4.9 Externe partners: regionale landschappen, bosgroepen, Inagro

De uitvoering van de concrete maatregelen op het terrein wordt in de Westhoekregio gedelegeerd vanuit de provincie naar resp. de regionale landschappen West-Vlaamse Heuvels en IJzer & Polder. Het actieprogramma Eikelmuis maakt deel uit van hun projectplanning. De financiering van de maatregelen is onderdeel van hun normale projectsubsidie vanuit de provincie.

In Zuid-West-Vlaanderen is geen regionaal landschap actief en zal dit gebeuren door medewerkers van de provincie (op heden Leander Depypere en Pieter Blontrock), via het budget van de sectie Natuur & Landschapsecologie van de dienst Minawa.

De Bosgroep IJzer en Leie zal geen leidende rol spelen, maar wel haar leden motiveren om soortgerichte terreininrichtingsmaatregelen te (laten) nemen.

Inagro is niet betrokken bij dit project.

5 COMMUNICATIESTRATEGIE

5.1 Doelgroepen

Er zullen heel wat verschillende doelgroepen worden aangesproken. GW= gebiedswerking provincie

Doelgroep	Door wie te contacteren ?	Contactpersoon
particuliere tuineigenaars	GW, RL's, ZWG	Persoonlijk
kasteeldomeinen, boseigenaars, e.d.	GW, RL's, ZWG	Persoonlijk
landbouwers	Gebiedswerking, RL's	Oproep via 'Ferm' na realisatie van gericht plan als voorbeeldverhaal
spoorwegbermen	GW	Infrabel
groenschermen van industrieterreinen	GW	Leiedal (Stefaan Verreu), WVI (Arnout Zwaenepoel), POM
boseigenaars	Bosgroep	Via algemene infodoorstroming en/of persoonlijk
natuurverenigingen	ZWG	Natuurpuntafdelingen
groenbeheer door overheden	OD & GW/RL	-Provincie: Dienst Planning domeinen (Wim Marichal), Groendienst (Joachim Calcoen) -ANB: cel Beheer (Wim Pauwels) -Gemeentes: via milieudiensten/groendiensten/schepen voor groen -AWV
hulpdiensten, bestrijdingsfirma's	ZWG	Provincie bezorgt adreslijsten van hulpdiensten, firma's op te zoeken via internet (ZWG)
brede publiek	GW, RL's	enkel 'nieuws' via algemene kanalen

5.2 Hoe worden de doelgroepen ingelicht voor, tijdens en na het project ?

De communicatie is op te splitsen in :

- oproep tot medewerking = voor het project
- informeren van de doelgroepen over de te nemen maatregelen
- tussentijdse resultaten geven met presentatie van gerealiseerd voorbeeld; dit geldt ook als een herhaalde oproep voor verdere kandidaten = tijdens het project
- verslaggeving over wat het project heeft opgeleverd, op maat van de doelgroepen = na het project

De manier waarop dit zal gebeuren, is samengevat in onderstaande tabel.

Doelgroep	Voor project	Tijdens project	Na project
particuliere tuineigenaars	Persoonlijk contact Landschapskrant Gemeenteblad Folder	Artikel Landschapskrant Folder	Artikel Landschapskrant Feedback voor deelnemers
kasteeldomeinen, boseigenaars	Persoonlijk contact Oproep in 't Boomblad	Artikel 't Boomblad	Artikel Landschapskrant Artikel 't Boomblad Feedback voor deelnemers
landbouwers	Persoonlijk contact	Verhaal over uitgevoerd project in Ferm met oproep voor deelnemers	Artikel in Ferm

Doelgroep	Voor project	Tijdens project	Na project
spoorwegbermen	Contact Infrabel		Op initiatief van Infrabel
groenschermen van industrieterreinen	Contactpersonen WVI, Leiedal, POM	idem	Op initiatief van WVI, Leiedal, POM
boseigenaars	Persoonlijk contact	Artikel Landschapskrant	Artikel 't Boomblad
natuurverenigingen	Mailing afdelingen en lokale zoogdieren-werkgroepen	Nieuws op website provincie, RL's en ZWG en mailings via 'flits'-berichten	Artikel Natuur.Focus Artikel Klimop, De Bron, De Kerkuil Eindverslag met samenvatting op websites provincie, RL's en ZWG
groenbeheer door overheden	Persoonlijk contact interne diensten	Tussentijds verslag op NALA-team.	Artikel Natuur- en Milieu-info Eindverslag met samenvatting op websites provincie en RL's Verslag op NALA-team
hulpdiensten, bestrijdingsfirma's	-	Opzoeken adressen Mailing met infofolder	-
Het brede publiek	-	Artikel Landschapskrant Thema-wandeling Opening 'eikelmuistuin' door gedeputeerde = persbericht	Artikel Landschapskrant Website provincie en RL's Opening 'eikelmuistuin' door gedeputeerde = persbericht

Eigenaars van terreinen waar aanplantingen zijn uitgevoerd, zullen een folder krijgen met wat uitleg over de soort en hoe ze waarnemingen kunnen doorgeven. Daarnaast krijgen ze het 'waakhondbordje' "Hier smul ik" om in tuin of groenscherm op te hangen (zie 4.2). Op die manier worden ze op een eenvoudige manier zelf herinnerd aan de actie, alsook hun bezoekers of passanten.

5.3 Waar worden de resultaten gepubliceerd ?

De eindresultaten (2020) worden gebundeld in een verslag dat wordt opgemaakt door de provinciale medewerker biodiversiteit i.s.m. de Zoogdierenwerkgroep. Een samenvatting van dit verslag zal aan alle deelnemers bezorgd worden. Het integrale verslag zal downloadbaar worden gezet via links op de websites van de provincie en de beide regionale landschappen.

Daarnaast zal na afloop van het project een reeks van kortere artikels worden gemaakt voor de specifieke doelgroepen, om te publiceren in hun tijdschriften en/of websites. De artikels zullen geschreven worden in samenwerking met de Zoogdierenwerkgroep.

De resultaten, goed of slecht, zullen bekendgemaakt worden via :

- het eindverslag
- een persbericht
- vermelding op websites (cfr. hoger)
- artikels voor doelgroepen (cfr. hoger)

Tijdens de duur van het project kunnen tussentijdse resultaten, indien nuttig, worden rondgestuurd via mailings en vermelding op de hierboven genoemde websites.

5.4 Hoe worden de resultaten van de monitoring teruggekoppeld naar het beleid ?

Bij het inrichten van de eerste en ook bij de laatste “eikelmuizentuin” in elke regio van het project, zullen lokale betrokkenen en politici uitgenodigd worden voor een persmoment. Dan zijn ook zij op de hoogte.

De eindresultaten zullen pas 5 jaar na elk lokaal project bekend zijn, nl. wanneer vastgesteld is of inderdaad Eikelmuizen de plaats ge(her)koloniseerd hebbben.

De resultaten worden intern gecommuniceerd via:

- bespreking in het NALA-team
- een kennisgeving aan de deputatie; indien nodig worden suggesties voor een aangepast beleid toegevoegd

6 VERANKERING IN DE PROVINCIALE MEERJARENPLANNING

Alle beleid, inclusief het budget, voor de uitvoering van dit actieprogramma soortenbescherming, zit als volgt verankerd in de provinciale meerjarenplanning :

Onderwerpen van de provinciale meerjarenplanning	*Aard van de kosten die hieronder geparkeerd kunnen worden*
Beleidsdoelstelling 04.01 **Versterken beleidscapaciteit intern én bij gemeenten op vlak van milieu, landschap, natuur, DO**	
Actieplan 2014000018 Onderbouwen van het provinciale milieu-, natuur- en landschapsbeleid en concrete projecten	
2014000306 Uitvoeren van studies milieu, natuur en landschap	Kosten voor uitbesteed studiewerk (zie 4.6)
Actieplan 2014000020 Samenwerken met gemeenten rond provinciale of gezamenlijke doelstellingen	
2014000319 Ondersteunen van gemeenten door middel van een subsidiëringsbeleid	Projectsubsidies voor gemeenten (zie 4.5)
Beleidsdoelstelling 04.02 **Realiseren, efficiënt beheren en handhaven van een multifunctioneel bovenlokaal patrimonium**	Alle acties mbt inrichting en beheer van het eigen patrimonium (zie 4.1)
Beleidsdoelstelling 04.04 **Gebiedsspecifiek versterken van biodiversiteit en landschappen**	
Actieplan 2014000093 Uitwerken én uitvoeren van actieprogramma's soortenbescherming	
2014001125 Organiseren van biodiversiteitsmonitoring	Zie 4.6
2014001127 Materiaalaankopen i.f.v.biodiversiteitsprojecten	Gratis inrichtingswerken bij particulieren (zie 4.2)
2014001128 Voeren van een doelgroepgericht stimulerend beleid vanuit soortbeschermende motieven	Gratis inrichtingswerken bij particulieren (zie 4.2)
2014001129 Verstrekken van proefveldvergoedingen aan landbouwers voor het uitvoeren van experimenteel agrarisch natuurbeheer	Niet van toepassing (zie 4.3)
2014001130 Organiseren van vorming richting doelgroepen m.b.t. soorten(bescherming)	Zie 4.8
2014001131 Afsluiten van samenwerkingsovereenkomsten met het georganiseerde vrijwilligerswerk actief in de soortenbescherming	Overeenkomst met Zoogdierenwerkgroep Natuurpunt (zie 4.4)

		2014001132 Uitwerken en uitvoeren van een communicatiestrategie rond het provinciaal soortenbeschermingsbeleid	Zie 4.7
	Actieplan 2014000095 Samenwerking met intermediaire organisaties voor (de realisatie van) biodiversiteits- en landschapsprojecten		Alle mogelijke werkings- en projecttoelagen richting bosgroepen en regionale landschappen (zie 4.9)
		2014001145 Ondersteunen van verenigingen door middel van een subsidiëringsbeleid dat actief is toegespitst op provinciale prioriteiten	Projectsubsidies voor verenigingen (zie 4.5)

De kosten van het project worden dus vergoed vanuit de reguliere projectbegroting van de provincie, de regionale landschappen of de Bosgroep. Er worden geen extra bedragen voorzien.

Investeringen in materiaal zijn relatief beperkt. Het betreft in hoofdzaak:

- aankoop van extra nestkasten
    - houtbetonnen nestkast = 35 €/stuk
    - houten nestkast = kost afhankelijk van wie ze maakt (scholen bv. gratis werk); regionaal uit te voeren
- subsidiëring van aankoop wildcamera's door zoogdierenwerkgroep
    - ca. 350 €/camera
- laten drukken van 120 infobordjes "Hier smul ik/Hier waak ik" voor eikelmuistuineigenaars
- laten drukken van 500 infofolders voor eikelmuistuineigenaars

Andere kosten bestaan uit terreininrichting (grootste aandeel), organisatie van vormingsmomenten, aanpassingen aan de website, onkostenvergoedingen, en dergelijke.

7 TIJDSLIJN ACTIEPLAN

Nr.	Doelstelling	Wie leidt?	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
0	**Meer dan 51 kilometerhokken in 2020**	ZWG, prov	X	X	X	X	X	X	X
1	**Gericht inventariseren**	ZWG	X	X	X	X	X	X	X
2	**Aanplantingen realiseren**	RL's, prov	X	X	X	X	X	X	X
3	**Corridor Kortrijk-Moeskroen**	Prov	X	X	X	X	X		
4	**Monitoring uitgevoerde acties**	ZWG, prov, RL's					X	X	X
5	**Evaluatie**	Prov, RL's, ZWG	X	X	X	X	X	X	X
6	**Communicatie**	RL's, prov, ZWG	X	X	X	X	X	X	X

Het betreft vooral doorlopende acties die jaar na jaar voorkomen.

8 LITERATUUR

- Boulanger A., 2012. Etude du Lérot *Eliomys quercinus* dans la région Nord - Pas-de-Calais. Synthèse 2011. Rapport du Groupe ornithologique et naturaliste du Nord - Pas-de-Calais.
- Cortens J. & G. Verbeylen, 2009. Eikelmuizen in Vlaanderen. Verspreiding, bescherming en monitoring. Natuur.focus (8) 1: 4-10.
- Cortens J. & G. Verbeylen, 2007. Verspreiding van en verspreidingsmaatregelen voor de eikelmuis (Eliomys quercinus) in Vlaams-Brabant. Rapport Natuur.studie 2007/4, Natuurpunt Studie (Zoogdierenwerkgroep), Mechelen, België.
- Cortens J. & G. Verbeylen, 2008. Werk maken van een soortbeschermingsproject voor de eikelmuis in de Vlaamse Ardennen. Rapport Natuur.studie 2008/11, Natuurpunt Studie (Zoogdierenwerkgroep), Mechelen, België.
- Cortens J. & G. Verbeylen, 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.
- Dekker J., Koelman B., Schut G. & E. van Nieuwenhuijsen, 2010. Telemetrisch onderzoek naar het landschapsgebruik van de eikelmuis in Zuid-Limburg. VZZ Rapportnummer 2009.58. Zoogdiervereniging, Nijmegen, Nederland.
- Lange R., Twisk P., van Winden A. & A. van Diepenbeek, 1994. Zoogdieren van West-Europa. KNNV Veldgids nr. 8. KNNV Uitgeverij, Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming i.s.m. Vereniging Natuurmonumenten, Utrecht. 400 p.
- Nevelsteen I., Cortens J. & Baert P., 2007. Actieplan Nr. 24: Kortessem, eikelmuis. Uitgave van de provincie Limburg in het kader van het EFRO Doelstellingen 2-project, Gemeenten Adopteren Limburgse soorten, Provincie Limburg, Genk, België.
- Verkem S., De Maeseneer J., Vandendriessche B., Verbeylen G. & Yskout S., 2003. Zoogdieren in Vlaanderen. Ecologie en verspreiding van 1987 tot 2002. Natuurpunt Studie & JNM Zoogdierenwerkgroep, Mechelen & Gent.
- Witte van den Bosch R.H., Regelink J.R. & D.J.C. Klees, 2008. Hoe overleeft de eikelmuis in Limburg ? Beschermingsmaatregelen naar aanleiding van inventarisaties in de periode 2006-2008. VZZ-rapport 2008.015. Zoogdiervereniging, Arnhem, Nederland.