

Vleermuizen in het duinlandschap

KEES KAPTEYN

'Vleermuizen in de duinen' roept bij veel mensen vrijwel direct associaties op met de talloze bunkers; in de bunkers overwinteren veel vleermuizen. Maar welke betekenis hebben de duinen voor vleermuizen in de zomer? Daar is veel minder aandacht voor. Toch is hierover al veel bekend. In dit artikel wordt in het kort ingegaan op het belang van verschillende duinlandschappen voor vleermuizen.

De grootoorvleermuis is een moeilijk te lokaliseren soort, vanwege zijn zachte sonar. Vooral in oude landgoedbossen komt de soort veelvuldig voor (tekening: Erlof 't Hart).

Vleermuizen zijn bijzonder sociale dieren, die in groepsverband leven. De vrouwtjes vormen vanaf de periode dat ze zwanger zijn (eind april tot half mei) kraamkolonies, waarin zij hun jongen ter wereld brengen. Omdat vleermuizen een hoge stofwisselingssnelheid kennen, verbruiken ze veel energie. Ze eten dan ook grote aantallen insecten en zijn daardoor afhankelijk van gebieden waar het hele zomerseizoen insecten voorhanden zijn. De vrouwtjes hebben in de periode van zwangerschap en tijdens het zogen zoveel

energie nodig dat ze dagelijks tot meer dan de helft van hun eigen lichaamsgewicht aan insecten eten.

Vleermuizen foerageren 's nachts en in de schemer voornamelijk op vliegende insecten. Deze vangen ze in de lucht door ze te scheppen met hun vlieghuid. Sommige soorten plukken insecten van de bodem of van bladeren af. Enkele belangrijke prooigroepen zijn muggen (vooral chironomiden), nachtvinders, schietmotten, langpootmuggen, gaasvliegen, mestkevers, mei- en juni-kevers en wantsen. De prooi-keuze verschilt enigszins tussen soorten, afhankelijk van hun jacht- en vliegwijze, wijze waarop zij hun prooi vangen, en van het habitat waarin zij jagen. Vleermuizen die hun prooi vangen door ze in de vlucht te 'scheppen' zijn over het algemeen weinig selectief en vangen bijna letterlijk wat hen voor de bek komt. Wel zoeken vleermuizen plaatsen op waar insecten in hoge dichtheden voorkomen.

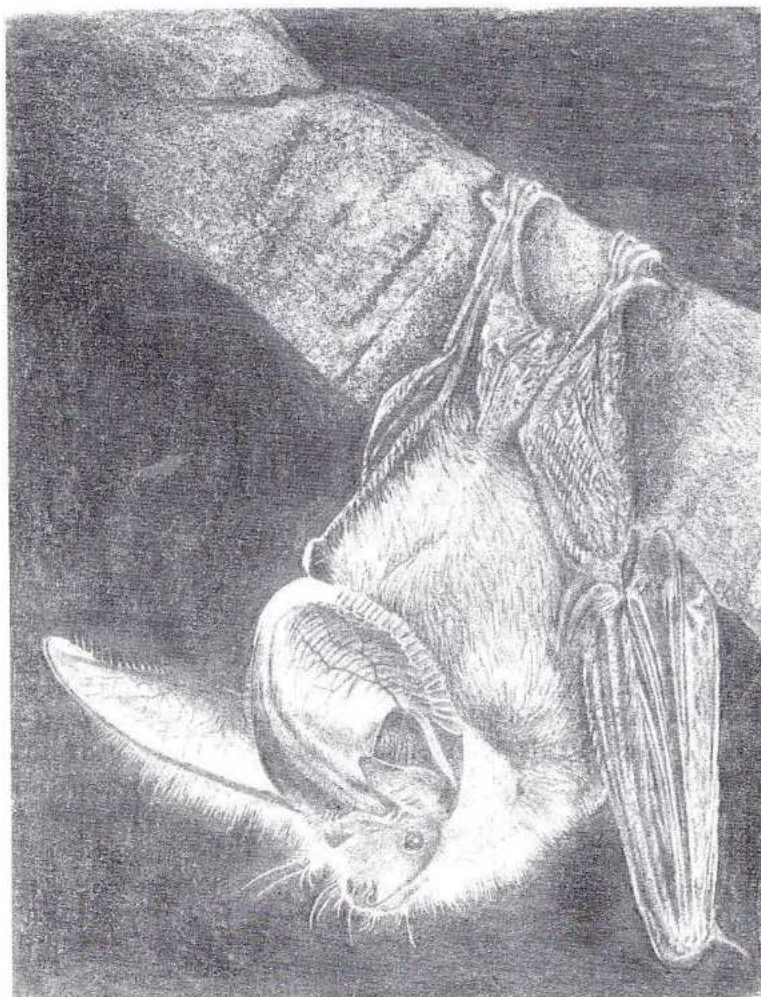
De duinen als jachtgebied

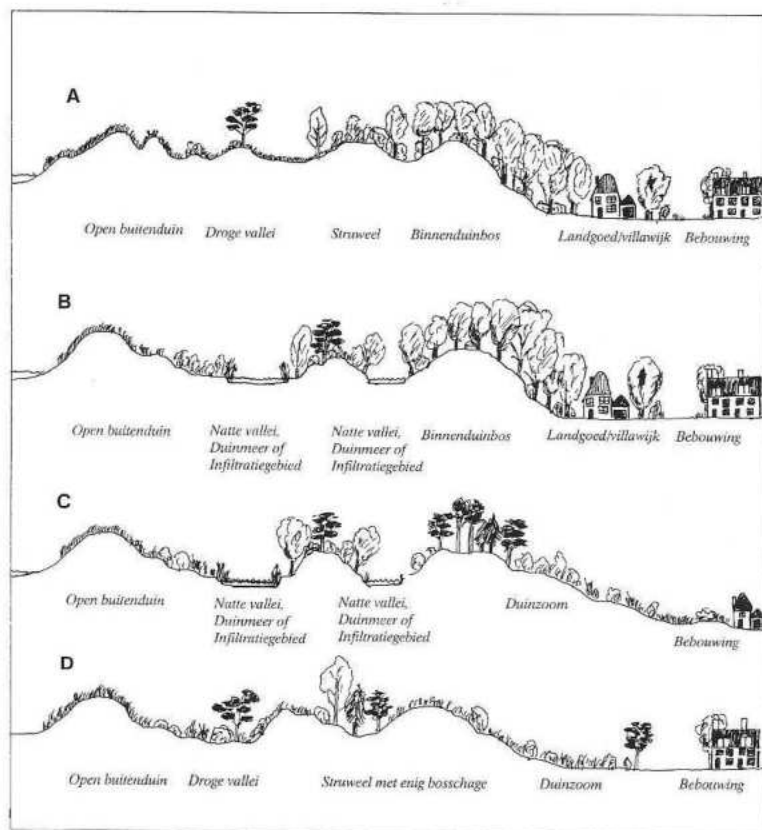
Vleermuizen blijven nooit de hele nacht op een plek jagen, maar wisselen deze af met andere jachtplekken. Hoe lang een vleermuis op een plek blijft jagen, hangt af van de insectendichtheid. Het is voor een vleermuis voordelig om in een gebied te jagen, waar hij zo min mogelijk afstand hoeft af te leggen van de ene jachtplek naar de andere. Geïsoleerde jachtplekken zijn daarom het minst in trek.

Belangrijke jachthabitats voor vleermuizen zijn bijvoorbeeld allerlei wateren, zoals kanalen, vaarten, meren (ook in moerassen), vijvers en sloten, bossen, bomenrijen en lanen, en groene randen van de bebouwde kom.

In de duinen zijn duinmeren en andere oppervlaktewateren (infiltratiegebieden) voor vleermuizen van groot belang. Hier jagen de meeste soorten bijeen in soms grote concentraties: waternvleermuizen, dwergvleermuizen en ruige dwergvleermuizen en boven sommige duinmeren rosse vleermuizen, zoals in het Zwanenwater.

In het duinterrein zelf foerageren veel minder vleermuizen. Duinbossen en -struwelen zijn als foerageergebied van belang voor de grootoorvleermuis. Boven heidevelden foerageren hier en daar enkele laatvliegers. De zeereep en andere open duinterreinen met laagblijvende vegetaties blijken het minst aantrekkelijk te zijn voor vleermuizen. Slechts op enkele plaatsen foerageren vleermuizen tot in de zeereep, vooral in het najaar. Zo zijn bij Bergen her en der rosse vleermuizen en op Texel enkele laatvliegers tot in de zeereep waargenomen. De ruige dwergvleermuis migreert waarschijnlijk langs de kust. Het gebruik van open duingebieden is mede afhankelijk





Schematische dwarsdoorsnede van verschillende Nederlandse duintypen.

A: Volledige zonering van open buitenduinen, lage duinstruwelen naar oud binnenduim(loof)bos, aansluitend bebouwde kom.

B: als A, maar duinen met oppervlaktewater (duinmeren, infiltratiewateren). C: Open duin met oppervlaktewateren; binnenduinen vormt duinzoom, dus zonder oude loofbossen.

D: als C, maar zonder oppervlaktewater.

In de tabel (onder) staat per soort aangegeven waar de vleermuizen hun verblijfplaats kiezen en waar ze jagen.

Type B is het rijkste aan vleermuizen, gevolgd door type A. Type C en D zijn veel armer aan vleermuizen, omdat voor boombewonende vleermuizen de verblijfplaatsen ontbreken, en voor andere soorten een belangrijk foerageergebied (oud loofbos) ontbreekt.

kelijk van dichtheden van vleermuizen in de omgeving. In de duinen ten noorden van de Hondsbosse Zeewering zijn Dwergvleermuizen een schaarse verschijning; naar het zuiden toe is deze soort talrijker en komen we hem iets vaker tegen in de duinen. In Zeeland foerageren Dwergvleermuizen soms zelfs nabij het strand. Maar over het algemeen hebben open duinterreinen een marginale betekenis voor vleermuizen. Het is onbekend of dit veroorzaakt wordt door een tekort aan voedsel of door te lage nachtelijke temperaturen in de open duinvalleien, waardoor insecten minder (vlieg)activiteit vertonen. De geringe betekenis staat in contrast met de functie die de bossen in binnenduingebeden voor veel vleermuissoorten als foerageergebied vervullen (zie tabel). Oude, structuurrijke loof-

Tabel: Keuze van vleermuissoorten voor verblijfplaats en foerageerhabitat.

	Verblijfsgebied	Foerageergebied			
		water	bos	struweel	open duin
Watervleermuis	bos	++	-	-	-
Baardvleermuis	bebouwing/bos	++	-	-	-
Dwergvleermuis	bebouwing	+	++	-	-
Ruige dwergvleermuis	bos	++	++	-	+
Rosse vleermuis	bos	+	+-	-	++
Laatvlieger	bebouwing	-	-	-	++
Grootoorvleermuis	bebouwing/bos	-	++	+	-

bossen op de strandwallen blijken rijk te zijn aan jagende vleermuizen, vooral de bossen op de landgoederen waar zich tevens vijvers en slooten bevinden. Hier vinden we soms hoge dichtheden van watervleermuis, grootoorvleermuis, rosse vleermuis, dwerg- en ruige dwergvleermuis. Van de laatste twee soorten kunnen er grote aantallen foerageren. Ook in gemengde bossen kunnen in een deel van het seizoen veel vleermuizen jagen. De betekenis van bossen als foerageergebied voor vleermuizen neemt echter af, naarmate de bossen een jonger karakter hebben. De vele naaldbossen in de duinen zijn voor vleermuizen nauwelijks van enige betekenis.

Jachtgebieden versus verblijfgebieden: duinen staan niet op zich

Het voorkomen van vleermuizen hangt niet alleen af van de aanwezigheid van geschikte jachtgebieden, maar tevens van geschikte verblijfgebieden. Plaatsen waar vleermuizen verblijven zijn, afhankelijk van de soort, holle bomen of allerlei typen gebouwen. Omdat vleermuizen vaak van verblijfplaats wisselen, kiezen ze hun verblijfplaats in gebieden waar zich veel alternatieve plaatsen bevinden, zodat ze gemakkelijk, snel en over korte afstand kunnen verhuizen. Dat is een van de belangrijkste redenen waarom kolonies van boombewonende vleermuizen zich steeds in oude loofbossen bevinden: hier is het aanbod van holle bomen het grootst. Oude binnenduimbossen en landgoederen langs de binnenduinderand zijn van groot belang voor kolonies van de rosse vleermuis, de watervleermuis en de grootoorvleermuis.

De afstand tussen verblijf- en jachtgebied is bepalend voor het voorkomen van vleermuizen: de jachtgebieden moeten vanuit de verblijfgebieden gemakkelijk bereikbaar zijn, dat wil zeggen het moet lucratief blijven om heen en weer te vliegen. Er kunnen nog zulke geschikte jachtgebieden zijn, als deze te ver van de verblijfplaatsen vandaan liggen, blijven ze buiten bereik van de vleermuizen. Wel is het bereik van de ene soort veel groter dan die van de andere soort.

Rosse vleermuizen zijn robuuste, snelle vliegers die vele kilometers af kunnen leggen, terwijl Grootoorvleermuizen meestal niet verder dan een kilometer van hun verblijfplaats foerageren. In duinterreinen met oppervlaktewateren kan het ontbreken van oude binnenduimbossen een beperkende factor zijn voor watervleermuis en ruige dwergvleermuis. Aan de andere kant kan ook het ontbreken van oppervlaktewater in het duingebied een beperkende factor zijn. In de Amsterdamse Waterleidingduinen vinden we een optimaal leefgebied voor de watervleermuis. In de bossen op de vele aangrenzende landgoederen, zoals Leyduin en Vogelenzang, bevinden zich honderden watervleermuisen bijeen, waarvan een groot deel iedere nacht de duinen intrekt om te gaan jagen. Een vergelijkbare

situatie doet zich bijvoorbeeld voor bij Wassenaar.

Dwergvleermuizen bereiken de hoogste dichtheden in gebieden langs de duinen waar bebouwde kom en loofbos beide aanwezig zijn, zoals in Bergen, Bloemendaal of bij Wassenaar. In open duinen is deze soort bijzonder schaars, al zijn er nog zo veel verblijfplaatsen in de aangrenzende dorpen. Grootoorvleermuizen lijken in een groot deel van de binnenduinrand voor te komen en daar in de struwelen en bossen te jagen. De grootoorvleermuis is een 'stiekeme' soort, die weinig van zijn — bovendien heel zachte — sonar gebruik maakt en daardoor niet snel wordt opgemerkt aan de hand van zijn echolocatiegeluiden. De hoogste dichtheden bereikt de grootoorvleermuis vermoedelijk op plaatsen waar veel oude landgoedbossen voorkomen, zoals bijvoorbeeld in Zuid-Kennemerland.

Samenvatting

Het voorkomen van vleermuizen in de duinen hangt dus af van de gecombineerde aanwezigheid van verblijf- en jachtgebieden. De verblijfplaatsen van vleermuizen bevinden zich, behoudens enkele uitzonderingen, niet in de duinen, maar in oude loofbossen op landgoederen grenzend aan de binnenduinrand. De ene soort heeft kraamkolonies in oude bossen, de andere in de bebouwde kom langs de binnenduinrand. Deze gebieden zijn verreweg ook het belangrijkste foerageergebied voor vleermuizen. Daarnaast hangt de aanwezigheid van vleermuizen in de duinen zelf voor een groot deel af van oppervlaktewateren. Droge, open duinterreinen zijn voor vleermuizen slechts van geringe betekenis.

Drs. K. Kapteyn is ecologisch medewerker van de provincie Noord-Holland bij de afdeling Onderzoek en Informatie van de Dienst Ruimte en Groen en auteur van 'Vleermuizen in het landschap'.

Dit artikel is gebaseerd op de resultaten van een onderzoek naar het voorkomen van vleermuizen in Noord-Holland. Dit onderzoek is uitgevoerd door leden van de Noordhollandse Zoogdierstudiegroep (in de beginjaren een afdeling van de Vleermuiswerkgroep Nederland) in samenwerking met de provincie Noord-Holland. Naar aanleiding van deze inventarisatie verschijnt dit najaar bij uitgeverij Schuyt & Co het boek: 'Vleermuizen in het landschap — over hun ecologie, gedrag en verspreiding'. In het boek is een algemeen hoofdstuk opgenomen over de biologie, het gedrag en de levenswijze van vleermuizen. Hierna volgt een uitgebreide soortbespreking, waarin leefwijze, voedselkeuze en jachtgedrag per soort worden behandeld, gevolgd door een uitvoerige documentatie van verspreiding in zomer en winter, verblijfplaatsen, verplaatsingen en terreingebruik. Een derde deel geeft onder meer een regionale karakteristiek van vleermuizen en gaat onder andere in op landgoederen, overwinteringsplaatsen en het belang van Noord-Holland voor vleermuizen. Kees Kapteyn (1995) 'Vleermuizen in het landschap — over hun ecologie, gedrag en verspreiding'. 256 pagina's; gebonden met stofomslag. Geïllustreerd met aquarellen, foto's, tekeningen en diagrammen. Prijs: f 59,50 / BEF 1190,-. ISBN 90 6097 392 5. NUGI: 823.

Veel vleermuizen, zoals op de foto de watervleermuis, overwinteren in oude bunkers (foto: Hans Schouten).

