



Nader onderzoek beschermde soorten

---

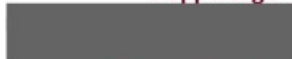
## **Komweg te Gemert**

RHO adviseurs

**Projectadviseur**



**Rapportage**



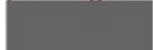
**Documentcode**

RHOA2022-21-NO1-V1

**In opdracht van**

RHO adviseurs

**Contactpersoon opdrachtgever**



**Opleverdatum**

30 november 2022

**Kwaliteitscontrole**



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

**Rekeningnummer:** NL80TRIO0320021483

<https://habitus.nl>





## INHOUDSOPGAVE

---

### SAMENVATTING

|    |                      |    |
|----|----------------------|----|
| 1. | INLEIDING            | 5  |
| 2. | MATERIAAL & METHODE  | 7  |
| 3. | VERSTOORD ONDERZOEK  | 14 |
| 4. | RESULTAAT & TOETSING | 16 |
| 5. | CONCLUSIE            | 18 |

### BRONNEN

### BIJLAGEN

## 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 wordt de volgende vraag beantwoord:

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

### Conclusie

Op basis van de onderzoeksresultaten kan het volgende geconcludeerd worden:

| Soort                    | Soort en beschermde functie aanwezig in/nabij het plangebied? | Worden verbodsbepalingen overtreden en is een vervolgstap nodig? |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Huismus                  | Nee                                                           | Nee                                                              |
| Gierzwaluw               | Nee                                                           | Nee                                                              |
| Gewone dwergvleermuis    | Ja, nabij het plangebied *                                    | Ja, maatregelen                                                  |
| Ruige dwergvleermuis     | Nee *                                                         | Nee                                                              |
| Gewone grootoorvleermuis | Nee *                                                         | Nee                                                              |
| Grijze grootoorvleermuis | Nee *                                                         | Nee                                                              |
| Laatvlieger              | Nee *                                                         | Nee                                                              |
| Steenmarter              | Onderzoek afgebroken *                                        | Niet van toepassing                                              |
| Teunisbloempijlstaart    | Onderzoek afgebroken *                                        | Niet van toepassing                                              |
| Roek                     | Ja, nabij het plangebied                                      | Ja, maatregelen                                                  |

\* Tijdens het onderzoek zijn versturende werkzaamheden uitgevoerd. Hierdoor kon het vleermuisonderzoek enkel in beperkte mate uitgevoerd worden en is het onderzoek naar steenmarter en teunisbloempijlstaart afgebroken.

### Benodigde maatregelen

Indien de werkzaamheden doorgang vinden, dienen de volgende maatregelen genomen te worden:

- voorkom dat verblijfplaatsen van vleermuizen rond het plangebied verstoord worden. Verstoring kan optreden door bijvoorbeeld verlichting en/of trillingen tijdens de werkzaamheden;
- voer de werkzaamheden uit buiten het broedseizoen van de roek (1 februari tot 1 augustus);
- werk volgens een ecologisch werkprotocol en laat deze opstellen door een deskundig ecoloog. In dit werkprotocol dienen de maatregelen uit het nader onderzoeksrapport en de quickscan gebundeld te worden.

## 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 diverse werkzaamheden uit te voeren, zie paragraaf 1.4. Er is een ecologische quickscan uitgevoerd (Econsultancy, 4 april 2022, met rapportnummer: 18645.001). Hieruit blijkt dat het plangebied vermoedelijk gebruikt wordt door huismus, gierzwaluw, steenmarter, teunisbloempijlstaart en 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 en locaties 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 en 3. In hoofdstuk 4 zijn de resultaten van het onderzoek opgenomen. De conclusie met het antwoord op de centrale vraag is te vinden in hoofdstuk 5. Ook mogelijke maatregelen zijn beschreven in hoofdstuk 5.

#### Toelichting op de afbeelding

Impressie plangebied: een van de te onderzoeken panden (Komweg 2), welke gedurende het onderzoek gesloopt is.

### 1.3 Plangebied

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

Tabel 1: gegevens plangebied

|                               |                                                                    |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>Adres (of coördinaten)</b> | Komweg 2, Haageijk 26, Haageijk 20 en Haageijk 12-18               |
| <b>Plaats</b>                 | Gemert                                                             |
| <b>Provincie</b>              | Noord-Brabant                                                      |
| <b>Te onderzoeken object</b>  | Leegstaande woningen, winkelpand met loods en braakliggend terrein |
| <b>Omgeving bestaat uit</b>   | Winkels, woningen, straten en openbaar groen                       |



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. De volgende activiteiten worden uitgevoerd:

1. slopen van bebouwing (deels reeds uitgevoerd op 27 juli 2022, zie H3);
2. bouwrijp maken;
3. nieuwbouw van 60 appartementen met parkeervoorziening.

### 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 bij een ongewijzigde situatie. De houdbaarheid wordt korter naarmate er meer veranderingen plaatsvinden in het plangebied en de omgeving. 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 hiervan 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 beoordeeld door een andere ecoloog op inhoud en vorm.

### 1.7 Deskundigheid onderzoekers

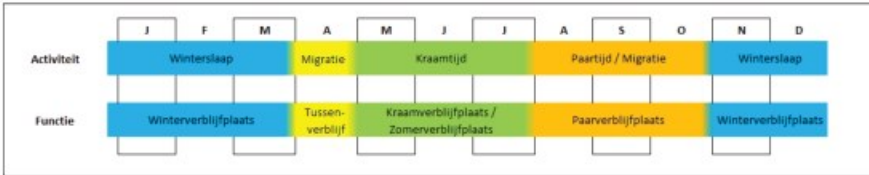
Al onze onderzoeken worden verricht door deskundige ecologen. Op onze website zijn de cv's van de projectadviseur, kwaliteitscontroleur en onderzoekers opgenomen om deze deskundigheid aantoonbaar te maken.

## 2. MATERIAAL & 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 Onderzoekopzet 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) <sup>1</sup> | Locatie(s) in het plangebied                                                             |
|--------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gewone dwergvleermuis    | z, k, p, w              | Onder meer spouwmuur, ruimtes onder dakpannen en ruimtes achter betimmering of boeidelen |
| Ruige dwergvleermuis     | z, k, p, w              |                                                                                          |
| Gewone grootoorvleermuis | z, k, p, w              |                                                                                          |
| Grijze grootoorvleermuis | z, k, p, w              |                                                                                          |
| Laatvlieger              | z, k, p, w              |                                                                                          |

<sup>1</sup> z = zomerverblijf, k = kraamverblijf, p = paarverblijf, w = winterverblijf.



Figuur 3: onderzoekopzet voorjaaronderzoek voor de uitgevoerde avondbezoeken (bron luchtfoto: PDOK, 2021).

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 bepaald op basis van de aanwezigheid van zomer- of paarverblijven. Als er zomer- en/of paarverblijven aanwezig zijn, nemen we aan dat er ook kleine winterverblijven aanwezig zijn. Deze winterverblijven blijven echter niet vorstvrij en zijn daardoor enkel geschikt als winterverblijfplaats bij milde winterse weersomstandigheden.

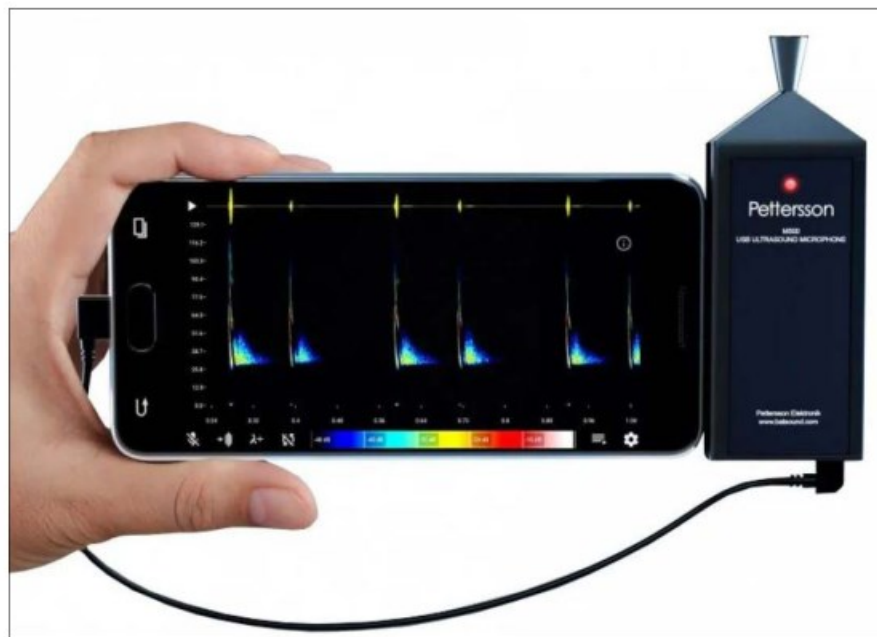
In de quickscan is enkel potentie voor milde winterverblijfplaatsen vastgesteld, de potentie voor massawinterverblijfplaatsen is uitgesloten. De panden binnen het plangebied hebben een te lage isolerende werking, waardoor het er tijdens vorst te koud wordt voor vleermuizen. Zodoende is er geen onderzoek uitgevoerd naar massawinterverblijfplaatsen.

Het onderzoek wordt tijdens de avondbezoeken in het voorjaar uitgevoerd door drie personen. 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. Tijdens het ochtendbezoek in het voorjaar wordt het onderzoek wandelend uitgevoerd door twee onderzoekers. De bezoeken in het najaar worden wandelend uitgevoerd door één onderzoeker. Tijdens deze bezoeken worden alle gevels regelmatig, grondig geobserveerd. Voor het ochtendbezoek en de functie paarverblijf is een groter gebied te onderzoeken door een enkel persoon, omdat het gedrag van alle onderzochte soorten 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. Wanneer gebruik is gemaakt van een warmtebeeldcamera, dan betrof dit het merk Pulsar Helion XP38, FLIR Scion OTM266 of Xeye Thermal E3 Max V2. Voor het vastleggen van veldbezoeken en waarnemingen wordt gebruik gemaakt van WrnPro (Zostera, 2022), versie 5.8.4.

### 2.1.2 Onderzoeksuitvoering vleermuizen

De bezoeken die zijn uitgevoerd voor het vleermuisonderzoek zijn weergegeven in Tabel 3. Het vleermuisonderzoek is grotendeels, maar niet geheel uitgevoerd conform het Vleermuisprotocol 2021 (Netwerk Groene Bureaus, 2021). Gemotiveerd afwijken op basis van een ecologische grondslag is altijd mogelijk. Tijdens het bezoek op 7 juni is afgeweken van de eis dat er voor de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger maximaal motregen mag zijn. Het bezoek startte tijdens zonsondergang om



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

21:51 waarna het tot 22:06 (15 minuten) geregend heeft. Daarna heeft het tot 22:24 zeer licht gemiezerd. Inmiddels waren de eerste vleermuizen al waargenomen, de eerste om 22:15 betrof een gewone dwergvleermuis. Dit geeft aan dat de vleermuizen die avond zijn uitgevlogen en er dus geen belangrijke informatie gemist is. Voor de gewone grootoor- en de grijze grootoorvleermuis begon het bezoek volgens het protocol pas om 21:21 en is het verplicht dat het droog is. Het heeft echter maar 3 minuten zéér licht gemiezerd tussen 21:21 en 21:24, hierdoor is geen belangrijke informatie gemist.

Het avondbezoek naar kraam- en zomerverblijfplaatsen op 4 juli 2022 zou tegelijkertijd uitgevoerd worden door drie onderzoekers. Helaas bleek deze planning niet mogelijk, waardoor één onderzoeker 4 juli niet naar het plangebied kon komen. Op dat moment is onderling afgesproken dat hij 9 juli zijn deel van het

Tabel 6: gegevens veldbezoeken vleermuisonderzoek

| Onderzoeker(s) | Functie <sup>1</sup> | Datum      | Zon op/onder | Begintijd | Eindtijd | Temperatuur (°C) | Bewolking      | Windrichting | Windkracht (Bft) | Neerslag                   |
|----------------|----------------------|------------|--------------|-----------|----------|------------------|----------------|--------------|------------------|----------------------------|
|                | z                    | 05-05-2022 | 06:02        | 03:02     | 06:02    | 8                | 4/8 bewolkt    | ZW           | 1                | geen                       |
|                | z, k                 | 07-06-2022 | 21:51        | 21:51     | 00:21    | 16               | geheel bewolkt | W            | 2                | 15 min regen, daarna droog |
|                | z, k                 | 04-07-2022 | 21:57        | 21:57     | 00:27    | 19               | 3/8 bewolkt    | NW           | 1                | geen                       |
|                | z, k                 | 09-07-2022 | 21:54        | 21:54     | 00:24    | 15               | 1/8 bewolkt    | N            | 2                | geen                       |
|                | p                    | 25-08-2022 | 20:37        | 23:00     | 01:15    | 21               | 1/8 bewolkt    | NW           | 3                | geen                       |
|                | p                    | 14-09-2022 | 19:54        | 20:54     | 22:54    | 13               | geheel bewolkt | W            | 1                | geen                       |

<sup>1</sup> z = zomerverblijf, k = kraamverblijf, p = paarverblijf.

<sup>2</sup> = een warmtebeeldcamera is ingezet

onderzoek zou doen en zijn er duidelijke afspraken gemaakt over de startposities. De onderzoekers op 4 juli hebben met name bij de straat langs de noordkant van het plangebied en in het plangebied gestaan. Op 9 juli heeft de onderzoeker bij de straat langs de oostkant van het plangebied gestaan. Op deze wijze is het gehele cluster onderzocht en was er voldoende zicht (minimaal 75%) volgens het Vleermuisprotocol. Hierdoor zijn geen kraam- of zomerverblijfplaatsen gemist tijdens dit bezoek.

Het plangebied was vaak, maar niet altijd, geheel toegankelijk, soms waren de bouwhekken dicht. Echter was er vanaf de straat (door de bouwhekken) goed zicht op het terrein en zodoende is het terrein volledig onderzocht. Daarbij is het onderzoek vanaf 27 juli gedeeltelijk verstoord doordat sloopwerkzaamheden waren uitgevoerd (Zie H3).

### 2.1.3 Omgevingscheck vleermuizen

Om inzicht te krijgen in de lokale populatie vleermuizen is er tijdens de najaarsonderzoeksronden een omgevingscheck uitgevoerd. Hierbij is de omgeving van het plangebied onderzocht op de aanwezigheid van vleermuisverblijfplaatsen. Het gedrag dat vleermuizen in het najaar vertonen, is langere tijd waarneembaar. Om deze reden is het najaar uitermate geschikt om verblijfplaatsen in de omgeving te ontdekken, waaronder kleine verblijfplaatsen van één of enkele dieren. De omgevingscheck is altijd pas gestart nadat de aanwezige paarverblijfplaatsen en -territoria in het plangebied in kaart waren gebracht.

#### Toelichting op de afbeelding

Impressie plangebied: te onderzoeken winkelpand waar jaarrond onderzoek heeft plaatsgevonden.

Voor de omgevingscheck verliet de vleermuisonderzoeker enkele keren het plangebied om de omgeving te verkennen. Hierbij liep de onderzoeker steeds in een andere windrichting. De onderzoeker onderzocht steeds vijf minuten (hoogstens tien) de omgeving op de aanwezigheid van vleermuisverblijfplaatsen. Tussentijds keerde de onderzoeker terug naar het plangebied om vast te stellen of er nog een wijziging in het baltsgedrag van de vleermuizen was opgetreden. Door deze methode toe te passen zijn globaal de aanwezige paarverblijfplaatsen en paarterritoria in een cirkel rondom het plangebied in kaart gebracht. De prioriteit qua onderzoeksintensiteit heeft te allen tijde bij het plangebied gelegen. Wanneer er veel vleermuisactiviteit in het plangebied was, heeft dit tot gevolg gehad dat de omgevingscheck minder groot of minder grondig is uitgevoerd.

## 2.2 Huismus

Huisumus maakt nesten in gebouwen in steden, dorpen en landelijk gebied. Een nest kan alleen succesvol zijn, als er voldoende habitat van voldoende kwaliteit aanwezig is om te kunnen voortplanten. De essentiële functionele leefomgeving is de omgeving van de nestplaatsen die nodig is om het nest als zodanig te laten functioneren. De volgende elementen maken onderdeel uit van de functionele leefomgeving van de huisumus: voedsel (o.a. grassen, zaden, struiken met bessen, bomen), dekking (o.a. struiken, klimplanten, bomen), zandige plekken voor stofbaden en water om te drinken en om in te baden (BIJ12, 2017d). Deze elementen dienen allen aanwezig te zijn in de directe omgeving (100-200 meter) van het nest.

### 2.2.1 Onderzoekopzet huisumus

Op basis van de quickscan worden nesten en essentiële functionele leefomgeving van de huisumus verwacht in het plangebied. Het huisumusonderzoek wordt uitgevoerd conform het NGB Soortinventarisatieprotocol 2017 (Netwerk Groene Bureaus, 2017) en het Kennisdocument Huisumus (BIJ12, 2017d). Er worden twee bezoeken uitgevoerd in de periode van 1 april tot en met 15 mei, met een tussenperiode van minimaal 10 dagen. Omdat tijdens het broedseizoen de activiteitspiek van huisumus voornamelijk in de ochtend ligt, rondt wij de bezoeken altijd af voor 12 uur. Tijdens de bezoeken wordt onderzoek gedaan naar de aanwezigheid van nesten en essentiële functionele leefomgeving in het plangebied en de directe omgeving (100-200 meter). De onderzoekers hebben hier extra tijd voor genomen indien noodzakelijk.

Het onderzoeksgebied is weergegeven in Figuur 5. Het onderzoek wordt wandelend uitgevoerd door één vogeldeskundige. Alle waarnemingen van huismussen die nest- en/of territoriumindicerend zijn, worden genoteerd. Indien nestindicerend gedrag van huismussen wordt waargenomen tijdens het gierzwaluwonderzoek, wordt dit meegenomen in de resultaten. Ook wordt de essentiële functionele leefomgeving in en rondom het plangebied ingetekend. Voor het vastleggen van veldbezoeken en



Figuur 5: onderzoeksgebied huismusonderzoek (bron luchtfoto: PDOK, 2021).

waarnemingen wordt gebruik gemaakt van WrnPro (Zostera, 2022), versie 5.8.4. Het veldwerk wordt uitgevoerd met behulp van een Vogelbescherming Buizerd 10x42 verrekijker, of een model van gelijke kwaliteit.

### 2.2.2 Onderzoeksuitvoering huisumus

De bezoeken die zijn uitgevoerd voor het huisumusonderzoek zijn weergegeven in Tabel 4. Het onderzoek is geheel uitgevoerd conform het Kennisdocument Huisumus (BIJ12, 2017c) en het NGB Soortinventarisatieprotocol 2017 (Netwerk Groene Bureaus, 2017). Het plangebied was één keer geheel en één keer niet geheel toegankelijk. Eén keer waren de bouwhekken dicht. Echter was er vanaf de straat (door de bouwhekken) goed zicht op het terrein. Hierbij werd gebruik gemaakt van een verrekijker en

gezien de korte afstand waren aanwezige huismussen duidelijk hoorbaar. Zodoende is het terrein volledig onderzocht.

Tabel 3: gegevens veldbezoeken huismusonderzoek

| Onderzoeker | Datum      | Zon op | Begintijd | Eindtijd | Temperatuur (°C) | Bewolking   | Windrichting | Windkracht (Bft) | Neerslag |
|-------------|------------|--------|-----------|----------|------------------|-------------|--------------|------------------|----------|
|             | 26-04-2022 | 06:19  | 08:15     | 10:16    | 8                | 7/8 bewolkt | N            | 3                | geen     |
|             | 12-05-2022 | 05:50  | 07:45     | 11:30    | 11               | onbewolkt   | ZW           | 3                | geen     |

## 2.3 Gierzwaluw

Gierzwaluwen zijn doorgaans koloniebroeders en broeden in steden en dorpen. De nesten worden gemaakt in huizen en andere gebouwen. Geschikte plekken zijn onder andere ventilatieschachten, kieren en gaten in muren, onder dakpannen, in kerktorens en in speciale nestkasten. Daarnaast moet er een vrije uitvliegrouete van minimaal drie meter hoog en één meter breed aanwezig zijn voor de invliegopening. De uitvliegrouete omvat de essentiële functionele leefomgeving van gierzwaluw (BIJ12, 2017e).

### 2.3.1 Onderzoekopzet gierzwaluw

Op basis van het vooronderzoek worden nesten van de gierzwaluw verwacht in het plangebied. De aanwezigheid van nesten is onlosmakelijk verbonden met de aanwezigheid van essentiële functionele leefomgeving (vrije uitvliegrouete). De essentiële functionele leefomgeving wordt daarom vastgesteld aan de hand van het onderzoek naar de aanwezigheid van nesten. Het onderzoek naar de aanwezigheid van nesten wordt uitgevoerd in het plangebied en de directe omgeving. Het gierzwaluwonderzoek wordt grotendeels uitgevoerd conform het Kennisdocument Gierzwaluw (BIJ12, 2017e). Het onderzoek wordt uitgevoerd door middel van drie veldbezoeken in de periode van 1 juni tot en met 15 juli. De drie bezoeken vinden plaats met een tussenliggende periode van minimaal tien dagen. Hiervan zal minimaal één bezoek plaatsvinden tussen 20 juni en 7 juli, omdat er in die periode jongen aanwezig zijn. Alle bezoeken vinden plaats bij goede weersomstandigheden: geen regen, temperatuur van minimaal tien graden en geen harde wind ( $\leq 4$ Bft.). Qua start- en eindtijd wordt er bewust afgeweken van het Kennisdocument Gierzwaluw: ieder veldbezoek wordt uitgevoerd van 20:30 uur tot 22:30 uur. In het Kennisdocument wordt voorgeschreven dat het bezoek moet duren van twee uur voor zonsondergang tot zonsondergang. Tussen 21:00 uur en 22:30 uur is echter de grootste kans om het invliegen in een opening waar te nemen volgens het Kennisdocument (BIJ12, 2017e). Gierzwaluwen hebben licht nodig om de invliegopening te vinden. Anderzijds willen ze zo lang mogelijk foerageren om de jongen te kunnen voeden. Invliegen na de schemering

#### Toelichting op de afbeelding

Impressie plangebied: een van de te onderzoeken panden (schuur op het terrein), welke gedurende het onderzoek gesloopt is.

brengt echter het risico mee dat de invliegopening niet meer goed gevonden kan worden, omdat het te donker is. Daarom is het moment net voor en rond de schemering belangrijk. Dit betekent dus ook dat als het onderzoek stopt bij zonsondergang, wanneer het nog niet donker is, de kans groot is dat invliegers gemist worden. Omdat de grootste activiteit rond zonsondergang ligt, duren de bezoeken tot circa 30 minuten na zonsondergang. Dit compenseren we dus door iets later met het bezoek te starten. Dat kan ook goed, want dan is er vaak geen of weinig activiteit qua invliegen. Dit wordt ook onderschreven door de gierzwaluwexpert van Nederland: Marjos Mourmans. En dit komt ook overeen met onze eigen ervaring. Op deze wijze wordt de kans gemaximaliseerd om alle in het plangebied aanwezige nesten waar te nemen. De te onderzoeken gebouwdelen voor het gierzwaluwonderzoek zijn weergegeven in Figuur 6. Het onderzoek wordt uitgevoerd door één vogeldeskundige. Op strategische punten is er gepost om nestindicerende gedragingen van gierzwaluwen waar te nemen. Indien gierzwaluwen worden waargenomen tijdens het huismus- en/of vleermuisonderzoek, dan worden deze waarnemingen meegenomen in de resultaten. Voor het vastleggen van veldbezoeken en waarnemingen wordt gebruik gemaakt van WrnPro (Zostera, 2022), versie 5.8.4. Het veldwerk wordt uitgevoerd met behulp van een Vogelbescherming Buizerd 10x42 verrekijker, of een model van gelijke kwaliteit.

### 2.3.2 Onderzoeksuitvoering gierzwaluw

De bezoeken die zijn uitgevoerd voor het gierzwaluwonderzoek zijn weergegeven in Tabel 5. Het gierzwaluwonderzoek is niet geheel uitgevoerd conform het Kennisdocument Gierzwaluw (Bij12, 2017e). Er is afgeweken van de eis dat het droog moet zijn, omdat het op 7 juni om 21:45 uur is gaan regenen. Tot die tijd was het droog. De gierzwaluwen vliegen tot de regen al regelmatig in groepjes van 5 tot 14 dieren in de omgeving en boven het plangebied. Bij naderende regen gingen de gierzwaluwen lager vliegen ten noorden van plangebied en daar ook gieren. Zij gingen niet gieren in het plangebied. Bij de start van de regen zijn ze allemaal richting het noorden verdwenen en vermoedelijk daar ergens ingevlogen. De regen heeft zodoende geen negatieve impact op het gierzwaluwonderzoek gehad.

Het plangebied was vaak, maar niet altijd, geheel toegankelijk, soms waren de bouwhekken dicht. Echter was er vanaf de straat (door de bouwhekken) goed zicht op het terrein en zodoende is het terrein volledig

Tabel 7: gegevens veldbezoeken gierzwaluwonderzoek

| Onderzoeker | Datum      | Zon onder | Begintijd | Eindtijd | Temperatuur (°C) | Bewolking   | Windrichting | Windkracht (Bft) | Neerslag       |
|-------------|------------|-----------|-----------|----------|------------------|-------------|--------------|------------------|----------------|
|             | 07-06-2022 | 21:51     | 20:21     | 22:21    | 17               | 7/8 bewolkt | ZW           | 2                | regen en droog |
|             | 21-06-2022 | 21:58     | 20:28     | 22:28    | 20               | 5/8 bewolkt | N            | 1                | geen           |
|             | 04-07-2022 | 21:57     | 20:27     | 22:27    | 19               | onbewolkt   | NW           | 2                | geen           |



Figuur 6: te onderzoeken gebouwen tijdens het gierzwaluwonderzoek (bron luchtfoto: PDOK, 2021).

onderzocht.

Bij twee van de drie bezoeken is het laatste deel van het gierzwaluwonderzoek door de onderzoeker gecombineerd uitgevoerd met het eerste deel van het vleermuisonderzoek. Dit heeft geen negatief effect op de onderzoeksresultaten, omdat de wijze van inventariseren hetzelfde is: het waarnemen van in- en uitvliegende dieren. Waarnemingen van beide soortgroepen zijn tegelijkertijd genoteerd.

### 3. VERSTOORD ONDERZOEK

Tijdens de uitvoering van het nader onderzoek zou op 27 juli 2022 een veldbezoek gebracht worden voor teunisbloempijlstaart. Echter na aankomst bij het plangebied werd duidelijk dat er op dat moment sloopwerkzaamheden werden uitgevoerd. Hierbij zijn meerdere panden gesloopt aan de Komweg 2 en Haageijk 26 en het braakliggende terrein verstoord (Figuur 7). Foto's zijn opgenomen in Bijlage 1. Vleermuisonderzoek heeft daarom maar gedeeltelijk kunnen plaatsvinden. Het onderzoek naar steenmarter en teunisbloempijlstaart zijn daarom vroegtijdig beëindigd. Hieronder volgt een toelichting per soortgroep.

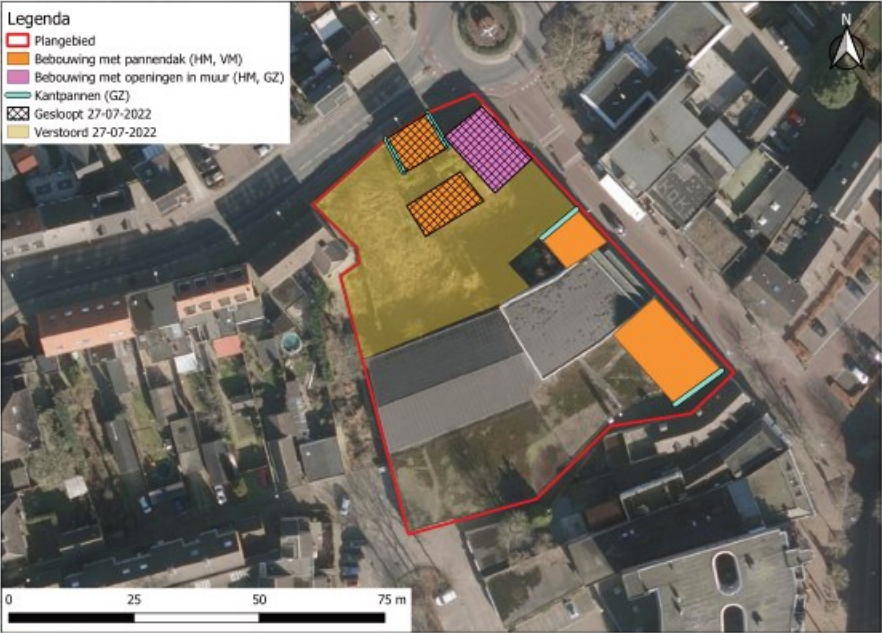
#### 3.1 Vleermuizen

Op 27 juli 2022 was het onderzoek naar zomer- en kraamverblijfplaatsen reeds afgerond. Dit gedeelte van het onderzoek is daarom volledig uitgevoerd. De bebouwing is gesloopt voordat het onderzoek naar paarverblijfplaatsen gestart was. Het onderzoek naar paarverblijfplaatsen heeft daarom enkel plaatsgevonden bij Haageijk 20 en Haageijk 12-18.

#### 3.2 Steenmarter

Op basis van het vooronderzoek werden verblijfplaatsen en essentieel leefgebied van steenmarters verwacht in het plangebied (Figuur 1). Wij hebben ervaring op het gebied van nader onderzoek naar marters en voeren het onderzoek uit gedeeltelijk op basis van 'Handreiking Kleine Marters in relatie tot soortbescherming' (Bouwens, 2017), maar ook op basis van aanvullend wetenschappelijk onderzoek én op basis van onze eigen expert judgement. Voor de steenmarter is de voorkeursmethode de cameraval of struikrover (met lokstof). Het onderzoek werd uitgevoerd binnen het actieve seizoen van steenmarter. In Tabel 6 zijn de details van de bezoeken weergegeven. De meest geschikte landschapselementen zouden zes weken middels struikrovers onderzocht worden. Na drie weken, bij het tweede bezoek, zouden de camera's verplaatst worden.

Het plangebied was tijdens het plaatsen van de struikrovers geheel toegankelijk. Echter tijdens het volgende bezoek bleek dat er sloopwerkzaamheden werden uitgevoerd in het plangebied, waardoor onderzoek naar steenmarter niet meer uitgevoerd kon worden (zie Figuur 7). De bebouwing geschikt voor steenmarter was reeds gesloopt en er heeft veel verstoring op het terrein plaatsgevonden. Hierdoor was er geen geschikt biotoop voor steenmarter meer aanwezig en het onderzoek is zodoende afgebroken.



Figuur 7: gesloopte bebouwing tijdens nader onderzoek. Ook het terrein is verstoord, hier was potentie voor steenmarter en teunisbloempijlstaart (bron luchtfoto: PDOK, 2021).

Tabel 4: gegevens veldbezoeken marteronderzoek.

| Onderzoeker   | Datum      | Actie                                   |
|---------------|------------|-----------------------------------------|
| Amber Heitman | 21-07-2022 | Plaatsen materialen                     |
| Amber Heitman | 27-07-2022 | Beëindiging onderzoek i.v.m. verstoring |

Tabel 5: gegevens veldbezoeken teunisbloempijlstaartonderzoek

| Onderzoeker | Datum      | Activiteit                              | Begintijd | Eindtijd | Temperatuur (°C) | Bewolking   | Windrichting | Windkracht (Bft) | Neerslag |
|-------------|------------|-----------------------------------------|-----------|----------|------------------|-------------|--------------|------------------|----------|
|             | 21-06-2022 | Voortplantingsbiotoop                   | 18:28     | 20:28    | 20               | 7/8 bewolkt | N            | 2                | geen     |
|             | 27-07-2022 | Beëindiging onderzoek i.v.m. verstoring | -         | -        | -                | -           | -            | -                | -        |

### 3.3 Teunisbloempijlstaart

Op basis van het vooronderzoek is bepaald dat waardplanten van teunisbloempijlstaart aanwezig konden zijn in het plangebied (Figuur 1). Op basis van expert judgement adviseren wij twee bezoeken uit te voeren in de periode juni t/m juli, waarbij er gezocht wordt naar waardplanten en rupsen. Het onderzoek werd uitgevoerd binnen het actieve seizoen van de waardplanten. In Tabel 7 zijn de details van de bezoeken weergegeven.

Het plangebied was tijdens het eerste veldbezoek geheel toegankelijk, er zijn toen veel teunisbloemen waargenomen. Echter tijdens het volgende bezoek bleek dat er sloopwerkzaamheden werden uitgevoerd in het plangebied, waardoor onderzoek naar teunisbloempijlstaart niet meer uitgevoerd kon worden. Er heeft veel verstoring op het terrein plaatsgevonden, de beplanting is onder andere platgereden door vrachtwagens en graafmachines en er is puin op delen van de begroeiing gestort. Het onderzoek is zodoende afgebroken (zie Figuur 7).

#### Toelichting op de afbeelding

Impressie plangebied: het te onderzoeken terrein, gekeken richting noordoosten.

## 4. RESULTAAT & TOETSING

Onderstaand is per soort(groep) beschreven welke functies zijn aangetroffen en/of uitgesloten. Het betreft een interpretatie van de waarnemingen uit het veld. Er is voor gekozen om enkel de relevante resultaten op te nemen. Indien inzicht gewenst is in alle waarnemingen, dan kunnen deze altijd opgevraagd worden bij de projectadviseur.

### 4.1 Vleermuizen

De resultaten van het vleermuisonderzoek worden hieronder beschreven.

#### 4.1.1 Aangetroffen beschermde functies

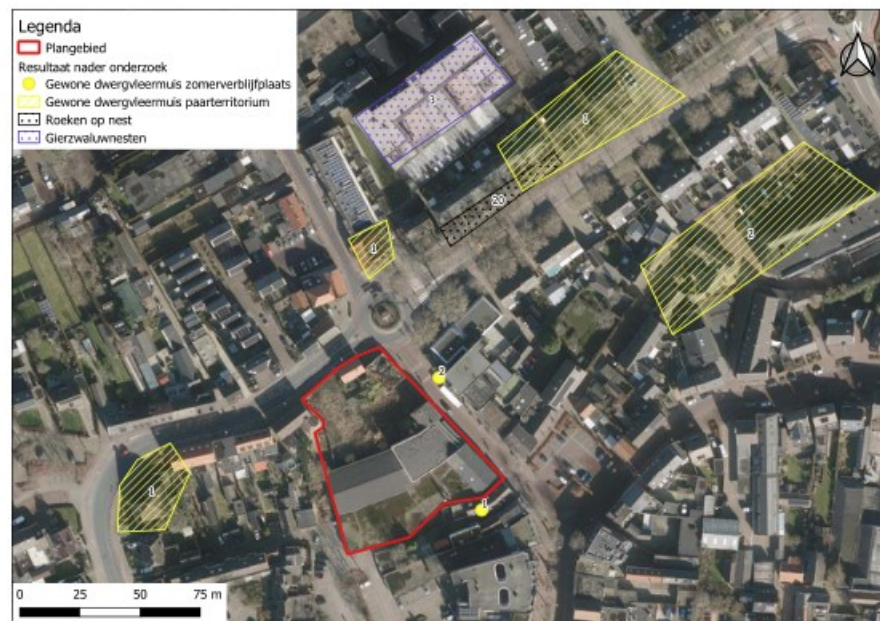
De aangetroffen verblijfplaatsen van vleermuizen zijn weergegeven in Figuur 8. Hieronder wordt per type verblijfplaats onderbouwd op welke wijze deze zijn aangetoond in het veld. Foto's van de invliegopening van de aangetroffen verblijfplaats(en) zijn te zien in Bijlage 2.

##### Zomerverblijf

Buiten het plangebied zijn twee zomerverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis aangetroffen (Figuur 8). Tegenover het plangebied, op zo'n 10 meter afstand ten noordoosten van het plangebied, is een zomerverblijfplaats waargenomen tijdens het avondbezoek op 9 juli 2022. Om 22:17 uur werd een uitvlieger waargenomen en een mogelijke uitvlieger wordt om 22:22 gezien. Om 22:47 uur werd een invlieger met daaraan voorafgaand zwermgedrag gezien. Het pand direct ten zuiden van het plangebied, heeft enkele dakkapellen voor dakramen op zo'n 10 meter afstand van het plangebied. Op 5 mei 2022 is om 5:32 uur door een gewone dwergvleermuis zwermgedrag vertoond bij deze dakkapellen, waarbij de vleermuis ook de dakkapellen aanhaakte. Dit is een indicatie voor een aanwezig zomerverblijfplaats.

##### Paarverblijf

Buiten het plangebied zijn vier paarverblijven aangetroffen van de gewone dwergvleermuis. Tijdens de najaarsveldbezoeken zijn baltsende individuen aangetroffen in de aangegeven gebieden. 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). Deze territoria zijn in kaart gebracht (Figuur 8). Aangenomen kan worden dat het paarverblijf zich ergens in de gevel en/of holtebomen in het territorium bevindt.



**Figuur 8:** aangetroffen beschermde functies. Bij vleermuizen is het hoogste aantal waargenomen individuen weergegeven. De aantallen bij huismus, gierzwaluw en roek zijn een schatting (bron luchtfoto: PDOK, 2021). Door in te zoomen wordt de inhoud beter zichtbaar.

##### Winterverblijf

Buiten het plangebied zijn twee zomerverblijfplaatsen en vier paarverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis aangetroffen. Aangenomen dient te worden dat deze verblijfplaatsen ook als winterverblijf kunnen fungeren (BJ12, 2017a).

### 3.1.2 Uitgesloten beschermde functies

Er zijn geen kraamverblijfplaatsen aangetroffen van de gewone dwergvleermuis. Er is namelijk maar een enkele uitvliegende gewone dwergvleermuis waargenomen in het voorjaar. Bij aanwezigheid van een kraamverblijfplaats is de verwachting dat meerdere uitvliegende individuen waargenomen zullen worden. Omdat dit niet het geval was, kan een kraamverblijfplaats uitgesloten worden.

Er zijn geen kraam-, zomer-, paar- en winterverblijfplaatsen aangetroffen van de ruige dwergvleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis en grijze grootoorvleermuis. Tijdens de bezoeken zijn in de omgeving van het plangebied namelijk geen waarnemingen gedaan van de laatvlieger, één waarneming gedaan van een overvliegende ruige dwergvleermuis en slechts twee waarnemingen gedaan van een overvliegende grootoorvleermuis spec.. Zij vertoonden geen binding met het plangebied. De vleermuizen vlogen langs het plangebied naar de omliggende woonwijk en zijn enkel kort in vlucht waargenomen. De vleermuizen vlogen niet uit een gebouw in het plangebied en vertoonden ook geen foeragegedrag. Om die reden kunnen verblijfplaatsen in het plangebied uitgesloten worden voor deze soorten.

### 4.1.3 Omgevingscheck vleermuizen

Tijdens de uitgevoerde omgevingscheck zijn in de buurt van het plangebied de eerder benoemde vier paarterritoria van de gewone dwergvleermuis gevonden. De resultaten van de omgevingscheck vleermuizen zijn weergegeven in figuur 8.

### 4.1.4 Toetsing

In de directe omgeving van het plangebied bevinden zich twee zomer- en winterverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis. Deze panden maken geen onderdeel uit van het plangebied, maar de uit te voeren werkzaamheden kunnen wel verstorend zijn voor de vleermuizen in deze verblijfplaatsen. Dit betreft een overtreding van Artikel 3.5, lid 2, van de Wet natuurbescherming voor de gewone dwergvleermuis. Het uitvoeren van de werkzaamheden leidt niet tot een overtreding van de Wet natuurbescherming voor vleermuizen ten aanzien van de aangetroffen paarverblijfplaatsen. De paarverblijfplaatsen bevinden zich namelijk op ruimere afstand van het plangebied (minimaal 35 meter).

### 4.2 Huismus

Binnen het plangebied zijn geen nestplaatsen en essentiële functionele leefomgeving van huismus aangetroffen. Er zijn geen roepende huismussen of huismussen met nest- of territoriumindicerend gedrag aangetroffen in het plangebied. Tijdens de bezoeken zijn enkel sporadisch huismussen aangetroffen in het plangebied. Tijdens het eerste bezoek op 26 april zijn geen huismussen in het plangebied

waargenomen. Op 12 mei is maar één overvliegende huismus in het plangebied waargenomen. Tijdens het teunisbloempijlstaart onderzoek op 21 juni zijn meerdere foeragerende huismussen in het plangebied waargenomen, zo'n 5 individuen waaronder 1 jong. Vermoedelijk is er in de omgeving van het plangebied een nestplaats geweest, maar we hebben de exacte locatie van de nestplaats niet kunnen achterhalen. Aangezien enkel op 21 juni één jong in het plangebied is waargenomen, kan geconcludeerd worden dat de nestlocatie niet binnen het plangebied ligt en dat het plangebied geen essentieel functionele leefomgeving is. In de omgeving van het plangebied zijn voldoende alternatieven, zoals groene tuinen en openbaar groen. Er zijn huismusnesten aangetroffen in de gebouwen ten westen van het plangebied (Bijlage 3). Bij desbetreffende gebouwen zijn veel grote groene tuinen met hagen aanwezig. Het uitvoeren van de werkzaamheden leidt niet tot een overtreding van de Wet natuurbescherming voor de huismus.

### 4.3 Gierzwaluw

Er zijn geen nestplaatsen van de gierzwaluw aangetroffen binnen het plangebied. Er zijn geen invliegende gierzwaluwen waargenomen tijdens de veldbezoeken. Wel vlogen er tijdens de veldbezoeken gierzwaluwen boven het plangebied, maar deze hadden geen binding met het plangebied. Ten noorden van het plangebied, aan de Zwanenhof, zijn een aantal nesten aangetroffen (Figuur 8). Dit is op minimaal 80 meter afstand van het plangebied. Het uitvoeren van de werkzaamheden leidt niet tot een overtreding van de Wet natuurbescherming voor de gierzwaluw.

### 4.4 Marterachtigen

In verband met de verstoring op het terrein is het marteronderzoek niet uitgevoerd. Er zijn daarom geen resultaten.

### 4.5 Teunisbloempijlstaart

In verband met de verstoring op het terrein is het teunisbloempijlstraartonderzoek niet uitgevoerd. Er zijn daarom geen resultaten.

### 4.6 Overige soorten

Ten noordoosten van het plangebied is een roekenkolonie waargenomen in de bomen langs de Vondellaan (Figuur 8). Hier zijn circa 20 nesten waargenomen. Deze nesten zijn jaarrond beschermd en mogen niet verstoord worden. De bomen bevinden zich binnen de verstoringafstand (binnen 75 meter), dus de werkzaamheden binnen het plangebied veroorzaken mogelijk verstoring.

## 5. CONCLUSIE

### 5.1 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 8 is de conclusie samengevat.

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

Tabel 8: samenvatting conclusie

| Soort                    | Effect verwacht en vervolgstap nodig? | Opmerking         |
|--------------------------|---------------------------------------|-------------------|
| Huismus                  | Nee                                   | Zie paragraaf 5.2 |
| Gierzwaluw               | Nee                                   | Zie paragraaf 5.2 |
| Gewone dwergvleermuis    | Ja *                                  | Zie paragraaf 5.3 |
| Ruige dwergvleermuis     | Nee *                                 | Zie paragraaf 5.2 |
| Gewone grootoorvleermuis | Nee *                                 | Zie paragraaf 5.2 |
| Grijze grootoorvleermuis | Nee *                                 | Zie paragraaf 5.2 |
| Laatvlieger              | Nee *                                 | Zie paragraaf 5.2 |
| Steenmarter              | Onderzoek afgebroken *                |                   |
| Teunisbloempijlstaart    | Onderzoek afgebroken *                |                   |
| Roek                     | Ja                                    | Zie paragraaf 5.3 |

\* Tijdens het onderzoek zijn versturende werkzaamheden uitgevoerd. Hierdoor kon het vleermuisonderzoek enkel in beperkte mate uitgevoerd worden en is het onderzoek naar steenmarter en teunisbloempijlstaart afgebroken (zie H3).

### 5.2 Geen vervolgstap nodig

Uit het onderzoek en de toetsing volgt dat er geen effect wordt verwacht op de gierzwaluw, huismus, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis en grijze grootoorvleermuis. Dit betekent dat er voor deze soorten geen vervolgstappen noodzakelijk zijn. **Raadpleeg de quickscan om te zien of er voor andere soortgroepen nog maatregelen benodigd zijn.**

### 5.3 Benodigde maatregelen

Indien de werkzaamheden doorgang vinden, dienen de volgende maatregelen genomen te worden:

- voorkom dat verblijfplaatsen van vleermuizen rond het plangebied verstoord worden. Verstoring kan optreden door bijvoorbeeld verlichting en/of trillingen tijdens de werkzaamheden;
- voer de werkzaamheden uit buiten het broedseizoen van de roek (1 februari tot 1 augustus);
- werk volgens een ecologisch werkprotocol en laat deze opstellen door een deskundig ecooloog. In dit werkprotocol dienen de maatregelen uit het nader onderzoeksrapport en de quickscan gebundeld te worden.



## BRONNEN

Alle bronnen zijn geraadpleegd in november 2022.

### Literatuur

- Barlow, K. & Jones, G. (1997). [Function of pipistrelle social calls: field data and a playback experiment](#). *Animal behaviour* 53: 991-999.
- Bij12 (2017a). [Kennisdocument gewone dwergvleermuis](#).
- Bij12 (2017b). [Kennisdocument ruige dwergvleermuis](#).
- Bij12 (2017c). [Kennisdocument gewone grootoorvleermuis](#).
- Bij12 (2017d). [Kennisdocument huismus](#).
- Bij12 (2017e). [Kennisdocument gierzwaluw](#).
- Bij12 (2017f). [Kennisdocument roek](#).
- Bouwens, Sander (2017). [Handreiking kleine marters in relatie tot soortbescherming](#).
- Jones, G. (2009). [Differences in songflight calls between two phonic types of the vespertilionid bat Pipistrellus Pipistrellus](#). *Journal of Zoology* 241(2): 315 - 324.
- Mos, J. en Hofmeester, T. (2020) [The Mostela: an adjusted camera trapping device as a promising non-invasive tool to study and monitor small mustelids](#). *Mammal Research*. 65:843-853.
- Netwerk Groene Bureaus (2017). [Soortinventarisatieprotocollen](#)
- 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](#). *Acta Chiropterologica* 8(2): 391-401.

### Software

- Elekon AG (2020). [Batexplorer 2.1](#).
- Peterson Elektronic (2019). [Batsound](#).
- Titley scientific (2020). [Anabat Insight](#).
- Zostera B.V. (2022). [WrnPro](#).

### Geraadpleegde websites

[www.vleermuis.net](http://www.vleermuis.net). Pagina's: [gewone dwergvleermuis](#), [ruige dwergvleermuis](#), [gewone grootoorvleermuis](#), [grijze grootoorvleermuis](#), [laatvlieger](#).

[www.zoogdiervereniging.nl](http://www.zoogdiervereniging.nl) Pagina's: [steenmarter](#)  
<https://www.vleermuizenindestad.nl/node/22.html>

## BIJLAGE 1 - SLOOPWERKZAAMHEDEN IN HET PLANGEBIED



Figuur: sloopwerkzaamheden waargenomen op 27-07-2022 aan de Komweg 2 en Haageijk 26.



Figuur: sloopwerkzaamheden waargenomen op 27-07-2022 aan de Komweg 2 en Haageijk 26.



Figuur: resultaat van sloopwerkzaamheden (04-08-2022). De gebouwen geschikt voor steenmarter zijn gesloopt en het terrein is niet meer geschikt voor steenmarter en teunisbloempijlstaart.



Figuur: resultaat van sloopwerkzaamheden (04-08-2022). De gebouwen geschikt voor steenmarter zijn gesloopt en het terrein is niet meer geschikt voor steenmarter en teunisbloempijlstaart.

## BIJLAGE 2 - FOTO'S VAN VERBLIJFPLAATSEN



Figuur: invliegopening met gele cirkel aangegeven. Het betreft de zomerverblijfplaats van gewone dwergvleermuis direct ten noorden van het plangebied.

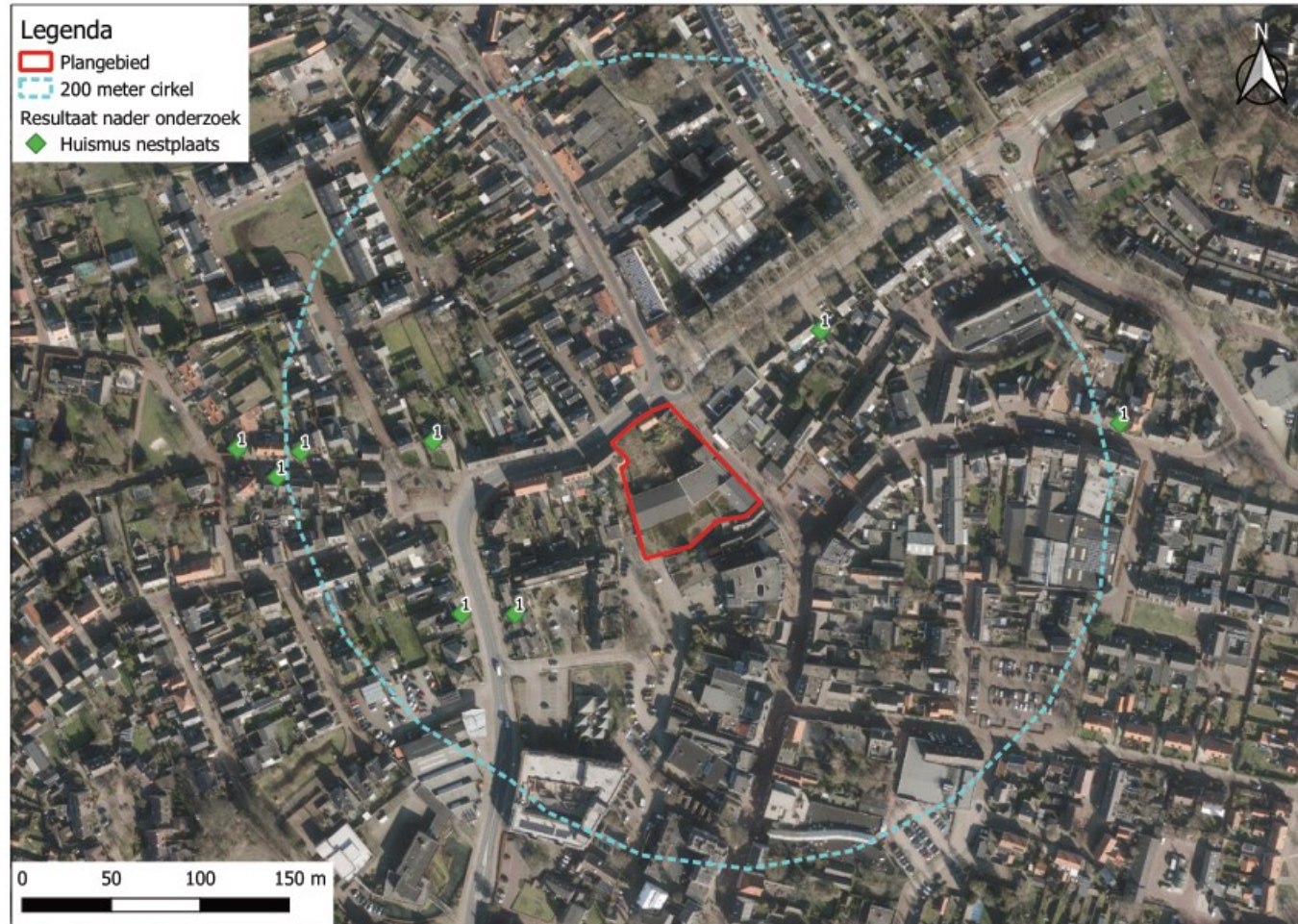


Figuur: invliegopening met gele cirkel aangegeven. Het betreft de zomerverblijfplaats direct ten noorden van het plangebied.



Figuur: Aanhaaklocatie met rode cirkel aangegeven. Het betreft de zomerverblijfplaats van gewone dwergvleermuis direct ten zuiden van het plangebied

### BIJLAGE 3 - AANGETROFFEN HUISMUS NESTLOCATIES



Figuur: waargenomen huismus nestplaatsen tijdens de omgevingscheck. Niet alle nestplaatsen binnen de 200 meter cirkel zijn in kaart gebracht (bron luchtfoto: PDOK, 2021). Door in te zoomen wordt de inhoud beter zichtbaar.



## 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 en direct 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.

