



PATERSERF 9 TE OOSTERHOUT

NADER ONDERZOEK VLEERMUIZEN

Opdrachtgever:

IDDB

Projectnr:

OHT016

Datum:

12 oktober 2021

PATERSERF 9 TE OOSTERHOUT

NADER ONDERZOEK VLEERMUIZEN

Opdrachtgever:	IDDB
Projectnr:	OHT016
Rapportnr:	20211012-OHT016-RAP-FFVM-1.0
Status:	Definitief
Datum:	12 oktober 2021

T 088 - 33 66 333
F 088 - 33 66 099
E info@kragten.nl



© 2021 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden veeleenvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.

Opsteller:



Verificatie:



Validatie:



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	6
1.1	Aanleiding.....	6
1.2	Doelstelling.....	6
1.3	Leeswijzer.....	6
2	PROJECTGEGEVENS	7
2.1	Beschrijving onderzoeksgebied.....	7
2.2	Voorgenomen plan.....	8
3	WERKWIJZE	9
3.1	Vleermuizen.....	9
3.1.1	Werkwijze.....	9
4	RESULTATEN.....	11
4.1	Vleermuizen per soort.....	11
4.2	Vleermuizen per functie.....	13
4.2.1	Kraamverblijven en zomerverblijven.....	13
4.2.2	Foerageergebieden en vliegroutes.....	13
4.2.3	Paarverblijven en winterverblijven.....	13
5	EFFECTEN VOORGENOMEN INGREPEN	14
5.1	Vleermuizen.....	14
5.1.1	Kraamverblijven.....	14
5.1.2	Foerageergebieden en vliegroutes.....	14
5.1.3	Paarverblijven, zomerverblijven en winterverblijven.....	14
6	TOETSING AAN DE WET NATUURBESCHERMING.....	15
6.1	Toetsing aan de wet.....	15
6.2	Volledigheid inventarisatie.....	15
7	CONCLUSIES.....	16
7.1	Vleermuizen.....	16
8	BRONNEN	17

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Het voornemen bestaat om ter plaatse van het voormalige kantoorpand aan de Paterserf 9 in Oosterhout een tweetal appartementengebouwen te realiseren. Dit met inbegrip van bijbehorende groen- en parkeervoorzieningen. Hiervoor dient echter de bestaande bebouwing gesloopt te worden en de parkeerplaats verwijderd te worden.

Als onderdeel van de realisatie is, om de effecten van de plannen op natuurwaarden te bepalen, op 3 april 2021 een verkennend veldbezoek uitgevoerd. Uit dat onderzoek bleek dat het onderzoeksgebied mogelijk geschikt is voor vleermuizen. Door de sloop van het kantoorpand kunnen mogelijk vleermuisverblijfplaatsen verdwijnen. Naar aanleiding hiervan is een nader onderzoek naar de mogelijke aanwezigheid van vleermuizen uitgevoerd, waarvan de resultaten in de voorliggende rapportage zijn beschreven.

1.2 Doelstelling

Het doel van het nader vleermuisonderzoek is om inzichtelijk te krijgen welke functie het kantoorpand heeft voor vleermuizen. Het onderzoek geeft antwoord op de volgende vragen:

- Welke soorten vleermuizen komen momenteel voor in het onderzoeksgebied?
- Welke functies heeft het onderzoeksgebied voor de aanwezige vleermuizen?
- Leidt de ingreep tot overtreding van de verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming?

1.3 Leeswijzer

De rapportage van dit nader vleermuisonderzoek is als volgt opgebouwd:

- Hoofdstuk 2 beschrijft de geografische ligging en het huidige gebruik van en de voorgenomen ingrepen binnen het onderzoeksgebied.
- In hoofdstuk 3 worden de methode van werken en de onderzoeksinspanning beschreven.
- In hoofdstuk 4 worden de resultaten van het vleermuisonderzoek gepresenteerd.
- In hoofdstuk 5 worden de mogelijke effecten van de ingreep gerelateerd aan de aanwezige soorten.
- In hoofdstuk 6 wordt de toetsing aan de Wet natuurbescherming beschreven.
- In hoofdstuk 7 worden de conclusies en enkele aanbevelingen weergegeven.
- Ten slotte is in hoofdstuk 8 een overzicht van de geraadpleegde bronnen weergegeven.

2 PROJECTGEGEVENS

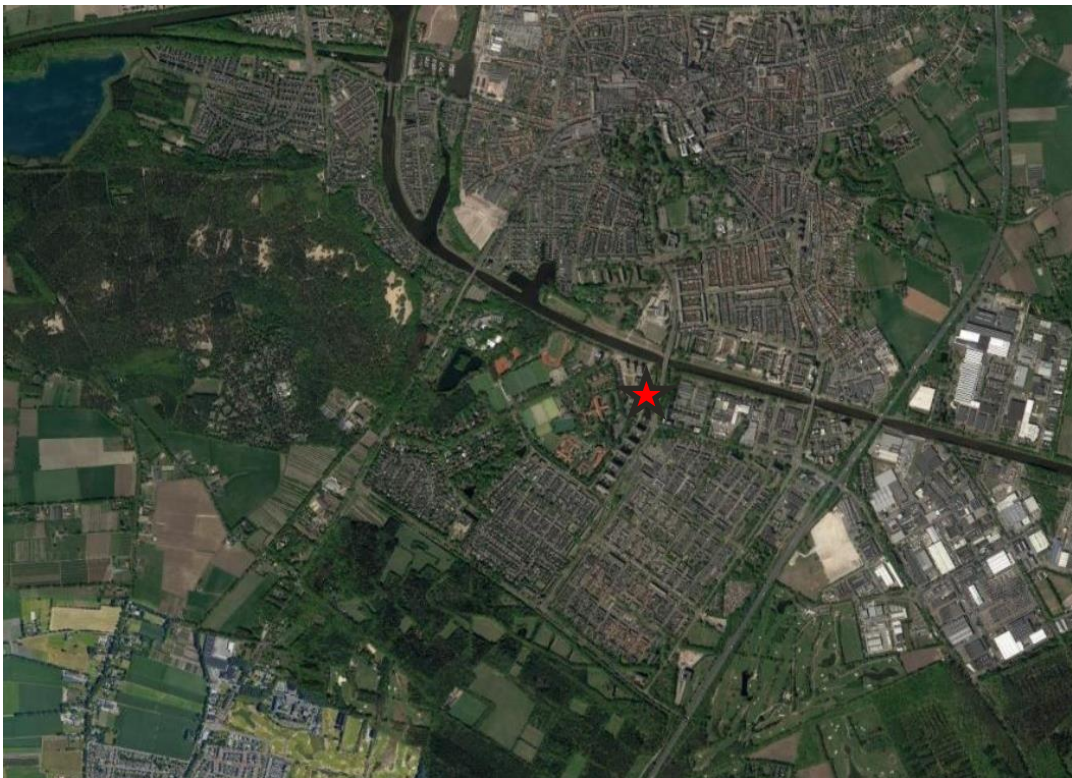
In dit hoofdstuk worden de belangrijkste gegevens ten aanzien van de voorgenomen ingrepen binnen het onderzoeksgebied weergegeven. Allereerst wordt ingegaan op de geografische ligging en het huidige gebruik van het onderzoeksgebied. Vervolgens worden de voorgenomen ingrepen en het toekomstig gebruik binnen het onderzoeksgebied kort beschreven.

2.1 Beschrijving onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied ligt in de bebouwde kom van Oosterhout, in de gemeente Oosterhout (provincie Noord-Brabant). Het onderzoeksgebied, weergegeven op afbeelding 1, ligt in het zuidelijk deel van Oosterhout, in een woonwijk. Het bestaat uit een oud leegstaand kantoorgebouw, met aan de noordkant daarvan een parkeerplaats en een laag bakstenen gebouwtje. Rondom het pand is veel opgaande houtige opslag. Op de parkeerplaats staan enkele grotere bomen. Tussen de parkeerplaats en de Patersef is een grasstrook. Het pand staat aan de zuidkant nagenoeg in het water, en ten zuiden van die waterpartij een aantal hoge flats. Aan de oostkant, achter het smalle vaartje ligt de Burgemeester Holtropaan, een drukke verkeersweg, met daarachter een kantorenpark en een woonwijk. Aan de westkant zijn rijtjeswoningen met daarachter een schoolgebouw en sportvelden.

Binnen het onderzoeksgebied zijn de volgende biotopen aanwezig:

- Het kantoorpand;
- Een laag bakstenen gebouwtje;
- Veel houtige opslag rondom het kantoorgebouw;
- Parkeerplaats;
- Hoge bomen;
- Grasstrook.





Afbeelding 1. Ligging onderzoeksgebied, aangegeven met rode ster en rood omlijnd op een luchtfoto (bron: Google Maps).

2.2 Voorgenomen plan

Het voornemen bestaat om het kantoorgebouw en het bakstenen gebouwtje te slopen, de parkeerplaats te verwijderen en er twee appartementengebouwen te realiseren.

3 WERKWIJZE

3.1 Vleermuizen

3.1.1 Werkwijze

De vleermuisinventarisaties zijn uitgevoerd aan de hand van het vleermuisenprotocol (2021) dat is opgesteld door Gegevensautoriteit Natuur (GAN), Netwerk Groene Bureaus (NGB) en Zoogdiervereniging. Tijdens de veldbezoeken is op grond van geluid en zicht geïnventariseerd. Vleermuizen maken gebruik van echolocatie om zich te oriënteren in een gebied en voor het lokaliseren van prooien tijdens de jacht. Deze echolocatie vindt plaats door middel van ultrasone geluiden die de vleermuis produceert en zijn soort specifiek. Met behulp van een ultrasounddetector (batdetector) kunnen deze geluiden voor mensen hoorbaar worden gemaakt. Tijdens het onderzoek is gebruikgemaakt van een Petterson D240x ultrasounddetector (batdetector) en een sterke zaklamp (TK41 Max 860 Lumens). Met een Edirol R09 RH digitale recorder zijn geluidsopnamen gemaakt die later zijn geanalyseerd met behulp van het programma Bat Sound Pro 3.31b. Verder is gebruik gemaakt van een Elekon Batlogger M, een zeer gevoelige heterodyne batdetector die niet alleen het geluid registreert, maar ook de exacte locatie van het vleermuisgeluid, de tijd van de waarneming, en de exacte lokale weersomstandigheden op dat moment, en van een Pulsar Helion XP 38 warmtebeeldcamera.

Op basis van de aanwezige ecotopen zijn de volgende functies te verwachten:

- Vliegroutes en foerageergebieden;
- Paarverblijven;
- Kraamverblijven
- Zomerverblijf

Het pand is ongeschikt voor massawinterverblijven. Het pand is al lange tijd niet meer in gebruik en onverwarmd. Het is geen pand met grote delen muur met spouw, er zijn grote delen met glas, de massa van het gebouw is te klein voor een massawinterverblijf. Er zijn slechts relatief kleine oppervlaktes geschikt voor vleermuizen (zie foto's in de bijbehorende flora en fauna quickscan). Er is in het najaar, op 20 augustus en op 9 september 2021 dan ook geen zwermgedrag geconstateerd. Om die redenen zijn massawinterverblijven redelijkerwijze uit te sluiten.

Er zijn in het voorjaar 2021 drie veldinventarisaties geweest. De eerste voorjaarsveldinventarisatie vond plaats op 11 juni 2021 's avonds na zonsondergang. Er is lopend geïnventariseerd op de parkeerplaats ten noorden van het kantoorpand, omdat daar de grootste muurpartijen en open stootvoegen zijn en daar het meeste groen aanwezig is. Daarnaast is geïnventariseerd rondom het kantoorpand aan de straatzijde. Verder is er geïnventariseerd bij de waterpartij aan de zuidkant van het onderzoeksgebied en langs de Burgemeester Holtropaan aan de overkant van het water.

Op 12 juni 2021 is 's ochtends voor zonsopkomst een tweede inventarisatie uitgevoerd, wederom op dezelfde plaatsen als het eerdere onderzoek. Daarnaast is wederom rondom het onderzoeksgebied rondgelopen en geïnventariseerd. Er is tijdens het ochtendonderzoek specifiek gelet op mogelijk invliegende exemplaren van gewone dwergvleermuizen. Een derde inventarisatie is 's avonds tijdens en na zonsondergang uitgevoerd op 9 juli 2021. Hierbij is op dezelfde wijze te werk gegaan dan bij het avondonderzoek op 11 juni. Er is wederom geïnventariseerd verschillende plekken rondom het kantoorpand, op de parkeerplaats, langs het water rondom het kantoorpand en in de directe omgeving van het onderzoeksgebied.

In de nazomer van 2021 zijn er twee veldinventarisaties geweest, na zonsondergang. De eerste nazomerinventarisatie was op 19 augustus 2021. De tweede op 9 september 2021. In de nazomer is er lopend geïnventariseerd op verschillende plekken, o.a. op de parkeerplaats aan de noordzijde van het gebouw, maar

ook aan de zuid- en oostzijde langs het water. Daarnaast is in de directe omgeving van het onderzoeksgebied rondgelopen en geïnventariseerd.

Gezien de grootte van het onderzoeksgebied zijn de onderzoeken uitgevoerd door twee ecologisch deskundigen.

Alle inventarisaties vonden plaats onder gunstige weersomstandigheden (zie tabel 1).

Tabel 1, Gegevens weersomstandigheden per onderzoeksrond

Datum	Type onderzoek	Tijdsduur Onderzoek	Zon op/ onder	Weer	Temp.
11-06-2021	<u>Vleermuizen:</u> Kraamverblijf en zwermplaats, zomerverblijf, vliegroute, foerageergebied	22.00 -24.00	05.18/ 22.01	Wind gemiddeld 2 Bft Vrijwel geheel onbewolkt Geen neerslag	18,6°C
12-06-2021	<u>Vleermuizen:</u> Kraamverblijf en zwermplaats, zomerverblijf, vliegroute, foerageergebied	03.15 -05.20	05.18/ 22.02	Wind gemiddeld 2 Bft Onbewolkt Geen neerslag	17,6°C
09-07-2021	<u>Vleermuizen:</u> Kraamverblijf en zwermplaats, zomerverblijf, vliegroute, foerageergebied	22.00 -24.00	05.30/ 22.00	Wind gemiddeld 2 Bft Onbewolkt Geen neerslag	18,4°C
19-08-2020	<u>Vleermuizen:</u> Paarverblijf, zomerverblijf, vliegroute, foerageergebied	23.30-01.30	06.31/ 20.56	Wind gemiddeld 2 Bft Licht bewolkt Geen neerslag	14,4°C
09-09-2020	<u>Vleermuizen:</u> Paarverblijf, zomerverblijf, vliegroute, foerageergebied	23.30-01.30	07.05/ 20.08	Wind gemiddeld 2 Bft Licht bewolkt Geen neerslag	18,3°C

4 RESULTATEN

4.1 Vleermuizen per soort

Er is in totaal één soort vastgesteld, te weten de gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*).

Tijdens de voorjaarsonderzoeken zijn op de parkeerplaats meerdere foeragerende gewone dwergvleermuizen aangetroffen. Ze foerageerden met name onder de bomen langs de parkeerplaats ten noorden van het kantoorgebouw en passeerden regelmatig over het watertje langs de Burgemeester Holtropaan. Vanuit de bomen zijn geen uitvliegers geconstateerd tijdens de avondrondes.

Er foerageerden in het voorjaar 's avonds ook regelmatig gewone dwergvleermuizen langs de randen van de vijver ten zuiden van het onderzoeksgebied. Maar ook bij het gebouw op nummer 9, het te slopen pand, aan de oostkant van het gebouw was regelmatig vleermuisactiviteit te zien. Omdat die gevel aan het water grenst en aan de overkant van het water sprake is van dichte bebossing die het zicht enigszins belemmerde, was het niet goed waar te nemen of het uitsluitend om foerageergedrag ging of dat er ook invliegende exemplaren bij waren. Er moet om die reden van uitgegaan worden dat er wel een zomerverblijf aanwezig is op die locatie. Het gaat daarbij om maximaal vier exemplaren van de gewone dwergvleermuis, en het gaat in geen geval om een kraamverblijf.

Er werd tijdens het ochtendonderzoek geen zwermgedrag waargenomen en er waren tijdens het ochtendonderzoek evenmin invliegende gewone dwergvleermuizen. Het was tijdens het ochtendonderzoek heel rustig, er werden maximaal twee gewone dwergvleermuizen gehoord. Hierbij moet dus worden opgemerkt dat de oostkant van het gebouw niet goed zichtbaar was en onbereikbaar vanwege de watergang die direct naast het gebouw lag, hier was een exemplaar van de gewone dwergvleermuis te horen kort voor zonsopkomst, hier kon een zomerverblijf om die reden niet worden uitgesloten.

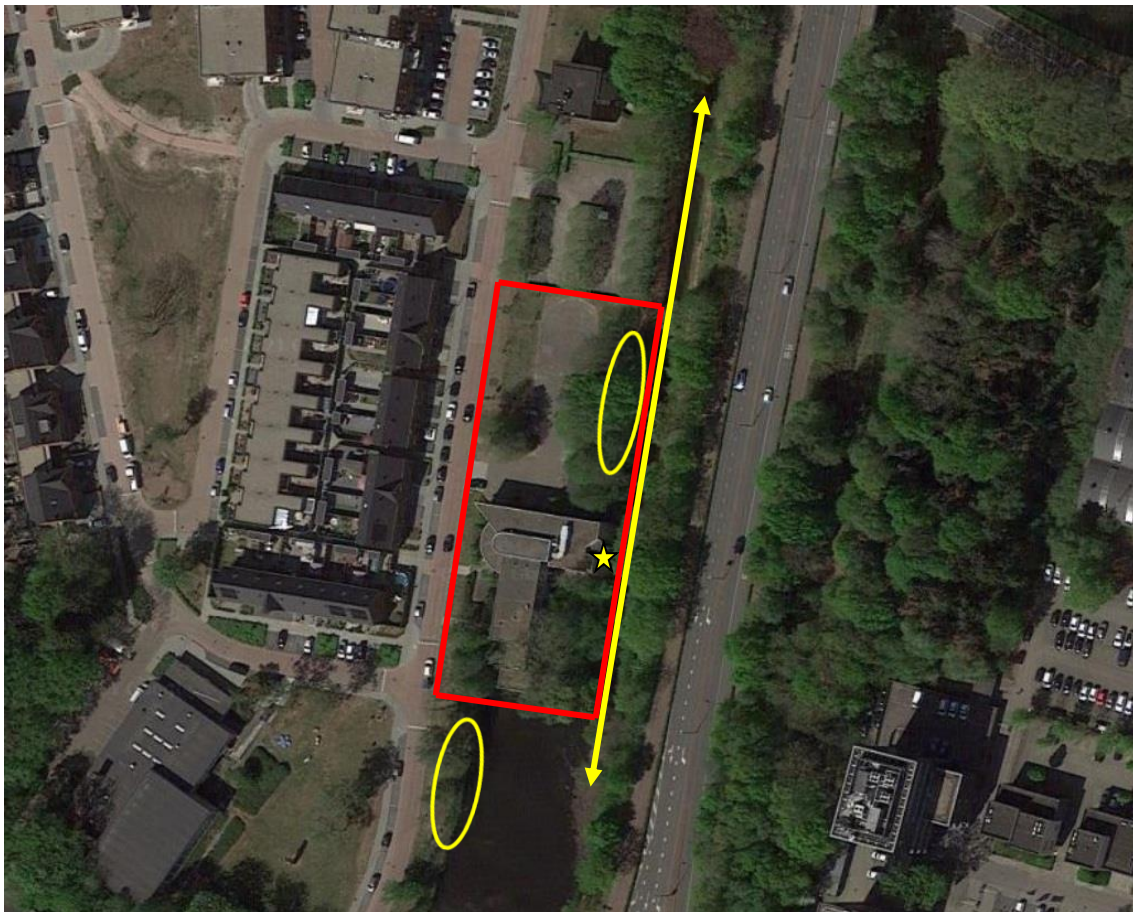
In het najaar 2021 werd er op beide inventarisatieavonden op de oostkant van het kantoorpand, boven het water regelmatig gebalst door een gewone dwergvleermuis. Dit duidt op een paarverblijfplaats op de oostkant van het kantoorpand. Mannetjes van de gewone dwergvleermuis vliegen al baltsend rond, vlak in de buurt van hun paarverblijfplaats. Om die reden is het lastig om de exacte locatie van zo'n paarverblijf aan te wijzen, maar deze baltsende gewone dwergvleermuis had aantoonbaar een binding met het kantoorpand, aan de oostkant. Gesteld kan worden dat hier een paarverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis aanwezig is.

Verder werd er op beide avonden in de nazomer van 2021 aan de noordzijde langs de bomen aan de parkeerplaats en langs de westrand van de vijver aan de zuidkant van het kantoorpand gevoerageerd door gewone dwergvleermuizen.

In Tabel 2 zijn de waarnemingen van foeragerende en passerende vleermuizen per avond weergegeven.

Tabel 2. Totaal nachtelijke waarnemingen in het veld van passerende en foeragerende vleermuizen in en om het onderzoeksgebied

		11-06-2021		12-06-2021		09-07-2021		19-08-2021		09-09-2021		Totaal waarnemingen
		Avond		Ochtend		Avond		Avond		Ochtend		
Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Foeragerend	Passerend	Foeragerend	Foeragerend	Foeragerend	Passerend	Foeragerend	Passerend	Foeragerend	Passerend	
Gewone dwergvleermuis	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	4	6	3	0	5	5	5	2	4	2	36



Afbeelding 2. Ligging van het onderzoeksgebied (rood omlijnd). De gele ster markeert de plaats waar een zomer-/ paarverblijf van de gewone dwergvleermuis aanwezig is. De gele pijl geeft de richting aan van waar minimaal vijf gewone dwergvleermuizen regelmatig passeerden. De gele ovalen geven aan waar zich foerageergebieden van de gewone dwergvleermuis bevinden.

4.2 Vleermuizen per functie

4.2.1 Kraamverblijven en zomerverblijven

Er zijn in het voorjaar 2021 geen kraamkolonies aangetroffen. Er werd op geen enkel moment rond het kantoorpand tijdens de nachtelijke waarnemingen in het voorjaar zwermgedrag waargenomen, en evenmin was sprake van in- of uitvliegers. In het kantoorpand zijn geen kraamkolonies van vleermuizen aanwezig. Het was lastig te beoordelen of aan de oostkant van het gebouw een zomerverblijf aanwezig is, maar er dient ervan uitgegaan te worden dat er een zomerverblijf aanwezig is.

4.2.2 Foerageergebieden en vliegroutes

Er zijn langs de randen van het onderzoeksgebied foerageergebieden aanwezig van de gewone dwergvleermuis. Dit betreft met name de bomen langs de parkeerplaats, en de westkant van de vijver ten zuiden van het kantoorgebouw.

Er zijn in het voorjaar regelmatig passerende gewone dwergvleermuizen waargenomen over de watergang pal ten oosten van het onderzoeksgebied. De geleidende elementen, zoals de beplanting langs de watergang aan de oostkant van het onderzoeksgebied, blijven intact. Met name de begroeiing aan de oostkant van de watergang langs de Burgemeester Holtropaan blijft intact.

4.2.3 Paarverblijven en winterverblijven

In het najaar werd een baltsende gewone dwergvleermuis in de directe omgeving van de oosthoek van het kantoorpand aangetroffen. Dit duidt op de aanwezigheid van een paarverblijfplaats. Baltsende gewone dwergvleermuizen vliegen baltsend rond in de buurt van hun paarverblijfplaats. Gezien het baltsgedrag van deze gewone dwergvleermuis, is het meest aannemelijke paarverblijf te vinden in de oosthoek van het kantoorpand. Dit is duidelijk vastgesteld met behulp van de warmtebeeldcamera.

Er is op geen van de inventarisaties in de nazomer sprake geweest van zwermgedrag van de gewone dwergvleermuis in de directe omgeving van het te slopen kantoorpand. Er is met zekerheid geen massawinterverblijfplaats aanwezig. Het paarverblijf is gelokaliseerd op een plaats waar in het voorjaar reeds het vermoeden van een zomerverblijf aanwezig was. Er dient ervan uitgegaan te worden dat het hier gaat om een zomer-/paarverblijf dat jaarrond in gebruik is en dat alleen verlaten wordt bij strenge winters.

5 EFFECTEN VOORGENOMEN INGREPEN

5.1 Vleermuizen

5.1.1 Kraamverblijven

Er is binnen het onderzoeksgebied geen sprake van een kraamplaats in het kantoorpand aan de Paterserf 9 te Oosterhout. Er gaan in geen geval kraamplaatsen verloren door de ingreep.

5.1.2 Foerageergebieden en vliegroutes

Het parkeerterrein achter het kantoorpand fungeert met name langs de randen bij de watergang langs als foerageergebied, zowel aan de noordkant onder de bomen als aan de zuidkant langs de westkant van de vijver. De watergang zelf fungeert als vliegroute. De watergang blijft behouden en ook de vijver met de rietkragen er omheen blijft behouden.

Er verdwijnen geen essentiële foerageergebieden of essentiële vliegroutes. Het kantoorpand zelf fungeert niet als lijnvormig element. Er verdwijnt om die reden evenmin een essentiële vliegroute voor vleermuizen.

5.1.3 Paarverblijven, zomerverblijven en winterverblijven

Er is in het kantoorpand, op de oosthoek, een zomer-/ paarverblijf van de gewone dwergvleermuis aanwezig. Er is echter geen sprake van een massawinterverblijf of een klein winterverblijf. Er verdwijnt door de ingreep een zomer-/ paarverblijf.

6 TOETSING AAN DE WET NATUURBESCHERMING

6.1 Toetsing aan de wet

Door de ingreep gaat een zomer-/ paarverblijf van de gewone dwergvleermuis verloren, door de sloop van het kantoorpand aan de Patersef 9 in Oosterhout. Hierdoor is er risico op overtreding van de Wet natuurbescherming.

Hiervoor zijn tijdig (d.w.z. voor half juli 2021) mitigerende maatregelen genomen in de vorm van het ophangen van tijdelijke platte kasten aan een nabijgelegen kantoorgebouw. Deze maatregelen zullen verder beschreven moeten worden in een mitigatieplan en/of ecologisch werkprotocol. Het treffen van overige mitigerende maatregelen, zoals het voorkomen van verstoring tijdens de sloop en het treffen van permanente maatregelen in de toekomstige situatie, zal eveneens in het mitigatieplan en een ecologisch werkprotocol moeten worden opgenomen. Deze maatregelen zullen vervolgens moeten worden voorgesteld aan de provincie Noord-Brabant en er dient een ontheffing van de Wet natuurbescherming te worden aangevraagd voor de gewone dwergvleermuis.

Omdat het onderzoek heeft plaatsgevonden volgens de aanwijzingen van het vleermuisprotocol (2021) dat is opgesteld door Gegevensautoriteit Natuur (GAN), Netwerk Groene Bureaus (NGB) en Zoogdiervereniging, kan worden gesteld dat het onderzoeksgebied afdoende is geïnventariseerd voor vleermuizen.

6.2 Volledigheid inventarisatie

De inventarisatie is een steekproef. Het is dan ook mogelijk dat soorten en functies niet waargenomen zijn, terwijl ze op een ander tijdstip wel aanwezig zijn. Dit is echter acceptabel, de Wet natuurbescherming vraagt een initiatiefnemer om alles te doen wat redelijkerwijs van hem verwacht kan worden. Met de gekozen methodes en inspanningen is dan ook voldoende invulling gegeven aan artikel 1.11 (Zorgplicht) van de Wet natuurbescherming voor wat betreft vleermuizen. Wat betreft dit onderzoek heeft de initiatiefnemer dan ook gedaan wat redelijkerwijs van hem verwacht kan worden voor het vaststellen van vaste rust en verblijfplaatsen, zomer-, kraam-, paar- en winterverblijfplaatsen, foerageergebied en vliegroute(s).

7 CONCLUSIES

7.1 Vleermuizen

Er gaat door de ingreep een zomer-/ paarverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis verloren en worden eveneens mogelijk vleermuizen verstoord door de werkzaamheden, voor wat betreft foerageergedrag en vliegroutes. Hiervoor zijn passende maatregelen nodig, die beschreven dienen te worden in een activiteitenplan en een ecologisch werkprotocol en er dient een ontheffing voor de gewone dwergvleermuis aangevraagd te worden.

Het onderzoeksgebied fungeert niet als essentieel foerageergebied of essentiële vliegroute voor de gewone dwergvleermuis of andere soorten vleermuizen. Op grond hiervan kan gesteld worden dat het onderzoeksgebied geen essentieel foerageergebied is of essentiële vliegroute bevat voor vleermuizen. Mogelijk kunnen wel vleermuizen verstoord worden. Dit dient voorkomen te worden door tijdens de sloop en nieuwbouw geen verlichting te richten op de begroeiing in de buurt van de randen van het onderzoeksgebied.

8 BRONNEN

- BJJ12, 2017 Kennisdocument Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*. Versie 1.0, juli 2017
- Dietz C., O. von Helversen & D. Nill 2011. Vleermuizen. Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika. De Fontein/Tirion Uitgevers, Utrecht.
- Dietz C., A. Kiefer 2017. Veldgids Vleermuizen van Europa. KNNV Uitgeverij, Zeist.
- Limpens, H.J.G.A., K. Mostert & W. Bongers (red.) 1997. Atlas van de Nederlandse Vleermuizen. Onderzoek naar verspreiding en ecologie. Stichting Uitgeverij Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Utrecht.
- Ministerie van Economische Zaken 2016. Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen. Lees hier wat de Wet natuurbescherming daarover regelt. Versie 1.3, december 2016. Ministerie van Economische Zaken, Den Haag.

Algemene websites

- www.mijn.rvo.nl (natuurwetgeving en soortenstandaarden)
- www.zoogdiervereniging.nl/vleermuizen
- www.vleermuizenindestad.nl

