



# Nader onderzoek vleermuizen

## Slotjes Midden te Oosterhout

Onderzoek in het kader van de Wet  
natuurbescherming

projectnummer 415893  
definitief revisie 01  
19 juli 2018

# Nader onderzoek vleermuizen

Slotjes Midden te Oosterhout

Onderzoek in het kader van de Wet natuurbescherming

projectnummer 415893

definitief revisie 01

19 juli 2018

## Auteur

B. Sepers

## Opdrachtgever

Thuisvester

Mathildastraat 52

4901 HC Oosterhout

datum vrijgave 19-7-2018  
beschrijving revisie 01  
definitief

goedkeuring  
M.L. Braad

vrijgave  
E. Matla

# Inhoudsopgave

Blz.

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>2</b>
1.1	Aanleiding	2
1.2	Huidige situatie	2
1.3	Projectvoornemen	3
<b>2</b>	<b>Methodiek</b>	<b>5</b>
2.1	Vleermuisonderzoek	5
2.2	Overzicht onderzoeksperioden	5
2.2.1	Overzicht veldbezoeken	6
2.3	Definities leefgebied-functies voor vleermuizen	6
<b>3</b>	<b>Resultaten</b>	<b>8</b>
3.1	Bureaustudie	8
3.2	Beschrijving veldbezoeken	9
3.3	Overzicht gebruik van het projectgebied door vleermuizen	10
<b>4</b>	<b>Effectbeoordeling</b>	<b>13</b>
4.1	Verblijfplaatsen	13
4.2	Foerageergebied	13
4.3	Vliegroute	14
<b>5</b>	<b>Conclusie</b>	<b>15</b>
<b>6</b>	<b>Bronnen</b>	<b>16</b>

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

Thuisvester is voornemens om de woonbuurt Slotjes Midden te Oosterhout te herstructureren. Het project kan worden uitgevoerd indien de werkzaamheden niet in strijd zijn met de Wet natuurbescherming en het beleid van het Natuurnetwerk Nederland. In dit kader is een Natuurtoets uitgevoerd (Antea Group, 2017). Uit deze Natuurtoets is naar voren gekomen dat mogelijk verblijfplaatsen in de bebouwing aanwezig zijn. Vleermuizen zijn beschermd in het kader van de Wet natuurbescherming en staan vermeld onder artikel 3.5. Indien belangrijke functies aanwezig zijn in het projectgebied dan heeft de activiteit mogelijk consequenties voor deze soorten en worden mogelijk verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming overtreden. Om deze reden is geadviseerd om een nader onderzoek uit te voeren naar de functionaliteit van het projectgebied voor vleermuizen. In voorliggende rapportage zijn de resultaten van het nader onderzoek beschreven.

In Figuur 1.1 is de ligging van het projectgebied weergegeven.



Figuur 1.1. Ligging van het projectgebied (rood omlijnd). Bron: Globespotter, 2016.

## 1.2 Huidige situatie

De herstructureringslocaties liggen binnen de woonbuurt Slotjes Midden. Het gebied wordt in het noorden begrensd door de Van Boischotlaan en Loevensteinlaan, in het westen door de Dr. Jansenslaan, in het oosten door de Goselingstraat en de Van Hogendorpstraat en in het zuiden door het Wilhelminakanaal. In de herstructureringslocaties zijn tien appartementencomplexen

aanwezig. Rondom de appartementencomplexen zijn openbare wegen, parkeerplaatsen en openbaar groen aanwezig.

In Figuur 1.1 is de ligging van de herstructureringslocaties weergegeven.



Figuur 1.1. Ligging van de herstructureringslocaties (rood omkaderd). Bron: Globespotter, 2016.

### 1.3 Projectvoornemen

Thuisvester heeft het voornemen om de woonbuurt Slotjes Midden te herstructureren. Het gaat hierbij om de straten Dr. Janssenslaan, Van Oldenbarneveltstraat, Wilhelminakanaal Noord, Heinsiusstraat, Loevesteinlaan en Johan de Wittstraat (plandelen 4b, 5, 6 en 7). Binnen de herstructureringslocaties wordt de huidige bebouwing (appartementencomplexen) gesloopt. Hiervoor in de plaats komt nieuwbouw.

Voor dit onderzoek is ervan uitgegaan dat de openbare ruimte ook wordt heringericht. Om dit te realiseren zal een groot deel van de aanwezige bomen gekapt worden.

De nieuwe groenstructuur van Slotjes Midden heeft een uitgesproken openbaar en minder versnipperd karakter. Binnen de herstructureringslocaties zijn de belangrijkste dragers van de groenstructuur:

- de groene zones langs het Wilhelminakanaal;
- de groene bermen met laanbeplantingen langs de Loevensteinlaan;
- een aantal groene ruimtes bij nieuwe appartementengebouwen;
- herprofilering van de woonstraten door aanleg van groene bermen en boombeplantingen.

De groenzone langs het Wilhelminakanaal is aangewezen als Ecologische Verbindingszone (EVZ). Deze zone wordt in het kader van de herontwikkeling van Slotjes Midden ook als zodanig ingericht.

## 2 Methodiek

Allereerst zal de werkwijze voor het vleermuisonderzoek uiteengezet worden (paragraaf 2.1) waarna in paragraaf 2.2 een overzicht gegeven wordt van het doel van de verschillende veldbezoeken, de onderzoeksdata en de bijbehorende weersomstandigheden.

### 2.1 Vleermuisonderzoek

De vleermuisdetector is bij het vleermuisonderzoek een onmisbaar apparaat. Met dit apparaat worden de ultrasone geluiden van vleermuizen hoorbaar gemaakt. Door verschillen in klank, ritme en andere kenmerken is het mogelijk de verschillende soorten te onderscheiden en de aard van gedrag te bepalen. Er is gewerkt met de Petersson D240X of een vergelijkbare detector. Dit apparaat vangt de ultrasone geluiden van vleermuizen op en maakt deze hoorbaar voor het menselijk gehoor. Daarnaast biedt het apparaat de mogelijkheid geluiden op te nemen voor analyse achteraf. Enkele soorten zijn namelijk in het veld zeer moeilijk te determineren en vereisen een controle met behulp van analyse-software. Vooral voor de soorten van het geslacht *Myotis* is dit noodzakelijk om tot een zekere determinatie te komen.

Gedurende de veldbezoeken is bij daglicht op de locatie door een ter zake deskundige gezocht naar sporen die duiden op aanwezigheid van vleermuizen (vleermuiskeutels, meststrepen, afgebeten insectenvleugels en vetsporen).

Het weer is van invloed op de activiteiten van vleermuizen en daardoor op de doelmatigheid van het inventariseren. Harde wind, langdurige regenval, dichte mist en lage temperaturen zijn belemmerende factoren. Tijdens dergelijke weersomstandigheden is niet gewerkt (zie Tabel 2.1).

Gedurende de veldbezoeken werd het onderzoeksgebied te voet doorkruist, zodanig dat een gebiedsdekkende inventarisatie werd verkregen.

### 2.2 Overzicht onderzoeksperioden

Vleermuizen gebruiken hun leefgebied door het jaar heen op verschillende manieren. Daarom is het nodig om een vleermuisonderzoek verspreid (met tussenpozen) over het actieve seizoen van vleermuizen uit te voeren. Om deze reden is in 2017 verspreid onderzoek uitgevoerd in de periode van juni tot en met september. Hieronder worden de meest belangrijke functies in het leefgebied en de bijbehorende perioden uiteengezet.

#### Zomer- en kraamverblijven van vleermuizen

In de periode 15 mei – 15 augustus 2017 heeft onderzoek naar de aanwezigheid van zomer- en kraamverblijven plaatsgevonden (zie Tabel 2.1). Hierbij zijn zes rondes uitgevoerd waarvan twee rondes na zonsondergang plaatsvonden en vier rondes die in de vroege ochtend tot zonsopkomst plaatsvonden.

#### Paarverblijven en zwermplaatsen van vleermuizen

In de periode 15 augustus – 1 oktober 2017 heeft onderzoek plaatsgevonden naar de aanwezigheid van paarverblijven en zwermplaatsen van vleermuizen. Hierbij zijn twee bezoeken uitgevoerd na zonsondergang (zie Tabel 2.1).

### Vliegroutes en foerageergebied

Het inventariseren van vlieg-/migratieroutes en foerageergebied heeft simultaan met het onderzoek naar andere verblijfplaatsen plaatsgevonden. Voor een volledig beeld zijn hierbij zowel ochtendronden als avondronden uitgevoerd.

### Winterverblijven

Winterverblijven van vleermuizen zijn op basis van zwermgedrag in de periode augustus – september 2017 simultaan met de rondes naar verblijven geïnventariseerd.

## 2.2.1 Overzicht veldbezoeken

In onderstaande tabel (zie Tabel 2.1) is een overzicht gegeven van de onderzoeksdata en omstandigheden tijdens het onderzoek naar vleermuizen.

Tabel 2.1. Overzicht tijdstip en omstandigheden veldbezoeken vleermuizen.

Datum	Tijd	Gemiddelde temperatuur	Wind	Neerslag	Bewolking
02-06-2017	21.45-00.15	19°C	stil	droog	100%
06-06-2017	21.45-00.15	14°C	WWZ-3	droog	70%
07-06-2017	03.30-05.15	13°C	ZW-3	droog*	80%
08-06-2017	03.30-05.15	14°C	ZZW-1	motregen	100%
11-07-2017	03.30-05.30	15°C	ZZW-1	droog	100%
07-08-2017	03.30-06.00	19°C	stil	droog	100%
29-08-2017	21.00-23.00	20°C	stil	droog	onbewolkt
26-09-2017	20.30-24.00	12°C	stil	droog	50%

\* 7-6-2017 laatste kwartier lichte regen.

## 2.3 Definities leefgebied-functies voor vleermuizen

In het kader op de volgende pagina worden de definities gegeven van de belangrijke functies die een gebied kan hebben voor vleermuizen. De veldbezoeken zijn gericht op het al dan niet vaststellen van deze functies in het projectgebied.



### **Verblijfplaatsen/zwermgedrag**

Vleermuizen gebruiken gedurende het jaar meerdere typen voortplantingsplaatsen en vaste rust- en verblijfplaatsen. Dit zijn zomerverblijfplaatsen, winterverblijfplaatsen, kraamverblijfplaatsen en paarverblijfplaatsen.

Het zwermgedrag is gedrag dat veel vleermuissoorten vertonen voordat zij een verblijfplaats binnenvliegen en dat zich kenmerkt door het herhaaldelijk naderen (aanvliegen) van de toegang van de verblijfplaats zonder deze definitief te betreden.

Een zwermlocatie is een locatie waar dieren in herfst of voorjaar zwermen (vaak bij of in winterverblijfplaatsen).

### **Foerageergebied**

Gebied waarbinnen een soort foerageert. Een foerageergebied is van essentieel belang voor het functioneren van de verblijfplaats wanneer er geen alternatieve foerageergebieden zijn om de eventuele aantasting ervan op te vangen.

### **Vliegroutes**

Vaste route vanaf een verblijfplaats naar een foerageergebied, waarvan minimaal 5% van de in de verblijfplaats aanwezige individuen gebruik maakt. Een vliegroute is essentieel wanneer er geen goede alternatieve vliegroute is om vanuit de verblijfplaats het betreffende foerageergebied te bereiken dan wel dat er wel een alternatieve vliegroute is, maar het gebruik hiervan kost vergeleken met de originele vliegroute teveel energie (te ver omvliegen of te onbeschermt).

### **Paarterritoria**

Territorium waarbinnen een mannelijke vleermuis baltst en deze verdedigt tegen andere mannetjes. Binnen een paarterritorium ligt de paarverblijfplaats.

### **Baltsroep**

Sociaal geluid (roep) dat mannelijke vleermuizen gedurende de paartijd produceren met de functie om vrouwtjes te lokken en andere mannetjes af te weren. De baltsroep kan bestaan uit een werfroep en contactroep.

### **Baltslocatie**

Een locatie waar de functie baltsen is en geen paarterritoria of paarverblijfplaatsen worden waargenomen.

## 3 Resultaten








In dit hoofdstuk worden de resultaten van het vleermuisonderzoek uiteengezet. Allereerst worden in paragraaf 3.1 de bevindingen uit de bureaustudie gepresenteerd, waarna in paragraaf 3.2 een beschrijving wordt gegeven van de veldbezoeken. In paragraaf 3.3. wordt het gebruik van het projectgebied door vleermuizen middels kaarten toegelicht.





### 3.1 Bureaustudie

Het onderzochte projectgebied bevindt zich in een omgeving waar volgens de meest recente verspreidingsgegevens de in de onderstaande tabel (zie Tabel 3.1) genoemde vleermuissoorten in theorie waargenomen kunnen worden.

In de tabel staat per soort weergegeven hoe ze het landschap gebruiken, waar verblijfplaatsen aangetroffen kunnen worden en de status van voorkomen in Nederland. Daarnaast is met een kruis per soort aangegeven welke potenties het onderzochte projectgebied en de nabije omgeving voor de desbetreffende soort heeft.

Tabel 3.1. Schematische weergave van het landschapsgebruik door vleermuizen.

Soort	Foerageergebied	Zomerverblijfplaats	Kraamverblijfplaats	Paarverblijfplaats	Winterverblijfplaats	Licht jachtgebied	Licht vliegrouwe	Verblijfplaats in bomen	Verblijfplaats in gebouwen	Status
Gewone dwergvleermuis	X	X	X	X	X					A
Kleine dwergvleermuis	X	X	X	X	?					ZZ
Ruige dwergvleermuis	X	-	-	X	X					VA
Rosse vleermuis	X	X	X	X	X					VA
Laatvlieger	X	X	X	?	X					A
Tweekleurige vleermuis	X	X	X	X	X					Z
Gewone grootoorvleermuis	-	X	X	X	X					VA
Watervleermuis	-	X	X	-	-					A
Meervleermuis	-	X	X	X	-					Z
Franjestaart	-	X	X	-	-					Z
Baardvleermuis	-	X	X	-	-					Z

Legenda	
	De vleermuissoort is niet gevoelig voor licht in het jachtgebied en/of op de vliegroute. De vleermuissoort foerageert/migreert ook in lichte plaatsen.
	De vleermuissoort is gevoelig voor licht in het jachtgebied en/of op de vliegroute. De vleermuissoort foerageert/migreert op donkere plaatsen.
	De vleermuissoort heeft een verblijfplaats in bomen.
	De vleermuissoort heeft een verblijfplaats in gebouwen.
A = algemeen, VA = vrij algemeen, Z = zeldzaam, ZZ = zeer zeldzaam. X = aanwezig, - = niet aanwezig, ? = mogelijk aanwezig	

## 3.2 Beschrijving veldbezoeken

### Juni 2017

De avondbezoeken in juni waren gericht op het vaststellen van foerageergebied, vliegroutes en verblijfplaatsen in en nabij het projectgebied. Tijdens het avondbezoek op 2 juni zijn veertien passerende en foeragerende gewone dwergvleermuizen in en nabij het gebied waargenomen. Tijdens het avondbezoek op 6 juni zijn negen passerende en foeragerende gewone dwergvleermuizen in en nabij het gebied waargenomen. Verblijfplaatsen zijn niet gevonden.

Tevens is voor de avondbezoeken in juni bij daglicht gezocht naar sporen (mest, afgebeten vleugels etc.) die duiden op de aanwezigheid van vleermuisverblijfplaatsen. Deze sporen zijn niet aangetroffen.

De ochtendbezoeken waren met name gericht op het vaststellen van zwermgedrag bij verblijfplaatsen en het vaststellen van vliegroutes. Op 7 juni zijn acht gewone dwergvleermuizen foeragerend en passerend waargenomen en tevens zijn vier zwermende gewone dwergvleermuizen waargenomen in de Johan de Wittstraat. Tijdens het ochtendbezoek op 8 juni zijn vijf foeragerende en passerende gewone dwergvleermuizen waargenomen. Zwermgedrag is deze ochtend niet waargenomen en ook zijn geen verblijfplaatsen gevonden.

### Bezoek juli

Het ochtendbezoek op 11 juli was met name gericht op het vaststellen van zwermgedrag bij verblijfplaatsen en het vaststellen van vliegroutes. Deze ochtend zijn zeven foeragerende gewone dwergvleermuizen in het plangebied waargenomen. Zwermgedrag is deze ochtend niet waargenomen en ook zijn geen verblijfplaatsen gevonden.

Tevens is na het ochtendbezoek bij daglicht gezocht naar sporen (mest, afgebeten vleugels etc.) die duiden op de aanwezigheid van vleermuisverblijfplaatsen. Deze sporen zijn niet aangetroffen.

### Augustus 2017

Het avond/nachtbezoek op 29 augustus is met name gericht geweest op het vaststellen van zwermgedrag bij verblijfplaatsen en baltsende mannetjes. Deze avond zijn in en nabij het projectgebied zeventien foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen en vijf baltsende mannetjes van de gewone dwergvleermuis gehoord. Paarverblijfplaatsen zijn niet gevonden en ook is geen zwermgedrag vastgesteld.

Het ochtendbezoek op 7 augustus was met name gericht op het vaststellen van zwermgedrag bij verblijfplaatsen en het vaststellen van vliegroutes. Tijdens het ochtendbezoek zijn elf gewone dwergvleermuizen foeragerend en passerend waargenomen. Zwermgedrag is deze ochtend niet waargenomen.

Tevens is na het ochtendbezoek bij daglicht gezocht naar sporen (mest, afgebeten vleugels etc.) die duiden op de aanwezigheid van vleermuisverblijfplaatsen. Deze sporen zijn niet aangetroffen.

### September 2017

Het avond/nachtbezoek in september is met name gericht geweest op het vaststellen van zwermgedrag bij verblijfplaatsen en baltsende mannetjes. Deze avond zijn in en nabij het gebied een foeragerende ruige dwergvleermuis, een foeragerende laatvlieger en acht foeragerende gewone dwergvleermuizen. Tevens zijn vier baltsende mannetjes van de gewone dwergvleermuizen waargenomen. Tijdens het bezoek in september is geen zwermgedrag waargenomen en zijn geen paarverblijfplaatsen aangetroffen. Ook zijn geen aanwijzingen gevonden van middennachtzwermen (winterverblijfplaatsen).

## 3.3 Overzicht gebruik van het projectgebied door vleermuizen

### Overzicht waarnemingen

In totaal zijn in het projectgebied en omgeving de onderstaande vleermuissoorten aangetroffen:

- gewone dwergvleermuis            *Pipistrellus pipistrellus*;
- ruige dwergvleermuis            *Pipistrellus nathusii*;
- laatvlieger                         *Eptesicus serotinus*.

De overige in de tabel (zie Tabel 3.1) genoemde soorten zijn niet in het projectgebied of de directe omgeving daarvan aangetroffen. Het betreft de kleine dwergvleermuis, rosse vleermuis, tweekleurige vleermuis, gewone grootoorvleermuis, watervleermuis, meervleermuis, franjestaart en de baardvleermuis.

De verspreiding van vleermuizen in en nabij het projectgebied is met stippen in Figuur 3.1 aangegeven. Om het beeld overzichtelijk en duidelijk te houden zijn niet alle waarnemingen weergegeven. In de volgende alinea is de functie van het projectgebied voor vleermuizen toegelicht.



Figuur 3.1. Globaal overzicht van vleermuizen die in het projectgebied voorkomen, hierbij is de gewone dwergvleermuis aangegeven met een blauwe stip, de ruige dwergvleermuis met een groene stip en de laatvlieger met een gele stip.

#### Verblijfplaatsen/zwermgedrag

In de ochtend van 7 juni zijn vier zwermde gewone dwergvleermuizen waargenomen in de Johan de Wittstraat. De locatie is aangegeven met een blauwe stip in Figuur 3.2. Geen van de vier vleermuizen zijn de bebouwing ingegaan. De vleermuizen vertrokken uiteindelijk in noordelijke richting. Paarverblijfplaatsen of zomer/kraamverblijfplaatsen zijn in het projectgebied niet gevonden. Ook zijn er geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van winterverblijfplaatsen (middennachtzwermer is niet waargenomen).



Figuur 3.2. Locatie aangetroffen zwermde gewone dwergvleermuizen (blauwe stip) in het projectgebied.

### Foerageergebied

In en rond het projectgebied is steeds een aantal foeragerende vlermuizen te vinden. Het gaat om in totaal 79 gewone dwergvlermuizen, één ruige dwergvlermuis en één laatvlieger. Van een soortenrijke en druk bezochte (essentiële) foerageerplek kan echter niet gesproken worden.

### Vliegroutes

Echte overduidelijke vliegroutes waarbij met een zekere regelmaat vlermuizen passeren zijn niet gevonden. De vlermuizen vliegen vanuit wisselende richtingen willekeurig het projectgebied in en uit. Er is geen sprake van een essentiële vliegroute.

### Paarterritoria

In augustus zijn vijf baltsende mannetjes van de gewone dwergvlermuis in het projectgebied waargenomen. In september zijn vier baltsende mannetjes van de gewone dwergvlermuis waargenomen. In Figuur 3.3 zijn de locaties aangegeven met gele stippen (augustus) en rode stippen (september).



Figuur 3.3. Locaties baltsende mannetjes van de gewone dwergvlermuis tijdens het avondbezoek in augustus (gele stippen) en tijdens het avondbezoek in september (rode stippen).

## 4 Effectbeoordeling

In dit hoofdstuk worden de in hoofdstuk 3 uiteengezette bevindingen getoetst aan de Wet natuurbescherming en wordt aangegeven of er een noodzaak is om een ontheffing in het kader van de wet natuurbescherming – onderdeel soortbescherming aan te vragen. Allereerst komt in paragraaf 4.1 de toetsing omtrent vleermuisverblijfplaatsen aan bod waarna in paragraaf 4.2 aandacht wordt besteed aan foerageergebied.

### 4.1 Verblijfplaatsen

In het projectgebied zijn geen in het kader van de Wet natuurbescherming beschermde verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen. Er worden geen negatieve effecten op verblijfplaatsen verwacht als gevolg van het uitvoeren van de geplande werkzaamheden.

De balts van de gewone dwergvleermuis is zowel in augustus als in september in en nabij het projectgebied gehoord. Baltsende gewone dwergvleermuizen hebben geen vaste baltsplek, maar zijn binnen het territorium overwegend mobiel. Roepende mannetjes hebben dus in de nabijheid een territorium en paarverblijfplaats. Paarverblijfplaatsen behoren tot de vaste rust- en verblijfplaatsen en zijn volgens de Wet natuurbescherming beschermd. Binnen het projectgebied zijn dergelijke verblijfplaatsen echter niet aangetroffen.

Op basis van het nader onderzoek in 2017 kan worden geconcludeerd dat de voorgenomen werkzaamheden niet leiden tot een vernietiging, aantasting of verstoring van (beschermde) verblijfplaatsen of individuen. Er is geen sprake van een overtreding van de in de Wet natuurbescherming gestelde verbodsbepalingen (daarin is het verboden om nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van beschermde inheemse diersoorten te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren).

### 4.2 Foerageergebied

In en rond het projectgebied is steeds een aantal foeragerende vleermuizen te vinden. Foerageergebied is beschermd als het van essentieel belang is voor het in stand houden van een vaste verblijfplaats. Dit is het geval als bij het verdwijnen van het foerageergebied de verblijfplaats ook zou verdwijnen. Echter, gezien de afwezigheid van unieke, lijnvormige groene/natuurlijke elementen ten opzichte van de omgeving, de alternatieve foerageermogelijkheden in de omgeving en de beperkte omvang vormt het projectgebied geen essentieel element van het leefgebied van vleermuizen. Derhalve wordt door het voornemen geen essentieel foerageergebied voor vleermuizen aangetast en leidt de afname van het foerageergebied in het projectgebied leidt tot een negatief effect op de functionaliteit van verblijfplaatsen in de omgeving. Met de sloop van de bebouwing en de herinrichting van de openbare ruimte zal een deel van het foerageergebied wegvallen, maar het projectgebied zal weer geschikt foerageergebied bieden als de nieuwe bebouwing en groenstructuren eenmaal gerealiseerd zijn. Belemmeringen in het kader van de Wet natuurbescherming zijn wat betreft het foerageergebied van vleermuizen niet aan de orde.

### 4.3 Vliegroute

In het projectgebied zijn geen essentiële vliegroutes van vleermuizen aangetroffen. Effecten van het groot onderhoud op vliegroutes dan wel op de daarmee verbonden verblijfplaatsen zijn uitgesloten.



## 5 Conclusie

In het projectgebied is in de periode juni tot en met september 2017 volgens de geldende protocollen onderzoek gedaan naar het voorkomen en het gebruik van het projectgebied door vleermuizen.

In het projectgebied zijn drie vleermuissoorten waargenomen (gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger), maar er zijn geen beschermde verblijfplaatsen, essentiële foerageergebieden of vliegroutes aangetroffen.

In het kader van de algemene zorgplicht Wnb en gezien de waarnemingen in de omgeving is het aan te bevelen de werkzaamheden overdag (en buiten het broedseizoen van vogels<sup>1</sup>) uit te voeren.

Op basis van het uitgevoerde onderzoek kan in alle redelijkheid worden gesteld dat door het voorgenomen sloop geen verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming worden overtreden. Het is op basis van dit onderzoek duidelijk geworden dat de Wet natuurbescherming geen belemmering vormt.

---

<sup>1</sup> Broedende vogels mogen in het kader van de Wet natuurbescherming niet verstoord worden; ook hun in gebruik zijnde nesten mogen niet verstoord of vernietigd worden.

## 6 Bronnen

**Antea Group, 2017.** Natuurtoets Slotjes Midden te Oosterhout.

**BIJ12, 2017.** Kennisdocument Gewone dwergvleermuis.

**BIJ12, 2017.** Kennisdocument Ruige dwergvleermuis.

**BIJ12, 2017.** Kennisdocument Laatvlieger.

**Korsten E., H. Limpens, H. Bouman, J. Reinhold, 2011.** Brochure 'Vleermuisvriendelijk bouwen'. Landschapsbeheer Flevoland, Lelystad, december 2011.

**Limpens, H., Twisk, P., Veenbaas, G., 2004.** Met vleermuizen overweg. Uitgave Dienst Weg- en Waterbouw, Delft, en Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming, Arnhem.

**Limpens, H., Regeling, J., Koelman, R., 2009.** Vleermuizen en planologie.

**Twisk, P., Limpens, H., 2006.** Een thuis voor de vleermuis. Beschermingsplan voor de vleermuizen in Noord-Brabant. Uitgave Provincie Noord-Brabant.

**Twisk, P., i.s.m. de Zoogdierverseniging, 2008.** Handleiding Netwerk Noord-Brabant Vleermuizen en Steenmarters in Gebouwen.

**Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdierverseniging en Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, 2017.** Vleermuisprotocol 2017, 13 maart 2017.

---

## Over Antea Group

Van stad tot land, van water tot lucht; de adviseurs en ingenieurs van Antea Group dragen in Nederland sinds jaar en dag bij aan onze leefomgeving. We ontwerpen bruggen en wegen, realiseren woonwijken en waterwerken. Maar we zijn ook betrokken bij thema's zoals milieu, veiligheid, assetmanagement en energie. Onder de naam Oranjewoud groeiden we uit tot een allround en onafhankelijk partner voor bedrijfsleven en overheden. Als Antea Group zetten we deze expertise ook mondiaal in. Door hoogwaardige kennis te combineren met een pragmatische aanpak maken we oplossingen haalbaar én uitvoerbaar. Doelgericht, met oog voor duurzaamheid. Op deze manier anticiperen we op de vragen van vandaag en de oplossingen van de toekomst. Al meer dan 60 jaar.

---

## Contactgegevens

Beneluxweg 125  
4904 SJ OOSTERHOUT  
Postbus 40  
4900 AA OOSTERHOUT

E. [mike.fransen@anteagroup.com](mailto:mike.fransen@anteagroup.com)

[www.anteagroup.nl](http://www.anteagroup.nl)

### Copyright © 2017

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.