

Verbindingen voor vleermuizen in de Brabantse Kouters

Sanne Van Den Berge, Lies Heirman, Torrin Coulier en Bert Peeters

Het Regionaal Landschap Brabantse Kouters, BOS+, Natuurpunt Studie en de Vleermuizenwerkgroep slaan de handen in elkaar binnen het project 'Houtkanten voor vleermuizen'. Met dit project willen we het habitat voor verschillende vleermuissoorten optimaliseren door, gebaseerd op een wetenschappelijke GIS-analyse, landschappelijke verbindingen te versterken en overwinteringsplaatsen te herstellen en in te richten.

Vleermuizen in de Brabantse Kouters

Het projectgebied strekt zich uit over de 'Brabantse Kouters': een drukbevolkte streek ten noorden van Brussel maar met een verrassend gevarieerd landschap achter de lintbebouwing. Je vindt er glooiende kouters, kasteeldomeinen, beekvalleien en bossen, met een groenblauw netwerk bestaande uit beekjes, poelen, knotbomenrijen, houtkanten en hagen. Een landschap dat menig vleermuis wel bevalt, maar er blijft werk aan de winkel om dit landschap goed overbrugbaar te maken voor verschillende soorten, die semi-natuurlijk habitat zoals houtkanten en bosjes nodig hebben om te foerageren en zich vlot door het landschap te kunnen verplaatsen.



Vliegende franjestaart tussen de takken van een ratelpopulier. Boomkruinen zijn een favoriete foerageerplaats voor heel wat vleermuissoorten - Rollin Verlinde

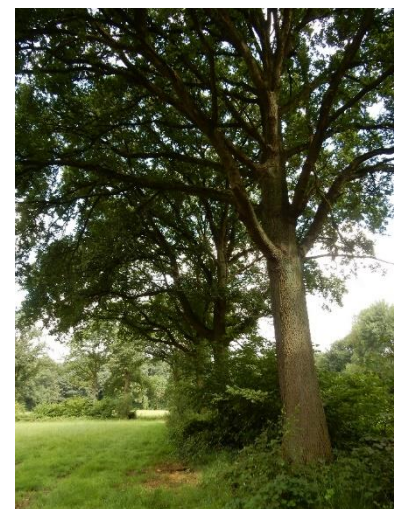
Via waarnemingen.be weten we dat in het werkingsgebied héél wat vleermuissoorten voorkomen. Binnen dit project kiezen we er voor om te focussen op de meest veeleisende soorten wat landschap betreft: de gewone grootoortvleermuis (verder omschreven als Plecotus-soort), de franjestaart, watervleermuis, ingekorven vleermuis, meervleermuis, gewone baardvleermuis en Brandts vleermuis (verder omschreven als Myotis-soorten). De gewone dwergvleermuis is een algemeen voorkomende soort in het projectgebied, en zal uiteraard ook baat hebben bij de maatregelen die voor de eerder genoemde soorten genomen worden. De grotere soorten als laatvlieger, rosse vleermuis en bosvleermuis komen er ook voor. Ze zijn door hun grootte en hun sterkere roep beter in het overbruggen van afstanden zonder referentiepunten. Ook voor hen geldt dat zij baat

zullen hebben bij de maatregelen die genomen worden voor de Plecotus- en Myotis-soorten.

Houtkanten als belangrijke stepping stones voor vleermuizen

Vleermuizen hebben het de laatste decennia erg moeilijk in onze streken. Niet enkel in Vlaanderen, maar in het ruimere West-Europa zijn heel wat vleermuissoorten sterk achteruit gegaan eind 20^e - begin 21^e eeuw (EEA 2013). Deze achteruitgang kan gelinkt worden aan het verlies van semi-natuurlijk habitat in het landbouwlandschap (belangrijke foerageer- en navigeerplaatsen), het verlies van geschikte winterverblijfplaatsen en de drastische achteruitgang van insecten.

Een belangrijke vorm van semi-natuurlijk habitat in het landbouwlandschap voor vleermuizen zijn houtkanten, (knot)bomenrijen en hagen. Deze houtige kleine landschapselementen (KLE's) waren vroeger alom aanwezig in ons Vlaamse landschap. Hagen werden gebruikt om vee binnen de weide te houden en houtkanten en knotbomen leverden brand- en geriefhout. Ook werd er fruit geoogst uit de KLE's, kon vee er beschutting vinden, hielpen ze in de strijd tegen erosie... Door het in onbruik raken van deze traditionele functies, de invoering van de prikkeldraad na WOI, de ruilverkavelingen uit de jaren '70 en de intensivering van de landbouw, zijn er heel wat KLE's verdwenen uit ons landschap. Hier kan ook de sterke achteruitgang van heel wat plant- en diersoorten worden gelinkt (Baudry et al. 2000).



Houtkanten zijn ideale oriëntatiepunten in het landschap, waarlangs vleermuizen zich verplaatsen. Rond de boomkruinen foerageren vleermuizen er op insecten. Oudere bomen bieden ook vaak microhabitats waar vleermuizen een dagrustplaats vinden. - Sanne Van Den Berge

Vleermuizen gebruiken houtkanten als oriëntatiepunten (of beter: -lijnen) in het landschap. Gezien hun lineaire vorm zijn dit handige structuren bij het gebruik van echolocatie (Frey-Ehrenbold et al. 2013, Walsh & Harris 1996). Houtkanten bieden ook veiligheid tegen predatoren. Een betere connectiviteit van het landschap stelt bestaande vleermuispopulaties daarom vlotter in staat om nieuwe habitats te bereiken – vleermuizen zijn weerhoudend om open vlaktes te doorkruisen. Landschapsconnectiviteit zorgt ook voor een verbeterde connectiviteit tussen bestaande vleermuispopulaties, wat hen via een verhoogde genuitwisseling in staat stelt beter om te gaan met uitdagingen die bv. klimaatverandering met zich meebrengt (Mordue et al. 2021).

De boomkruinen bieden ideale foerageerplaatsen, met een ruim aanbod aan insecten zoals nachtvlinders, muggen en kevers, en heel wat boom- en struiksoorten bieden ook zaden, vruchten en stuifmeel als aanvulling op het insectendieet van een aantal vleermuissoorten. De boomkruinen bieden ook beschutting bij slecht weer. Oudere bomen hebben vaak een variatie aan microhabitats, zoals losse schors, ingerotte taklidtekens, spechtengaten... die ideale dagrustplaatsen bieden voor vleermuizen (Larrieu et al. 2018).

Alle vleermuissoorten zijn intussen beschermd in de Europese Unie. Ze worden gezien als belangrijke bioindicatoren gezien ze gevoelig zijn aan habitatdegradatie en een verandering in hun abundantie weerspiegelt dan ook veranderingen in populaties van andere soortengroepen (Jones et al. 2009). Binnen dit project nemen we vleermuizen daarom als ‘ambassadeurs van het landschap’, maar evengoed zullen de maatregelen die we voorstellen positief zijn voor tal van andere diersoorten.

Hoe we te werk gaan

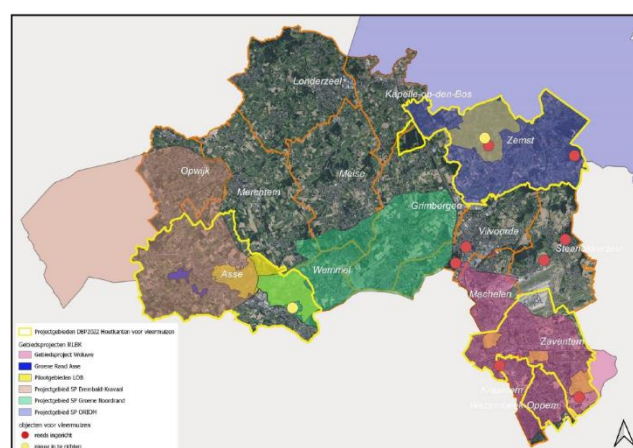
Landschapsanalyse

Via een grondige landschapsanalyse (door gebruik van GIS), gecombineerd met de huidige verspreidingskaarten van de doelsoorten, onderzoeken we waar er momenteel te weinig verbindingen zijn in het landschap. Voor de doelsoorten bekijken we welke afstanden er maximaal mogen zitten tussen hun ‘stepping stones’ (i.e. ‘stapstenen’: locaties waar de soort zich sprongsgewijs verder kan verspreiden tussen een of meer gebieden). We definiëren een oriëntatieafstand voor elke soort (i.e. de maximale afstand van ultrasone detectie, of: hoe ver kan een soort ‘zien’) als een proxy voor afstanden die ze makkelijk willen overbruggen, en een

‘foerageerafstand’ (i.e. de afstand die de soort aflegt tussen zomerverblijfplaats en foerageergebied). Met deze info gaan we aan de slag om de ‘gaten’ in het landschap op te sporen. Op deze locaties zouden idealiter nieuwe houtkanten aangeplant worden om het landschap beter overbrugbaar te maken voor vleermuizen. We verwachten dat we heel wat locaties zullen vinden, en zullen daarom een prioritering opstellen voor aanplant waarbij we ook kunstlicht, en het verbinden van (potentieel) interessant habitat meenemen.

Terreinstudie

Delen van het werkingsgebied zijn relatief bosarm en worden nogal makkelijk beschouwd als minder interessant voor vleermuizen. De focus bij vleermuisonderzoek ging en gaat (logischerwijs) vaak naar de klassieke topgebieden als Zoniënwoud, Meerdaalwoud, etc... En al hebben we in het verleden toch al behoorlijk wat nieuwe gegevens verzameld, toch zijn er specifiek in het voorliggende projectgebied nog veel kennislacunes. Gezien de aanwezigheid van enkele belangrijke bosgebieden, vele kasteeldomeinen, tussenliggende verbindende valleigebieden, en de uitgesproken link met Brussel, biedt de regio toch unieke kansen voor vleermuizen. RLBK zet daarom al langere tijd in op landschapsherstel ten voordele van biodiversiteit algemeen en vleermuizen in het bijzonder. Binnen dit project verzamelen we een stukje noodzakelijke bijkomende kennis om onderbouwd aan de slag te kunnen gaan. In het westen van de Brabantse Kouters was tot nu toe duidelijk minder ingezet op vleermuizeninventarisatie. Daar willen we binnen dit project verandering in brengen.



Werkingsgebied van het Regionaal Landschap Brabantse Kouters met aanduiding van de drie projectgebieden Asse, Zemst en Zaventem. Zowel reeds ingerichte winterverblijfplaatsen in het gebied als de nieuw in te richten verblijfplaatsen binnen dit project zijn aangeduid - Lies Heirman

Terreinrealisaties

Op basis van het resultaat van de landschapsanalyse kunnen 'missing links' in het vleermuizenlandschap aangeduid worden in de Brabantse Kouters. Eigenaars en landbouwers van deze terreinen worden gecontacteerd om aanplantingen te doen. De gedragen visie i.k.v het Loket Onderhoud Buitengebied (LOB) op aanplanten en onderhouden van houtkanten in deze zones biedt een handige kapstok om missing links en stepping stones te realiseren en nadien ook goed te beheren. Via het LOB kan immers nadien structureel ingezet worden op een geschikt ecologisch beheer van de nieuwe kleine landschapselementen.

In onze projectgebieden Asse, Zemst en Zaventem werken we op verbindingen waarvan het reeds duidelijk is dat vleermuizen er baat bij zouden hebben. In samenwerking met betrokken gemeenten, via de werking van het LOB en met de partners van de gebiedsprojecten Strategisch Project Groene Noordrand, Groene Rand Asse, Strategisch Project Oriom en Strategisch Project 'Leve(n)de Woluwe, worden de beste mogelijkheden op het terrein geselecteerd om het huidige groene netwerk te versterken met nieuwe aanplantingen. Ook zullen er twee winterverblijven worden ingericht om beter aan de eisen van de aanwezige soorten te kunnen voldoen. Binnen dit project zullen we een bunker in Zellik inrichten en maken we een oude schuur in Zemst 'gebruiksklaar'. Ook zetten we in het op verbinden van deze verblijfplaatsen met vleermuisroutes in de omgeving.



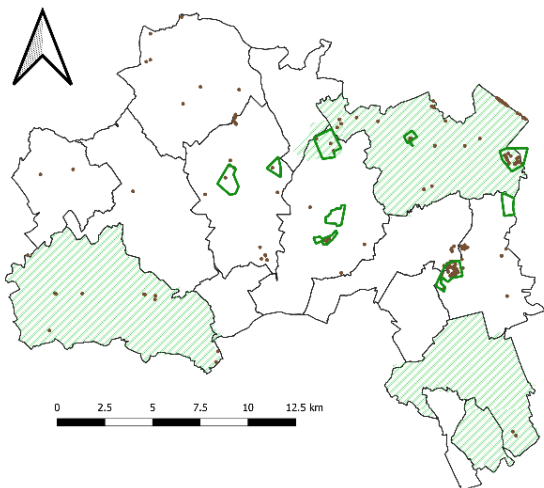
Een gespleten tak in een boomkruin als mogelijke microniche voor vleermuizen (foto links) en de aanwezigheid van water in het landschapsvenster (foto rechts) wordt meegenomen in de landschapskartering van geïnventariseerde gebieden. - Torrin Coulier



Inzoom op enkele nieuw geïnventariseerde gebiedjes

Voor enkele gebieden (voornamelijk bosjes) waar al transecten werden gelopen voor vleermuizeninventarisatie in het kader van dit project, zien we een opvallende aan- of afwezigheid van Myotis en Plecotus-waarnemingen. Om dit verschil in waarnemingen te kunnen verklaren, worden de bosjes grondig gekarteerd in een zijtraject van dit project. Variabelen die worden meegenomen bij de kartering van de gebieden zijn o.a. boomsoortensamenstelling, verticale bosstructuur, aanwezigheid van water, opmeten van een steekproef aan dikke bomen, en aanwezigheid van microniches. Het eventueel verschil in connectiviteit van de bossen wordt ook meegenomen. De bevindingen uit dit deelonderzoek zullen worden doorvertaald in advies voor boseigenaars hoe ze hun bossen geschikter kunnen maken voor de vleermuizen.

Aan de rand van Daelemansbos (Zemst) ligt een oude stal van de boerderij die daar ooit stond. Dit is één van de winterverblijfplaatsen die zal worden ingericht binnen het project. Om als vleermuizenverblijfplaats te kunnen fungeren, zal de stal moeten worden versterkt, gebufferd en dichtgemaakt en voorzien worden van schuilplaatsen. - Sanne Van Den Berge



Weergave van de Myotis- en Plecotus-waarnemingen in het werkingsgebied van het RLBK (bruine stippen). Enkele van de door Natuurpunt Studie recent geïnventariseerde stukjes zijn aangeduid in het groen: sommige bosjes zijn 'leeg' (geen waarnemingen van Myotis en Plecotus), sommige tonen een aantal waarnemingen en andere hebben er veel. Deze bossen worden onderling vergeleken om het verschil in waarnemingen mee te kunnen verklaren, los van hun connectiviteit. - Torrin Coulier

Interesse naar meer?

Binnen dit project brengen we bij afloop een rapport uit met *lessons learned*, waarin de gebruikte werkwijze en *good practices* staan beschreven. Op die manier ontwikkelen we een protocol dat ook kan toegepast worden in andere regio's met een gelijkaardige interesse in het investeren in de biodiversiteit in het buitengebied in de provincie.

Literatuur

- Baudry J, Bunce RGH, Burel F (2000) Hedgerows: An international perspective on their origin, function and management. *Journal of Environmental Management* 60: 7-22.
- EEA (2013). European bat population trends. A prototype biodiversity indicator. European Environment Agency. Technical report No 19/2013
- Frey-Ehrenbold, A., Bontadina, F., Arlettaz, R., & Obrist, M. K. (2013). Landscape connectivity, habitat structure and activity of bat guilds in farmland-dominated matrices. *Journal of Applied Ecology*, 50(1), 252–261. <https://doi.org/10.1111/1365-2664.12034>
- Jones, G., Jacobs, D. S., Kunz, T. H., Willig, M. R., & Racey, P. A. (2009). Carpe noctem: The importance of bats as bioindicators. *Endangered Species Research*, 8, 93–115. <https://doi.org/10.3354/esr00182>
- Larrieu L, Paillet Y, Winter S, Büttler R, Kraus D, Krumm F, Lachat T, Michel A.K., Regnery B., Vandekerckhove K. (2018) Tree related microhabitats in temperate and Mediterranean European forests: A hierarchical typology for inventory standardization. *Ecological Indicators* 84: 194-207
- Mordue, S., Aegerter, J., Mill, A., Dawson, D. A., Crepaldi, C., & Wolff, K. (2021). Population structure, gene flow and relatedness of Natterer's bats in Northern England. *Mammalian Biology*, 101(2), 233–247. <https://doi.org/10.1007/s42991-021-00102-9>
- Walsh, A. L., & Harris, S. (1996). Foraging habitat preferences of vespertilionid bats in Britain. *Journal of Applied Ecology*, 33, 508–518.

We zullen hierover communiceren via onze websites en social media (Regionaal Landschap Brabantse Kouters, BOS+ Vlaanderen VZW, Natuurpunt Studie, Vleermuizenwerkgroep). *Stay tuned!*

In het kader van de 'Nacht van de vleermuis' zal bij afronding van het project in augustus 2025 een vleermuizenwandeling georganiseerd worden langsheen enkele nieuwe verbindingen en verblijfplaatsen. Misschien tot dan?

Contact: sanne.vandenberg@bosplus.be, lies.heirman@brabantsekouters.be

Houtkanten voor vleermuizen werd financieel mogelijk gemaakt dankzij de Provincie Vlaams Brabant



**VLAAMS-
BRABANT**

Dankwoord

Onze oprechte dank gaat uit naar Daan Dekeukeleire, die ons telkens met raad en daad bijstaat in dit project. Zijn parate kennis over vleermuizen heeft ons al meerdere malen het licht laten zien in de duisternis. Ook danken we Wout Willems voor het aanleveren van de vleermuiswaarnemingen en Alex Lefevre voor de fijne samenwerking binnen dit project.