

Natuur.focus

Afgiftekantoor
9099 Gent X
P209602

Toelating – gesloten verpakking

Retouradres: Natuurpunt,
Coxiestraat 11,
2800 Mechelen

VLAAMS DRIEMAANDELIJKS TIJDSCHRIFT OVER NATUURSTUDIE & -BEHEER – JUNI 2014 – JAARGANG 13 – NUMMER 2
VERSCHIJNT IN MAART, JUNI, SEPTEMBER EN DECEMBER



**Vleermuizen gaan achteruit
in Vlaanderen**



**Nachtvlinders tussen
Brugge en Gent**



**Tien jaar monitoring
van waterbloei**



natuurpunt 
Studie

Vleermuizen gaan achteruit in Vlaanderen

Resultaten van de rapportering 2013 van de Europees beschermde soorten en habitattypes

Daan Dekeukeleire, Geert De Knijf, Kris Boers, Ralf Gyselings & Désire Paelinckx

Vleermuizen vormen een sterk bedreigde diergroep. Alle soorten zijn dan ook Europees beschermd via de Habitatrictlijn. Een van de verplichtingen van die richtlijn is dat de lidstaten om de zes jaar moeten rapporteren over de staat van instandhouding, zeg maar hoe goed of hoe slecht het met de soort (of het habitatype) is gesteld. In dit artikel bespreken we de resultaten van de rapportage voor de vleermuissoorten in Vlaanderen in 2013.



De mergelgroeves in de omgeving van de Sint-Pietersberg herbergen internationaal belangrijke aantallen overwinterende vleermuizen. (foto: Vilda/Rollin Verlinde)

Inleiding

De Europese Habitat- en Vogelrichtlijn vormen de hoeksteen van het Vlaamse en Europese natuurbeleid (Decler 2007). De Habitatrichtlijn uit 1992 legt de bescherming vast van waardevolle habitattypes, fauna en flora. Deze richtlijn bepaalt onder meer dat lidstaten gebieden (Speciale Beschermingszones - SBZ) moeten aanwijzen voor habitats en voor soorten die opgenomen zijn op de Bijlage II. Daarnaast zijn een aantal soorten opgenomen op Bijlage IV, wat inhoudt dat deze soorten overal strikt beschermd moeten worden. Samen met de Speciale Beschermingszones van de Vogelrichtlijn vormen deze gebieden het Natura 2000 netwerk, dat zich uitstrekt over 28 landen.

Alle Europese vleermuissoorten zijn opgenomen op de Bijlage II of IV van de Habitatrichtlijn. Ondanks de geringe diversiteit aan soorten in Europa zijn ze een van de talrijkst vertegenwoordigde taxonomische groepen op deze bijlagen. Vleermuizen zijn langlevende soorten met een trage voortplantingssnelheid, die daarenboven hoge en gevarieerde eisen stellen aan hun leefgebied. Vleermuizen hebben niet enkel een voorplantingsbiotoop nodig, vaak holle bomen of gebouwen, maar zijn ook afhankelijk van geschikt foerageergebied en een goede overwinteringslocatie. Bij vleermuizen zijn al deze biotopen verschillend, en dus is een goede landschappelijke connectiviteit tussen al deze elementen zeer belangrijk (Dietz et al. 2007). De aantallen van de meeste soorten gingen in de loop van de 20ste eeuw sterk achteruit (Dietz et al. 2007). In België komen 23 soorten vleermuizen voor die allen zijn opgenomen op Bijlage IV van de habitatrichtlijn en dus strikt beschermd moeten worden. Zeven soorten zijn daarnaast ook opgenomen op Bijlage II, wat inhoudt dat lidstaten speciale beschermingszones moeten aanwijzen voor deze soorten.

De rapportering

Elke lidstaat moet om de zes jaar aan de Europese Commissie rapporteren over de staat van instandhouding van de aanwezige soorten en habitattypes die in de lidstaat voorkomen (Artikel 17). Een eerste rapportering had plaats in 2007 (Paelinckx et al. 2008) en betrof de periode van 1994, periode van aanmelding, tot en met 2006. In 2013 werd gerapporteerd over de periode 2007-2012 (Louette et al. 2013). Over elke soort verwacht de Europese Commissie van elke lidstaat dat ze een uitspraak doet over: (1) het areaal van de soort en haar trend, (2) de populatiegrootte en de trend van de populatie, (3) de kwaliteit van het leefgebied van de soort en (4) de toekomstperspectieven. Voor populatiegrootte moet ook rekening gehouden worden met de minimaal geachte grootte die nodig is voor het langdurig voortbestaan van de soort en hoe groot het verschil is tussen deze waarde en de actuele situatie.

Voor elk van deze onderdelen moet per soort een beoordeling gemaakt worden per biogeografische regio per lidstaat. De beoordeling van de staat van instandhouding van een soort is niet beperkt tot de Natura-2000 gebieden (de Speciale Beschermingszones), maar omvat het hele grondgebied, dus ook alle locaties en populaties buiten dit netwerk. In dit artikel bespreken we de resultaten van de rapportage voor de groep van de vleermuizen voor Vlaanderen, met inbegrip van Voeren (dat in de continentale biogeografische regio ligt) en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

Het areaal van een soort wordt gedefinieerd als het kleinste gebied dat alle waarnemingen in de regio omvat. Via een door de Europese Commissie ter beschikking gestelde 'range tool' worden de verspreidingsgegevens omgezet in een verspreidingskaart van 10x10 km hokken (eigen grid vanuit Europa). Tussenvolgende hokken zonder aanwezigheid van de



Overwinterende watervleermuizen. Deze soort was tot enkele jaren geleden de algemeenste soort in winterverblijfplaatsen, maar de aantallen gaan sterk achteruit. (foto: Bram Conings)



Ingekorven vleermuizen zijn sterk gebonden aan extensieve veeteelt. Stallen vormen jacht- en kolonieplaatsen. Hoewel de getelde aantallen van deze soort in de winter spectaculair stijgen, gaat de soort in de zomer sterk achteruit. (foto: René Janssen)



De Bosvleermuis verblijft zowel in de zomer als in de winter in boomholtes. Uit recent intensief onderzoek blijkt dat de soort op meer plaatsen voorkomt dan vroeger gedacht werd, maar de geschatte populatie blijft zeer klein. (foto: Pieter-Jan D'Hondt)

soort (zogenaamde gaps) worden tot het areaal gerekend als ze gelegen zijn tussen hokken met aanwezigheid van de soort die maximaal op een vooraf bepaalde afstand van elkaar verwijderd zijn (gap distance). Die afstand is afhankelijk van de dispersiecapaciteit van de soort en vanuit Europa worden hier richtwaarden gegeven die variëren tussen 40 en 100 km (Evans & Arvela 2011). Voor vleermuizen gebruikten we een gap distance van 100 km (Louette et al. 2013). Een schatting van de populatiegrootte voor vleermuizen gebeurde aan de hand van tellingen in zomer- en winterverblijven. Bij meerdere soorten is er een groot verschil tussen de aantallen en het areaal in de zomer en in de winter. Conform de Europese richtlijnen moeten beide situaties dan meegenomen worden. Indien de data het toelieten werden beiden beoordeeld en wordt bij de eindbeoordeling rekening gehouden met de minst gunstige situatie.

Een beoordeling van het leefgebied moet tevens het gebruikte en potentieel geschikte zomer- en winterhabitat omvatten. Gezien de complexe situatie en de beperkte kennis was het voor de meeste soorten vleermuizen niet mogelijk om dit te beoordelen.

Een beoordeling van de toekomstperspectieven is gebaseerd op de combinatie van de resultaten voor areaal, populatie en leefgebied en op de inschatting om binnen twaalf jaar voor elk van deze onderdelen tot een gunstige staat van instandhouding te kunnen komen. Zoals de richtlijnen duidelijk maken, bepaalt de minst gunstige beoordeling meteen de eindbeoordeling. Indien voor twee of meer onderdelen de beoordeling onbekend is, is meteen ook het eindoordeel onbekend.

De Europese richtlijn stelt duidelijk dat de lidstaten moeten rapporteren voor alle soorten van de Bijlagen die aangemeld zijn per land. Hieronder verstaat men alle soorten die hier nu populaties hebben of die populaties hadden op het moment van de aanmelding in 1994. Hieruit volgt dat er over soorten die al van voor 1994 zijn verdwenen, zoals de Kleine hoefijzerneus (laatste waarneming in 1974) niet gerapporteerd moet worden. Ook soorten die slechts eenmalig zijn waargenomen en waarvan geen voortplantende populaties zijn aangetoond, zoals de Kuhls dwergvleermuis en de Grote rosse vleermuis, moeten niet gerapporteerd worden. Tenslotte is ook de Kleine dwergvleermuis (nog) niet aangemeld, ondanks de jaarlijkse waarnemingen in de Brusselse regio (Rotsaert & Herr 2011).

Herkomst van de gegevens

Naast gegevens verzameld door de auteurs werd voor deze rapportage ook gebruik gemaakt van gegevens verzameld door medewerkers van de Vleermuizenwerkgroep van Natuurpunt, van de waarnemingen die werden ingegeven in de online databank waarnemingen.be van Natuurpunt en van gepubliceerde data (Verkem et al. 2003, Vandendriessche & Verhaeghe 2010, Boers 2011, Janssen & Dekeukeleire 2012). Al deze data geven een vrij volledig beeld van de huidige kennis en laten ons toe om een inschatting te kunnen maken van de staat van instandhouding van de vleermuizen. De gegevens werden vergeleken met de situatie sinds de implementatie van de Habitatrichtlijn in 1994 en met de vooropgestelde doelen en criteria voor vleermuizen die vermeld staan in de Gewestelijke Instandhoudingsdoelen (G-IHD) (Paelinckx et al. 2009) en in de Lokale Staat van Instandhouding (Adriaens et al. 2008).

Resultaten

In Vlaanderen zijn ondanks de geringe oppervlakte, het intensief landgebruik en de zeer hoge druk op natuur recent nog 20 vleermuissoorten waargenomen (Lefevre & Boers 2009), waarvan er over 17 moet gerapporteerd worden. Zes hiervan zijn opgenomen op Bijlage II van de Habitatrichtlijn. De belangrijkste gebieden voor overwinterende Vleermuizen in Vlaanderen zijn de mergelgroeves in Zuid-oost-Limburg, vooral rond de Sint-Pietersberg, en de fortengordel rond Antwerpen. In beide locaties overwinteren in internationaal perspectief belangrijke aantallen van de Ingekorven vleermuis *Myotis emarginatus*, en in de mergelgroeves ook van de Meervleermuis *Myotis dasycneme* (Krapp 2011). Hoewel er slechts beperkte data voorhanden zijn, zeker voor de zomersituatie, is er voor de meeste soorten duidelijk een negatieve trend vast te stellen (**Tabel 1**). Slechts vijf soorten zijn in een goede staat van instandhouding.

Tien soorten in een zeer ongunstige staat van instandhouding

Tien van de 17 soorten bevinden zich in een zeer ongunstige staat van instandhouding (zie ook Louette et al. 2013). De Mopsvleermuis *Barbastella barbastellus* werd sinds 2003 niet meer waargenomen, waardoor we de soort als uitgestorven in Vlaanderen beschouwen. Deze soort jaagt vooral op nachtvlinders in bossen en verblijft 's zomers voornamelijk in staand dood hout. In de winter komt de Mopsvleermuis alleen bij zeer koude temperaturen in klassieke winterverblijfplaatsen voor zoals bunkers en ijskelders (Sachanowicz & Zub 2002). Daardoor is de soort bijzonder moeilijk waar te nemen, maar voor 1965 waren er vrij regelmatig waarnemingen verspreid over alle Vlaamse provincies (Fairon et al. 1982). In 1999 werd een kleine groep gevonden in het houtland bij Brugge. Na 2003 konden deze dieren ondanks intensief onderzoek niet meer waargenomen worden (mond. med. B. Vandendriessche).

Twee andere Bijlage II-soorten, de Vale vleermuis *Myotis myotis* en de Grote hoefijzerneus *Rhinolophus ferrumequinum* komen slechts zeer zeldzaam in Vlaanderen voor. Hun aanwezigheid is vermoedelijk enkel te danken aan (regelmatige) input vanuit Wallonië. De Vale vleermuis is een echte loopkever-specialist die gebonden is aan open bossen en komt momenteel enkel nog in Limburg voor. Jaarlijks worden enkele individuen overwinterend aangetroffen in de mergelgroeves. Recente zomerwaarnemingen in Vlaanderen zijn beperkt tot de Voerstreek. Hier gaat het vermoedelijk om dieren van de kraamkolonies in het aangrenzende deel van Wallonië (Pays de Herve). Het areaal van deze soort is sinds de invoering van de Habitatrichtlijn sterk ingekrompen door het verdwijnen van de soort uit het Zoniënwoud. Daar werd ze voor het laatst waargenomen in 1999 (Verkem et al. 2003).

De Grote hoefijzerneus was ooit een algemene overwinteraar in de Limburgse mergelgroeves, maar verdween daar al lang geleden (laatste waarneming in 1980). In 1995 werd een klein groepje gevonden in een schuurtje in de Voerstreek, maar dit gebouw werd gerestaureerd, waarna de vleermuizen verdwenen (Verkem et al. 2003). Bijzonder is de recente batdetector-waarneming in Brussel (Rotsaert 2011). Deze

eenmalige waarneming kan echter niet gezien worden als een indicatie voor herstel van de populatie.

Een bijzonder geval zijn de soorten waarvan in de winter stijgende aantallen worden waargenomen, maar die in de zomer achteruitgaan. Dit is het geval voor twee Bijlage II soorten: de Ingekorven vleermuis en in mindere mate de Meervleermuis. Beide soorten overwinteren voornamelijk in de fortengordel rond Antwerpen en de mergelgroeves in Limburg. Tijdens de jaarlijkse tellingen worden ze steeds talrijker aangetroffen. Vooral de Ingekorven vleermuis is sinds de implementatie van de Habitatrichtlijn in 1994 spectaculair gestegen (Boers 2011). De stijging van de winteraantallen staat in schril contrast met de zomersituatie. Van de Meervleermuis, een gebouwbewonende soort die vooral jaagt boven open water en vochtige graslanden, waren rond de eeuwwisseling twee zomergroepjes gekend: een verblijfplaats in het taalgrensdorpje Escanaffles langs de Schelde en een kraamkolonie in Ieper (Van de Sijpe et al. 2004). Tijdens deze rapporteringsperiode verdween de soort op beide locaties, ondanks intensief onderzoek. Ook de kraamkolonie in Zeeuws-Vlaanderen is recent uitgestorven (Haarsma et al. 2009). Slechts op enkele locaties (bv. in de Antwerpse haven) wordt de soort nog in de zomer waargenomen, waarbij het vermoedelijk enkel mannetjes betreft. Een gelijkaardig fenomeen nemen we waar bij de Ingekorven vleermuis. Tien jaar geleden waren er acht kraamkolonies gekend, verspreid over alle Vlaamse provincies. Vier daarvan zijn nu verlaten, waardoor het areaal sterk ingekrompen is (Dekeukeleire & Janssen 2012). Hoewel het niet onmogelijk is dat kolonies verhuizen naar een andere verblijfplaats, leverde intensief onderzoek nabij de twee verdwenen kolonies in de Vlaamse Ardennen geen waarnemingen op. In tegenstelling tot vorige rapportage, hielden we nu ook rekening met de nieuwe kennis over de zomersituatie, waardoor ze beiden als zeer ongunstig werden beoordeeld.

Ook enkele soorten die als (zeer) algemeen beschouwd worden, gaan achteruit. De Watervleermuis *Myotis daubentonii* was tot voor kort de talrijkst aangetroffen soort tijdens de wintertellingen in forten, ijskelders en mergelgroeves. Het aantal overwinterende dieren ging echter tijdens deze rapportageperiode sterk achteruit, en dit zowel in de forten van Antwerpen (stroombekken Schelde) als in de mergelgroeves in Limburg (stroombekken Maas) (Boers 2011). De Watervleermuis vormt kraamkolonies in boomholtes en foerageert voornamelijk boven open water waar ze op zoek gaat naar dansmuggen, haar hoofdvoedsel (Krapp 2011). De soort is dan ook gevoelig voor ondoordachte kappingen, watervervuiling en het verlies aan connectiviteit. Het is niet duidelijk welke factoren de plotse achteruitgang kunnen verklaren.

Ook de Rosse vleermuis *Nyctalus noctula* gaat sterk achteruit (Dekeukeleire et al. 2012). Deze soort verblijft jaarrond in holle bomen en is dus zeer gevoelig voor ondoordachte kappingen. Door het foerageren hoog boven open landschap en een uitgesproken trekgedrag (Krapp 2011) is de Rosse vleermuis ook zeer kwetsbaar voor sterfte bij windturbines. Nochtans kan door een juiste landschappelijke inplanting en mitigerende maatregelen (die slechts een beperkt rendementsverlies veroorzaken) het grootste deel van deze sterfte vermeden worden (Everaert et al. 2011).

Voor verschillende andere soorten zijn er onvoldoende gegevens om een trend te kunnen bepalen. De populaties zijn



De Mopsvleermuis is uitgestorven in Vlaanderen na de implementatie van de Habitatrichtlijn. Het laatste exemplaar werd waargenomen in 2003. (foto: Vilda/Rollin Verlinde)



De Gewone grootoorvleermuis is een typische bossoort. Het is een van de algemeenste soorten, en ze bevindt zich in een goede staat van instandhouding. (foto: René Janssen)

echter dermate klein (enkele tientallen dieren in Vlaanderen) dat de minimale vereiste aantallen onvoldoende zijn om de genetische diversiteit op termijn te kunnen behouden, zelfs als we Vlaanderen als één grote metapopulatie voor vleermuizen beschouwen. Door loutere toevalligheden (bv. een slechte voortplanting gedurende een of meerdere jaren) kan een ogenschijnlijk gezonde populatie op enkele jaren verdwijnen. Om die redenen moeten deze kleine populatieaantallen van een soort in Vlaanderen dan ook als negatief beoordeeld worden bij de rapportage naar de Europese Commissie. Dit is onder meer het geval bij de Bechstein's vleermuis *Myotis bechsteinii* en de Bosvleermuis *Nyctalus leisleri*. Intensief verspreidingsonderzoek bracht de laatste jaren diverse nieuwe locaties aan het licht voor beide soorten (Janssen & Dekeukeleire 2012, Willems et al. 2012), maar nog steeds zijn de geschatte populaties bijzonder klein, en dus is hun overleving op lange termijn twijfelachtig. Wellicht is er bij deze soorten uitwisseling met Wallonië of de buurlanden, maar aangezien de rapportage per lidstaat gebeurt en maatregelen per regio worden genomen, moet Vlaanderen op zichzelf beoordeeld worden.

Ook een soort als de Grijszige grootoorvleermuis *Plecotus austriacus* bevindt zich in een zeer ongunstige staat van instandhouding. Deze lijkt zeer sterk op de algemene Gewone grootoorvleermuis *Plecotus auritus* en bij batdetector- en winterwaarnemingen worden ze niet tot op de soort gedetermineerd. Bij de vorige rapportage werden beiden samen beoordeeld, maar nu werden deze soortcomplexen volgens de richtlijnen van de Europese Commissie (Evans & Arvela 2011) opgesplitst. De Grijszige grootoorvleermuis komt voor op warme zolders van kerken en andere grote gebouwen en heeft een beperkte verspreiding. De meeste waarnemingen komen uit de Kempen en de zandrug in het noorden van Oost-Vlaanderen. De weinige gekende kolonies zijn meestal erg klein.

Gunstige staat van instandhouding

Vijf soorten, de Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*, Laatvlieger *Eptesicus serotinus*, Gewone grootoorvleermuis, Baardvleermuis *Myotis mystacinus* en Franjestaart *Myotis nattereri*, bevinden zich in een gunstige staat van instandhouding. Ondanks het ontbreken van data om een populatietrend te berekenen, komen we tot deze conclusie

omdat ze wijdverspreid zijn en blijven in heel Vlaanderen en de geschatte populaties nu nog voldoende groot zijn voor overleving op langere termijn.

De Gewone dwergvleermuis en de Laatvlieger kunnen als cultuurvolgers beschouwd worden en verblijven voornamelijk in woonhuizen. De Gewone dwergvleermuis is een opportunistische soort die vooral op kleine insecten jaagt. De Laatvlieger echter moet het hebben van grote prooien (bv. Meikevers of mestkevers) en is gebonden aan een kleinschaliger landschap.

De Baardvleermuis, Franjestaart en de Gewone grootoor zijn eerder bossoorten. Mogelijk zijn de populaties zich aan het herstellen na de historische achteruitgang, door de recente aandacht voor het natuurlijker beheer van bossen. De Gewone grootoorvleermuis en de Baardvleermuis vormen kraamkolonies in holle bomen of op zolders. In de winter behoren ze tot de meest aangetroffen soorten en worden ze ook gevonden in kleine ijskelders en bunkers. Zomerverblijfplaatsen van de Franjestaart bevinden zich voor het grootste deel in holle bomen. Deze soort neemt zeer sterk toe in de winterverblijfplaatsen, maar over de trend van de zomerpopulatie is amper iets gekend wegens hun verborgen verblijfplaatsen in bomen.

Onbekend

Enkel de Brandts vleermuis *Myotis brandtii* en de Ruige dwergvleermuis *Pipistrellus nathusii* worden als onbekend beoordeeld. Brandts vleermuis lijkt zeer sterk op de algemene Baardvleermuis en ze worden vaak samengenomen bij batdetector- en winterwaarnemingen. Bij de vorige rapportage werden ze samen beoordeeld, maar nu worden deze soortcomplexen volgens de richtlijnen van de Europese Commissie (Evans & Arvela 2011) opgesplitst. De Brandts vleermuis lijkt bijzonder zeldzaam. Zekere waarnemingen zijn er enkel uit één bos in de omgeving van Leper en een aantal bosgebieden en mergelgroeves in het oosten van Limburg. De kraamkolonies van Ruige dwergvleermuis bevinden zich in het noordoosten van Europa, waarbij het zwaartepunt ligt rond de Baltische Zee (Krapp 2011). In de nazomer trekt de soort naar het zuidwesten. In Vlaanderen worden Ruige dwergvleermuizen tijdens de trekperiode in het voorjaar en het najaar wijdverspreid en vrij talrijk waargenomen. In de winter worden soms toevallig kleine aantallen gevonden in holle bomen, houtstapels, enz. Gezien het om een trekkende soort gaat en de overwinterende populatie wegens de verborgen levenswijze ook niet op te volgen is, is er geen beeld over de aantallen of trends.

Discussie

De zeer ongunstige staat van instandhouding en de preciaire situatie van vleermuizen in Vlaanderen heeft vermoedelijk diverse oorzaken. Vleermuizen stellen hoge eisen aan hun leefgebied en maken gebruik van een complex netwerk van zomer- en winterverblijfplaatsen, paarplaatsen, voedselgebieden en verbindingroutes tussen al deze plaatsen (Dietz et al. 2007). Voor een afdoende bescherming moeten al deze elementen in onderlinge samenhang in stand gehouden worden. In het gefragmenteerde Vlaamse landschap is het behoud en het verbeteren van de connectiviteit een van de belangrijkste opdrachten. Ook vernietiging en verstoring van de zomer- en winterverblijfplaatsen blijft nog altijd een

Tabel 1. Overzicht van de verschillende beoordelingscriteria van de staat van instandhouding van de vleermuissoorten in Vlaanderen (zie ook Louette et al. 2013) met vermelding of de soort is vermeld op Bijlage II of Bijlage IV van de Habitatrichtlijn. De kleur geeft weer of de situatie gunstig (groen), matig ongunstig (oranje), zeer ongunstig (rood) of ongekend (grijs) is. De eindconclusie vloeit, conform de EU-werkwijze, voort uit de meest ongunstige beoordeling (zie tekst).

Soort	Bijlage	Areaal	Populatiegrootte	Leefgebied	Toekomstperspectief	Totaal
Baardvleermuis	4					
Bechstein's vleermuis	2					
Bosvleermuis	4					
Brandt's vleermuis	4					
Franjestaart	4					
Gewone dwergvleermuis	4					
Gewone grootoorvleermuis	4					
Grijze grootoorvleermuis	4					
Grote hoefijzerneus	2					
Ingekorven vleermuis	2					
Laatvlieger	4					
Meervleermuis	2					
Mopsvleermuis	2					
Rosse vleermuis	4					
Ruige dwergvleermuis	4					
Vale vleermuis	2					
Watervleermuis	4					

belangrijk probleem. De afname aan insecten, bv. door het gebruik van insecticiden, heeft evenzeer een bijzonder nadelige invloed op de aantallen en de populaties van vleermuizen (Dietz et al. 2007).

Een bijkomende factor die de precare situatie van veel vleermuissoorten kan verklaren, is hun complex sociaal gedrag. Hoewel het vormen van complexe gemeenschappen belangrijke voordelen heeft, zoals informatietransfer en sociale thermoregulatie, zijn er ook nadelen aan verbonden. Wanneer een kolonie te klein wordt, kan de hele groep daarmee in de problemen komen (Kerth 2008). Deze sociale organisatie heeft ook belangrijke beperkingen voor (her)kolonisatie van (terug) geschikte leefgebieden. Hoewel nog veel onduidelijk is, wijst onderzoek erop dat nieuwe kolonies ontstaan wanneer een bestaande sociale gemeenschap zich geleidelijk splitst (Kerth 2008). Hierdoor vestigt de nieuwe kolonie zich in de directe omgeving, en is de kolonisatie-afstand dus sterk gelimiteerd. Bovendien krijgen de meeste soorten slechts één jong per jaar, waardoor een herstel van de populaties slechts zeer langzaam verloopt (Krapp 2011).

Opvallend is het verschil tussen de trends in de zomer en in de winter bij soorten als Ingekorven vleermuis en Meervleermuis. Enerzijds kan er sprake van zijn dat Vlaanderen in de winter en in de zomer door verschillende (deel)populaties gebruikt wordt. Bij soorten als Meervleermuis, Vale vleermuis en Ingekorven vleermuis is vastgesteld dat dieren afstanden tot meer dan 100 km tussen de zomer- en winterverblijfplaatsen overbruggen (Hutterer et al. 2005). Gegevens afkomstig van het ringen van dieren tonen aan dat de winterpopulatie

van Meervleermuizen grotendeels afkomstig is uit het noorden van Nederland (Hutterer et al. 2005). De grote aantallen overwinterende exemplaren van de Ingekorven vleermuis in Zuid-Limburg zijn vermoedelijk dan weer afkomstig van de kraamkolonies uit Nederlands Limburg en uit het Waalse Pays de Herve (Dekeukeleire & Janssen 2012). Daarnaast is het mogelijk dat de bescherming van de winterverblijfplaatsen een aanzuigeffect heeft op dieren die voordien overwinterden in tot dusver ongekende verblijfplaatsen. Dit toont alleszins aan dat er erg voorzichtig moet omgesprongen worden met de interpretatie van wintergegevens. Voor een goede beoordeling van de staat van de populaties is er, naast het verderzetten van de wintertellingen, ook een grote nood aan gestandaardiseerde monitoring in de zomer.

Vleermuizen blijven een sterk bedreigde diergroep. Amper vijf van de 17 beschouwde soorten blijken in een gunstige staat van instandhouding te verkeren. De populaties in Vlaanderen staan dus onder sterke druk. Dit blijkt ook duidelijk uit de nieuwe Rode Lijst voor zoogdieren (Maes et al. 2014). Het is dan ook meer dan wenselijk dat voor de meeste soorten het uitwerken van een soortbeschermingsprogramma als hoogste prioriteit wordt gezien. Voor de (sterk) achteruitgaande soorten is dit de enige kans om hun dalende trend af te remmen en hopelijk op termijn duurzaam om te buigen naar een vooruitgang. Beschermingsacties moeten hiervoor rekening houden met alle leefgebieden die vleermuizen gebruiken: zomer- en winterverblijven, zwermplaatsen, voedselgebieden en verbindingsroutes hiertussen.

Summary:

DEKEUKELEIRE D., DE KNIJF G., GYSELINGS R., BOERS K. & PAELINCKX D. 2014. CONSERVATION STATUS OF BAT SPECIES IN FLANDERS. RESULTS OF THE 2013 REPORTING TO THE EUROPEAN COMMISSION. *NATUUR.FOCUS* 2013(2): 59-65 [IN DUTCH]

Bats are an endangered group of mammals and populations of several species have been declining for decades in Europa. Consequently all species are listed on the European Habitats Directive. One of the obligations of this Directive is that member states must report on the conservation status of the species and habitats (article 17). In this article we discuss the conservation status of the bat species in the Flemish region.

The assessment of the conservation status is based on the range, the size and the trend of the population, the habitat and the future prospects for each species. Although bats are elusive animals and data is sparse, we can conclude that only five species have a favourable conservation status. Since the implementation of the Habitats Directive one species, the Barbastelle bat has gone extinct, while the ranges of Geoffroy's bat, Pond bat and Greater mouse-eared bat have markedly decreased. Also more common species, such as Daubenton's bat and Noctule, are decreasing. The big seasonal difference in the trends and numbers of population of Geoffroy's bat and Pond bat are striking. Numbers of both species are increasing in protected hibernation sites, but summer populations are decreasing and are under great pressure. This shows that caution is needed when interpreting the data from hibernation census counts. For an adequate monitoring, more data on the summer populations is needed. Conservation measurements need to take all elements used by bats in their complex life-cycles into account: summer roosts, hibernation and swarming sites, foraging areas and the connections between these.

AUTEURS:

Daan Dekeukeleire voerde deze rapportage uit als onderdeel van zijn stage aan het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO), in het kader van zijn studies biologie aan de UGent. Nu is hij werkzaam op het Labo voor Aquatische Ecologie, Evolutie en Biodiversiteitsbehoud van de KU Leuven. Daarnaast is hij zeer actief in de Jeugdbond voor Natuur en Milieu (JNM). Geert De Knijf, Ralf Gyselings en Desiré Paelinckx zijn als wetenschappelijk medewerker verbonden aan het INBO. Kris Boers is als vrijwilliger actief in de Vleermuizenwerkgroep van Natuurpunt.

CONTACT:

Daan Dekeukeleire, Stropstraat 71, 9000 Gent
E-mail: daan.dekeukeleire@gmail.com

Geert De Knijf, Kliniekstraat 25, 1070 Brussel
E-mail: geert.deknijf@inbo.be

Dankwoord

We willen in de eerste plaats de vele vrijwilligers van de Vleermuizenwerkgroep van Natuurpunt bedanken, die zich vaak al jarenlang inzetten om gegevens te verzamelen en zo bij te dragen aan de bescherming van deze dieren. De eerste auteur wil in het bijzonder de directie van het INBO bedanken om hem de mogelijkheid te bieden om daar stage te kunnen lopen in het kader van zijn opleiding Biologie aan de UGent, en aan de talrijke collega's op het INBO voor de aangename en interessante discussies. Tenslotte bedanken we Cécile Herr, René Janssen en Els Lommelen voor hun opmerkingen op een eerdere versie van dit artikel.

Referenties

- Adriaens D., Adriaens T. & Armeeuw G. 2008. Ontwikkeling van criteria voor de beoordeling van de lokale staat van instandhouding van de habitatrichtlijnsoorten. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek INBO.R.2008.35. Brussel
- Boers K. 2011. De resultaten van de tellingen in de winter van 2010/2011. *Chirocontact* 17: 6-11.
- Declerck K. (red.) 2007. Europees beschermde natuur in Vlaanderen en het Belgisch deel van de Noordzee. Habitattypen I Dier- en plantensoorten. Mededelingen van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek INBO.M.2007.01, Brussel.
- Dekeukeleire D. & Janssen R. 2012. De Ingekorven vleermuis in Vlaanderen: meer in de winter, minder in de zomer. *Zoogdier* 23, 24-26.
- Dekeukeleire D., Galens D. & Blondé P. 2012. Rosse vleermuizen gaan sterk achteruit. *Natuur.focus* 11, 168-169.
- Dietz C., von Helversen O. & Nill D. 2007. *Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas*. Kosmos, Stuttgart.
- Everaert J., Peymen J. & van Straaten D. 2011. Risico's voor vogels en vleermuizen bij geplande windturbines in Vlaanderen. Dynamisch beslissingsondersteunend instrument. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek INBO.R.2011.32, Brussel.
- Evens D. & Arvela M. 2011. Assessment and reporting under Article 17 of the Habitats Directive. European Topic Centre on Biological Diversity, Paris.
- Fairon J., Gilson R., Jooris R., Faber T. & Meisch C. 1982. Cartographie provisoire de la faune chiroptérologique Belgo-Luxembourgeoise. *Bulletin du centre de baguement et de recherche chiroptérologique de Belgique* 7: 1-103.
- Haarsma A.-J., Blondé P. & Wieland A. 2009. Meervleermuizen in en rondom Zeeuws-Vlaanderen, Batwater onderzoek en advies.
- Hutterer R., Ivanoca T., Meyer-Cords C. & Rodrigues L. 2005. Bat Migrations in Europe: A Review of Banding Data and Literature. *Naturschutz und Biologische Vielfalt* 28.
- Janssen R. & Dekeukeleire D. 2012. Bechsteins vleermuis in Limburg, indicator van oude bossen en boomgaarden. *Likona Jaarboek* 2011, 66-75.
- Kerth G. 2008. Causes and consequences of Sociality in Bats. *Bioscience* 58, 737-746.
- Kervyn T., Lamotte S., Nyssen P. & Verschuren J. 2009. Major decline of bat abundance and diversity during the last 50 years in southern Belgium. *Belgian Journal of Zoology* 139: 124-132.
- Krapp F. (ed.). 2011. *Die Fledermäuse Europas: eine umfassendes Handbuch zur Biologie, Verbreitung und Bestimmung*. Aula Verlag, Wiebelsheim.
- Lefevre A. & Boers K. 2009. Vleermuizen in Vlaanderen: voorkomen, onderzoek en bescherming. *Natuur.focus* 8, 44-48.
- Louette G., Adriaens D., De Knijf G. & Paelinckx D. 2013. Staat van instandhouding (status en trends) habitattypen en soorten van de Habitatrichtlijn (rapportageperiode 2007-2012). Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2013 (INBO.R.2013.23), Brussel.
- Maes D., Baert K., Boers K., Casaer J., Criel D., Crevecoeur L. et al. 2014. De IUCN Rode Lijst van de zoogdieren in Vlaanderen. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2014.1828211, Brussel.
- Paelinckx D., Van Landuyt W. & De Bruyn L. (Ed.) 2008. Conservation status of the Natura 2000 habitats and species. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, 2008(15), Brussel.
- Paelinckx D., Sannen K., Goethals V., Louette G., Rutten J. & Hoffmann M. 2009. Gewestelijke doelstellingen voor de habitats en soorten van de Europese Habitat- en Vogelrichtlijn voor Vlaanderen. Mededelingen van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, M.2009.6, Brussel.
- Rotsaert G. 2011. Une nouvelle espèce pour Bruxelles. *l'Echo des Rhinos* 68, 5.
- Rotsaert G. & Herr C. 2011. Contribution à la connaissance de la pipistrelle pygmée en Région de Bruxelles Capitale. *l'Echo des Rhinos* 67: 7-10.
- Sachanowicz K. & Zub K. 2002. Numbers of hibernating *Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774) (Chiroptera, Vespertilionidae) and thermal conditions in military bunkers. *Mammalian Biology* 67: 179-184.
- Van de Sijpe M., Vandendriessche B., Voet P., et al. 2004. Summer distribution of the Pond bat *Myotis dasycneme* (Chiroptera, Vespertilionidae) in the west of Flanders (Belgium) with regard to water quality. *Mammalia* 68: 377-386.
- Vandendriessche B. & Verhaeghe F. 2010. Onderzoek naar het zwermgedrag van vleermuizen en het gebruik door overwinterende vleermuizen van de kazematten in het Hoornwerkpark te Ieper. Rapport Natuurpunt Vleermuizenwerkgroep West-Vlaanderen.
- Verkem S., De Maeseneer J., Vandendriessche B., Verbeulen G. & Yskout S. 2003. Zoogdieren in Vlaanderen. Ecologie en verspreiding van 1987 tot 2002 Natuurpunt Studie en JNM-Zoogdierenwerkgroep, Mechelen/Gent.
- Willems W., Lambrechts J. & Lefevre A. 2012. Vleermuizen in bos en park in de provincie Vlaams-Brabant. Rapport Natuurpunt Studie 2012/12, Mechelen.