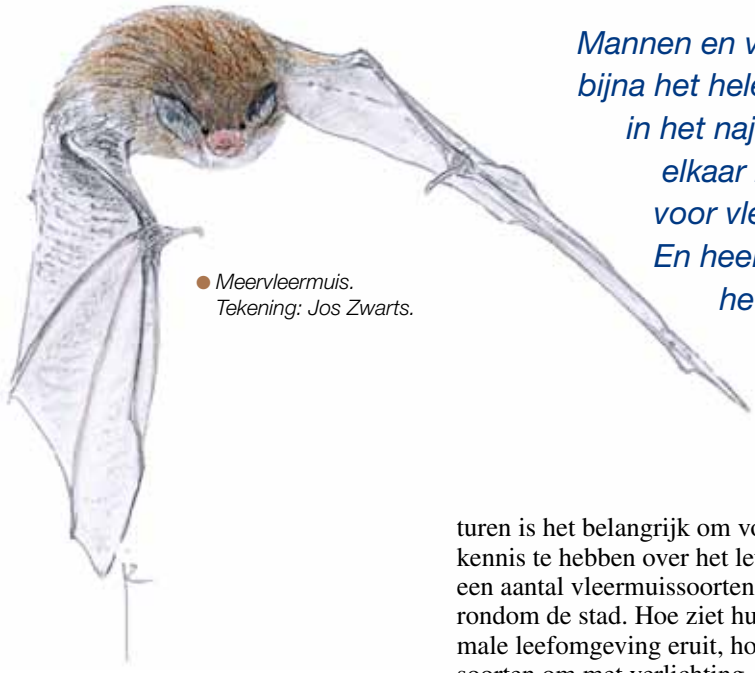
tussen Duin & Dijk

Natuur in Noord-Holland. Jaargang 13 2 2014

Anne-Jifke Haarsma & Anneke Blokker

Amsterdam als tippelzone voor de meervleermuis

Mannen en vrouwen van meervleermuizen leven bijna het hele jaar in aparte leefgebieden. Alleen in het najaar is het feest en ontmoeten ze elkaar in de paargebieden langs een voor vleermuizen bekende vliegroute. En heel bijzonder: bij vleermuizen zijn het de mannen die tippelen.



Meervleermuis. Tekening: Jos Zwarts.

Aanleiding

Amsterdam is doorsneden en omgeven met water. Deze waterrijke stad heeft niet alleen een magnetisch effect op de mens, maar ook op vele diersoorten, waaronder de meervleermuis. Het klimaat in het stedelijk gebied is net wat milder dan in het buitengebied. Kenmerkend zijn een iets hogere temperatuur en meer beschutting tegen wind.

De Gemeente Amsterdam zet zich in om haar ecologische groen- en waterstructuren te beschermen en te optimaliseren. Zo heeft de gemeente bijvoorbeeld een Ecovisie opgesteld, met als doel dat dieren zich langs ecologische zones door de stad kunnen verplaatsen (zie 'maps.amsterdam.nl/ecopassages'). Voor een gerichte bescherming van vleermuizen en voor de optimale inrichting van de ecologische structuren is het belangrijk om voldoende kennis te hebben over het leven van een aantal vleermuissoorten in en rondom de stad. Hoe ziet hun optimale leefomgeving eruit, hoe gaan soorten om met verlichting, waar wonen ze en waar vinden ze hun voedsel? In opdracht van de Dienst Ruimtelijke Ordening (DRO) van de Gemeente Amsterdam is onderzocht hoe de meervleermuis gebruik maakt van de stad en haar directe ommeland.

De meervleermuis

De meervleermuis is een bijzondere vleermuissoort. Samen met de watervleermuis is het de enige Nederlandse soort die gespecialiseerd is in het vangen van insecten boven water. Binnen Europa is de meervleermuis redelijk zeldzaam. Alleen in landen met een uitgebreide rivierdelta kan deze soort voldoende voedsel vinden. Het is dus niet vreemd dat de meervleermuis zich goed thuis voelt in ons kikkerlandje. De meervleermuis is daarnaast een echte liefhebber van menselijke bebouwing. In de zomer leven grote groepen samen in de spouwmuren van huizen (met name rijtjeshuizen uit de jaren zestig) en heel soms op de zolder van een kerk (Haarsma, 2012).

Voor de meervleermuis is het zomerseizoen, waarin de jongen worden geboren en worden grootgebracht, heel kort. De opvoeding van de jongen is een taak van de vrouwen alleen. De mannen worden weggejaagd. Zij leven in de zomer in hun eigen mannengebieden. Het is voor de vrouwtjes belangrijk om in een omgeving met een hoge voedselopbrengst te leven. Voor het grootbrengen van een jong is namelijk heel veel energie nodig: circa 3000 muggen per vleermuis per nacht.

Als het jong kan vliegen, zo rond half juli, verlaat de moeder de groep. Ze gaat op bezoek bij de mannen. De mannen hebben zich op hun beurt de hele zomer voorbereid op de komst van de vrouwen. Ze hebben ieder een goed plekje uitgezocht op een strategisch punt langs een (tippel)route. Hier zullen ze de vrouwen lokken. Hoe ze dat

● *Vangers klaar in het water. Foto: Carola van den Tempel.*

● *Meervleermuis, klaar om weg te vliegen. Foto: René Janssen.*

precies doen is onbekend, vermoedelijk met geluid. Vleermuizen paren in het najaar en krijgen hun jongen in het voorjaar. In de wintermaanden is er namelijk te weinig voedsel voorhanden om hun jongen groot te kunnen brengen.

Methode

Tussen mei en juli 2013 is het leven van de Amsterdamse meervleermuizen in kaart gebracht. Drie vleermuisdeskundigen en een groep vrijwilligers van Landschap Noord-Holland waren bereid om hun sociale leven en hun slaapbehoeftes opzij te zetten voor dit onderzoek. De beloningen waren gelukkig groot: veel koekjes, chocolade en vooral een kans om vleermuizen van heel dichtbij te bekijken. Daarbij was deelname aan het onderzoek ook nog ontzettend leerzaam.
Na drie losse waarnemingen werd op 6 juni een simultaantelling uitgevoerd. Op deze avond trotseerde een groep van veertien man de uiterst frisse voorjaarswind. Op zes locaties werd geteld hoeveel meervleermuizen vlak na de schemering langs vlogen (Haarsma & Siepel, 2013). Vooral het tijdstip waarop de eerste meervleermuis passeert is hierbij van belang. Hoe later de eerste vleermuis langs vliegt, hoe verder het dier namelijk heeft moeten vliegen tussen het punt van waarneming en het verblijf. Hierbij is het belangrijk te weten dat een hele groep meervleermuizen elke nacht op ongeveer hetzelfde moment uit de verblijfplaats vertrekt, namelijk rond zonsondergang. De locaties waar vlak na zonsondergang dieren zijn waargenomen, zijn geschikt als vanglocatie voor het 'echte werk' dat tien dagen later van start ging.

Het tweede deel van het onderzoek bestaat uit het vangen van vleermuizen. Dit gebeurt met speciale vleermuisnetten. Deze netten zijn vergelijkbaar met de mistnetten waarmee vogels worden gevangen, maar dan met een kleinere maaswijdte. Op één vanglocatie waren minstens zes man in actie voor onder andere het ophangen van de mistnetten, het tegenhouden van vaarverkeer (zoals bootjes en ganzen) en het uit de netten halen van de vleermuizen. Omdat meervleermuizen laag over het water vliegen, moeten de vangers te water. Met een waadpak en een zwemband is het mogelijk om min of meer droog bij de vleermuizen te komen (Haarsma & van Alphen, 2009). En dan is het wachten op de eerste invliegers. Het spanningselement verschilde nogal per locatie. Zo zijn er bij Halfweg in 2,5 uur ▶

● *Het Noordzeekanaal bij Amsterdam. Foto: A.J. Haarsma.*

● *Ligging van de kraamverblijven (rood), mannenverblijven (blauw) en migratieroutes (groen) in en rondom Amsterdam.*

tijd acht vleermuizen gevangen (waarvan overigens slechts één meervleermuis). Ten zuiden van het Twiske vlogen er in tien minuten tijd maar liefst 26 vleermuizen in het net. Alle vleermuizen moeten binnen een uur weer losgelaten zijn. In de tussentijd worden ze gewogen, gemeten en krijgen sommige dieren een zender of een onderhuidse microchip met een individuele code, zodat het dier later altijd herkend kan worden. De gezenderde dieren spelen een hoofdrol in het derde deel van dit onderzoek. Een vleermuiszender (ca. 0,6 gram) is een heel klein stukje elektronica dat elke halve seconde een voor de mens onhoorbaar geluid maakt (>150 Mhz). Met een ontvanger en een grote antenne van circa twee meter lang was dit minuscule zendertje op zelfs drie kilometer afstand te horen. Zo zijn de gezenderde dieren 's nachts gevolgd om het landschapsgebruik in kaart te brengen: waar wonen meervleermuizen, waar jagen ze en welke routes volgen ze om van hun woonplaats naar hun jachtgebied te vliegen.

Resultaten

Voor dit onderzoek zijn 99 meervleermuizen op hun vliegroute waargenomen, 45 dieren gevangen en drie dieren uitgerust met een zender. Het Noordzeekanaal blijkt voor meervleermuizen te dienen als scheidingslijn tussen de mannen- en de vrouwenpopulatie. Ten zuiden hiervan vonden we twee nieuwe mannenverblijven (de status van de overige twee mannenverblijven is tijdens dit onderzoek niet gecontroleerd). Ten noorden van het Noordzeekanaal vonden we drie kraamverblijven (twee hiervan op een bekende plek en één kraamverblijf op een nieuwe plek). De vrouwelijke populatie meervleermuizen schatten we op 800 dieren. Een zeer groot aantal hiervan vliegt elke nacht richting Amsterdam om hier te jagen en maakt daarbij gebruik van de aanwezige ecologische structuren. Het bleek dat vrouwtjes uit Westzaan vrijwel elke nacht het Noordzeekanaal oversteken om in het Amsterdamse havengebied te jagen. Dieren uit Oostzaan vliegen regelmatig tot in de bebouwing van Amsterdam Molenwijk/Tuindorp en Zaandam Poelenburg.
Ook de nieuwe wijk IJburg blijkt een populaire jachtplek voor de meervleermuis. Vooral op warme en windstille avonden kunnen hier veel dieren worden waargenomen. Omdat de eerste meervleermuizen pas vanaf 70 minuten na zonsondergang arriveren, vermoeden we dat deze dieren uit Holysloot en omgeving komen.
Het landschapsgebruik van de mannetjes rondom Amsterdam is zeer verschillend. De mannen leven in veel lagere dichtheden. De totale populatie schatten we op 30 dieren. De mannen wonen aan de randen van de bebouwing van Amsterdam, zoals in Halfweg en Buitenveldert. De mannen lijken niet in het centrum van Amsterdam te wonen, al zijn hier wel sporadische waarnemingen van meervleermuizen bekend. Op de kanalen en vaarten door de stad is veel strooilicht van straatverlichting, verkeer en soms ook verlichting van een brug aanwezig. Bovendien is het water in de stad relatief diep en omringd door steile kades, wat zorgt voor een beperkt aanbod van voedsel.
Een aantal grote waterwegen in en rondom Amsterdam wordt door de meervleermuis gebruikt als migratieroute. Migratieroutes zijn routes voor lange-afstandvluchten tussen zomer en winterverblijven (groen in het kaartje). De ligging van de mannenverblijven komt opmerkelijk goed overeen met deze 'migratiekaart'. Uit eerder onderzoek naar de meervleermuis (Haarsma, 2012) is bekend dat mannenverblijven langs een migratieroute in het najaar veranderen in paarverblijven. De mannen proberen vrouwtjes die op weg zijn naar hun winterverblijven (onder andere mergelgroeven in Limburg, forten

Het bleek dat vrouwtjes uit Westzaan vrijwel elke nacht het Noordzeekanaal oversteken om in het Amsterdamse havengebied te jagen.

● *Meervleermuis in de hand. Foto: Carola van den Tempel.*

● *Gevangen meervleermuis. Foto: Frank Visbeen.*

rondom Antwerpen en bunkers in de Franse provincie Pas-de-Calais) te verleiden om een nachtje met hen door te brengen. Meervleermuizen vliegen tijdens hun migratievlucht alleen 's nacht en hebben dus elke dag een veilige slaapplek nodig. Een duidelijk gemarkeerde bed & breakfast is dus voor de vrouwtjes zeer welkom.

Conclusie

Amsterdam ligt precies op het kruispunt van de populaties mannetjes en vrouwtjes van de meervleermuis. Via de migratieroutes rondom de stad kunnen de beide geslachten elkaar ontmoeten in de paargebieden. Amsterdam heeft er dus een tippelzone bij. 't Klein Loopveld in combinatie met de Bosbaan vormen voor meervleermuizen een belangrijke Oost-West (tippel)verbinding. Het gebied kenmerkt zich door een brede, ondiepe waterpartij met een kruidenrijke oever en een bosachtige omgeving met veel wilgen, populieren en elzen en is onderdeel van de Ecovisie. Plekken waar veel meervleermuizen vliegend zijn waargenomen, zijn vaak schaars verlicht of de verlichting wordt gefilterd door een bomenrij parallel aan het water.

Aanbevelingen voor toekomst

Voor een optimale migratie van meervleermuizen rond de stad Amsterdam is het belangrijk een aantal Noord-Zuid verbindingen in te richten (zie kaart). Naast de inrichting van water, oever en landvegetatie, is ook een goed verlichtingsplan belangrijk. Uit onderzoek van de Zoogdiervereniging (Limpens *et al.,* 2011) blijkt dat de meervleermuis het minste hinder ondervindt van amberkleurig (rood-gelig) licht, afkomstig van een ledlamp. Het voordeel van een ledlamp is dat deze goed gedimd kan worden (bijvoorbeeld na 23:00 's avonds) en door gebruik te maken van een slim armatuur kan de mate van strooilicht worden beperkt. In Amsterdam wordt nu nog beperkt rekening gehouden met het type verlichting in de ecologische- en andere groen- en waterstructuren. Naar aanleiding van dit onderzoek zullen tippelzones van meervleermuizen in de stad in de toekomst herkenbaar zijn aan een roodachtige gloed.

Meer doen met vleermuizen?

Vleermuizen zijn leuke en bijzondere dieren. Op internet zijn diverse websites, zoals www.vleermuis.net en www.vleermuizenindestad.nl te vinden met informatie over deze soortgroep. Rondom huis is van alles voor vleermuizen te doen, zoals (in de zomer) minder verlichting in de tuin, het planten van inheemse bloemen en het aanleggen van een vijver. Omdat vleermuizen vaak in spouwmuren van woonhuizen leven, is het ook belangrijk rekening te houden met deze dieren tijdens bijvoorbeeld het isoleren van een huis of het renoveren van een dakkapel.

Wilt u ook wat leren over vleermuisonderzoek en uzelf aanmelden als vrijwilliger, neem dan contact op met het Landschap Noord-Holland (c.vandentempel@landschapnoordholland.nl of f.visbeen@landschapnoordholland.nl).

Dankwoord

Dank aan alle vrijwilligers die geholpen hebben tijdens dit onderzoek. Jullie enthousiasme is goud waard.

Anne-Jifke Haarsma
ahaarsma@dds.nl

Anneke Blokker
a.blokker@dro.amsterdam.nl

Literatuur

● HAARSMA, A-J. & H. SIEPEL., 2013. Group size and dispersal ploys: an analysis of commuting behaviour of the pond bat (Myotis dasycneme). Canadian Journal of Zoology, 92(1), 57-65.
● HAARSMA, A-J., 2012. De meervleermuis in Nederland. Zoogdiervereniging, Nijmegen. (zie batweter.nl/index.php/publicaties)
● HAARSMA, A-J., 2010. Protocol vleermuizen en natte infrastructuur. Een voorstel. Rapport 2010.1. Batweter onderzoek en advies, Heemstede
● HAARSMA, A-J. & J. VAN ALPHEN, 2009. Tubing, an effective technique for capturing pond bats above water. Lutra 52 (1): 37-46.
● LIMPENS, H.G.J.A., J.J.A DEKKER, E.A. JANSEN & H. HUITEMA, 2011. Lichtproef meervleermuizen Kuindervaart. Vergelijking van de effecten van verschillende kleuren straatverlichting op de vliegroute van meervleermuizen op de Kuindervaart. Rapport 2011.18 Zoogdiervereniging, Nijmegen.