

Bunkers: (natuur)historische winterverblijven voor vleermuizen

Heleentje De Brauwer

NR312010

4

Op dit moment (begin juli) zijn veel vleermuizen druk in de weer met het zogen van hun jongen en benutten ze ieder geschikt moment om op jacht te gaan naar voldoende voedsel. Dit artikel gaat over de overwinteringsplaatsen van vleermuizen die levensnoodzakelijk zijn voor deze diersoorten. In de Durmevallei zijn die overwinteringsplaatsen vooral bunkers. Vzw Durme heeft één van deze bunkers speciaal ingericht voor vleermuizen.

Vleermuizen het jaar rond

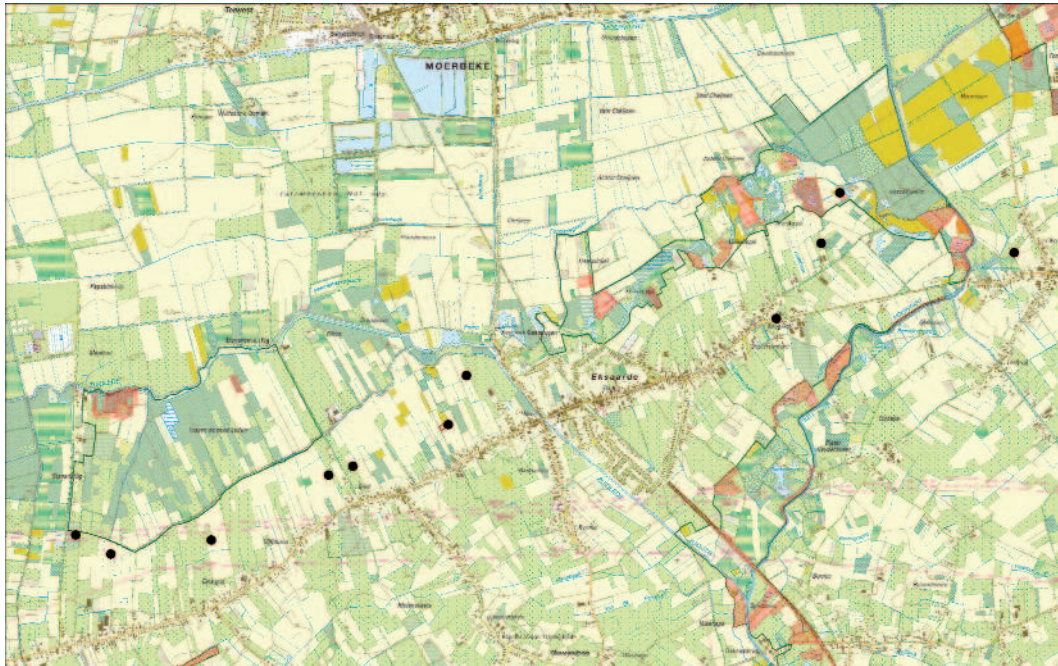
Wanneer een vleermuizenkolonie zijn jongen gezoogd heeft, deelt de kolonie zich op en vind je enkel nog kleine groepen vleermuizen in de omgeving. Voor vele soorten breekt in augustus de paartijd aan. De mannetjes lokken de vrouwtjes om te paren. Opmerkelijk is dat de bevruchting niet vlak na de paring plaatsvindt. Neen, het vrouwtje slaat het sperma op en de eicel wordt pas in het voorjaar, na de winterslaap, bevrucht. Dan pas begint de ontwikkeling van het embryo. Dat komt omdat vleermuizen in de winter al hun vetreserves moeten aanspreken door het ontbreken van voldoende insecten. Het laten groeien van de embryo en eventueel zelfs het zogen zou te veel energie kosten.

In de herfst bereiden de meeste soorten zich al voor op de winterslaap en gaan ze op zoek naar een geschikt winterverblijf. Ze jagen in die periode volop om hun vetreserves aan te dikken, zodat ze de komende winter aankunnen. Op het einde van de herfst, wanneer de hoeveelheid insecten afneemt, zoeken vele soorten dan ook hun winterverblijf al op. Ze worden wakker bij de eerste warmere

dagen, tussen eind maart en begin april. Kort daarna gaan ze terug naar hun zomerverblijfplaats (eind april). De winter- en zomerverblijfplaatsen liggen vaak dicht bij elkaar, maar ze kunnen net zo goed tientallen kilometers uit elkaar liggen.

Vleermuizen in de winter

Voor veel dieren is er in de winter een tekort aan voedsel door een gebrek aan insecten. Sommige, zoals de trekvogels, trekken dan naar het zuiden. Andere, zoals vele zoogdieren, houden dan een winterslaap of winterrust (bv. eekhoorns). Vleermuizen houden een winterslaap. Daarvoor zoeken ze meestal een andere plaats dan hun zomerverblijfplaats op, omdat ze aan hun winterverblijfplaats specifiekere eisen stellen. Voor vele vleermuizen is dat een onderaardse ruimte. Zo mag het niet vriezen in hun winterverblijfplaats, en verkiezen ze een zo constant mogelijke, niet te hoge (tussen de 2°C en 10°C) temperatuur. Er moet ook een constante hoge luchtvochtigheid (80 à 100%) heersen en vanzelfsprekend moet het er donker en rustig zijn. In dat winterverblijf gaan ze in lethargie. Dat houdt in dat de vleermuizen hun hartslag sterk verlagen en hun lichaamstemperatuur aanpassen aan de omgevingstemperatuur, enkel en alleen om energie te besparen. In de tussentijd worden ze om de een à twee weken wakker om te drinken en even bij te slapen om de afvalstoffen in de hersenen kwijt te geraken. Soms verhuizen ze dan ook naar een andere plek in hun verblijfplaats of naar een andere verblijfplaats in de buurt. Wanneer er een warmere avond is, wordt er gejaagd (bv. door grootoorvleermuizen op de in de bunkers overwinterende insecten).



NR312010

5

Positionering van de bunkers (zwarte bolletjes) uit de zogenaamde 'Holland-linie'.

Op die manier overleven ze van oktober tot april. Extra menselijke verstoring kan ervoor zorgen dat vleermuizen te vaak wakker worden, zodat hun vetreserves te veel inkrimpen, waardoor dit hun leven kan kosten.

Sommige soorten, zoals de rosse vleermuis, trekken zich terug in holle bomen, andere soorten, zoals de watervleermuis, in ondergrondse objecten. Ook zijn er soorten die het jaar rond in spouwmuren en onder dakpannen verblijven, zoals de laatvlieger en de gewone dwergvleermuis.

Afhankelijk van de soort, worden ze wakker bij de eerste warmere dagen, tussen eind maart en begin april. Kort daarna gaan ze terug naar hun zomerverblijfplaats (eind april).

Overwinteringverblijven in Lokeren

Naast huizen waar waarschijnlijk veel gewone dwergvleermuizen en laatvliegers overwinteren, zijn er in de gemeente Lokeren een tiental overwinteringobjecten. Die worden jaarlijks geteld.

De best bekende is wellicht de ijskelder nabij het kasteel (bouwjaar 1899-1900) in het Verloren Bos. Die wordt beheerd door JNM (Jeugdbond voor Natuur en Milieu) afdeling Durmeland.

Daarnaast ligt er een bunker in Park ter Beuken (beheer JNM Durmeland). De 8 bunkers in Eksaarde waarbij die in Moerbeke (2) en Wachtebeke (2) aansluiten, maken deel uit van de zogenaamde 'Holland-linie'⁽¹⁾

Voetnoot 1

Ter verduidelijking: deze naam heeft niets te maken met de naamgeving van het gelijknamige natuurreservaat De Linie en de De Linieweg. Deze twee toponiemen zijn afkomstig van de veel oudere en nog steeds in het landschap zichtbare Bedmar-Linie (1701-1702) tijdens de Spaanse Successieoorlog in opdracht van de markies van Bedmar, opperbevelhebber van de Spaanse troepen in de Nederlanden.

NR312010

6



gewone grootoorvleermuis

foto René Janssen

Bunkerlinie

De Holland-linie werd door de Duitse bezetter gebouwd in 1916-1917 en liep van het Zwin tot de overstromingsgebieden in Vrasene aan de Schelde over een afstand van ongeveer 75 kilometer. De bunkers hebben een verdedigingskant die naar het noorden wijst en een ingang en trap om het dak te bereiken langs de zuidzijde van elke bunker. Deze oriëntatie maakt hun oorspronkelijke functie duidelijk. De bunkers dienden om een eventuele aanval vanuit het neutrale Nederland af te slaan en om smokkel te beletten. De gronden lagen destijds een groot deel van het jaar onder water en vormden dus een bijkomende natuurlijke verdediging tegen eventuele aanvallers. De bunkerlinie werd versterkt met een elektrische afspanning met wachtposten om de paar honderd meter, zodat het praktisch onmogelijk was om ongemerkt in of uit het land te raken.

De bunkers zelf zijn Formsteinebunkers. Formsteine waren betonblokken die gebruikt werden als verloren bekisting. De stenen werden meestal met elkaar verbonden. Voor de rest bestond de wapening van het beton

hoofdzakelijk uit betonijzer, profielijzer en spoorwegrails. Na de buiten- en binnenmuren te hebben uitgezet met dit type stenen werden de muren en wapening volgestort met beton. Zo verkreeg men muurdiktes van 1,10 meter. Dat verklaart meteen de isolerende werking die voor de constante temperatuur zorgt die vleermuizen net verkiezen.

De bunkers zelf zijn relatief klein, met een binnenruimte van 5 op 6 meter en een buitenafmeting van 7 op 8 meter. Die muren werden later vaak afgebroken om gemakkelijker toegang te hebben tot de bunker zelf voor bijvoorbeeld vee en het opbergen van materiaal. Door het ontbreken van dat oorspronkelijke windscherm, werden vele in te richten bunkers voorzien van een deur met een brede invliegopening om de bunker een meer stabiel klimaat te geven. De deur zorgt er tevens voor dat menselijke verstoring tot een minimum wordt beperkt.

Van de 12 Formsteinebunkers in onze regio is er eentje half ondergraven(2), eentje in beheer van vzw Durme als vleermuizenreservaat en staan de overige verspreid in het landschap als nagedachtenis aan de Eerste Wereldoorlog.

Voetnoot 2

Het ondergraven van een bunker is het rond en daarna zelfs onder de bunker graven van een grote en diepe put, zodat men de bunker daarin kan laten wegzinken. De locatie van dergelijke ondergraven bunkers kan men door de schralere vegetatie nog steeds op luchtfoto's goed waarnemen.

Van herverkaveling tot vleermuizenbunker

In 1999 kreeg vzw Durme het perceel gelegen langs een van de dreven die de Olentgracht met de Rechtstraat verbinden en waarop de huidige vleermuizenbunker gelegen is, in beheer van de Vlaamse Landmaatschappij (VLM), als landinrichtingsmaatregel van de ruilverkaveling in Eksaarde.

De bunker werd, op de ingang na, bedekt met een dikke laag grond, wat zorgt voor een extra isolerend effect. Die grondlaag is momenteel volledig bedekt met bramenstruweel, zodat de eerst zo opvallende bunker nu volledig gecamoufleerd ligt in het landschap. De ingang werd afgesloten met een betonplex deur met brede invliegopening.

Op het perceel rondom de bunker werd destijds een gemengde groengordel van zomereik, es en zwarte els aangeplant en werd een kleine poel gegraven. In 2006 werd die vleermuizenbunker als onderdeel van 'De Relicten in Durme- en Scheldeland' door de overheid erkend als natuurreserveaat.

Vanaf de toezegging van het beheer aan vzw Durme wordt de bunker jaarlijks eenmaal geteld in de winter. De resultaten van die telling zijn in kaart gebracht op grafiek 1 (zie blz 8). De lichtblauwe lijn geeft de resultaten weer van de ingerichte bunker. De andere lijnen tonen de resultaten van de overige 10 bunkers. De wintertelling van die bunkers gebeurt jammer genoeg nog maar pas de laatste twee jaar. Een uitspraak over de tendens van de vleermuizen in die bunkers is dan ook uitgesloten.

Wat opvalt bij de resultaten van de ingerichte bunker, is dat na 1999 het aantal grootoorvleermuizen zichtbaar gedaald is. Dat is hoogstwaarschijnlijk te wijten aan de inrichtingsmaatregelen van de ruilverkaveling.

Het Structuurplan voorzag wel in de aanplant van ongeveer 57 km bomen- en struikenrijen,

de aanleg van 3,5 km verbrede kruidenbermen, het graven van 14 km moerasstroken (natuurtechnische profielen) langs de beken, de uitvoering van 33 ha maatregelen van landinrichting, bestaande uit 18 ha groenstroken en 15 ha vlakvormige natuurzones. Maar door de hervorming van het ooit kleinschalige landbouwgebied werden met het oog op een hoger landbouwkundig rendement bestaande en ecologisch gerijpte landschapselementen (bv. oude beplantingen, merkwaardige knotbomen, poelen) enorm uitgedund. En het zijn nu net die kleine landschapselementen die belangrijk zijn voor vleermuizen. Kleine landschapselementen zijn voor vleermuizen immers zoals autowegen voor mensen: ze vormen verbindingen of routes tussen winter- en zomerverblijfplaatsen, tussen hun verblijfplaats en hun jachtgebieden etc.

De toekomst

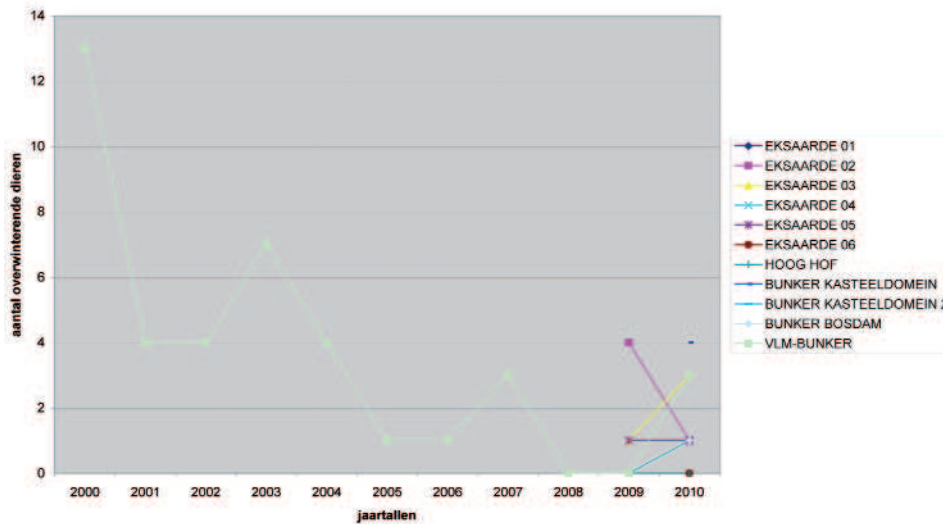
Op termijn kunnen de hierboven opgesomde landinrichtingsmaatregelen wellicht leiden tot een geschikter biotoop voor vleermuizen zodra die landschapselementen rijp zijn (bijvoorbeeld wanneer holtes in de aangeplante bomenrijen ontstaan waarin de vleermuizen kunnen schuilen) en kan de vleermuizenpopulatie terug zijn peil bereiken van vóór de ruilverkaveling.



Bunker in Eksaarde.

foto André Verstraeten

Fig. I Overzicht bunkerlinie Eksaarde



Nog idealer zou het zijn wanneer bijkomend enkele van de overige tien niet ingerichte bunkers ingericht zouden worden. Want, zoals men kan zien op grafiek I, dienen toch ook heel wat van de niet ingerichte bunkers als overwinteringplek voor vlermuizen. Die bunkers zijn vaak omgeven door voldoende kleine landschapselementen, maar worden vaak verstoord door menselijke activiteiten. De potentie van enkele extra ingerichte bunkers is groot. Zeker als, zoals uit onderzoek is gebleken, overwinteringsplaatsen op termijn succesvoller worden naarmate er meer in elkaars nabijheid liggen. Over concurrentie is dan ook geen sprake. Dankzij dat aanbod kunnen vlermuizen verhuizen naar objecten waar de omstandigheden op dat ogenblik het gunstigst zijn, en vinden meer soorten hun gading.

Een pluspunt voor de niet ingerichte bunkers is alvast dat vlermuizen de bunker ontdekt hebben. Want vaak duurt het bij nieuw ingerichte bunkers soms enige jaren vooraleer een bunker door vlermuizen ontdekt wordt. Ook de in de nabije omgeving gelegen water- en

bosrijke gebieden (Domein Puyenbroeck, De Linie, De Eenbes, De Lokerse Moervaartmeersen) zijn een extra stimulans voor soorten als de bruine grootoor-, de water- en de baardvlermuis.

In de ingerichte bunker van vzw Durme plannen we alvast de plaatsing van een nieuwe toegangsdeur. Ook willen we testen of het aantal overwinterende dieren zou toenemen als we een houten plank tegen de zijmuur bevestigen met enkele blokjes ertussen zodat vlermuizen tussen de muur en de plank kunnen weggelopen. Natuurlijk zijn de in grafiek I vermelde dieren niet de enige in de regio. Vele overwinteren mogelijks elders (bv. fortengordel, boomholtes enz.). Een goede opvolging van de winterverblijven leidt tot betere kennis, zowel van de toestand van de vlermuizen als van het effect van beschermingsmaatregelen. De vlermuizen kunnen er enkel maar bij winnen.

Dit artikel werd geschreven met hulp van Kris Boers, René Janssen, Geert Stevens en Arno Thomaes.

Referenties:

- Verkem, S., De Maeseneer, J., Vandendriessche, B., Verbeylen, G., Yskout, S., Zoogdieren in Vlaanderen. Ecologie en verspreiding van 1987 tot 2002. Natuurpunt Studie en JNM-Zoogdierenwerkgroep, Mechelen en Gent, 2003
- Erkenningsdossier natuurreservaat Relicten in Durme- en Scheldeland, Vzw Durme, november 2006
- Verstraeten A., De Smet I., Groen Lokeren, Stadsbestuur Lokeren, 1999

- De ruilverkaveling Eksaarde, van herverkaveling tot vleermuisbunker, VLM, december 1998
- Decler, K. (red.), Europees beschermde natuur in Vlaanderen en het Belgisch deel van de Noordzee. Habitattypen / Dier- en plantensoorten. Mededelingen van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel, 2007
- Twisk, P., Aelberts, F., Winterslaapplaatsen van vleermuizen, leidraad bij de bouw, de inrichting en het beheer van vleermuiswinterverblijven, Vleermuiswerkgroep Noord-Brabant

NR3 I2010

9

Enkele vleermuizen in onze bunkers

Alle vleermuizen in België zijn wettelijk beschermd, zelfs de relatief vaker waargenomen soorten. De Europese Unie bepaalde dat vleermuizen in stand gehouden moeten worden. Ze zijn dan ook allemaal opgenomen in Bijlage 4 van de Habitatrictlijn, dus 'dier- en plantensoorten van communautair belang die strikt moeten worden beschermd.'

Hieronder geven we een korte beschrijving van de twee soorten die het meest voorkomen in de vleermuisbunker.

Baardvleermuis *Myotis mystacinus*

De baardvleermuis is een soort die in van structuurrijke landschappen, bos en open rivierlandschappen voorkomt. Ze jagen op een relatief lage hoogte op verschillende tweevleugeligen, zoals muggen, vliegen en langpootmuggen.

In mindere mate staan ook spinnen, vlinders en nog een groot aantal andere insecten op het menu.

Baardvleermuizen zijn niet erg veeleisend en worden teruggevonden in alle types van winterverblijfplaatsen: bunkers, kelders, ijskelders, forten, mergelgroeven.... Ze zijn zeer trouw aan hun verblijfplaatsen, maar zijn ook wel in staat om grote afstanden af te leggen.

Gewone Grootoorvleermuis *Plecotus auritus*

Deze vleermuis, ook wel bruine grootoorvleermuis genoemd, is een echte bossoort (bij voorkeur loofbos of gemengd bos), maar ook open gebieden (bijvoorbeeld tuinen van boerderijen en hooilandjes met struiken en bomen) maken deel uit van het jachtbiotoop.

Met hun brede vleugels kunnen grootoorvleermuizen fladderend insecten van de vegetatie af plukken, maar ze jagen ook in rechte lijn. Ze eten vooral kokerjuffers, nachtvlinders, hooiwagens, kevers en tweevleugeligen.

Grootoorvleermuizen kunnen goed tegen de kou. Vermoedelijk verblijven de grootoorvleermuizen tijdens de winter ook in holle bomen.



foto's Rene Janssen

