

Totaal aantal waarnemingen

- 0
- 1-2
- 3-5
- >5

〰 Onderzoeksgebied

Kaart 1 Gevolgde route tijdens de inventarisatie-avonden en waarnemingen van de verschillende soorten vleermuizen voor beide methodes.



Vlaams onderzoek naar landschapsgebruik vleermuizen

Welke eisen stellen de vleermuizen?



In de gemeenten Herenthout, Grobbendonk en Nijlen werd van mei tot oktober 2001 een inventarisiestudie uitgevoerd om de ecologische vereisten en landschapseisen voor vleermuizen te onderzoeken (Boeckx & Lefevre 2002). In deze studie werd onderzocht welke habitatelementen in agrarisch gebied noodzakelijk zijn om goede verbindingen te creëren voor vleermuizen. Dit project kadert in een grootschalige studie, die door de Vlaamse Landmaatschappij (VLM), in opdracht van de Vlaamse Minister bevoegd voor Landbouw en Leefmilieu, werd uitbesteed aan Natuurpunt vzw.

Kris Boeckx en Alex Lefevre

Het ganze onderzoeksgebied kenmerkt zich door een landschap met een halfopen karakter, versterkt door de aanwezigheid van enkele houtwallen en vele kleine landschapselementen. Het zuidelijke gedeelte bezit een uitgesproken landelijk karakter met geringe bebouwing en een beperkt stratenpatroon. Samen met het valleigebied

van de Wimp speelt rust hier een zeer belangrijke rol.

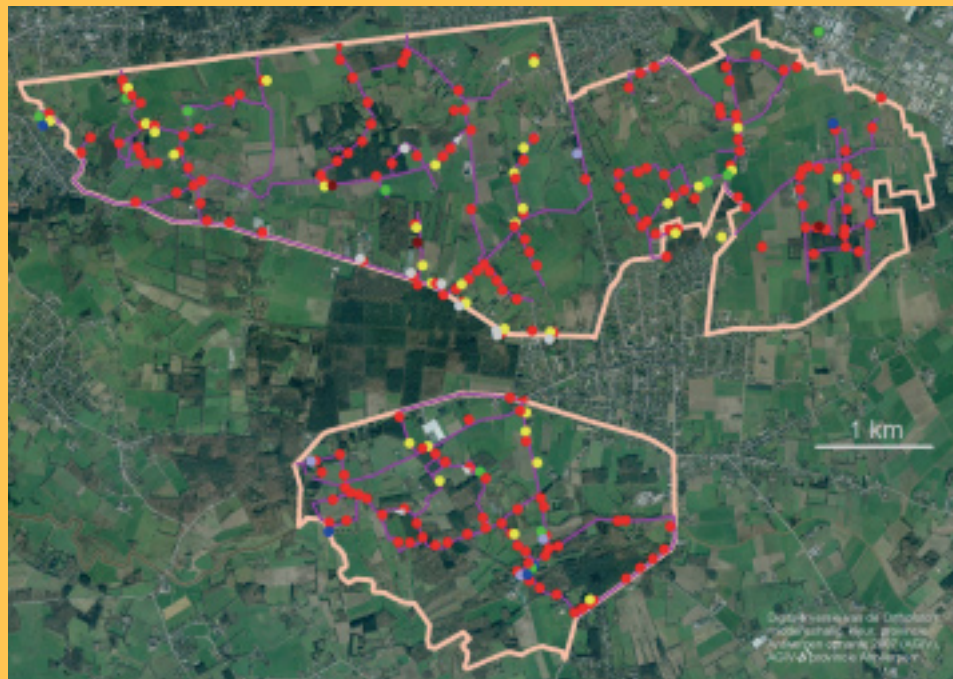
Methodiek

Voor het onderzoek werden twee methodes aangewend: inventarisatieavonden en punttransecttellingen. Bij beide methodes werd er gebruik gemaakt van een D240-batdetec-

tor (Pettersen Elektronik, AB). Met dit toestel kan zowel in heterodyne als in time-expansion modus gewerkt worden. Heterodyning is een real-time modus, waardoor het ritme van de pulsen behouden blijft. Het nadeel van deze methode is dat er slechts in een beperkte bandbreedte gescaand wordt, zodat heel wat informatie van

Het agrarisch landschap met een halfopen karakter. Foto's Alex Lefevre





Waarnemingen (pijl=vliegrouete)

- Gewone dwergvleermuis
- Laatvlieger
- Rosse vleermuis
- Grootoorvleermuis sp.
- Baardvleermuis sp.
- Watervleermuis
- Myotis sp.

— Gevolgde route

— Onderzoeksgebied

Kaart 2 Ligging van de waarnemingspunten voor de 10 transecten, met weergave van de vleermuisactiviteit (= totaal aantal vleermuiswaarnemingen per punt).

het signaal verloren gaat. In time-expansion wordt het signaal eerst opgeslagen in het geheugen van de detector. De opname wordt een tijdsfactor 10 uitgerekt met als gevolg dat ook de frequentie met factor 10 daalt. De signalen worden zo voor ons hoorbaar en behouden al hun eigenschappen. Daardoor zijn ze uiterst geschikt om geluidsanalyses op toe te passen. Voor deze analyses werd er gebruik gemaakt van het computerprogramma "Batsound pro" (Petterson Elektronik, AB).

Avonden De inventarisatieavonden werden over de ganse onderzoeksperiode (mei tot en met oktober) gespreid (tabel 1). Per avond werd een deel van het gebied gedurende een drietal uren systematisch afgezocht naar foeragerende vleermuizen. De locaties werden zorgvuldig op stafkaart aangeduid en de vleermuizen op soort gebracht (grafiek 1 en kaart 1). Bij twijfel werd een opname gemaakt. Soms werd meerdere malen naar dezelfde plaats teruggekeerd om zekerheid te verkrijgen. Bij vleermuizen op vliegrouete werd indien mogelijk de vliegrichting genoteerd.

Punt-transecten Om de relatie tussen de aanwezige vleermuispopulatie en het landschap te bestuderen, werd gebruik gemaakt van punt-transecttellingen. Dit is een methode waarbij een traject van een be-

paalde afstand (hier 1,5 km) minstens drie maal per zomer afgelopen wordt. Om de 50 m wordt gedurende drie minuten gestopt en wordt elke passerende vleermuis geregistreerd. Ook als men geen waarnemingen doet, wordt dit aangeduid.

In overleg met de VLM werd afgesproken om 10 transecten uit te stippelen en deze drie maal te bemonsteren, namelijk in de periodes mei-juni, juli-augustus en september-oktober (tabel 1). Elk transect werd gestart 30 minuten na zonsondergang.

Nadat op stafkaart een eerste selectie gemaakt werd van mogelijke transecten, werden deze in het veld afgestapt om na te gaan of ze voldeden aan de voorwaarden. Nadien werden de transecten op kaart ingekleurd en werden de afzonderlijke punten aangeduid (kaart 2). Van elk punt werden de nodige aantekeningen gemaakt (structuur landschap, aanwezigheid bebouwing en water, type water). Ook werd tijdens de tellingen een aantal weersfactoren genoteerd (bewolking, regen, wind, temperatuur).

Om de uniformiteit van de resultaten te vergroten, werd het leeuwendeel van de transecten (25) door twee personen gelopen. De overige waarnemers werden eerst door één van beide personen opgeleid, zodat ze de methodiek onder de knie hadden.

Resultaten In het gebied werden tijdens 21 inventarisatieavonden 191 waarnemin-

gen van vleermuizen gedaan behorende tot minstens zes verschillende soorten (grafiek 1 en kaart 1). Om een meer volledig beeld van de verspreiding te geven, werden in kaart 1 ook de waarnemingen van de punt-transecttellingen opgenomen. Hierbij werden dubbeltellingen van gewone dwergvleermuis vermeden door enkel waarnemingen om de vier punten (met 150 m tussenafstand) op te nemen.

Van de 900 waarnemingspunten langs de punt-transecten (10 transecten met elk 30 punten en drie rondes) waren er 348 (38,7 %) zonder waarnemingen. Voor de overige 552 werden in totaal 674 vleermuizen genoteerd behorende tot minstens vijf verschillende soorten (grafiek 1). Om zicht te krijgen op de plaatsen met de meeste vleermuisactiviteit, werden de waarnemingen over de ganse periode per waarnemingspunt opgeteld en onderverdeeld in een aantal klassen. Kaart 2 geeft de ligging van de transecten waarbij de punten volgens deze klassen zijn ingekleurd, waardoor een beeld verkregen wordt van welke plaatsen op de transecten het meest in de smaak vallen bij vleermuizen. Het belang van bepaalde landschapselementen als jachtplaats kan zo worden aangetoond en in een eventuele ruilverkaveling worden opgenomen.

Landschapselementen Om het belang van landschapselementen te achterha-



