

Vleermuizen in Nationaal Park De Meinweg

RESULTATEN VAN EEN SOORTGROEPGERICHTE INVENTARISATIE IN 2012

René Janssen, Bionet Natuuronderzoek, Dr. Schaepmanstraat 39, 6291 GJ Vaals, e-mail: rene@bionetnatuuronderzoek.nl

In Nationaal Park De Meinweg is door intensief inventarisatieonderzoek veel bekend over het voorkomen van diverse soortgroepen, maar voor vleermuizen ontbrak het tot nu toe aan gedetailleerde gegevens. Daarom werd in de zomer van 2012 in het kader van de Natuurkwaliteitsimpuls Nationaal Park De Meinweg een grootschalige vleermuizeninventarisatie uitgevoerd. Het Nationaal Park De Meinweg heeft goede potenties als leefgebied voor deze soortgroep: de bossen en vochtige delen bieden voedsel, de loofbospercelen goede mogelijkheden als verblijfplaatsen voor boombewonende soorten en de dorpen (Herkenbosch, Vlodrop en Melick) plaats aan gebouwbewonende soorten. De warmteminnende zolderbewonende soorten vinden hun plaats op de warme zolders van het voormalige klooster St. Ludwig en de kerken van eerder genoemde dorpen.

VLEERMUIZEN OF NIET?

Nationaal Park De Meinweg is ongeveer 1.800 ha groot. Uit de verspreidingsgegevens uit de atlas Zoogdieren van Limburg (HUIZINGA *et al.*, 2009), www.waarneming.nl en www.zoogdieratlas.nl (beide websites geraadpleegd op 1 september 2012) blijkt dat er tot de zomer van 2012 enkele tientallen waarnemingen van de meest algemene vleermuissoorten bekend waren. Met betrekking tot de aanwezigheid van vaste of tijdelijke verblijfplaatsen zijn geen gegevens gevonden. Tijdens het onderzoek was het doel alle vleermuissoorten in het Nationaal Park De Meinweg in kaart te brengen en zoveel mogelijk verblijfplaatsen vast te stellen, al had dit laatste geen prioriteit. De doelsoorten waren Bosvleermuis (*Nyctalus leisleri*), Ingekorven vleermuis (*Myotis emarginatus*), Grijze grootoorvleermuis (*Plecotus austriacus*) en Vale

vleermuis (*Myotis myotis*). In de bosgebieden Linnerheide, 't Sweeltje, Munningsbos en het landgoed van kasteel Aerwinkel werden de eerste drie soorten in 2009 tijdens een vleermuizeninventarisatie gevonden. De verwachtingen waren dan ook hoog gespannen om te zien of bovengenoemde soorten ook in het Nationaal Park De Meinweg zouden voorkomen.

Daarnaast staat de regio Roermond-Echt bekend om zijn Grijze grootoorkolonies. De grootste kolonie van Nederland met 134 dieren is in 2012 geteld in Mariahoop (schriftelijke mededeling Martijn Stevens).

Door de grootte van het te onderzoeken gebied was het onmogelijk om zeer gedetailleerde verspreidingsgegevens van alle vleermuissoorten van de Meinweg te verzamelen. Om meer gegevens vast te leggen werd de Zoogdierenwerkgroep van de Nederlandse Jeugdbond voor Natuurstudie (NJN) gevraagd om tijdens hun zomerkamp mee te helpen met deze inventarisatie, wat veel extra gegevens opleverde.

VERSCHILLENDE MANIEREN VAN INVENTARISEREN

Bij deze inventarisatie is gebruik gemaakt van bat-detectoronderzoek, mistnetonderzoek en zolderbezoeken. Er werden ook mensen geïnterviewd en daarnaast werden enkele gevangen dieren middels telemetrie naar hun verblijfplaats gevolgd. Naar verhouding is veel energie besteed aan het vangen van dieren, omdat vooraf verwacht werd dat er relatief veel verschillende 'fluisterende soorten' zoals de Franjestaart (*Myotis nattereri*) en de Ingekorven vleermuis, zouden voorkomen. Zij gebruiken om te jagen een zachte sonar waardoor ze moeilijk waar te nemen zijn met een bat-detector. Daarnaast zijn Gewone grootoorvleermuis (*Plecotus auritus*) en Grijze grootoorvleermuis niet van elkaar te onderscheiden,



FIGUUR 1

Eén van de gevonden kolonies van de Grijze grootoorvleermuis (*Plecotus austriacus*) bevond zich op de kerk van Vlodrop (foto: René Janssen)..

Achter de Ingekorven vleermuis aan!

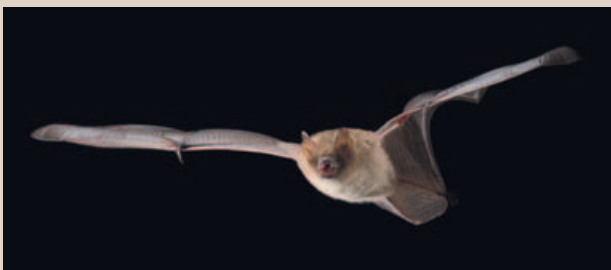
Een nog juveniel mannetje Ingekorven vleermuis [figuur 2] werd gevangen op 11 augustus 2012 om 01:18 uur net ten oosten van de werkschuur van Staatsbosbeheer in Vlodrop. Dit dier werd gezenderd en vervolgens gevolgd middels telemetrie.

Het mannetje was nog niet lang vliegvlug, zichtbaar aan de nog niet volgroeide epyfysairschijven tussen de gewrichten. Het dier werd om 02:00 uur losgelaten met een zendertje op de rug, waarna het met twee teams werd achtergevolgd. Door telefonisch contact tussen de teams konden er bijna constant kruispeilingen worden gemaakt. Na verschillende uitstapjes naar bospercelen in Duitsland leek het dier naar de bekende kolonie van Ophoven (D) te vliegen. Het dier keerde echter terug naar Nederland en zette koers naar Mariahoop, waar het om 05:40 uur in de kolonie van het voormalig klooster van Mariahoop stil hing. Figuur 5 laat zien hoe het dier vanaf de Meinweg naar zijn kolonie vloog. Hemelsbreed is de afstand tussen de kolonie en de vangplaats 11,3 kilometer. Het dier maakte echter een omweg. DEKKER *et al.* (2008) concludeerden na een zenderstudie van acht dieren in 2006 dat de vleermuizen van Lilbosch en Mariahoop in zowel bossen als in stallen jagen. Het dier dat tijdens onderhavig onderzoek gezenderd is, heeft enkel in bos gejaagd en is niet in de nabijheid van stallen geweest.

Tijdens de jaarlijkse telling van de kolonies van Ingekorven vleermuizen eind juli 2012 bleek dat er zich bij de kolonies van Lilbosch en Mariahoop een wijziging had voorgedaan. De 900 dieren die in 2011 op de zolders van Abdij Lilbosch hingen zijn waarschijnlijk deels naar het voormalige klooster van Mariahoop verhuisd waar het aantal van de 'te verwachten' 170 dieren steeg naar 470 dieren. Na de verplaatsing van een deel van de kolonie zijn ongeveer 500 dieren niet meer teruggevonden (BUYS *et al.*, 2012). Een uitgebreid onderzoek in 2013 zal moeten uitwijzen of ze een nieuw onderkomen hebben gevonden danwel terug komen naar hun oude plek. In het geval van een nieuwe kolonieplaats, kan deze worden beschermd.

Mogelijk dat door de verplaatsing van de kolonie de dieren jachtgebieden verder van hun kolonie af moeten zoeken om aan voldoende voedsel te komen.

Gelet op de verzamelde telemetriegegevens kan voorzichtig gesteld worden dat het Roerdal en de Meinweg vermoedelijk een belangrijker functie vervullen voor deze streng beschermde vleermuissoort dan vooralsnog aangenomen werd.



FIGUUR 2

Op de Meinweg werden twee mannelijke ingekorven vleermuizen (*Myotis emarginatus*) gevangen. Het juveniele mannetje bleek middels telemetrie-onderzoek te verblijven op de al bekende kolonie van Mariahoop (foto: René Janssen).

zelfs niet met time-expansion opnames. Time-expansion is het vertraagd opnemen van het sonargeluid, waardoor dit beter geanalyseerd kan worden met een computerprogramma.

Er is getracht iedere locatie twee maal met mistnetten te inventariseren. Daarbij werd gezocht naar vangplekken die voldoende drinkgelegenheden boden, locaties boven paden en wegen met laaghangende takken die als vliegroute kunnen dienen op kruisingen van paden. Met mistnetten van het type 'poppenhaar' en 'nylon' werden verschillende laanstructuren en drinkplekken afgezet. Gedurende zes nachten werden daarnaast twee netten opgesteld in een T-vorm, met op de kruising een 'vleermuis-lokker', een apparaat van het merk Avisoft dat ultrasone geluiden kan produceren. Er werden verschillende sociale geluiden van Bechsteins vleermuis (*Myotis bechsteinii*) afgespeeld, hetgeen het vangstsucces voor alle soorten verhoogd (HILL & GREENAWAY, 2005; GOITI *et al.*, 2007, JANSSEN & DEKEUKELEIRE, 2011). De vangnachten duurden telkens van zonsondergang tot half drie in de ochtend. Bij een vangst van een zingend vrouwtje of juveniel mannetje van de Ingekorven vleermuis, Vale vleermuis, Bosvleermuis of Grijze grootoorvleermuis, is dit dier gezenderd. Daarvoor werd een zender van 0,35 gram van het type Pip3 van het merk Biotrack met een druppel huidlijm op de rug tussen de schouderbladen bevestigd. Na vrijlating werd het dier gevolgd door middel van telemetrie. Zo werden het jachtgebied van het dier en de kolonieplaats(en) in kaart gebracht. Indien een dier zwanger was, werd het dier uit ethisch oogpunt direct losgelaten en derhalve niet voorzien van een zender.

Daarnaast werden de kerkzolders van Vlodrop, Herkenbosch en Melick en de zolders van het voormalige klooster St. Ludwig geïnventariseerd op de aanwezigheid van individuele vleermuizen, kraamkolonies en/of vleermuiskeutels.

Gedurende vier nachten en tijdens het vangen werd met behulp van een batdetector (Petterson D240x) geluisterd naar langs-, dan wel overvliegende vleermuizen. Lastig te determineren soortwaarnemingen werden opgenomen en geanalyseerd met Batsound.

Gelijktijdig met het onderzoek in het Nationaal Park De Meinweg werd ook een onderzoek gedaan in het kader van de op handen zijnde sloopplannen van het voormalige pompstation van Waterleidingmaatschappij Limburg (JANSSEN, 2012). Om een zo compleet mogelijk beeld van de waarnemingen in het gehele gebied te presenteren werden ook deze gegevens opgenomen, evenals de waarneming van twee overwinterende Gewone grootoorvleermuizen door Peter Heuts in een waterwinkelder van het voormalig pompstation.

Tijdens het onderzoek werd verspreid over het zomerseizoen geïnventariseerd. Op 29 mei werd de eerste keer met mistnetten gevangen. De laatste vangnacht was op 11 augustus. Het grootste deel van de vangnachten heeft plaatsgevonden in de periode 8 tot en met 18 juli toen het zomerkamp van de Zoogdierenwerkgroep van de NJN plaatsvond.

De kerkzolders werden bezocht op 28 juli. Op 18 september werden alle zolders van het voormalige klooster St. Ludwig bezocht samen met de heren G. Rieter, T. Lenders en P. van Soest. Het detectoronderzoek heeft plaats gevonden tussen 10 juni en 11 september.

RESULTATEN

Vangsten

Verdeeld over 24 vangnachten werden van zonsondergang tot half

Naam vanglocatie	Datum	Water- vleermuis (<i>Myotis daubentoni</i>)	Ingekorven vleermuis (<i>Myotis emarginatus</i>)	Franjestaart (<i>Myotis nat- terer</i>)	Laagvlieger (<i>Eptesicus serotinus</i>)	Ruige dwerg- vleermuis (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	Gewone dwerg- vleermuis (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	Gewone grootoor- vleermuis (<i>Myotis auritus</i>)	Grijze grootoor- vleermuis (<i>Plecotus austriacus</i>)	Niets	Totaal
Bos voormalig klooster	17 juli						1	1	1		3
Bos westen camping Elfenmeer	13 juli						6				6
Boschbeek naast camping Elfenmeer	12 juli					1	1	1	1		4
	18 juli	3									3
Bosrand Scheidingsweg	09 juli			2	2		2		1		7
	18 juli						10		1		11
Herkenbosch, kampterein	11 juli						2				2
Holle weg achter klooster	10 juli						1	2	1		4
Kruising Boschbeek en spoorbaan	14 juli						2				2
Laantjes westen van Vlodropperven	07 juli			3			3				6
	15 juli									-	-
Lange Luier/Hooibaan	17 juli				1		7				8
Meinweg vennetje oostkant langs Hooibaan	29 mei							7			7
Meinweg zoel langs Rode Beek	20 juni						1				1
Meinweg, zuidelijk van voormalig Pompstation	11 juli						1				1
Noordelijk van camping Elfenmeer	12 juli						2				2
Pad parallel aan Hoogbaan en Heideweg	16 juli		1				4		1		6
Poeltje bij klooster	10 juli						2	2			4
Spoorovergang Scheidingsweg	09 juli			2			3	1			6
Spoortunnel Hooibaan	08 juli				3		1				4
	15 juli						2				2
Zoel Hooibaan	17 juli							2			2
Zuidwestkant Hooibaan	11 aug.		1		1		1	1			4
Totaal		3	2	7	7	1	52	17	6	-	95

TABEL 1

Vangplekken waar één of twee maal gevangen is. Op 19 locaties (zie kaart) werd één of twee maal gevangen om de soortenrijkdom aan vleermuizen van de Meinweg in kaart te brengen

drie 's nachts op 17 verschillende locaties mistnetten opgesteld. Vier locaties werden twee maal onderzocht met een tussenpoos van minstens vijf dagen [tabel 1]. Tijdens die vangnachten zijn 95 dieren, verdeeld over acht vleermuissoorten, gevangen.

Batdetector-onderzoek

Tijdens het onderzoek werden met behulp van bat-detectors vijf soorten vastgesteld die tot op soort te determineren waren. De Rosse vleermuis (*Nyctalus noctula*) is alleen met de bat-detector waargenomen. De Gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*) werd het meest gehoord, gevolgd door de Laatvlieger (*Eptesicus serotinus*). Eén maal werd een opname gemaakt van een soort van het geslacht *Myotis*. Deze was door de matige kwaliteit van de opname niet tot op soort te determineren. Daarnaast werd er ook één opname van één van de beide grootoorvleermuizen gemaakt.

Telemetrieonderzoek

Tijdens dit onderzoek zijn twee gevangen dieren middels telemetrie naar hun verblijfplaats gevolgd. Het zogende vrouwtje Grijze grootoorvleermuis werd ten oosten van het voormalig klooster St. Ludwig gevangen en naar het klooster gevolgd [figuur 1]. Een juveniel mannetje Ingekorven vleermuis werd dicht bij de werkschuur



van Staatsbosbeheer gevangen en naar de al bekende kraamkolonie in het voormalig klooster in Mariahoop gevolgd (zie kader).

Zolderbezoeken

Sommige soorten houden van warme zolders, zoals die vaak in oudere gebouwen te vinden zijn. Invliegopeningen, draagbalken, houtconstructies, kieren en holtes vormen ideale schuilplekken voor vleermuizen.

In het voormalig klooster St. Ludwig in Vlodrop huist een kolonie Grijze grootoorvleermuizen. Deze kolonie werd ontdekt door een lacterend vrouwtje te voorzien van een zendertje. Tijdens het terugvolgen werd het dier jagend waargenomen in de bossen in de directe omgeving van de vangplek, waarbij het regelmatig terugvloog naar het voormalig klooster om het jong te zogen. Omdat ons op

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Datum	Aantal	Gedrag	Gebied	Toelichting
Gewone dwergvleermuis	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	18-06-12	> 57	Kolonie	Herkenbosch - Wijngaardstraat 4A	Wijngaardstraat 4A: Tussen 21:50 en 22:10 uur vlogen 57 Gewone dwergvleermuizen uit, mogelijk daarna nog meer.
Grijze grootoorvleermuis	<i>Plecotus austriacus</i>	28-07-12	2	Verblijfplaats	R.K. kerk Herkenbosch	
Grijze grootoorvleermuis	<i>Plecotus austriacus</i>	28-07-12	6	Kolonie	R.K. kerk Vlodrop	
Laatvlieger	<i>Eptesicus serotinus</i>	28-07-12	?	Kolonie	R.K. kerk Vlodrop	Verse laatvliegerfaeces bij schoorsteen.
Gewone grootoorvleermuis	<i>Plecotus auritus</i>	28-07-12	1	Verblijfplaats	R.K. kerk Melick	Op kerkzolder.
Grijze grootoorvleermuis	<i>Plecotus austriacus</i>	16-07-12	1	Kraamverblijf	Voormalig klooster St.-Ludwig – Lage zolder noordoostelijke zijde	Minstens één zogend en één juveniele Grijze grootoorvleermuis
Grijze grootoorvleermuis	<i>Plecotus austriacus</i>	18-09-12	1	Verblijfplaats	Voormalig klooster St.-Ludwig – Lage zolder noordoostelijke zijde	1 dier ver weggekropen tussen de balken op de lage zolder.
Grijze grootoorvleermuis	<i>Plecotus austriacus</i>	18-09-12	?	Sporen	Voormalig klooster St.-Ludwig – Zuidoostelijke toren	Mest laten analyseren via DNA, 100% Grijze grootoorvleermuis
Grijze grootoorvleermuis	<i>Plecotus austriacus</i>	18-09-12	?	Sporen	Voormalig klooster St.-Ludwig – kerkzolder	Mest laten analyseren via DNA, 100% Grijze grootoorvleermuis
Grijze grootoorvleermuis	<i>Plecotus austriacus</i>	18-09-12	?	Sporen	Voormalig klooster St.-Ludwig – kerkzolder	Mest laten analyseren via DNA, 100% Grijze grootoorvleermuis
Gewone dwergvleermuis	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	18-09-12	?	Sporen	Voormalig klooster St.-Ludwig – Tweede etage noordzijde gebouw	Grote concentratie mest op de tweede etage; ook bij de trappen aan de noordzijde van het gebouw.
Ingekorven vleermuis	<i>Myotis emarginatus</i>	12-08-12	470*	Kolonie	Klooster Mariahoop	Juveniel mannetje vanaf de Meinweg gevolgd tot aan de bekende kolonie van Mariahoop. Deze kolonie wordt jaarlijks door Ludy Verheggen geteld.
Gewone grootoorvleermuis	<i>Plecotus auritus</i>	01-02-12	2**	Overwinterend	Waterwinkelder – Winterverblijf	Op de foto van Peter Heuts twee Gewone grootoorvleermuizen in deze waterwinkelder.
Gewone dwergvleermuis	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	04-09-12	Minstens 1***	Verblijfplaats	Voormalig pompstation – pomptoren en aangrenzend lager gedeelte	Op vijf locaties mest gevonden. Die avond minstens 1 uitvliegende Gewone dwergvleermuis
Laatvlieger	<i>Eptesicus serotinus</i>	04-09-12	3***	Verblijfplaats	Voormalig pompstation – pomptoren	3 uitvliegende Laatvliegers
Gewone dwergvleermuis	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	18-09-12	?	Sporen	Werkschuur SBB	Werkschuur van Staatsbosbeheer, mest van Gewone dwergvleermuis

TABEL 2

Gevonden verblijfplaatsen van vleermuizen in het onderzoeksgebied *Buys et al., 2012; **schriftelijke mededeling Peter Heuts; ***JANSSEN, 2012).

dat moment de toegang tot het terrein werd ontzegd, was het niet mogelijk te ontdekken op welke zolder het dier zich met haar jong bevond en om hoeveel zogende dieren het ging. Pas later in het seizoen (18 september), toen de kolonie wellicht reeds uit elkaar was gevallen, konden de zolders en torens van het voormalige klooster onderzocht worden. Toen werd slechts één dier, flink weggedoken tussen de houtconstructie, waargenomen. Op vier plekken werd wel verse mest van grootoorvleermuizen gevonden. Van drie van de vier plekken werd mest opgestuurd voor DNA-analyse door Eco-Warwicker - Ecological Forensics van de Universiteit van Warwick. Dit toonde aan dat mest van de zuidoostelijke toren alsmede de mest van de kerkzolder afkomstig was van de Grijze grootoorvleermuis. De mest op de kloosterkerkzolder lag vooral geconcentreerd bij elkaar. Dit betekent dat hier een groep van minstens enkele individuen een langere tijd heeft gehangen. Op het moment van onderzoek werden hier echter geen dieren aangetroffen.

Op de tweede etage, één etage onder de zolder van de noordelijke kloostervleugel, werd in twee ruimtes een grote concentratie keutels van dwergvleermuizen waargenomen. Het gaat hier, gelet op

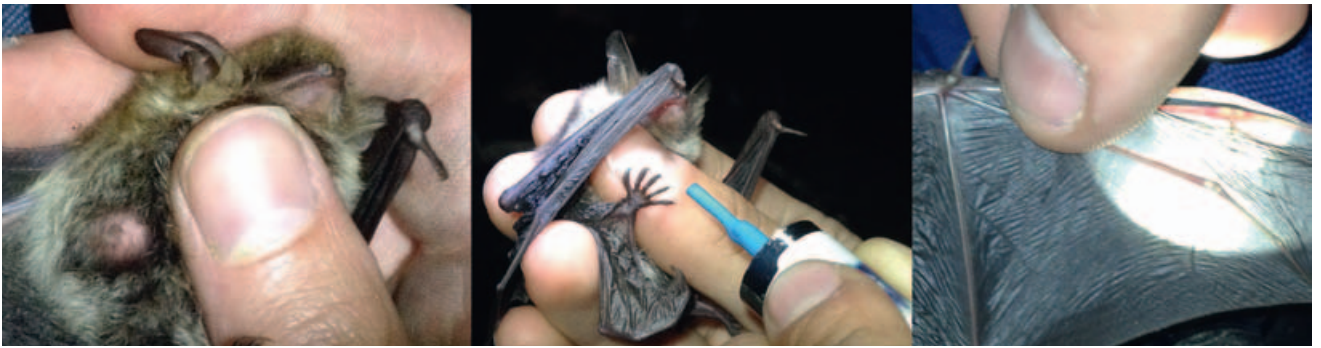
de grote hoeveelheid mest naar alle waarschijnlijkheid om een voorzwmverblijf of een massawinterverblijf. Ook bij de trap die van de eerste naar de tweede etage gaat, werd een hoge dichtheid aan keutels van dwergvleermuizen gevonden.

Tijdens het onderzoek werden ook de kerkzolders en -toren van Herkenbosch, Melick en Vlodrop bezocht. Het bezoek aan de kerk van Melick leverde een verblijfplaats van de Gewone grootoorvleermuis op. Op de kerkzolder van Vlodrop werd een kolonie van zes Grijze grootoorvleermuizen hangend in een cluster waargenomen. Een grote hoeveelheid mest van Laatvlieger werd vlakbij de schoorsteen gevonden. Deze situatie komt vaak voor bij Laatvliegers in kerken: veel keutels maar bijna nooit een dier te zien.

Een weliswaar kleine 'groep' Grijze grootoorvleermuizen van twee dieren werd in de kerk van Herkenbosch geteld.

Andere verblijfplaatsen

Van zes soorten werden verblijfplaatsen gevonden. In de toren van het voormalige pompstation werd een verblijfplaats van drie Laatvliegers ontdekt. Het is aannemelijk dat het gebouw niet alleen



FIGUUR 3

Een zogende Franjestaart (*Myotis nattereri*) met een kale tepel en opgezette melkklier (l), een Franjestaart die gemerkt wordt (m) en een juveniele Franjestaart, te zien aan de nog niet volgroeiende epiphysairschijven (foto's: R. Janssen).

door Laatvliegers, maar ook jaarrond door Gewone dwergvleermuizen wordt gebruikt omdat er op verschillende plekken mest van deze soort werd gevonden. Bij de werkschuur van Staatsbosbeheer (SBB) in Vlodrop werd mest van Gewone dwergvleermuizen gevonden. Tenslotte werd ook een kolonie van deze soort gevonden aan de Wijngaardstraat 4A in Herkenbosch. Hier werden in 25 minuten tijd 55 uitvliegende dieren waargenomen. In figuur 4 zijn de gevonden verblijfplaatsen weergegeven. Alle verblijfplaatsen worden tevens weergegeven in tabel 2.

BESPREKING VAN DE SOORTEN

Ingekorven vleermuis

De Ingekorven vleermuis werd op twee plaatsen gevangen. Het eerste dier was een volwassen mannetje dat op 17 juli 2012 ten noordwesten van het voormalig klooster St. Ludwig werd gevangen. Het tweede dier betrof een juveniel mannetje dat op 11 augustus 2012 om 01:18 uur net ten oosten van de werkschuur van Staatsbosbeheer in Vlodrop werd gevangen. In het kader op pagina 58 is meer te lezen over het via telemetrie volgen van dit dier.

Watervleermuis

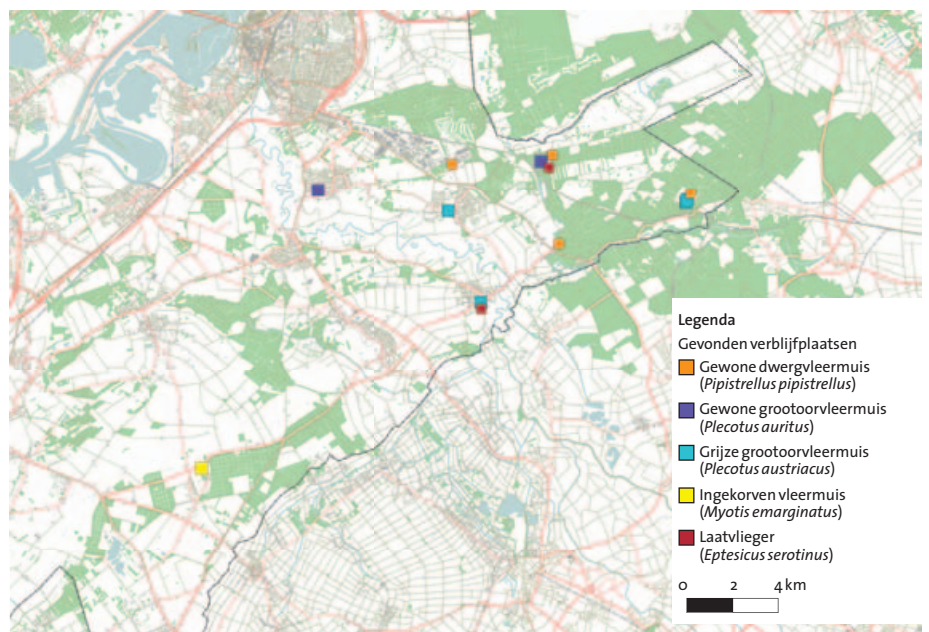
De Watervleermuis (*Myotis daubentonii*) kan, ondanks het relatief waterrijke vennengebied, als zeldzaam worden beschouwd in Nationaal Park De Meinweg. Alle vennen werden twee maal in de avonden bezocht, maar slechts boven het Melickerven werd de Watervleermuis jagend aangetroffen. Boven de Bosbeek werd met de bat-detector ook een jagende Watervleermuis waargenomen; dit dier is later gevangen. Het bleek te gaan om een mannetje. Daarnaast werd er een dier foeragerend waargenomen boven de vijver

van het park van het voormalige klooster St. Ludwig. Ondanks oude waarnemingen van Watervleermuizen boven de Roer (HEILIGERS *et al.*, 2006), werd deze soort tijdens het huidige onderzoek bij verschillende bruggen (tijdens twee maal luisteren) niet aangetroffen.

Franjestaart

Afgeleid uit de atlas Zoogdieren van Limburg (HUIZINGA *et al.*, 2009) is de Franjestaart in de zomer een weinig waargenomen soort in Limburg. De verrassing was dan ook groot toen er tijdens de derde vangnacht op 7 juli zowel een juveniel mannetje als een nog lacterend vrouwtje in de netten vloog [figuur 3].

Op twee andere plaatsen werden in totaal een juveniel mannetje, twee zogende vrouwtjes en een volwassen mannetje gevangen. Vanwege de verschillende onderarm lengtes gaat het zeker om verschillende dieren. Samenvattend kan worden geconcludeerd dat er minstens één kraamkolonie Franjestaarten op of dichtbij de Meinweg voorkomt. SPOELSTRA *et al.* (2007) laten zien dat Franjestaarten vaak verhuizen en een groot netwerk aan verblijven kiezen. Tevens jagen zij vooral in naaldbossen en boven pijpenstrootjesvelden. Gelet op het bosareaal van de Meinweg, zou het interessant zijn te onderzoeken wat voor boom- en holtetypes deze kraamkolonie gebruikt en in welk gebied de dieren jagen.



FIGUUR 4

Alle tijdens dit onderzoek gevonden verblijfplaatsen van vleermuizen.



FIGUUR 5

De Ingekorven vleermuis (Myotis emarginatus) werd op twee plaatsen gevangen. Een van de twee gevangen exemplaren was een juveniel dier dat middels telemetrie is gevolgd vanaf de Meinweg naar zijn (al bekende) kraamkolonie in Mariahoop.

Gewone dwergvleermuis

De Gewone dwergvleermuis is de meest waargenomen en waarschijnlijk ook de meest algemene vleermuissoort van Nationaal Park De Meinweg. Tijdens het onderzoek werden er verschillende verblijfplaatsen van deze soort gevonden. Daarnaast werd er op alle vangplekken vastgesteld dat het om zich voortplantende dieren ging. Johan Maessen van de Wildbeheereenheid (WBE) Roerstreek liet mondeling weten dat op bijna alle gesloten jachthutten op de Meinweg dwergvleermuizen aanwezig zijn. Mogelijk verklaren deze jachthutten de zeer vroege waarnemingen van drinkende en foeragerende Gewone dwergvleermuizen ver van bebouwing.

Ruige dwergvleermuis

Vreemd genoeg werd de Ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*) niet waargenomen tijdens de detectorrondes, maar werd op 12 juli wel een niet reproducerend vrouwtje van deze soort gevangen. De meeste vrouwtjes Ruige dwergvleermuizen vertrekken in april naar de Baltische staten om daar hun jong groot te brengen en komen in augustus terug.

Laatvlieger

Gezien de grote hoeveelheid mestkevers die aanwezig is in De Meinweg heeft de Laatvlieger, die juist deze insecten als voedsel preferert, een groot voedselaanbod ter beschikking. De soort kan onder meer daarom als het vlaggenschip onder de vleermuizen van de Meinweg gezien worden. De Laatvlieger staat sinds de laatste versie van de Rode Lijst (ZOOGLIERVERENIGING, 2008) als bedreigd te boek. Tijdens de vangnachten werden meerdere post-lacterende vrouwtjes gevangen, mogelijk komend uit de al eerder vermelde verblijfplaatsen in de toren van het voormalige pompstation en de kerkzolder van Vlodrop.

Rosse vleermuis

Er werd tweemaal een overvliegende Rosse vleermuis waargenomen. De Rosse vleermuis is een soort van vooral hoge loofbomen (onder andere Beuken (*Fagus sylvatica*)) waarin zij hun kolonies hebben. Ze gebruiken echter ook holten in Grove dennen (*Pinus sylvestris*). Hun jachtgebieden liggen voornamelijk in vochtige gebieden waarboven zij tot op enkele honderden meters hoogte jagen. Het parkbos bij het voormalig klooster St. Ludwig lijkt geschikte koloniebomen te hebben. Gelet op het zeer lage aantal waarnemingen kan voorzichtig gesteld worden dat er zich geen kraamkolonies van de Rosse vleermuis in het Nationaal Park De Meinweg bevinden.

Gewone grootoorvleermuis

De Gewone grootoorvleermuis is een algemene soort in Nationaal

Park De Meinweg. Tijdens de vangnachten werd de soort eens per drie nachten gevangen. Ondanks de vele vangsten werd er geen zwermgedrag waargenomen, niet midden in de nacht en ook niet tijdens en net na de schemering in de ochtend. Onderzoek met telemetrie in de Boswachterij Vaals en het Aachenerwald laat zien dat grootoorvleermuizen bijna iedere dag verhuizen, waarbij gebruik wordt gemaakt van een netwerk van verblijfplaatsen. Bij het hierbij meermaals waargenomen zwermgedrag werd zeer zelden geluid uitgezonden. Slechts het dier dat tijdens het bezoek aan de kerkzolders van Melick werd gezien, leverde daardoor een verblijfplaats van deze soort op. Er werd op één plek een grootoorvleermuis met de batdetector waargenomen. Lettend op het relatief grote aantal Grijsz grotoren in het gebied is deze waarneming niet met zekerheid tot op soort te determineren.

In de winter van 2010-2011 en 2011-2012 telde Peter Heuts het aantal overwinterende vleermuizen in een kelder bij het voormalig pompstation. In februari 2012 trof hij hier twee Gewone grootoorvleermuizen aan. De andere pompkelders, alsmede de twee grote reinwaterkelders die zich op het pompstationterrein bevinden, lijken ook geschikt voor vleermuizen (JANSSEN, 2012). Voor zover bekend worden deze andere kelders niet geteld en bestaat er ook geen mogelijkheid deze te tellen.

Grijze grootoorvleermuis

Tijdens zes van de 23 vangnachten werd de Grijze grootoorvleermuis gevangen. Hiermee kan gesteld worden dat de soort redelijk algemeen is in Nationaal Park De Meinweg. Dit past in het beeld dat deze relatief warme streek met zandige bodemtypen binnen een kernregio van de Grijze grootoorvleermuis valt. In 2012 werd er een recordaantal van 134 Grijze grootoorvleermuizen op de kerkzolder van Mariahoop geteld (schriftelijke mededeling Martijn Stevens). Gedurende dit onderzoek werden drie verblijfplaatsen van de Grijze grootoorvleermuis gevonden. In voormalig klooster St. Ludwig vindt voortplanting plaats wat blijkt uit het telemetrieonderzoek. Waarschijnlijk vindt dit tevens plaats op de kerkzolder van Vlodrop. Het is onduidelijk wat de status van de twee Grijze grootoorvleermuizen in de kerk van Herkenbosch is.

Het is zeker niet ondenkbaar dat deze zolders jaarrond door Grijze grootoorvleermuizen wordt gebruikt. HEIJLIGERS & VAN HOOF (2007) toonden aan dat deze soort ook in de winter op kerkzolders verblijft.

TOEKOMST

Gedurende het onderzoek werden belangrijke verblijfplaatsen van verschillende vleermuissoorten gevonden in het voormalige waterpompstation en het voormalig klooster St. Ludwig. Beide gebouwen staan helaas op de nominatie gesloopt te worden, waar

mee deze vleermuisverblijfplaatsen in gevaar zijn. Ervaring leert dat het vervangen van kolonieruimtes voor Laatvlieger zeer moeilijk is (persoonlijk commentaar E. Korsten) en dat er voor Grijze grootovleermuis in ieder geval in Nederland geen ervaring is met het compenseren van verblijfplaatsen. Het is belangrijk deze twee objecten goed te beschermen dan wel goede compenserende oplossingen te vinden.

Grote afwezigheid in het onderzoek zijn de Bosvleermuis en de Vale vleermuis. De Bosvleermuis kon in 2009 in het Munningsbos worden vastgesteld, en het bleek middels telemetrieonderzoek dat deze grote afstanden af kan leggen. Mogelijk dat deze soort over het hoofd is gezien. In Vlaanderen werd in 15 vangnachten met een vleermuislokker driemaal een Bosvleermuis gevangen (JANSSEN & DEKEUKELEIRE, 2011). Tijdens tien nachten vangonderzoek zonder vleermuislokker werden twee dieren in de omgeving van Posterholt gevangen. Mogelijk dat na een grotere inspanning met batdetectoronderzoek deze soort ook op de Meinweg kan worden aangehouden.

De Vale vleermuis heeft een sterke achteruitgang gekend in de jaren zestig van de vorige eeuw. De soort lijkt toe te nemen in Nordrhein-Westfalen (mondelinge mededeling L. Grosche en C. Dense). Gelet op de vangstinspanning lijkt het huidige onderzoek te vroeg te zijn uitgevoerd om de terugkeer van deze soort voor de Meinweg vast te stellen. Mogelijk dat deze soort over tien jaar in de Meinweg is teruggekeerd. Een herhaling van het onderzoek om deze soort voor het gebied aan te tonen en meer gegevens over de andere soorten te verzamelen wordt dan ook aanbevolen

DANKWOORD

Zonder de opdracht in het kader van de Natuurkwaliteitsimpuls Nationaal Park De Meinweg, die mede gesubsidieerd wordt door de Provincie Limburg, had dit onderzoek in deze vorm nooit plaatsgevonden. Daarnaast wil ik alle deelnemers van het zomerkamp van de Zoogdierwerkgroep van de Nederlandse Jeugdbond voor Natuurstudie bedanken voor hun hulp bij het inventariseren waarvoor Julia van der Burgh, Jan Hovenkamp, Mies Loogman en Douwe van der Ploeg extra worden bedankt.

Thijs Bosch, Heleentje De Brauwer en Bernd-Jan Bultink worden bedankt voor het mee helpen vangen en volgen van de gezenderde Ingekorven vleermuis.

Ton Lenders wordt bedankt voor het verlenen van de verschillende toestemmingen, het meedenken over de onderzoeksopzet, het nalezen van de conceptversie van dit artikel en de hulp bij het bezoeken van het voormalig klooster St. Ludwig.

De MERU vertegenwoordigd door Gerard Rieter wordt bedankt voor de toestemming om de zolders van het voormalige klooster St-Ludwig te mogen controleren op het voorkomen van vleermuizen. Peter van Soest wordt bedankt voor de hulp bij het bezoeken van het voormalige klooster St. Ludwig en het voormalige Pompstation.

Johan Maessen wordt bedankt voor de inlichtingen over de jachthutten en het mee helpen tellen van een kolonie Gewone dwergvleermuizen. Als laatste wordt Peter Heuts bedankt voor het tonen van de pompkelders en het veldwerk bij het voormalige pompstation. Heleentje De Brauwer en Daan Dekeukeleire hielpen bij de opstelling van het artikel.

Summary

BATS IN THE MEINWEG NATIONAL PARK

In the summer of 2012, bats were surveyed in the Meinweg National Park, with the assistance of participants of the summer camp of the mammals working group of a Dutch youth society for wildlife studies (*Nederlandse Jeugdbond voor Natuurstudie*). We established reproduction of Natterer's bat (*Myotis nattereri*), Common long-eared bat (*Plecotus auritus*), Serotine (*Eptesicus serotinus*), Common pipistrelle (*Pipistrellus pipistrellus*) and Grey long-eared bat (*Plecotus austriacus*). In addition, two males of Geoffroy's bat (*Myotis emarginatus*), a non-reproducing female of Nathusius' pipistrelle (*Pipistrellus nathusii*) and a male Daubenton's bat (*Myotis daubentonii*) were caught, while Noctule (*Nyctalus noctula*) and Daubenton's bat were observed at other locations.

A captured lactating female Grey long-eared bat was traced back by telemetry to the former abbey of Sankt Ludwig in the village of Vlodrop. One of the two captured Geoffroy's bats was a juvenile and was traced back to the previously identified

maternity colony in Mariahoop. That this colony also uses the National Park to hunt was expected, but had not yet been proved. We also investigated the church attics of the villages of Herkenbosch, Vlodrop and Melick and the attics of the former abbey of Sankt Ludwig. Surprising results of our survey were the large number of captures of Grey long-eared bat and the presence of a reproductive population of Natterer's bat, a rare finding for the Dutch province of Limburg.

Literatuur

- BUYS, J.J., DEKKER, H., HEIJLIGERS, R. JANSSEN, J. REGELINK & L. VERHEGGEN, 2012. Zoektocht naar ingekorven vleermuizen in (Midden-)Limburg. Vlen-Nieuwsbrief 69:12-13.
- DEKKER, J.J.A., J.R. REGELINK & E.A. JANSEN, 2008. Actieplan voor de ingekorven vleermuis. VZZ rapport 2008.22. Zoogdierverseniging VZZ, Arnhem.
- GOITI, U., J. ALHARTZA, I. GARIN & E. SALSAMENDI, 2007. Surveying for the rare Bechstein's bat (*Myotis bechsteinii*) in northern Iberian peninsula by means of an acoustic lure. *Hystrix - Italian Journal of Mammalogy* 18(2): 215-223.
- HEIJLIGERS, H.W.G., J.R. REGELINK & H.J. van KUIJK, 2006. Zoogdieren van de Meinweg. Een impressie

van een inventarisatieweekend in 2005. *Natuurhistorisch Maandblad* 95(1):7-9.

- HEIJLIGERS, H. & P. VAN HOOF, 2007. Overwinterende Grijze grootovleermuizen. *Zoogmail* 2007 53
- HILL, D.A. & F. GREENAWAY, 2005. Effectiveness of an acoustic lure for surveying bats in British woodlands. *Mammalian Review* 35(1):116-122.
- HUIZINGA, C.E., R.W. AKKERMANS, J.C. BUYS, J. VAN DER COELEN, H. MORELISSSEN & L.S.G.M. VERHEGGEN, 2010. Zoogdieren van Limburg, verspreiding en ecologie in de periode 1980-2007. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Maastricht.
- JANSSEN, R. & D. DEKEUKELEIRE, 2011. Bechsteins vleermuis in Limburg, indicator van oude bossen en boomgaarden. *Likona Jaarboek* 2011: 66-75
- JANSSEN, R., 2012. Verkennend vleermuisonderzoek voormalig Pompstation De Meinweg. Onderzoek naar de aanwezigheid van en mogelijkheden voor dit gebouw in functie van vleermuizen. *Bio-net Natuuronderzoek*, Vaals.
- SPOELSTRA, K., T. DOUMA, D. TUITERT, R. JANSSEN & A. DOUMA, 2007. Bechsteins vleermuizen en Franje-staarten op en rond landgoed Eerde. Zoogdierverseniging, Arnhem.
- ZOOGDIERVERENIGING, 2007. Basisrapport voor de Rode Lijst Zoogdieren volgens Nederlandse en IUCN-criteria. VZZ rapport 2006.027. Tweede, herziene druk. Zoogdierverseniging VZZ, Arnhem.