



Vleermuizen en hun vliegroutes naar de duinen

Acht maanden per jaar onder de grond in de winter. Voor vijf Hollandse vleermuissoorten is dat jaarlijkse prik. Langs de hele kust van Holland liggen de restanten van de verdedigingswerken uit Eerste en Tweede Wereldoorlog. Sinds eind jaren 70 hebben deze objecten een tweede functie gekregen als paar- en winterverblijfplaats voor vleermuizen. In de zomer wonen vleermuizen in de binnenduinstrand of in de polders. Elk jaar vliegt de hele populatie heen en weer tussen duin en binnenland, maar hoe doen ze dat eigenlijk?

ANNE-JIFKE HAARSMAS

De dwergvleermuis overwintert in bunkers in het duin en migreert in het voorjaar naar de binnenduinstranden om zich voort te planten. Foto: Mark Kras

Onze duinen zijn een heel belangrijk onderdeel van het leefgebied van de meervleermuis, watervleermuis, baardvleermuis, gewone grootoor en franjestaart. Ze overwinteren jaarlijks met meer dan 2000 individuen in de ondergrondse bunkers en gangen in het duin (dat is

De ligging van de kraamverblijfplaatsen van de boombewonende vleermuizen (paars) en van de meervleermuis (groen) ten opzichte van de Hollandse kust. Kaartjes: Anne-Jifke Haarsma



circa 10% van de Nederlandse winterpopulatie). Ook op Europese schaal is deze dichtheid vleermuizen heel bijzonder. Voor de meervleermuis geldt zelfs dat langs onze kust de grootste Europese concentratie van deze soort overwintert. Dit is dan ook de reden dat de paar- en winterverblijven Europese bescherming genieten. Ze zijn aangewezen als Natura 2000- gebied met als doelsoort de meervleermuis (Berkheide & Meijndel, Kennemerland-Zuid).

Gevaarlijke oversteeek

Alle duinvleermuizen wonen in de zomer in het binnenland, en planten zich daar voort, bijna allemaal het liefst in bomen. Langs onze kust liggen de meeste bossen in de binnenduinstrand, dat is dan ook de regio met de hoogste dichtheid boombewonende vleermuizen. Zij hoeven geen drukke wegen over te steken om in het duin te komen. Alleen de meervleermuis woont in de zomer verder weg in gebouwen. De hoogste dichtheden van deze soort zijn te vinden in gebieden zoals het Groene Hart, West-Friesland en de Beemster. Om daar te komen moet de meervleermuis gevaarlijke wegen oversteken. Zie kaartje.

Via vaste routes vliegen de duinvleermuizen jaarlijks heen en weer. Hierbij volgen ze het liefst lijnvormige elementen, zoals bomenrijen, heggen en waterwegen. Over het algemeen worden vooral routes geschikt voor een relatief snelle vlucht gebruikt. Vergelijk het met ons wegennetwerk, om snel van A naar B te komen gebruiken we het liefst snelwegen, voor alle andere bewegingen dienen de, soms kronkelige, lokale wegen. Helaas houdt hier de vergelijking tussen vleermuizen en mensen op, want waar vleermuizen het liefst van oost naar west vliegen, zijn onze meeste snelwegen noord-zuid georiënteerd.

Bekende vleermuisroutes in Noord- en Zuid-Holland. Weergegeven zijn: winterverblijven (gele driehoek), steden (roze), waterwegen (blauw) en de lange afstand vliegroutes (gestippelde lijn). De knelpunten (rode stippen) zijn de snijpunten tussen snelweg en migratieroute.



Dit betekent dat vleermuizen vaak snelwegen tegenkomen. Een snelweg is voor vleermuizen een fysieke barrière. Op vliegroutes zijn vleermuizen erg lichtschuw (zie kader). Bij een combinatie van een hoge intensiteit verlichting, een brede weg (meer dan 40 meter) en een verhoogde kans op aanrijding, kiezen de meeste vleermuizen eieren voor hun geld en vliegen liever om.

Aandacht voor knelpunten

Vleermuizen migreren solitair of in kleine groepjes. Hun migratiegedrag is erg lastig waar te nemen, behalve daar waar dieren echt gedwongen worden een vaste structuur te volgen, zoals op de Afsluitdijk en Houtribdijk. We vermoeden dat de meeste routes naar de duinen tussen half juli en eind oktober gebruikt worden, de terugtocht naar de polders vindt tussen maart en mei plaats. Vleermuizen migreren vooral rond middernacht en bij windstil weer. De ligging van de meeste routes is momenteel nog onbekend. Een onbekende route kan helaas ook niet beschermd worden, wat negatieve consequenties kan hebben voor de populatie aantallen in de winterverblijven. De kaartjes laten zien welke routes nu bekend zijn. Wat opvalt is dat er maar een paar plekken lijken te zijn waar vleermuizen de weg oversteken of onderdoor gaan via een viaduct of tunnel. Dit soort plekken, hier knelpunten genoemd, verdienen extra bescherming.

Om de duinvleermuizen beter te beschermen is meer aandacht voor migratieroutes nodig. Niet alleen ruimtelijke ontwikkelingen en plaatsing van windturbines, maar ook diverse onderhouds- en beheerwerkzaamheden zorgen regelmatig voor hinder op vliegroutes van vleermuizen. Bekende routes moeten in de migratieperiodes in voor- en najaar beschermd worden, en er moeten meer onder- en overdoorgangen komen. Langs de Hollandse kust zijn slechts enkele ecoducten

geschikt om een verlichte weg over te vliegen, onder andere ecoduct Landscheidingsweg (Den Haag), ecoduct Zandvoort en Schoorlham. Verder zijn er talloze plekken waar vleermuizen een weg onderdoor kunnen gaan (bruggen, duikers en tunnels). Een deel hiervan behoort tot de ecologische hoofdstructuur (EHS) en is ingericht als faunapassage. Helaas liggen lang niet alle bruggen, duikers en tunnels langs een langeafstand-migratieroute zoals te zien op de kaartjes. Het gebruik van een ecoduct/faunapassage door vleermuizen kan worden vergroot door een goede inpassing in het landschap. Lijnvormige elementen kunnen vleermuizen naar een passage leiden, hierbij is toepassing van vleermuisvriendelijke verlichting essentieel. Zie kaartjes. Onze duinen zijn uniek als winterhabitat voor meerdere vleermuissoorten. Laten we dus ook de lange afstand vliegroutes naar de duinen beschermen en behouden.

Licht

De tolerantie van vleermuizen voor verlichting is sterk soort gebonden. Aangenomen wordt dat in zijn algemeenheid verlichting leidt tot verhoogde zichtbaarheid en daarmee grotere kans op predatie bijvoorbeeld door uilen. Toch kunnen de gewone dwergvleermuis en laatvlieger foeragerend bij verlichting worden waargenomen omdat daar veel insecten zijn, maar beide mijden verlichting op vliegroutes. Vleermuizen vliegen graag langs lijnvormige elementen. Indien een lamp toevallig direct naar zo'n lijnvormig element schijnt, is vermijding van licht lastig en bestaat een kans op verstoring (zie figuur hiernaast). Vooral lange flink verlichte stukken worden door vleermuizen op vliegroute gemedend.

ANNE-JIFKE HAARSMAS IS ECOLOOG AAN DE RADBOUD UNIVERSITEIT NIJMEGEN