

Watervleermuizen in de overkluizing van de Keutelbeek

Y.K. Damstra, Waterschap Roer en Overmaas, Parklaan 10, 6131 KG, Sittard

Watervleermuizen (*Myotis daubentonii*) worden in de zomer voornamelijk aangetroffen in boomholten en soms in gebouwen. Waterschap Roer en Overmaas volgt sinds enkele jaren het voorkomen van Watervleermuizen in een overkluizing van de Keutelbeek.

WATERVLEERMUIZEN

De Watervleermuis komt bijna in heel Nederland voor en is plaatselijk (vrij) algemeen (MOSTERT, 1997; LANGE *et al.*, 1994). Zomerkolonies zijn voornamelijk te vinden in holle bomen, maar ook geregeld in bouwwerken zoals oude forten, kerkzolders en onder bruggen (LANGE *et al.*, 1994; VAN DER WIJDEN, 2003). Van de zomerverblijfplaatsen van Watervleermuizen bestaat 95% uit boomholten en slechts 5% uit nestkasten, vleermuiskasten, kerken of bunkers (MOSTERT, 1997). In Europa worden watervleermuizen ook onder bruggen aangetroffen (LANGE *et al.*, 1994). Van een aantal zomerverblijven is vastgesteld dat deze tevens dienst doen als kraamkolonie. Dit wordt vastgesteld door wijfjes met gezwollen tepels te vangen of de aanwezigheid van jongen te constateren (MOSTERT, 1997). In Nederland zijn echter geen kraamkolonies bekend onder bruggen.

De jongen worden rond half juni geboren en kunnen een maand later al uitvliegen. Mannetjes van de eigen soort worden niet getolereerd in de kolonie (HELMER, 1988). Er kan van uitgegaan worden dat de kolonie uitsluitend uit vrouwtjes en jongen bestaat. Niet alle vrouwtjes in de kraamkolonie krijgen jongen. Een deel bestaat uit jonge vrouwtjes die pas in hun derde jaar geslachtsrijp worden. De overige vrouwtjes werpen één of soms twee jongen.

In de winter worden Watervleermuizen aangetroffen in grotten, groeven, forten en kelders (LANGE *et al.*, 1994; MOSTERT, 1997). In april

verlaten de Watervleermuizen de winterverblijven en zijn ze buiten waarneembaar. De jachtgebieden en het zomerverblijf van Watervleermuizen kunnen 3,5 tot zes kilometer uit elkaar liggen. De afstand wordt iedere avond overbrugd via vaste vliegroutes, waarbij open vlakten en straatlantaarns worden gemeden (HELMER, 1988; MOSTERT, 1997). Het voedsel van de Watervleermuis bestaat voornamelijk uit insecten waarbij de soort zich heeft gespecialiseerd in insecten die zich vlak boven of op het wateroppervlak bevinden (HELMER, 1988).

DE OVERKLUIZING VAN DE KEUTELBEEK

De Keutelbeek is in het centrum van Sittard over een lengte van ongeveer 400 meter overkluisd. De overkluizing bestaat uit een betonnen vierkante tunnelbak met een breedte van ongeveer zes meter en een hoogte van 2,5 meter [figuur 1]. Het water staat onder normale omstandigheden 20 tot 30 cm hoog. Aan de bovenkant van de overkluizing zitten verschillende nissen (60 x 60 cm) met daarop rioolputdeksels [figuur 2]. De hoogte van de nissen tussen de overkluizing en de putdeksels bedraagt 80 cm. De putdeksels en de eronder zittende nissen zijn allen identiek.



FIGUUR 1

De Keutelbeek vanuit de overkluizing
(foto: Harry Tolkamp).

AANLEIDING VAN HET ONDERZOEK EN ONDERZOEKSMETHODE

In 1996 vond er een renovatie plaats van de overkluizing door Waterschap Roer en Overmaas. Het werk bestond uit het dichtn van scheuren en gaten met giethars en het opnieuw afdichten van de vloer en de wanden met spuitbeton. Tijdens de werkzaamheden werden vleermuizen ontdekt. Marniks Maris (destijds Waterschap Roer en Overmaas) en Ludy Verheggen (Stichting Instandhouding Kleine Landschapselementen in Limburg) hebben naar aanleiding van deze ontdekking de overkluizing onderzocht en onder één putdeksel 30 Watervleermuizen aangetroffen. Sinds 2001 wordt tweemaal tot driemaal per jaar de overkluizing onderzocht op de aanwezigheid van vleermuizen. De tellingen worden rond het middaguur uitgevoerd door met een zaklamp de nissen met de daarop liggende putdeksels te controleren. Op ongeveer 90 centimeter vanaf de onderkant van de overkluizing is een richeltje aanwezig van 2,5 cm breed, waarop zich onder de 'bevolkte' putdeksels uitwerpselen bevinden. Dit is de eerste aanwijzing dat Watervleermuizen aanwezig zijn of recent zijn geweest.

ONDERZOEKSRÉSULTATEN

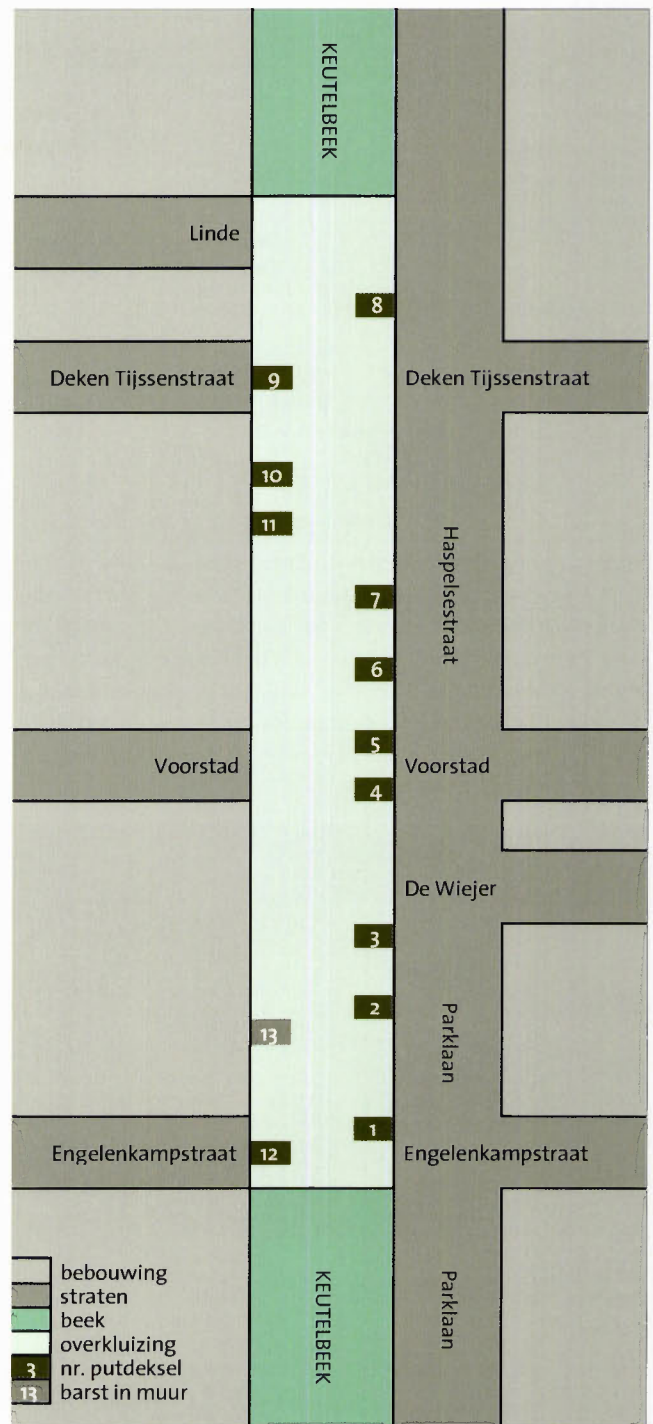
Gebruik putdeksels

De vleermuizen in de overkluizing van de Keutelbeek hangen aan de putdeksels of aan de betonnen rand er omheen, vlak onder de straat. In figuur 2 is ook een barst in het beton opgenomen, waarin vleermuizen werden aangetroffen.

In de overkluizing zijn onder drie van de twaalf putdeksels nooit Watervleermuizen aangetroffen. In de nissen is veel spinrag aanwezig, waardoor het niet echt aantrekkelijk is om deze putdeksels in gebruik te nemen. De nissen met de overige acht putdeksels worden wisselend benut. Daarnaast zijn er in 2001 en 2005 respectievelijk vijf en drie vleermuizen aangetroffen in een spleet in het beton van de overkluizing. De vleermuizen lijken een voorkeur te hebben voor putdeksel zes, acht en tien [tabel 1; figuur 3]. Hier zijn bij minimaal vijf van de elf veldbezoeken vleermuizen aangetroffen. In eerste instantie leken de vleermuizen de putdeksels nabij de uitgangen niet te gebruiken, maar putdeksel 8 is daarop een uitzondering. Onder putdeksel 8, dichtbij de noordelijke uitgang, werden tijdens vijf bezoeken vleermuizen aangetroffen. Meestal betrof het lage aantallen, maar in juni 2004 en juli 2005 zaten er respectievelijk 23 en 28 vleermuizen. Voor de zuidelijke uitgang lijkt echter wel te gelden dat de putdeksels bij de uitgang worden gemedend. Onder putdeksel 1, 2 en 12 zijn gedurende de vijf monitoringsjaren nooit vleermuizen aangetroffen en onder putdeksel 3 slechts tweemaal een solitair individu. Doordat de putdeksels direct door de zon bestraald worden en zich onder de deksels een nis bevindt, zijn de omstandigheden voor vleermuizen ideaal. De verkeersdrukte boven de overkluizing is door het verbod van autoverkeer in de binnenstad van Sittard minimaal.

Aantallen

Gemiddeld worden per monitoringsronde 39 watervleermuizen aangetroffen. De grootste aantallen vleermuizen zijn op 17 juli 2001 en 9 juni 2004 geteld met respectievelijk 56 en 63 exemplaren. In mei worden de laagste aantallen vleermuizen geteld [tabel 1]. Het aantal vleermuizen per putdeksel fluctueert erg. Het grootste aan-



FIGUUR 2

Schematische weergave van de putdeksels in de overkluizing van de Keutelbeek.

tal vleermuizen onder één putdeksel bestaat uit 55 exemplaren, maar er wordt ook vaak slechts één exemplaar aangetroffen.

Kraamkolonie

Er is ieder jaar een kraamkolonie aanwezig in de overkluizing. Alleen in België (Leuven en Brugge) en Spanje zijn soortgelijke situaties bekend (BONGERS, 2005; VAN DER WIJDEN, 2003). Het totaal aantal waargenomen dieren in de kraamkolonie varieert per jaar. In 2001, 2002 en 2003 hing de grootste groep onder één putdeksel. In 2004

TABEL 1
Aantal Watervleer-
muizen (*Myotis dau-
bentonii*) per putdeksel
tijdens de verschillende
monitoringsronden.

Putdeksel	Datum										
	18/5/01	21/6/01	17/7/01	18/6/02	24/7/02	25/6/03	9/6/04	29/7/04	11/5/05	9/6/05	14/7/05
1											
2											
3		1						1			
4	3									1	
5	3	7					22	18			
6	1							2	2	21	4
7	1	4	55	39							
8		2	1	1			23	2			28
9	9						1	16			
10		34			35	43	17			1	
11								9	1		13
12											
Barst in muur	5									3	
Vliegend								3			
Totaal	22	48	56	40	35	43	63	51	3	26	45

en 2005 bevinden zich kleinere groepen onder meerdere putdeksels. De groepen hangen in juni vaak onder andere putdeksels dan in juli. HELMER (1988) spreekt van wisselende huisvesting van kraamkolonies gedurende het zomerseizoen om parasieten kwijt te raken. Hierdoor is het misschien te verklaren dat de grootste aantallen vleermuizen steeds onder andere putdeksels worden aangetroffen. Gezien het aantal geschikte locaties in de overkluizing (negen stuks) is er veel wisseling mogelijk.



FIGUUR 3
Watervleermuizen (*Myotis daubentonii*) onder putdeksel 10 (foto: Gejon Kokkelmans).

Foerageergebied
In de directe omgeving van de overkluizing bevinden zich vijfverpartijen in het Stadspark en in het recreatiepark Sittard die geschikt kunnen zijn als foerageergebied. Waarschijnlijk wordt de diepliggende Keutelbeek als vliegroute gebruikt, maar wellicht wordt er ook gefoerageerd. Om hier duidelijkheid over te krijgen is nader onderzoek vereist.

CONCLUSIE
Over het algemeen worden overkluizingen negatief beoordeeld wanneer het om fauna (passages) gaat. In de overkluizing van de Keutelbeek in Sittard bevindt zich echter een kraamkolonie van de Watervleermuis, waar gemiddeld in de maanden mei, juni en juli 39 exemplaren worden aangetroffen. Het controleren van andere overkluizingen op de aanwezigheid van vleermuizen lijkt zeer gewenst.

DANKWOORD
Harry van Buggenum en Maurice Franssen worden bedankt voor de uitvoering van de tellingen in 2004 tijdens mijn zwangerschapsverlof. Ludy Verheggen wordt bedankt voor de opmerkingen op het conceptartikel.

Summary

DAUBENTON'S BAT IN A COVERED-OVER BROOK

During renovation activities in the covered-over part of the Keutelbeek brook where it runs through the town of Sittard, a number of Daubenton's bats (*Myotis daubentonii*) were discovered. The bats were found underneath the steel manhole covers of access shafts. Since 2001, the numbers of bats resident here during the summer season have been monitored. The population includes a maternity colony.

Literatuur

● BONGERS, F., 2005. Vleermuizen in de riolering. *Riolering*:12 (5): 34-37.
● HELMER, W., 1988. De Watervleermuis. In: Desmet, J. Dierenlevens, gedrag en dagindeling van in het wild levende dieren in de Lage Landen. Uitgeverij Lannoo, Tielt.
● LANGE, R., P. TWISK, A. VAN WINDEN & A. VAN DIEPENBEEK, 1994. Zoogdieren van West-Europa. Stichting Uitgeverij van de Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdieronderzoek i.s.m. Vereniging Natuurmonumenten, Utrecht.

● MOSTERT, K., 1997. Watervleermuis. In: Limpens, H., K. Mostert & W. Bongers (red). Atlas van de Nederlandse vleermuizen. Onderzoek naar verspreiding en ecologie. Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging Uitgeverij, Utrecht: 113-123.
● WIJDEN, B. VAN DER, 2003. Watervleermuis. In: Verkem, S., J. De Maeseneer, B. Vandendriessche, G. Verbeylen & S. Yskout. Zoogdieren in Vlaanderen. Ecologie en verspreiding van 1987 tot 2000. Natuurpunt Studie/ Jeugdbond voor Natuur en Milieustudie, Zoogdierenwerkgroep, Mechelen/ Gent.