



Nader onderzoek beschermde soorten

**Dokter Brabersstraat 1 t/m 23
en Roselaarplein 2 t/m 8 te Roosendaal**

RHO Adviseurs

**Projectadviseur**

Ruth van den Herik MSc

ruth@habitus.nl

0172-204060

Rapportage

Heleen Melchers MSc

Documentcode

RHOA2020-31-NO1-V1

In opdracht van

RHO Adviseurs

Contactpersoon opdrachtgever

dhr. Van Broekhoven

Opleverdatum

30 augustus 2021

Kwaliteitscontrole

Richard Notenboom BSc

Overname, verveelvoudiging of openbaarmaking van dit rapport inclusief foto's is enkel toegestaan met toestemming van de eigenaar (de opdrachtgever) en onder vermelding van de bron.

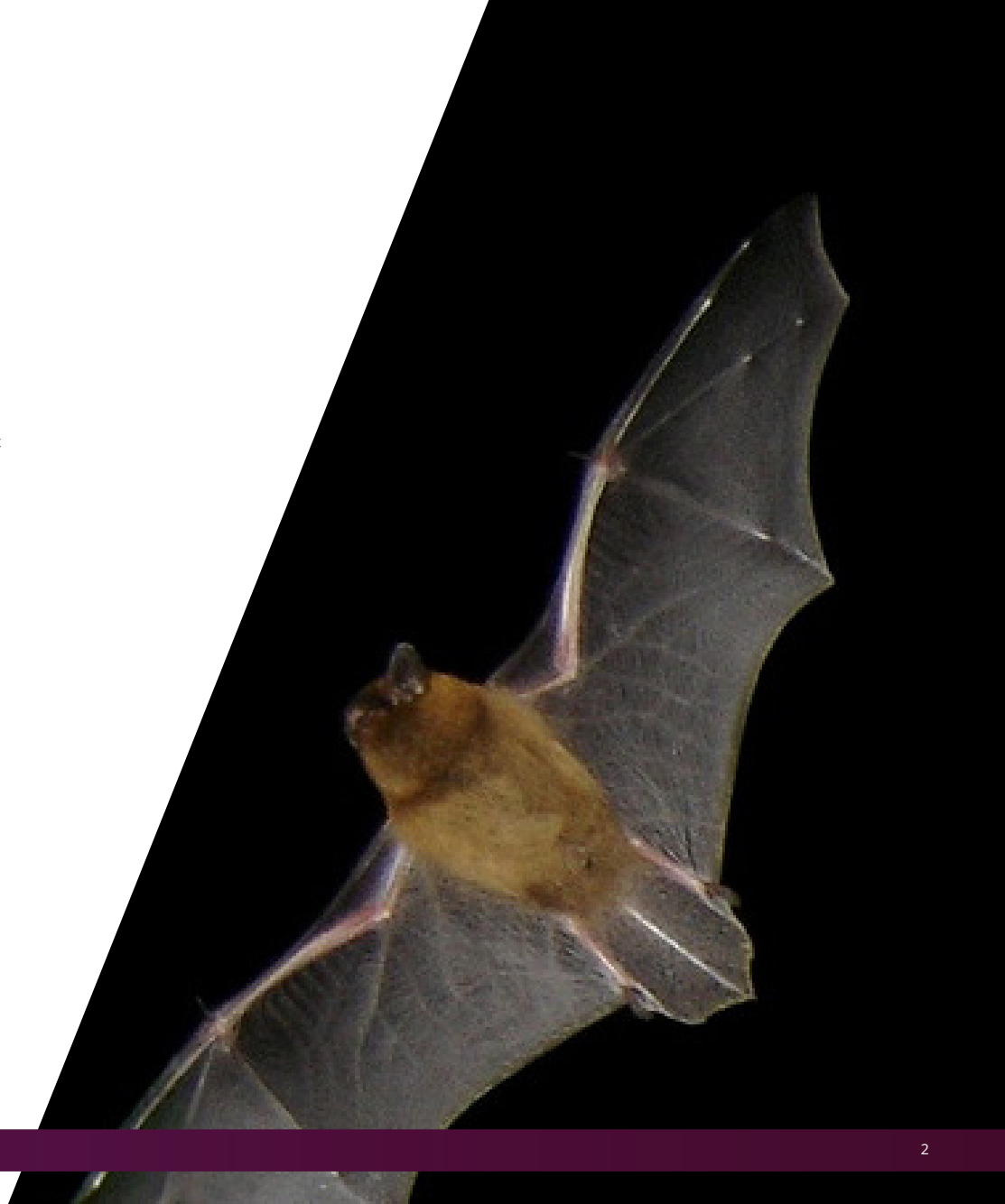
Dit rapport is met de grootste zorg samengesteld. Desondanks aanvaardt Habitus geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of door toepassing van adviezen. Onze algemene voorwaarden zijn [hier](#) in te zien. Onze privacyverklaring is [hier](#) te vinden.

Een verklaring van onze documentcodes is te vinden op [onze website](#).

Adres: Tolnasingel 3 / 2411 PV / Bodegraven

Kvk-nummer: 78391385 / Btw-nummer: NL861372669B01

<https://habitus.nl>





INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING

1.	INLEIDING	5
2.	METHODE	7
3.	RESULTAAT & TOETSING	10
4.	CONCLUSIE	12
5.	MAATREGELEN & AANBEVELINGEN	13

BRONNEN

SAMENVATTING

Doel en onderzoeksvraag

Het doel van dit onderzoek is om de effecten van de werkzaamheden te bepalen en te toetsen aan de verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming. In dit onderzoek worden de volgende vragen beantwoord:

- Welke beschermde soorten en functies zijn aanwezig in het plangebied?
- Welke effecten heeft de ontwikkeling op aanwezige beschermde soorten en functies?
- Welke verbodsbepalingen worden overtreden?
- Is een ontheffing benodigd?
- Welke maatregelen zijn noodzakelijk om effecten te mitigeren of compenseren?

Onderzochte soorten en functies

De volgende soorten en functies zijn onderzocht op basis van de eerdere potentiebepaling:

Soort	Beschermde functie
Gewone dwergvleermuis	• zomer-, kraam-, paar- en winterverblijfplaats
Ruige dwergvleermuis	• zomer-, kraam-, paar- en winterverblijfplaats

Conclusie

Op basis van de onderzoeksresultaten kan het volgende geconcludeerd worden:

Soort	Soort en beschermde functie aanwezig in het plangebied?	Worden verbodsbepalingen overtreden en is een ontheffing nodig?
Gewone dwergvleermuis	Ja: 3 paar- en winterverblijfplaatsen	Ja
Ruige dwergvleermuis	Nee	Nee

Benodigde maatregelen

De volgende maatregelen zijn nodig voor de gewone dwergvleermuis:

- maak de (potentiële) verblijfplaatsen ongeschikt voordat sloop plaatsvindt;
- zorg ervoor dat de verblijfplaatsen naast het plangebied niet verstoord worden. Verstoring kan optreden door bijvoorbeeld verlichting en/of trillingen tijdens de sloop- en/of bouwwerkzaamheden;
- zorg voor voldoende alternatieve vleermuisverblijfplaatsen voor zowel de bouw- als gebruiksfase.

Uit het onderzoek en de toetsing volgt dat er geen effect wordt verwacht op de ruige dwergvleermuis. Dit betekent dat er voor deze soort geen maatregelen of vervolgstappen noodzakelijk zijn. Raadpleeg de quickscan om te zien of er voor andere soortgroepen nog maatregelen benodigd zijn.

De volgende informatie is nodig bij een ontheffingsaanvraag:

Soort: gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*)

Aangetroffen functies:

3 paar- en winterverblijfplaatsen

1. INLEIDING

In dit hoofdstuk wordt de aanleiding en het doel van het onderzoek beschreven. Vervolgens worden het plangebied en de voorgenomen werkzaamheden beschreven. Ook wordt het onderzoek afgekaderd.

1.1 Aanleiding

De opdrachtgever is voornemens om de bebouwing in het plangebied te slopen en nieuwbouw te plegen. Er is een ecologische quickscan uitgevoerd (Habitus, 29 juli 2020, met rapportcode: RHOA2020-23-QS1-V1). Hieruit blijkt dat de bebouwing mogelijk gebruikt wordt als verblijfplaats van vleermuizen.

Het beschadigen of vernietigen van (gebieds)functies van beschermde soorten is verboden onder de Wet natuurbescherming. Daarom is nader onderzoek uitgevoerd om aan te tonen of uit te sluiten dat deze gebiedsfuncties aanwezig zijn.

1.2 Doel en centrale vraag

Dit nader onderzoek wordt uitgevoerd om te bepalen of beschermde soorten en functies aanwezig zijn in het plangebied. Indien deze aanwezig zijn, worden de aantallen in kaart gebracht. Daarna wordt bepaald of de voorgenomen werkzaamheden in strijd zijn met de Wet natuurbescherming. Indien er kans is op overtreding van de Wet natuurbescherming, wordt een advies opgenomen voor het vervolg. Indien mogelijk, worden maatregelen of andere vervolgacties beschreven om overtreding te voorkomen. Als een overtreding niet voorkomen kan worden, dan dient een ontheffing aangevraagd te worden. Zo verkrijgt de opdrachtgever inzicht in eventuele aanvullende acties of maatregelen die noodzakelijk zijn.

Dit rapport geeft antwoord op de volgende centrale vraag:

Is er bij uitvoering van de voorgenomen werkzaamheden kans op overtreding van de Wet natuurbescherming voor de onderzochte soorten en functies?

De onderzochte soorten en functies zijn beschreven in hoofdstuk 2. In hoofdstuk 3 zijn de resultaten van het onderzoek opgenomen. De conclusie met het antwoord op de centrale vraag is te vinden in hoofdstuk 4. Indien vervolgstappen benodigd zijn, dan zijn deze beschreven in hoofdstuk 5.

Toelichting op de afbeelding

Impressie plangebied: binnentuin aan achterzijde plangebied.

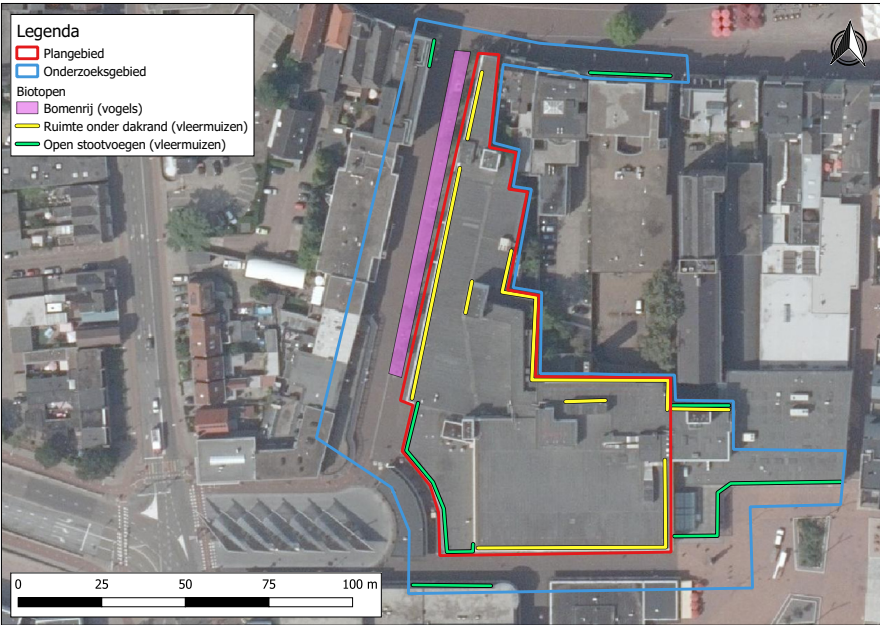
1.3 Plangebied

De gegevens over het plangebied zijn hieronder weergegeven in Tabel 1 en Figuur 1.

Tabel 1: gegevens plangebied

Adres (of coördinaten)	Dr. Brabersstraat 1 t/m 23 en Roselaarplein 2 t/m 8
Plaats	Roosendaal
Provincie	Noord-Brabant
Te onderzoeken object	Winkelpand
Omgeving bestaat uit	Overdekte winkelcentra, winkels, restaurants, woningen, wegen, Emile van Loonpark

Een weergave van het plangebied op kaart is in te zien in Figuur 1.



Figuur 1: plangebied en de (mogelijke) beschermde functies volgens de quickscan (Bron luchtfoto: PDOK, 2021).

1.4 Werkzaamheden

Voor specifieke informatie over de voorgenomen werkzaamheden dient de quickscan geraadpleegd te worden. Globaal worden de volgende activiteiten uitgevoerd:

1. slopen bestaande gebouwen;
2. bouwen van appartementen met op de begane grond commerciële ruimten en een parkeerkelder.

1.5 Reikwijdte

Dit nader onderzoek heeft alleen betrekking op:

- het plangebied zoals beschreven in paragraaf 1.3;
- de werkzaamheden zoals beschreven in paragraaf 1.4. Als de werkzaamheden op een andere manier of volgens een andere planning worden uitgevoerd, zijn de conclusies van dit onderzoek niet meer van toepassing. In dat geval wordt geadviseerd om een nieuwe toetsing uit te laten voeren om te bepalen of de werkzaamheden volgens de Wet natuurbescherming kunnen worden uitgevoerd;
- de onderzochte elementen binnen het plangebied, zoals beschreven in hoofdstuk 2;
- de onderzochte soorten en functies, zoals beschreven in hoofdstuk 2;
- de Wet natuurbescherming, niet op ander beleid of wetgeving.

De resultaten van dit onderzoek zijn maximaal drie jaar geldig. Dit nader onderzoek kan voor de initiatiefnemer als bewijsstuk dienen dat ecologisch onderzoek is verricht.

1.6 Criteria

Het onderzoek en deze rapportage voldoen aan de [interne proces- en kwaliteitseisen](#) van Habitus. Wij hebben onze eigen kwaliteitseisen opgesteld omdat voor ecologisch onderzoek niet altijd kwaliteitseisen beschikbaar zijn. Het doel van deze eisen is om een kwalitatief onderzoek te bieden. Het betreffen eisen over het proces (beoordeling, interpretatie), onderzoek (protocollen, inzet deskundigheid) en leesbaarheid (rapportage). Iedere rapportage wordt bijvoorbeeld beoordeeld door een andere ecooloog op inhoud en vorm.

1.7 Deskundigheid onderzoekers

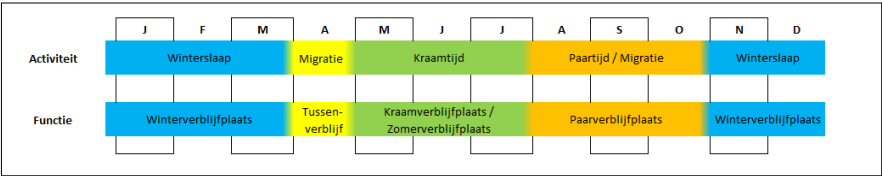
Al onze onderzoeken worden verricht door deskundige ecologen. Op onze [website](#) zijn de cv's van de projectadviseur, kwaliteitscontroleur en onderzoekers opgenomen om deze deskundigheid aantoonbaar te maken.

2. METHODE

In dit hoofdstuk wordt de onderzoeksmethode en -uitvoering beschreven per soort(groep).

2.1 Vleermuizen

Vleermuizen gebruiken een netwerk van deelleefgebieden met verschillende functies. Ze volgen daarbij een duidelijke seizoenscyclus: beginnend bij winterslaap, achtereenvolgens trek, balts- en paartijd (sommige soorten), kraamperiode, balts- of paartijd (weer andere soorten), trek en tenslotte weer winterslaap (Zie Figuur 2).



Figuur 2: Globale seizoenscyclus vleermuizen (Vleermuizen in de stad, 2020).

2.1.1 Onderzoeksofzet vleermuizen

De volgende soorten en functies (zie Tabel 2) worden verwacht op basis van het vooronderzoek.

Tabel 2: mogelijk aanwezige vleermuissoorten en functies.

Soort(en)	Functie(s) ¹	Locatie(s) in het plangebied
Gewone dwergvleermuis	z, k, p, w	Spouwmuur, dakrand
Ruige dwergvleermuis	z, k, p, w	

¹ z = zomerverblijf, k = kraamverblijf, p = paarverblijf, w = winterverblijf.

Het onderzoek naar vleermuizen wordt uitgevoerd volgens het Vleermuisprotocol 2021 (Netwerk Groene Bureaus, 2021). Er is volgens dit vleermuisprotocol geen methode beschikbaar voor het onderzoeken van kleine winterverblijven die niet of vrijwel niet inspecteerbaar zijn. Daarom wordt deze functie onderzocht op basis van de aanwezigheid van zomer- of paarverblijven. Als er zomer- en/of paarverblijven aanwezig zijn, nemen we een dat er ook kleine winterverblijven aanwezig zijn.



Figuur 3: Onderzoeksofzet onderzoek (Bron luchtfoto: PDOK, 2021).

Het onderzoek wordt in het voorjaar uitgevoerd door vier personen, waarbij een ieder een ander deel van het plangebied voor zijn rekening neemt (zie Figuur 3). Deze bezoeken worden wandelend gedaan en worden gestart vanuit de vaste punten zoals Figuur 3 weergeeft. Indien er aanleiding voor is, zoals vleermuizen die ergens vandaan vliegen, zal de onderzoeker in die richting wandelen.

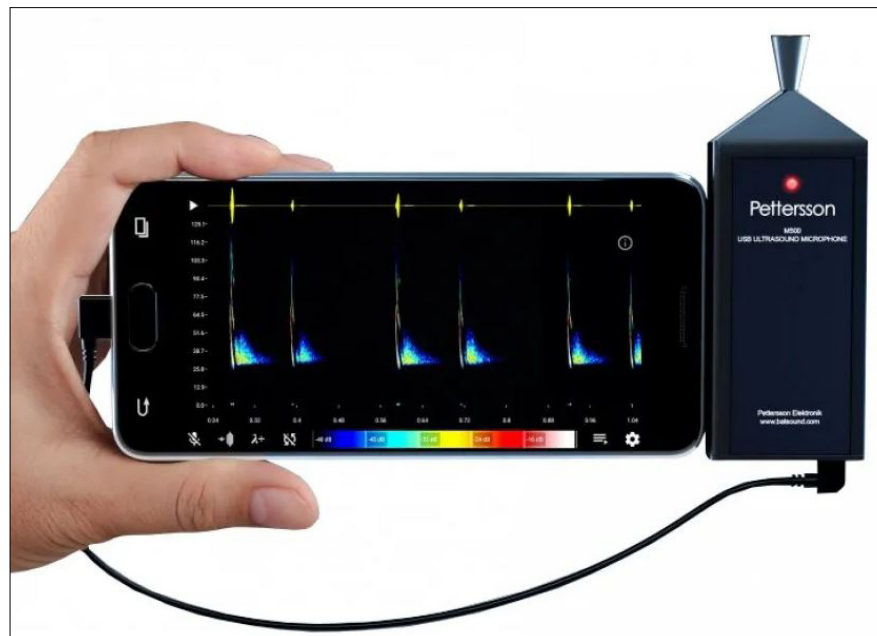
In het najaar is het onderzoek wandelend uitgevoerd door twee onderzoekers. Hierbij onderzocht één onderzoeker clusters 1, 2 en 3. De tweede onderzoeker nam cluster 4 (de binnentuin) voor zijn rekening. Tijdens deze bezoeken in het najaar worden alle gevels meerdere keren bekeken. Voor de functie paarverblijf is een groter gebied te onderzoeken door één persoon, omdat het gedrag dat duidt op dit

type verblijfplaatsen gedurende een langere periode waarneembaar is. Hierdoor hoeft niet elke plek op ieder moment overzien te zijn. Tijdens de bezoeken worden alle relevante waarnemingen genoteerd. De waarnemingen worden zodanig ingevoerd dat dubbeltellingen zoveel mogelijk worden voorkomen. Dit wil zeggen dat één baltende vleermuis niet twee keer wordt ingevoerd. Op deze manier wordt een goed beeld verkregen van het totale aantal individuele vleermuizen in het gebied.

Het veldwerk wordt uitgevoerd met behulp van een Petterson D240X in combinatie met opname-apparaat Ediroll R-05 en/of de Petterson M500-384 in combinatie met een Motorola Moto E5 Smartphone (zie Figuur 4). Beide batdetectors beschikken over opname- en vertragsmogelijkheden. Geluiden die niet direct in het veld te determineren zijn, worden opgenomen en later geanalyseerd. Hiervoor gebruiken wij Batsound, Batexplorer en Anabat Insight. Voor het vastleggen van veldbezoeken en waarnemingen gebruiken wij WrnPro (Zostera, 2021), versie 5.7.1.

2.1.2 Onderzoeksuitvoering vleermuizen

De bezoeken die zijn uitgevoerd voor het vleermuisonderzoek zijn weergegeven in Tabel 3. Het vleermuisonderzoek is geheel uitgevoerd conform het Vleermuisprotocol 2021 (Netwerk Groene Bureaus, 2021) voor de soorten en functies omschreven in Tabel 2. Clusters 1, 2 en 3 waren geheel toegankelijk en zijn volledig onderzocht. Voor cluster 4 was het in het voorjaar van 2021 lastig om toegang te verkrijgen tot de binnentuin om de achterzijden van de gevels in het plangebied (goed) te inventariseren. Voor de voorjaarsronden heeft de onderzoeker dan ook onder een suboptimale hoek het onderzoek in cluster 4 uitgevoerd (zie Figuur 3). Hij had echter alsnog zicht op een groot deel van cluster 4 en heeft de langsvliegende vleermuizen ook kunnen waarnemen. Doordat de gevels in clusters 1, 2 en 3 voor 100% te overzien waren, is er alsnog ruim voldaan aan de eis uit het Vleermuisprotocol om 75% van het plangebied te overzien.



Figuur 4: Petterson M500-384 batdetector in combinatie met een Motorola Moto E5 Smartphone.

Tabel 3: gegevens veldbezoeken vleermuisonderzoek

Cluster(s)	Onderzoeker	Functie ¹	Datum	Zon op/onder	Begintijd	Eindtijd	Temperatuur (°C)	Bewolking	Windrichting	Windkracht (Bft)	Neerslag
1, 2, 3	Alex Zuidervliet	p	02-09-2020	20:25	23:00	01:00	12	2/8 bewolkt	NO	1	geen
1, 2, 3	Tommie Pot	p	30-09-2020	19:21	20:21	22:21	16	4/8 bewolkt	Z	2	geen
1	Gabrijel Lesnik	z, k	21-05-2021	05:42	03:42	05:42	11	geheel bewolkt	ZW	4	geen
1	Jelle Vliem	z, k	14-06-2021	22:01	22:01	00:01	18	onbewolkt	NO	2	geen
2	Jochem Koelewijn	z, k	21-05-2021	05:42	03:42	05:42	11	geheel bewolkt	ZW	4	geen
2	Jochem Koelewijn	z, k	14-06-2021	22:01	22:01	00:01	18	onbewolkt	NO	2	geen
3	Lex van Lith	z, k	21-05-2021	05:42	03:42	05:42	11	geheel bewolkt	ZW	4	geen
3	Quinn van Etten	z, k	16-06-2021	22:02	22:02	00:02	24	onbewolkt	NO	0	geen
4	Frenk van de Wal	p	02-09-2020	20:25	23:00	01:00	11	4/8 bewolkt	NO	1	geen
4	Frenk van de Wal	p	24-09-2020	19:35	20:35	22:35	14	7/8 bewolkt	ZO	2	geen
4	Alex Zuidervliet	z, k	10-06-2021	05:25	03:25	05:25	12	onbewolkt	ZW	1	geen
4	Alex Zuidervliet	z, k	13-07-2021	21:55	21:55	23:55	17	geheel bewolkt	N	3	geen

¹ z = zomerverblijf, k = kraamverblijf, p = paarverblijf

Toelichting op de afbeelding

Impressie plangebied: onder de dakrand is ruimte aanwezig waar vleermuizen in kunnen kruipen en verblijfplaatsen kunnen hebben.

3. RESULTAAT & TOETSING

Onderstaand is per soort(groep) beschreven welke functies zijn aangetroffen. Het betreft een interpretatie van de waarnemingen uit het veld. De waarnemingen worden niet allemaal opgenomen in het rapport, omdat dit verwarring kan opleveren bij de ondeskundige lezer. Er wordt namelijk veel informatie verzameld. We kiezen er voor om enkel de waarnemingen te laten zien die relevant zijn. Alle waarnemingen zijn altijd op te vragen bij de projectadviseur. Ook wordt per soort(groep) aangegeven welke functies zijn uitgesloten.

3.1 Vleermuizen

3.1.1 Aangetroffen functies vleermuizen

De aangetroffen verblijfplaatsen van vleermuizen zijn weergegeven in Figuur 5. Hieronder wordt per type verblijfplaats onderbouwd op welke wijze deze zijn aangetoond in het veld.

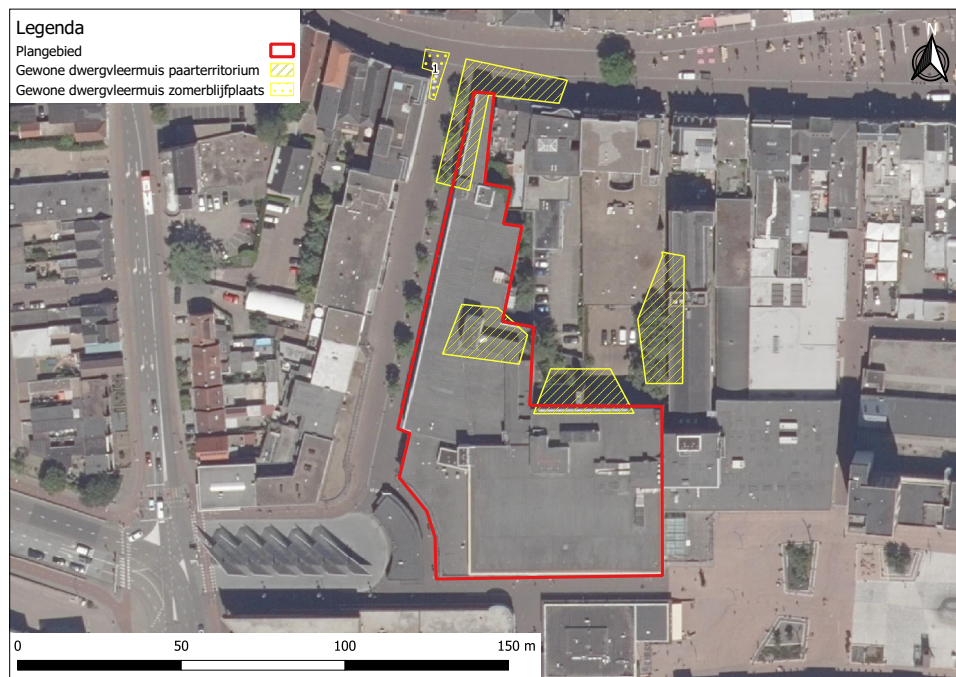
Kraamverblijf- en zomerverblijf

In een gebouw naast het plangebied (bij Dokter Brabersstraat 2) is één zomerverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis aangetroffen. Hier is één zwermende vleermuis waargenomen in de ochtend van 21 mei 2021, waarbij dit individu uiteindelijk niet is ingevlogen. Dit zwermgedrag wordt in het algemeen gezien als een aanwijzing dat daar een verblijfplaats uit het netwerk aanwezig is, waar de dieren op dat moment niet verblijven. Hoewel de vleermuis op het moment van onderzoek niet is ingevlogen, is de verwachting dat de verblijfplaats op een ander tijdstip in het jaar wel in gebruik genomen zal worden.

Er zijn geen kraamverblijfplaatsen in of om het plangebied vastgesteld. In het kraamseizoen (15 mei tot 15 juli) zijn er namelijk in het plangebied geen in- of uitvliegende gewone dwergvleermuizen waargenomen.

Paarverblijf

Tijdens beide najaarsveldbezoeken zijn twee baltsende individuen aangetroffen. Het baltsen gebeurde tijdens de twee avonden op verschillende locaties, wat duidt op vier verschillende paarverblijfplaatsen. Gewone dwergvleermuizen vliegen baltsend rond in hun territorium. Deze territoria zijn in kaart gebracht (Figuur 5). De exacte locaties van de paarverblijven konden niet worden vastgesteld. De gewone dwergvleermuis patrouilleert gedurende zijn baltsvlucht in zijn territorium. Hierbij vliegen ze met name langs hun paarverblijf maar ook langs de randen van hun territorium (Barlow et al, 1997; Jones, 2009; Russ, 2012; Sachteleben et al., 2006). Aangenomen kan worden dat het paarverblijf zich ergens in het territorium bevindt. In totaal zijn er vier paarverblijfplaatsen aangetoond, waarvan drie binnen het plangebied en één ernaast.



Figuur 5: Aangetroffen beschermde functies. Bij zomerverblijfplaatsen van vleermuizen is het hoogste aantal waargenomen individuen weergegeven (Bron luchtfoto: PDOK, 2021). Door in te zoomen wordt de inhoud beter zichtbaar.

Winterverblijf

Er zijn vier paarverblijfplaatsen en één zomerverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis in en om het plangebied aangetroffen. Aangenomen dient te worden dat de deze verblijfplaatsen ook als winterverblijf kunnen fungeren (BJ12, 2017).

3.1.2 Uitgesloten vleermuissoorten (uitgesloten beschermde functies)

Er zijn geen kraam-, zomer-, paar- of winterverblijfplaatsen aangetroffen van de ruige dwergvleermuis. Tijdens de bezoeken zijn namelijk geen waarnemingen gedaan van ruige dwergvleermuis in het plangebied. Op 3 september 2020 is er om 00:40 een langsvliegende rosse vleermuis waargenomen. Deze vertoonde geen binding met het plangebied. Andere soorten vleermuizen zijn tijdens het onderzoek niet waargenomen.

3.1.3 Toetsing vleermuizen

De drie in het plangebied aangetroffen paarverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis zullen vernietigd worden door uitvoering van de voorgenomen werkzaamheden. Dit betreft een overtreding van Artikel 3.5, lid 4, van de Wet natuurbescherming voor de gewone dwergvleermuis. Ook leidt het uitvoeren van de werkzaamheden tot het opzettelijk verstoren, wat een overtreding betekent van Artikel 3.5, lid 2, van de Wet natuurbescherming. Daarnaast is bij de werkzaamheden kans op het doden of verwonden van de gewone dwergvleermuis. Dit betekent een overtreding van Artikel 3.5, lid 1, van de Wet natuurbescherming voor de gewone dwergvleermuis.

Ook de zomerverblijfplaats en paarverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis buiten het plangebied liggen binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden. Om overtreding van de Wet natuurbescherming (Artikel 3.5, lid 2 en 4) ten aanzien van deze verblijfplaatsen te voorkomen, zullen maatregelen genomen moeten worden.



Toelichting op de afbeelding

Impressie plangebied: hoek Roselaarplein/Nieuwe Markt.

4. CONCLUSIE

4.1 Conclusie

De conclusie geeft antwoord op de centrale vraag:

Is er bij uitvoering van de voorgenomen werkzaamheden kans op overtreding van de Wet natuurbescherming voor de onderzochte soorten en functies?

Hieronder volgt een antwoord op de centrale vraag. In Tabel 4 is de conclusie samengevat.

Op basis van hoofdstuk 3 is de voorgenomen ontwikkeling naar verwachting in strijd met het onderdeel soortbescherming uit de Wet natuurbescherming.

Tabel 4: Samenvatting conclusie

Soort	Effect verwacht en vervolgstap nodig?	Opmerking
Gewone dwergvleermuis	ja	Zie hoofdstuk 5
Ruige dwergvleermuis	nee	Zie paragraaf 4.2

4.2 Geen vervolgstap nodig

Uit het onderzoek en de toetsing volgt dat er geen effect wordt verwacht op de ruige dwergvleermuis. Dit betekent dat er voor deze soort geen vervolgstappen noodzakelijk zijn. Raadpleeg de quickscan om te zien of er voor andere soortgroepen nog maatregelen benodigd zijn.

De volgende verbodsbepalingen zijn van toepassing bij een eventuele ontheffingsaanvraag:

Soort: gewone dwergvleermuis (Artikel 3.5, lid 2 en 4, van de Wet natuurbescherming)
3 paar- en winterverblijfplaatsen

5. MAATREGELEN & AANBEVELINGEN

5.1 Proces en vervolgtraject

Tijdens het onderzoek is aangetoond dat er een beschermde soort aanwezig is en een wetsovertreding te verwachten is. De ontwikkeling kan nog steeds doorgang vinden als een ontheffing verkregen wordt. Dit is normaliter de vervolgstap in het proces, als de voorgenomen werkzaamheden nog steeds uitgevoerd gaan worden.

5.1.1 Vraag een ontheffing aan en stel een activiteitenplan op

Vraag de ontheffing aan bij de provincie Noord-Brabant. Laat het activiteitenplan opstellen door een deskundige ecooloog, zodat alle benodigde informatie aangeleverd wordt bij het bevoegd gezag. In het activiteitenplan wordt een beoordeling gevraagd over het effect op de 'gunstige staat van instandhouding'. Ook dient passende compensatie concreet uitgewerkt te worden.

5.1.2 Doorlooptijd

Na het indienen van de ontheffingsaanvraag neemt de behandeling van het bevoegd gezag gemiddeld 20 weken in beslag. Het opstellen van een activiteitenplan kan veelal in zes tot acht weken plaatsvinden. Dit is echter sterk afhankelijk van snelheid waarmee informatie wordt aangeleverd, bijvoorbeeld over het belang van de ontwikkeling, maar ook over de locatie(s) van compensatie.

5.1.3 Gewenningstijd

De betreffende soort dient bij voorkeur ruim van te voren te kunnen wennen aan de te realiseren compensatie. Soms is een vastgestelde periode van toepassing, bijvoorbeeld bij vleermuizen. Habitus kan hierover adviseren en kan ondersteunen bij het tijdig realiseren van compensatie, zodat voorkomen wordt dat na de ontheffing gewacht moet worden op de gewenningsperiode.

5.1.4 Advies

Wij adviseren om een ontheffingsaanvraag op te starten, omdat wij verwachten dat de werkzaamheden altijd tot een effect op de verblijfplaats zal leiden. Tenzij voor een optie hieronder in 5.1.5 wordt gekozen.

5.1.5 Overige opties

Wil je een ontheffingstraject voorkomen? Dan zijn er veelal twee opties mogelijk.

- Voer de werkzaamheden op zo'n wijze uit, dat verblijfplaatsen geen effect ondervinden. Dit is niet altijd mogelijk. Soms kan met het toepassen van maatregelen gerealiseerd worden dat de wet niet wordt overtreden. Er zal dan een ecologisch werkprotocol nodig zijn, waarin vastgelegd wordt op hoe gewerkt kan worden zonder de verblijfplaats(en) aan te tasten.
- Er wordt voor gekozen om de werkzaamheden niet uit te voeren. Dit is altijd een mogelijkheid. Indien de bovenstaande optie niet mogelijk is, zal een ontheffing toch benodigd zijn.

5.2 Maatregelen

De volgende maatregelen dienen genomen te worden om overtreding van de Wet natuurbescherming te voorkomen, dan wel om de schadelijke effecten van de werkzaamheden te compenseren en/of mitigeren:

- maak de (potentiële) verblijfplaatsen ongeschikt voordat sloop plaatsvindt;
- zorg ervoor dat de verblijfplaatsen naast het plangebied niet verstoord worden. Verstoring kan optreden door bijvoorbeeld verlichting en/of trillingen tijdens de sloop- en/of bouwwerkzaamheden;
- zorg voor voldoende alternatieve vleermuisverblijfplaatsen voor zowel de bouw- als gebruiksfase.



BRONVERMELDING

Alle bronnen zijn geraadpleegd op 19 juli 2021.

Literatuur

- Barlow, K. & Jones, G. (1997). Function of pipistrelle social calls: field data and a playback experiment ([hyperlink](#)). Animal behaviour 53: 991-999.
- BIJ12 (2017). [Kennisdocument gewone dwergvleermuis](#)
- BIJ12 (2017). [Kennisdocument ruige dwergvleermuis](#)
- Jones, G. (2009). Differences in songflight calls between two phonic types of the vespertilionid bat *Pipistrellus Pipistrellus* ([hyperlink](#)). Journal of Zoology 241(2): 315 - 324.
- Netwerk Groene Bureaus (2021). [Vleermuisprotocol 2021](#)
- Russ, J. (2012). British bat calls: A guide to species identification.
- Sachteleben, J. & Helversen, von, O. (2006). Songflight behaviour and mating system of the pipistrelle bat (*Pipistrellus pipistrellus*) in an urban habitat ([hyperlink](#)). Acta Chiropterologica 8(2): 391-401.

Software

- Elekon AG (2020). [Batexplorer 2.1](#).
- Peterson Elektronik (2019). [Batsound](#).
- Titley scientific (2020). [Anabat Insight](#).
- Zostera B.V. (2021). [WrmPro](#).

Geraadpleegde websites

www.vleermuis.net. Pagina's: [gewone dwergvleermuis](#), [ruige dwergvleermuis](#).
<https://www.vleermuizenindestad.nl/node/22.html>



Over ons

Habitus is een vooruitstrevend advies- en onderzoeksbureau voor biodiversiteit en natuurwetgeving. Wij zijn als organisatie **betrokken** bij de klant. Wij zorgen door **constante ontwikkeling** van onze diensten voor verhoging van de tevredenheid van onze klanten over onze dienstverlening. Wij zijn experts met **passie** voor ons vak en zorgen voor een soepel traject door kwaliteitsdiensten te bieden. Wij helpen onze klanten met praktisch advies over biodiversiteit en beschermde soorten. Wij geloven in langdurige samenwerking met opdrachtgevers, partners en collega's op een wijze die wederzijds voordeel oplevert.

Onze missie en kernwaarden

Het is onze missie om **de biodiversiteit te beschermen en te verhogen**. Met het team van collega's werken we dagelijks in vele projecten met passie aan onze missie. Met wetgeving gerelateerde adviezen dragen we bij aan de bescherming van soorten en zo aan bescherming van biodiversiteit. Met biodiversiteitsadviezen dragen we gericht bij aan het verhogen van de biodiversiteit. Onze kernwaarden zijn:

- betrokken bij onze klanten
- constante ontwikkeling van onze dienstverlening
- passie voor natuur.

Klanttevredenheid en kwaliteit

Wij staan voor de kwaliteit die we leveren. Onder kwaliteit verstaan wij de mate waarin aan de klantverwachting wordt voldaan of wordt overtroffen. De klant is dus degene die bepaalt of wij kwaliteit leveren. Onze dienstverlening wordt door klanten gemiddeld met hoger dan een acht beoordeeld. Dit geeft aan dat we een passende invulling geven aan de klantverwachting. Wij vinden dat we in eerste instantie zelf aan de lat staan voor de te leveren kwaliteit. Om die reden hebben wij dan ook onze eigen kwaliteitseisen geformuleerd. In samenspraak met onze opdrachtgevers bepalen we de gewenste kwaliteit van een dienst.

Over ons logo

Libellen zijn prachtige insecten. Het is dan ook geen toeval dat we voor inspiratie voor ons logo geput hebben uit de fraaie en diverse vormen die de orde van libellen rijk is. Wist je bijvoorbeeld dat elke soort unieke vleugelkenmerken heeft?

De paarse kleuren zijn een combinatie van blauw (dat staat voor stabiliteit) en de energie van rood. Paars staat ook voor **passie** en wordt verder geassocieerd met kracht, waardigheid (royalty), creativiteit en ambitie.

