



Regelink
Ecologie & Landschap

Notitie

Aanvullend onderzoek school Mozartsingel, 's-Hertogenbosch

In het kader van de Wet natuurbescherming

Tekst, foto's en samenstelling	Peter Twisk
In opdracht van	Gemeente 's-Hertogenbosch
Naam opdrachtgever	Jelle Helming
Rapportnummer	NO18299-02
Status rapport	Definitief
Datum oplevering rapport	07 January 2019
Aantal pagina's	9
Wijze van citeren	Peter Twisk, 2019. Notitie Aanvullend onderzoek school Mozartsingel, 's-Hertogenbosch. In het kader van de Wet natuurbescherming. RapportNO18299-02, Regelink Ecologie & Landschap, Wageningen.

1. Inleiding

De Gemeente 's-Hertogenbosch is voornemens een school aan de Mozartsingel in deze plaats te laten slopen. Om uit te sluiten dat hierbij de Wet natuurbescherming wordt overtreden zijn een quickscan (Twisk, 2018 A) en onderzoek naar vleermuizen uitgevoerd (Twisk, 2018 B). Dit laatste onderzoek is niet geheel volgens het Vleermuisprotocol 2017 uitgevoerd. Door een fout zijn er alleen een ochtend- en een avondronde in juli uitgevoerd. Zodoende kan op basis van dit onderzoek de aanwezigheid van een kraamkolonie in het te slopen gebouw niet geheel worden uitgesloten. Daarom is in december 2018 aanvullend onderzoek uitgevoerd. Deze notitie bevat hiervan de resultaten.

2. Werkwijze en inspanning

Om uit te sluiten dat in het schoolgebouw aan de Mozartsingel in 's-Hertogenbosch een kraamverblijfplaats van vleermuizen aanwezig is, is aanvullend onderzoek naar (sporen van) vleermuizen uitgevoerd.

Het onderzoek met een hoogwerker werd uitgevoerd op 13 december 2018, het onderzoek van de spouwmuur op 28 december 2018. Alle muren van het gebouw werden nauwkeurig onderzocht.

2.1 Methode

Waar regelmatig vleermuizen aanwezig zijn, zijn ook altijd de uitwerpselen van deze dieren te vinden. Zie Figuren 1 en 2 voor voorbeelden. **Deze voorbeelden betreffen andere situaties dan de onderzochte locatie.** Een nauwkeurige inspectie van toegankelijke ruimten in een gebouw levert dan ook in de regel een goed beeld op van de aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen in die ruimten. Waar vleermuizen regelmatig in een gebouw aanwezig zijn gebruiken ze in de regel verschillende ruimten waartussen ze verhuizen. Dit geldt vooral voor een kraamkolonie. De vrouwtjes in zo'n kolonie zoeken in een gebouw de gunstigste plaats wat betreft de temperatuur, zodat de jonge dieren zo min mogelijk energie hoeven te besteden aan het warm blijven. Welke plaats dat is hangt samen met de weersomstandigheden en kan dus van dag tot dag verschillen. Het formaat van uitwerpselen geeft een redelijke tot goede indicatie van de vleermuissoort waar de uitwerpselen van afkomstig zijn (Janssen *et al.*, 2008). Een belangrijk verschil tussen de uitwerpselen van muizen en van vleermuizen is dat vleermuizen zich klimmend en vliegend verplaatsen zodat de uitwerpselen bovenop allerlei voorwerpen terecht kunnen komen, zoals bijvoorbeeld in spinnenwebben. Muizen verplaatsen zich lopend en klimmend en houden zich regelmatig schuil onder allerlei voorwerpen, zodat hun uitwerpselen daaronder zijn te vinden.

Een nauwkeurige inspectie van een groot gebouw als het betreffende schoolgebouw is zonder extra hulpmiddelen echter niet mogelijk. Daarom is een deel van het onderzoek uitgevoerd met behulp van een hoogwerker. Daarbij werden ook een zaklamp en een zwanenhals endoscoop gebruikt. Op die manier werden alle openingen waardoor vleermuizen naar binnen kunnen nauwkeurig geïnspecteerd, zowel aan de buitenzijde als aan de binnenzijde van deze openingen (tot een diepte van 30 – 100 cm). Ook zijn de muren waarin een spouw aanwezig is gecontroleerd door in de buitenschil gaten te boren en de holle ruimten met behulp van een spouw-endoscoop te inspecteren. Op die manier kon een nagenoeg volledig

beeld verkregen worden van plaatsen die door vleermuizen als toegang en als verblijfplaats gebruikt worden.



Figuur 1. Voorbeelden van verblijfplaatsen in nauwe ruimten. Een gewone dwergvleermuis in een kier (links) en een groep gewone dwergvleermuizen in een kier (rechts). De laatste groep betreft een winterverblijfplaats. Let op de uitwerpselen die op de muren aanwezig zijn.



Figuur 2. Uitwerpselen van vleermuizen onder een verblijfplaats op de zolder van een kerk.

3. Resultaten

Bij de dakrand van het gebouw bleken openingen aanwezig te zijn tussen gemetselde delen en het dak. Op een van deze plaatsen werd een kleine hoeveelheid uitwerpselen gevonden. Zie Figuur 3. Te oordelen aan het formaat betrof het vrijwel zeker uitwerpselen van gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*).

In de spouwen werd op een aantal plaatsen een kleine hoeveelheid uitwerpselen gevonden. Voor opnamen die gemaakt zijn in de spouwmuren zie Bijlage 1.



Figuur 3. Uitwerpselen van een vleermuis in een kier tussen metselwerk en dak.

4. Conclusies

Uit de resultaten blijkt dat er op enkele plaatsen in het schoolgebouw aan de Mozartsingel kleine hoeveelheden uitwerpselen van vleermuizen aanwezig waren. Te oordelen aan het formaat betrof het uitwerpselen van gewone dwergvleermuis.

Er zijn geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van een groter aantal vleermuizen, zoals in een kraam- of winterverblijfplaats. De aanwezigheid van een kraam- of winterverblijfplaats van vleermuizen in het gebouw is daarmee redelijkerwijs uitgesloten.

De resultaten zijn in overeenstemming met het eerder uitgevoerde onderzoek (Twisk, 2018 B). Uit dit onderzoek bleek dat in het gebouw een paarverblijfplaats van gewone dwergvleermuis aanwezig was. De resultaten van het onderhavige onderzoek ondersteunen dan ook de conclusies ten aanzien van verblijfplaatsen die uit het eerder uitgevoerde onderzoek werden getrokken:

- Er zijn geen zomer- en kraamverblijfplaatsen waargenomen. Aannemelijk is dat deze niet aanwezig zijn. Ook zijn er geen aanwijzingen voor een winterverblijfplaats van vleermuizen in het plangebied.
- In het te slopen gebouw is een paarverblijfplaats van gewone dwergvleermuis aanwezig. Doordat tijdig vervangende verblijfplaatsen zijn aangeboden mag worden aangenomen dat de functie van deze paarverblijfplaats behouden blijft.

Voor de overige conclusies zie de betreffende rapportage (Twisk, 2018 B).

Bronnen

- Janssen, R., J.R. Regelink & J. Buys, 2008. Determinatie van vleermuizen ten behoeve van het meetnet Zoldertellingen Vleermuizen. Rapportnummer 2008.07. Zoogdiervereniging VZZ, Arnhem.
- Twisk, P., 2018 A. Ecologische quickscan Mozartsingel 3, 's-Hertogenbosch. In het kader van de Wet natuurbescherming en Natuurnetwerk Nederland. Rapport RA18187-02, Regelink Ecologie & Landschap, Mheer.
- Twisk, P., 2018 B. Vleermuisonderzoek School Mozartsingel, 's-Hertogenbosch. In het kader van de Wet natuurbescherming. Rapport RA18299-02, Regelink Ecologie & Landschap, Mheer.

Bijlage 1. Opnamen spouw-endoscoop



2018/12/20 10:52:00



2018/12/20 10:51:34



2018/12/20 10:50:52



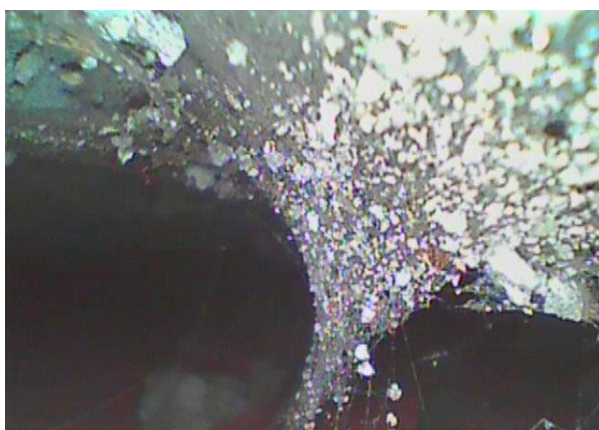
2018/12/20 10:50:41



2018/12/20 10:48:37



2018/12/20 10:48:28



2018/12/20 10:46:02



2018/12/20 10:45:54



2018/12/20 10:45:27



2018/12/20 10:44:58



2018/12/20 10:44:48



2018/12/20 10:44:45



2018/12/20 10:44:40



2018/12/20 10:44:31

