

# Resultaten vervolgonderzoek huismus en vleermuizen

Park Langendijk, Breda



titel rapport  
**Resultaten vervolgon-  
derzoek huismus en  
vleermuizen**

datum  
**5 oktober 2021**

projectnummer  
**P02290**

opdrachtgever  
**BPD en Thebe**

BRO  
projectleider  
**RM**

opgesteld door  
**NL**

interne controle  
**RdM**

bron Kaft  
**RdM**

BRO  
Bosscheweg 107  
5282 WV Boxtel  
T +31 (0)411 850 400  
E [info@bro.nl](mailto:info@bro.nl)  
[www.bro.nl](http://www.bro.nl)



*“Het doel van wetten is niet om af te schaffen of te beperken,  
maar om vrijheid te behouden en te vergroten.”*  
John Locke

# Inhoudsopgave

|                                          |           |
|------------------------------------------|-----------|
| <b>1 Inleiding</b>                       | <b>3</b>  |
| 1.1 Aanleiding                           | 3         |
| 1.2 Doel                                 | 3         |
| <b>2 Omschrijving plangebied</b>         | <b>3</b>  |
| 2.1 Huidige situatie                     | 3         |
| 2.2 Toekomstige situatie                 | 3         |
| <b>3 Werkwijze</b>                       | <b>5</b>  |
| 3.1 Huismussen                           | 5         |
| 3.2 Vleermuizen                          | 6         |
| <b>4 Resultaten</b>                      | <b>12</b> |
| 4.1 Huismussen                           | 12        |
| 4.1.1 Nestlocaties                       | 12        |
| 4.1.2 Leefgebied                         | 12        |
| 4.1.3 Omgevingscheck                     | 12        |
| 4.2 Vleermuizen                          | 13        |
| 4.2.1 Verblijfplaatsen                   | 13        |
| 4.2.2 Foeragerende vleermuizen           | 14        |
| 4.2.3 Vliegroutes                        | 14        |
| 4.3 Overige soorten                      | 14        |
| <b>5 Effectenbeoordeling en toetsing</b> | <b>15</b> |
| 5.1 Huismussen                           | 15        |
| 5.2 Vleermuizen                          | 15        |
| 5.3 Overige soorten                      | 15        |
| <b>6 Conclusie</b>                       | <b>16</b> |
| <b>7 Bronnen</b>                         | <b>17</b> |
| <b>8 Verklarende Woordenlijst</b>        | <b>18</b> |

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

Opdrachtgever is voornemens om het grootste gedeelte van de bebouwing binnen het plangebied te slopen en circa 275-300 woningen te realiseren. Middels een verkennend flora- en faunaonderzoek (quickscan), uitgevoerd door BRO<sup>1</sup>, is vastgesteld dat de gebouwen binnen het plangebied geschikte nest- en verblijfplaatsen bevatten voor huismus en vleermuizen. Naar aanleiding hiervan is huismus- en vleermuisonderzoek uitgevoerd in het seizoen van 2021, om nesten van huismus en verblijfplaatsen van vleermuizen vast te stellen dan wel met voldoende zekerheid uit te sluiten. In dit rapport worden de resultaten van dit nader onderzoek gepresenteerd.

## 1.2 Doel

Dit onderzoek zal antwoord geven op de volgende vragen:

- Zijn er nestplaatsen van de huismus aanwezig in het betreffende pand?
- Zo ja, hoeveel nestplaatsen van huismus betreft het hier?
- Zijn er verblijfsfuncties van vleermuizen aanwezig in de betreffende bebouwing?
- Zo ja, welke soort, aantal en verblijfsfunctie m.b.t. vleermuizen betreft het hier?
- Leiden de werkzaamheden tot verlies of verstoring van nest- en/of verblijfplaatsen?
- Leidt de sloop tot overtreding van de verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming en is een ontheffingsaanvraag noodzakelijk?

Indien bij aanwezigheid van beschermde soorten het treffen van maatregelen noodzakelijk is, omdat de huidige nest- en verblijfplaats komt te vervallen/wordt verstoord, dan zullen deze (ten behoeve van een ontheffingsaanvraag) voldoende moeten worden onderbouwd middels een separaat activiteitenplan. Hierbij moet vast komen te staan dat de functies die de gebouwen hebben voor de soort(en) behouden blijven. Ook dient te worden getoetst of de huidige staat van instandhouding van de soort(en) niet in het geding is.

Ten behoeve van het eventueel indienen van een ontheffingsaanvraag dienen ook aspecten als doel, (wettelijk) belang en alternatievenafweging te worden onderbouwd. Deze eventuele vervolgfase ten behoeve van een ontheffingstraject maakt geen deel uit van onderhavig vervolgonderzoek.

# 2 Omschrijving plangebied

## 2.1 Huidige situatie

Het plangebied is in het zuiden van Breda tussen de Langendijk en Graaf Engelbertlaan met aan het westen het Zaartpark. In figuur 2 is de topografische ligging van het plangebied weergegeven.

Het plangebied bestaat momenteel uit het ziekenhuis Amphia Langendijk, het woonzorgcomplex Thebe en bijbehorende parkeerterrein. In figuur 3 is een luchtfoto van het plangebied en de directe omgeving weergegeven. De figuren 1, 4 t/m 6 geven een impressie van het plangebied, middels foto's die zijn genomen tijdens het verkennende veldbezoek.

## 2.2 Toekomstige situatie

Het plan bevat de ontwikkeling van circa 275-300 woningen. De ontwikkeling omvat een gedifferentieerd programma van onder andere rij- en hoekwoningen, tweekappers en appartementen, zowel koop als huur. De exacte invulling van het woningbouwprogramma is nog niet bekend. De bebouwing binnen het plangebied wordt gesloopt.

<sup>1</sup> BRO is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is de brancheorganisatie voor groene adviesbureaus en heeft als doel kwaliteitsbevordering en belangenbehartiging. Onze werkzaamheden voeren wij dan ook uit volgens de door het NGB vastgestelde gedragscode (versie juni 2008, aangevuld in februari 2010). De medewerkers binnen de discipline ecologie voldoen aan de door het Ministerie van EZ genoemde voorwaarden voor ter zake deskundigen op het gebied van ecologisch onderzoek. Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde protocollen en richtlijnen voor onderzoek.



Figuur 1: Hoofdgebouw ziekenhuis met parkeerplaats gezien vanuit westen



Figuur 4: Flatgebouw "De Boei" gezien vanaf Langendijk



Figuur 5: Gebouw van Thebe gezien vanaf Langendijk



Figuur 2: Topografische kaart ligging plangebied (1:25.000)



Figuur 3: Luchtfoto plangebied en directe omgeving



Figuur 6: Gebouw van Thebe gezien vanaf Zaart

## 3 Werkwijze

### 3.1 Huismussen

Ten aanzien van de huismus zijn tussen 1 april en 15 mei 2021 twee veldbezoeken uitgevoerd, met een tussenliggende periode van minimaal 10 dagen, in de ochtenduren tussen 8.00 uur en 12.00 uur. Tabel 1 geeft een overzicht van de uitgevoerde veldbezoeken voor huismussen. Tijdens de veldbezoeken is gelet op de aanwezigheid van roepende huismussen. Mannetjes huismussen roepen met name in het voorjaar ('s ochtends) vaak vanaf de dakranden/goten waar hun nesten zich bevinden. Tevens is gedurende de veldbezoeken in de ochtend gelet op huismussen die (met nestmateriaal of voedsel) onder dakpannen of andere nestlocaties verdwijnen. Op basis van de veldbevindingen is bepaald of zich onder het dakpannen dak van de te renoveren woningen broedlocaties van de huismus bevinden. De onderzoeksinspanning is conform hetgeen is gesteld in het kennisdocument van de huismus (BIJ12, versie 1.0 juli 2017).

Volgens de soortenstandaard kan de aanwezigheid van een nest van een huismus als volgt worden aangetoond:

1. een nestindicatieve waarneming:
  - een nest of nestbouw of

- bezoek van een huismus aan een waarschijnlijke nestplaats (nest zelf vaak niet zichtbaar, maar gras-sprieten of veertjes steken uit) of
- transport van voedsel of ontlastingspakketjes of
- bedelende jongen in nest (vlak voor uitvliegen goed te horen, steken kopjes uit nestopening).

2. minimaal 1 waarneming in potentieel broedbiotoop in de periode 10 maart t/m 20 juni van:

- een zingend mannetje (veelal op de dakrand) of
- aanwezigheid van een paartje bij een potentiële nestplaats of
- balts.

Afwezigheid van broedende huismussen is aangetoond, als er tijdens twee gerichte veldbezoeken in de periode 1 april tot en met 15 mei (met tien dagen tussen beide veldbezoeken) of tijdens vier gerichte veldbezoeken in de periode 10 maart tot en met 20 juni geen aanwezigheid kan worden aangetoond. Tijdens de veldbezoeken waren de weersomstandigheden voor het waarnemen van huismussen gunstig.

Tabel 1 Bezoeken i.v.m. huismusinventarisaties

| Datum      | Type onderzoek       | Tijdsduur onderzoek | Weer                                                            | Temperatuur |
|------------|----------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------|
| 20-04-2021 | Nestlocaties huismus | 08.30-09.30         | Wind gemiddeld 1 Bft<br>Half bewolkt<br>Geen neerslag           | 10°C        |
| 03-5-2021  | Nestlocaties huismus | 10.30-11.30         | Wind gemiddeld 3 Bft<br>Vrijwel geheel bewolkt<br>Geen neerslag | 10°C        |

### 3.2 Vleermuizen

Voor vleermuizen zijn in de periode half mei tot en met september 2021 in totaal zeven aanvullende veldbezoeken per deelgebied uitgevoerd. Het vleermuisonderzoek is opgedeeld in een gedeelte van BPD (vier locaties) en een gedeelte van Thebe (drie locaties) (figuur 7). Dit betreft de meest gunstige periode van het jaar waarin vleermuizen aantoonbaar van een onderzoeksgebied gebruik kunnen maken. Gedurende de periode mei tot en met half juli hebben de meeste soorten hun zomer- en kraamverblijfplaatsen bezet en zijn druk bezig met het grootbrengen van jonge dieren. Vanaf eind juli vallen de kraamkolonies uiteen, verspreiden de vrouwtjes zich en gaan op zoek naar het gezelschap van baltsende mannetjes. Winterverblijfplaatsen zijn zeer lastig aan te tonen. Van zomerverblijfplaatsen, kraamverblijven en paarverblijfplaatsen mag zekerheidshalve aangenomen worden dat deze ook als winterverblijfplaats gebruikt kunnen worden, zolang de temperatuur niet te laag wordt (vorst).

De laatvlieger heeft als enige soort geen standaard invlieg-tijd. Het zwermgedrag is bij deze soort ook korter en kan al plaatsvinden vanaf 1 á 2 uur na het uitvliegmoment. Omdat het niet reëel is om de hele nacht binnen een of meerdere deelgebieden te zoeken naar laatvliegers, hebben in de periode half mei - half juli twee gerichte avondrondes (tot circa 2 uur na zonsondergang) plaatsgevonden met een tussenliggende periode van minimaal 30 dagen, ten behoeve van het aantonen/uitsluiten van zomer- en kraamverblijfplaatsen van de laatvlieger. Daar kraamgroepen van de gewone dwergvleermuis door het in- en uitvliegen in deze eerste twee uur ook goed waarneembaar zijn, dit mede in verband met de groeps grootte en het tijdig terugkomen om de jongen te zogen, is een voldoende betrouwbaar beeld verkregen omtrent de aan/afwezigheid van kraamverblijfplaatsen. Daarnaast heeft er in de periode mei – juli tevens een ochtendronde

(vanaf circa 2 uur voor zonsopkomst) plaatsgevonden ten behoeve van het aantonen/uitsluiten van zomerverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis. Vervolgens hebben in de periode half augustus - eind september twee avondrondes, met een tussenliggende periode van minimaal 20 dagen, plaatsgevonden ten behoeve van het aantonen/uitsluiten van de functie paarverblijfplaats. Ten behoeve van het indiceren van een massawinterverblijfplaats, is de eerste avondronde vóór september 2021 uitgevoerd. Tabel 2 geeft een overzicht van de uitgevoerde veldbezoeken voor vleermuizen.

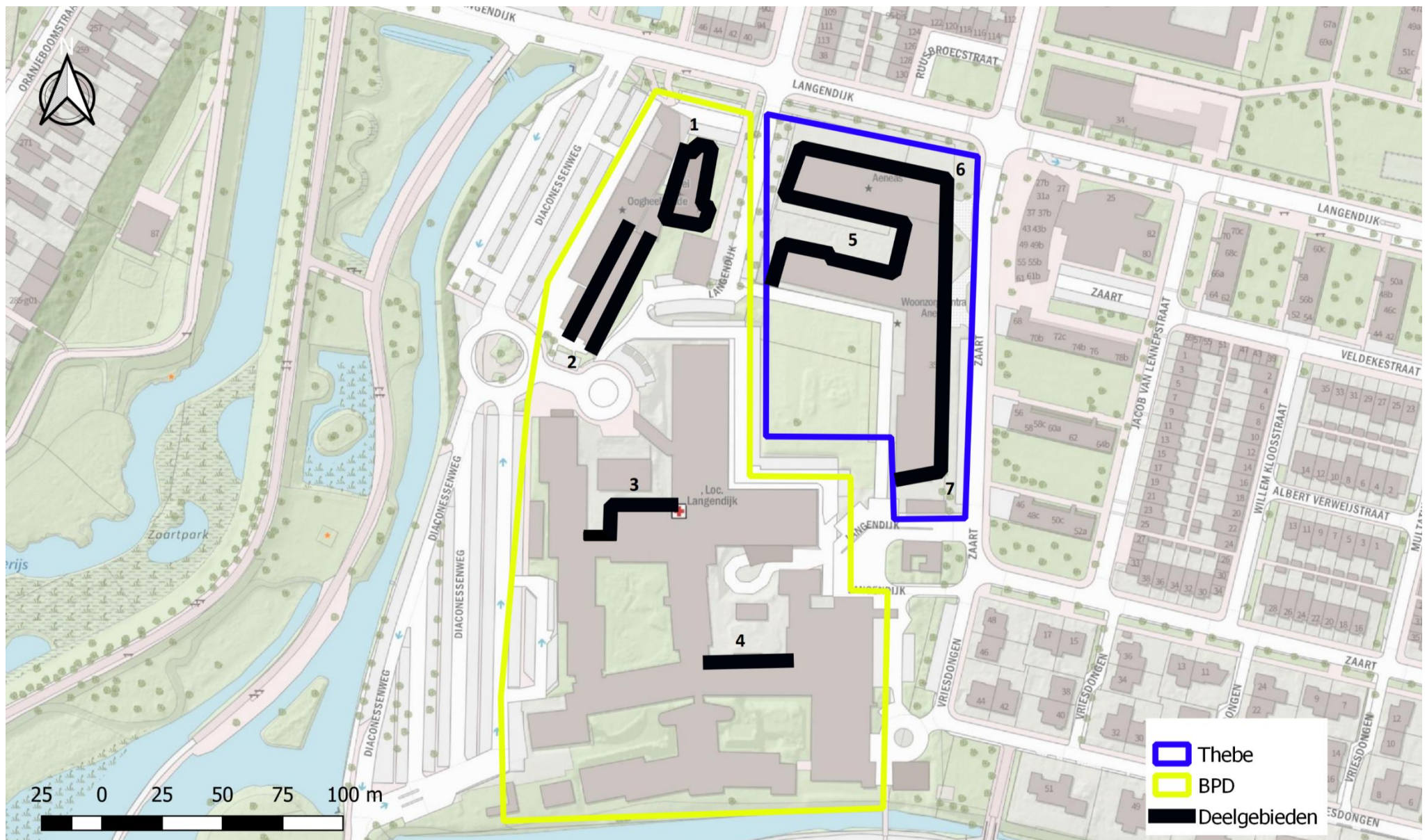
De inventarisatiemethode is conform de richtlijnen van het protocol voor vleermuisonderzoek (versie januari 2021), dat is opgesteld door het vleermuisvakberaad van het Netwerk Groene Bureaus en de Zoogdierverseniging. Dit protocol schrijft voor dat de onderzoeksinspanningen afhankelijk zijn van de te verwachten soorten en functies. Het protocol heeft tot doel het belang van de functies van onderzoekslocaties voor soorten vleermuizen effectief en efficiënt vast te stellen dan wel uit te sluiten. In het bijzonder wanneer de aanwezigheid van gebiedsfuncties of soorten wordt uitgesloten, zou een onderzoek volgens het protocol als juridisch voldoende moeten worden aangemerkt.

Tijdens de veldbezoeken is voornamelijk gelet op uitvliegende, invliegende of zwermende vleermuizen. Daarnaast is er ook gelet op foeragerende en passerende vleermuizen. Tijdens de twee laatste veldbezoeken is voornamelijk gelet op sociale geluiden. In de periode half augustus - september produceren mannetjes vleermuizen de meeste sociale geluiden vanuit of vliegend rondom bebouwing om vrouwtjes te lokken.

Alle veldbezoeken zijn uitgevoerd met behulp van een batdetector (Pettersson M500-384) met opnamemogelijkheid en weergave van sonogrammen. Een batdetector zet het voor

het menselijk gehoor niet hoorbare ultrasone geluid van vleermuizen om naar frequenties die wel hoorbaar zijn. Op basis van de geluidsfrequenties en ritmes kunnen verschillende soorten vleermuizen worden onderscheiden. De opnamemogelijkheid is belangrijk omdat de geluidsopnames kunnen worden gebruikt voor het determineren van soorten die op basis van hun geluid moeilijk zijn te onderscheiden (met name Myotis-soort) en waarbij het sonogram uitsluitend kan geven.

Tijdens de veldbezoeken waren de weersomstandigheden voor het waarnemen van vleermuizen gunstig. De weersomstandigheden voldoen aan de protocollaire eisen voor vleermuisonderzoek: temperatuur niet lager dan 12 °C, de windsnelheid beneden de 3 Beaufort en geen sprake van neerslag (zie tabel 2).



Figuur 7: Deelgebieden vleermuisonderzoek

Tabel 2: Bezoeken i.v.m. vleermuisinventarisaties BPD

| Datum      | Deellocatie | Type onderzoek                        | Tijdsduur onderzoek | Zon op/onder | Weer                                                            | Temperatuur |
|------------|-------------|---------------------------------------|---------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------|-------------|
| 10-06-2021 | 1           | Vleermuizen (kraam- en zomerverblijf) | 21.55-23.55         | 21.58        | Wind gemiddeld 2 Bft<br>Half bewolkt<br>Geen neerslag           | 19°C        |
| 01-07-2021 | 1           | Vleermuizen (kraam- en zomerverblijf) | 22.00-00.00         | 22.03        | Wind gemiddeld 2 Bft<br>Geheel bewolkt<br>Geen neerslag         | 14°C        |
| 16-07-2021 | 1           | Vleermuizen ochtend (zomerverblijf)   | 03.40-05.40         | 05.38        | Wind gemiddeld 3 Bft<br>Geheel bewolkt<br>Geen neerslag         | 12°C        |
| 18-08-2021 | 1           | Vleermuizen (paarverblijf)            | 23.45-01.45         | 20.57        | Wind gemiddeld 3 Bft<br>Geheel bewolkt<br>Geen neerslag         | 17°C        |
| 07-09-2021 | 1           | Vleermuizen (paarverblijf)            | 23.45-01.45         | 20.14        | Wind gemiddeld 3 Bft<br>Onbewolkt<br>Geen neerslag              | 19°C        |
| 21-05-2021 | 2           | Vleermuizen (kraam- en zomerverblijf) | 21.30-23.30         | 21.36        | Wind gemiddeld 3 Bft<br>Half tot zwaar bewolkt<br>Geen neerslag | 12°C        |
| 24-06-2021 | 2           | Vleermuizen (kraam- en zomerverblijf) | 22.00-00.00         | 22.04        | Wind gemiddeld 2 Bft<br>Zwaar bewolkt<br>Geen neerslag          | 13°C        |
| 21-07-2021 | 2           | Vleermuizen ochtend (zomerverblijf)   | 03.45-05.45         | 05.45        | Wind gemiddeld 1 Bft<br>Licht bewolkt<br>Geen neerslag          | 12°C        |
| 18-08-2021 | 2           | Vleermuizen (paarverblijf)            | 23.45-01.45         | 20.57        | Wind gemiddeld 3 Bft<br>Geheel bewolkt<br>Geen neerslag         | 17°C        |
| 07-09-2021 | 2           | Vleermuizen (paarverblijf)            | 23.45-01.45         | 20.14        | Wind gemiddeld 3 Bft<br>Onbewolkt<br>Geen neerslag              | 19°C        |

Tabel 3: Bezoeken i.v.m. vleermuisinventarisaties BPD

| Datum      | Deellocatie | Type onderzoek                        | Tijdsduur onderzoek | Zon op/onder | Weer                                                            | Temperatuur |
|------------|-------------|---------------------------------------|---------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------|-------------|
| 10-06-2021 | 3           | Vleermuizen (kraam- en zomerverblijf) | 21.55-23.55         | 21.58        | Wind gemiddeld 2 Bft<br>Half bewolkt<br>Geen neerslag           | 19°C        |
| 01-07-2021 | 3           | Vleermuizen (kraam- en zomerverblijf) | 22.00-00.00         | 22.03        | Wind gemiddeld 2 Bft<br>Geheel bewolkt<br>Geen neerslag         | 14°C        |
| 21-07-2021 | 3           | Vleermuizen ochtend (zomerverblijf)   | 03.45-05.45         | 05.45        | Wind gemiddeld 1 Bft<br>Licht bewolkt<br>Geen neerslag          | 12°C        |
| 18-08-2021 | 3           | Vleermuizen (paarverblijf)            | 23.45-01.45         | 20.57        | Wind gemiddeld 3 Bft<br>Geheel bewolkt<br>Geen neerslag         | 17°C        |
| 07-09-2021 | 3           | Vleermuizen (paarverblijf)            | 23.45-01.45         | 20.14        | Wind gemiddeld 3 Bft<br>Onbewolkt<br>Geen neerslag              | 19°C        |
| 08-06-2021 | 4           | Vleermuizen (kraam- en zomerverblijf) | 21.55-23.55         | 21.56        | Wind gemiddeld 2 Bft<br>Half bewolkt<br>Geen neerslag           | 14°C        |
| 02-07-2021 | 4           | Vleermuizen (kraam- en zomerverblijf) | 22.00-00.00         | 22.02        | Wind gemiddeld 1 Bft<br>Half tot zwaar bewolkt<br>Geen neerslag | 15°C        |
| 23-06-2021 | 4           | Vleermuizen ochtend (zomerverblijf)   | 03.20-05.20         | 05.19        | Wind gemiddeld 2 Bft<br>Geheel bewolkt<br>Geen neerslag         | 12°C        |
| 18-08-2021 | 4           | Vleermuizen (paarverblijf)            | 23.45-01.45         | 20.57        | Wind gemiddeld 3 Bft<br>Geheel bewolkt<br>Geen neerslag         | 17°C        |
| 07-09-2021 | 4           | Vleermuizen (paarverblijf)            | 23.45-01.45         | 20.14        | Wind gemiddeld 3 Bft<br>Onbewolkt<br>Geen neerslag              | 19°C        |

Tabel 4: Bezoeken i.v.m. vleermuisinventarisaties Thebe

| Datum      | Deellocatie | Type onderzoek                        | Tijdsduur onderzoek | Zon op/onder | Weer                                                    | Temperatuur |
|------------|-------------|---------------------------------------|---------------------|--------------|---------------------------------------------------------|-------------|
| 21-05-2021 | 5           | Vleermuizen (kraam- en zomerverblijf) | 21.35-23.35         | 21.36        | Wind gemiddeld 3 Bft<br>Bewolkt<br>Geen neerslag        | 14°C        |
| 26-06-2021 | 5           | Vleermuizen (kraam- en zomerverblijf) | 22.00-00.00         | 22.04        | Wind gemiddeld 3 Bft<br>Half bewolkt<br>Geen neerslag   | 15°C        |
| 07-06-2020 | 5           | Vleermuizen ochtend (zomerverblijf)   | 03.20-05.20         | 05.20        | Wind gemiddeld 2 Bft<br>Helder<br>Geen neerslag         | 13°C        |
| 18-08-2021 | 5           | Vleermuizen (paarverblijf)            | 23.45-01.45         | 20.57        | Wind gemiddeld 3 Bft<br>Geheel bewolkt<br>Geen neerslag | 17°C        |
| 08-09-2021 | 5           | Vleermuizen (paarverblijf)            | 22.00-00.00         | 20.10        | Wind gemiddeld 2 Bft<br>Helder<br>Geen neerslag         | 18°C        |
| 23-05-2021 | 6           | Vleermuizen (kraam- en zomerverblijf) | 21.35-23.35         | 21.38        | Wind gemiddeld 3 Bft<br>Bewolkt<br>Geen neerslag        | 13°C        |
| 12-06-2021 | 6           | Vleermuizen (kraam- en zomerverblijf) | 21.55-23.55         | 21.59        | Wind gemiddeld 3 Bft<br>Helder<br>Geen neerslag         | 17°C        |
| 26-07-2021 | 6           | Vleermuizen ochtend (zomerverblijf)   | 03.55-05.55         | 05.52        | Wind gemiddeld 2 Bft<br>Licht bewolkt<br>Geen neerslag  | 17°C        |
| 18-08-2021 | 6           | Vleermuizen (paarverblijf)            | 23.45-01.45         | 20.57        | Wind gemiddeld 3 Bft<br>Geheel bewolkt<br>Geen neerslag | 17°C        |
| 08-09-2021 | 6           | Vleermuizen (paarverblijf)            | 22.00-00.00         | 20.10        | Wind gemiddeld 2 Bft<br>Helder<br>Geen neerslag         | 18°C        |

Tabel 5: Bezoeken i.v.m. vleermuisinventarisaties Thebe

| Datum      | Deellocatie | Type onderzoek                        | Tijdsduur onderzoek | Zon op/onder | Weer                                                                    | Temperatuur |
|------------|-------------|---------------------------------------|---------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 29-05-2021 | 7           | Vleermuizen (kraam- en zomerverblijf) | 21.45-23.45         | 21.46        | Wind gemiddeld 3 Bft<br>Onbewolkt<br>Geen neerslag                      | 16°C        |
| 19-06-2021 | 7           | Vleermuizen (kraam- en zomerverblijf) | 22.00-00.00         | 22.03        | Wind gemiddeld 2 Bft<br>Volledig bewolkt<br>Incidenteel lichte motregen | 20°C        |
| 01-08-2021 | 7           | Vleermuizen ochtend (zomerverblijf)   | 04.00-06.00         | 06.01        | Wind gemiddeld 2 Bft<br>Helder<br>Geen neerslag                         | 14°C        |
| 18-08-2021 | 7           | Vleermuizen (paarverblijf)            | 23.45-01.45         | 20.57        | Wind gemiddeld 3 Bft<br>Geheel bewolkt<br>Geen neerslag                 | 17°C        |
| 08-09-2021 | 7           | Vleermuizen (paarverblijf)            | 22.00-00.00         | 20.10        | Wind gemiddeld 2 Bft<br>Helder<br>Geen neerslag                         | 18°C        |

## 4 Resultaten

### 4.1 Huismussen

#### 4.1.1 Nestlocaties

##### BPD

Tijdens de veldbezoeken zijn veel huismussen waargenomen in het gebouw bij de noordwestelijke parkeerplaats langs de Diaconessenweg, zie figuur 8. Alle nestlocaties zaten onder de eerst rij dakpannen welke toegankelijk waren vanuit de dakgoot. Hier werd gedurende beide veldbezoeken door zowel mannetjes als vrouwtjes continue in- en uitgevlogen. Daarnaast zaten er tijdens beide veldbezoeken roepende mannetjes op de dakgoot. De rest van de gebouwen zijn niet geschikt voor huismussen en deze zijn ook niet binnen de rest van het plangebied waargenomen.

##### Thebe

Binnen het deelgebied van Thebe zijn geen nestlocaties van de huismus aangetroffen. Tevens zijn er geen individuen van de huismus waargenomen.

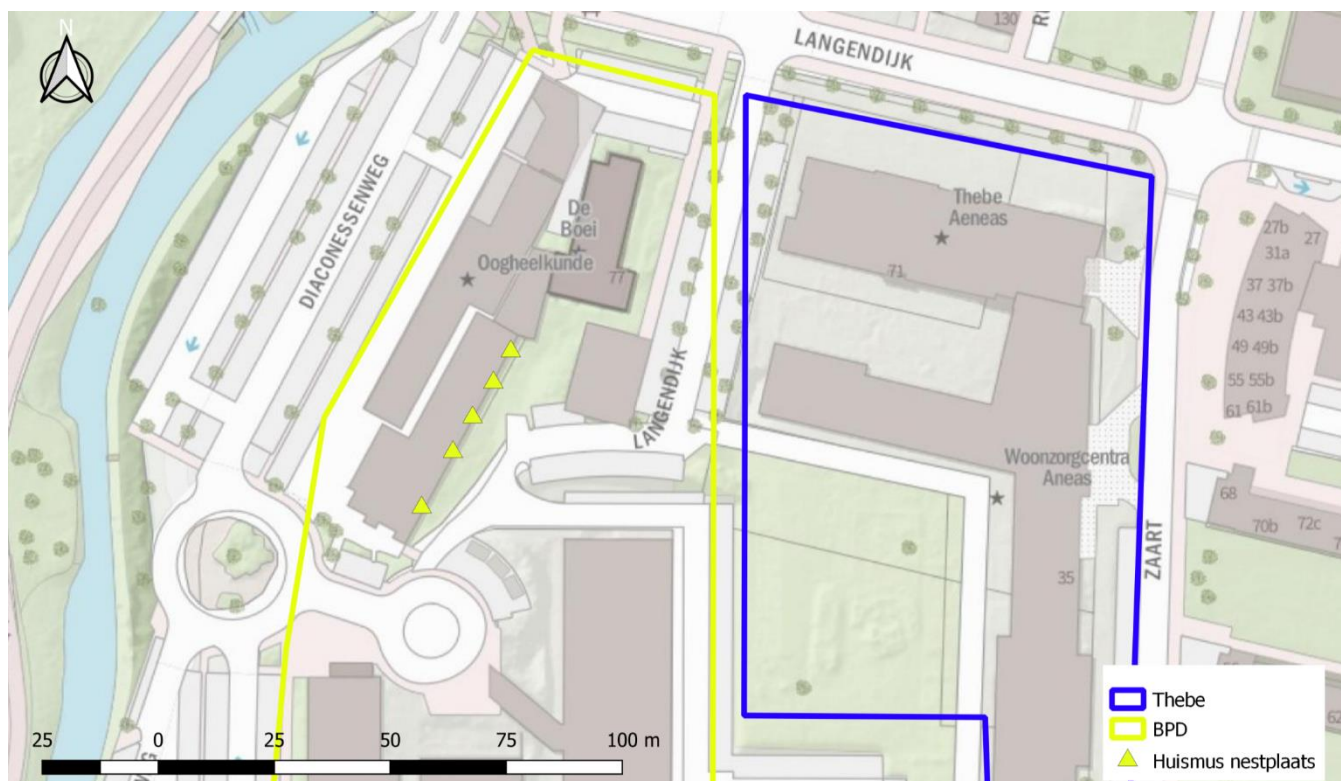
#### 4.1.2 Leefgebied

Er is weinig groen in de omgeving aanwezig. De struiken voor het gebouw en midden op de rotonde werden bezocht door de huismussen maar de meeste vlogen richting het park ten westen. Ook maakte ze gebruik van het groen tussen het ziekenhuis en het gebouw van Thebe.

#### 4.1.3 Omgevingscheck

De huismus is een soort die zowel voorkomt in de stadcentra als op het platteland, maar een voorkeur heeft voor bebouwde gebieden. Hierbij heeft huismus als vaste rust- en verblijfplaats en nestlocatie een voorkeur voor woningen die

openingen hebben die toegang verlenen tot geschikte nestlocatie tussen het dak en het dakbeschot met tevens voldoende groen in de omgeving van de woningen. Direct aangrenzend zijn meer woningen beschikbaar waar huismussen onder kunnen nestelen doordat de meeste panden in de omgeving een pannendak hebben.



Figuur 8: Resultaten onderzoek huismus

## 4.2 Vleermuizen

### 4.2.1 Verblijfplaatsen

#### BPD

Binnen de deelgebieden van BPD zijn tijdens de veldbezoeken in het voorjaar drie verschillende zomerverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis en één zomerverblijfplaats van laatvlieger aangetroffen (zie figuur 9). Twee van de zomerverblijfplaatsen bevinden zich in het flatgebouw in het noorden van het plangebied en één zomerverblijfplaats bevindt zich vlak bij de ingang van het ziekenhuis. De toegang tot de twee verblijfplaatsen in de flat bevinden zich in de openstootvoegen en de zomerverblijfplaats bij de ingang bevindt zich op de kruising van de gevelplaten.

Gedurende de veldbezoek in het najaar zijn er op verschillende plekken vleermuizen waargenomen waarbij tevens sociale roepjes te horen waren. Beide onderzoeksrondes in het najaar gaven dezelfde resultaten. Langs de gehele westkant van het plangebied zijn weinig tot geen vleermuizen waargenomen. Rond de ingang van het ziekenhuis (locatie 3) zijn twee gewone dwergvleermuizen waargenomen welke sociale roepjes lieten horen. Dit kan betekenen dat de zomerverblijfplaats ten zuiden mogelijk ook gebruik wordt als paarverblijfplaats. Dit is echter niet met zekerheid vast te stellen, waardoor dit als een opzichzelfstaand paarverblijf wordt gezien. Aan de noord- en oostkant van de flat (locatie 1 en 2) zijn tevens sociale roepjes van gewone dwergvleermuizen waargenomen, waarbij er twee aan de noordkant vlogen en meerdere (3-5) aan de oostkant van de flat. In het zuidoostelijke gedeelte van het plangebied zijn incidenteel gewone dwergvleermuizen waargenomen welke sociale roepjes lieten horen. Dit was echter niet constant en er was geen duidelijke binding met één van de gebouwen.

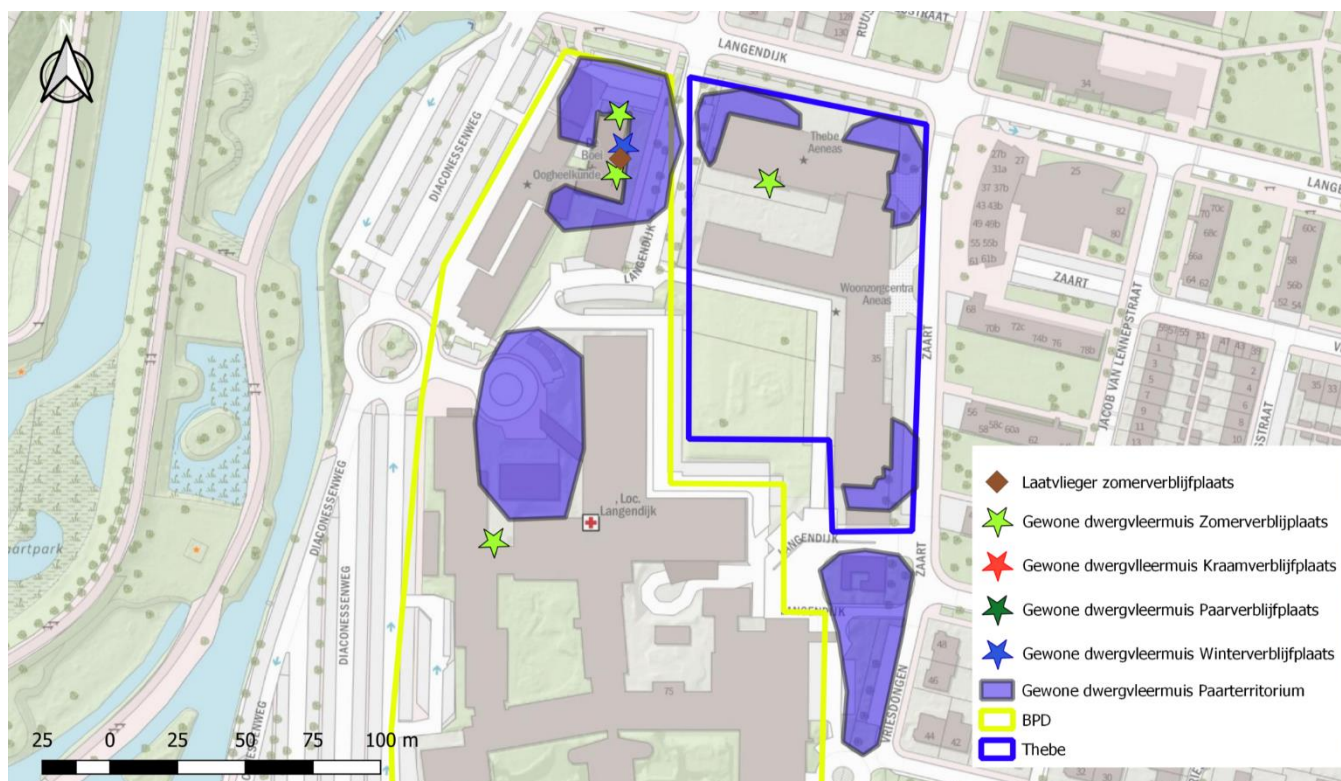
Aan de oostelijke zijde van de flat is tevens een winterverblijfplaats gevonden van gewone dwergvleermuis. Tijdens beide bezoeken in het najaar is gelet op middernacht zwermen, dit is ook tijdens beide bezoeken waargenomen langs aan de oostkant van de flat. Er is geen eenduidige invliegplaats waargenomen, dit was sterk verspreid over de bovenste 4 verdiepingen (figuur 10). Er werd continu gezwermd, door niet meer dan 20 individuen op enig moment.

De zomerverblijfplaats van de laatvliegers bevond zich bovenin de oostzijde van het flatgebouw (figuur 10). Het was een verblijfplaats van 4 uitvliegende individuen. Omdat een

kraamgroep uit minimaal circa 10-15 individuen bestaat is het redelijkerwijs uitgesloten dat het hier een kraamkolonie betreft. De roep van de dieren is luid en duidelijk dus het is niet de verwachting dat uitvliegende individuen zijn gemist.

#### Thebe

Binnen de deelgebieden van Thebe is tijdens de veldbezoeken in het voorjaar een enkele zomerverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis aangetroffen (figuur 9). De zomerverblijfplaats bevindt zich in de zuidgevel van de noordvleugel, achter een opening in de gevel.



Figuur 9: Resultaten vleermuisonderzoek

Gedurende de veldbezoek in het najaar zijn er op verschillende plekken vleermuizen waargenomen waarbij tevens sociale roepjes te horen waren. Rond zowel de noordoost-, de noordwest- als de zuidoosthoek zijn met gewone dwergvleermuizen waargenomen welke met regelmaat sociale roepjes lieten horen. Het was echter niet vast te stellen waar in de bebouwing de individuen verbleven.

#### 4.2.2 Foeragerende vleermuizen

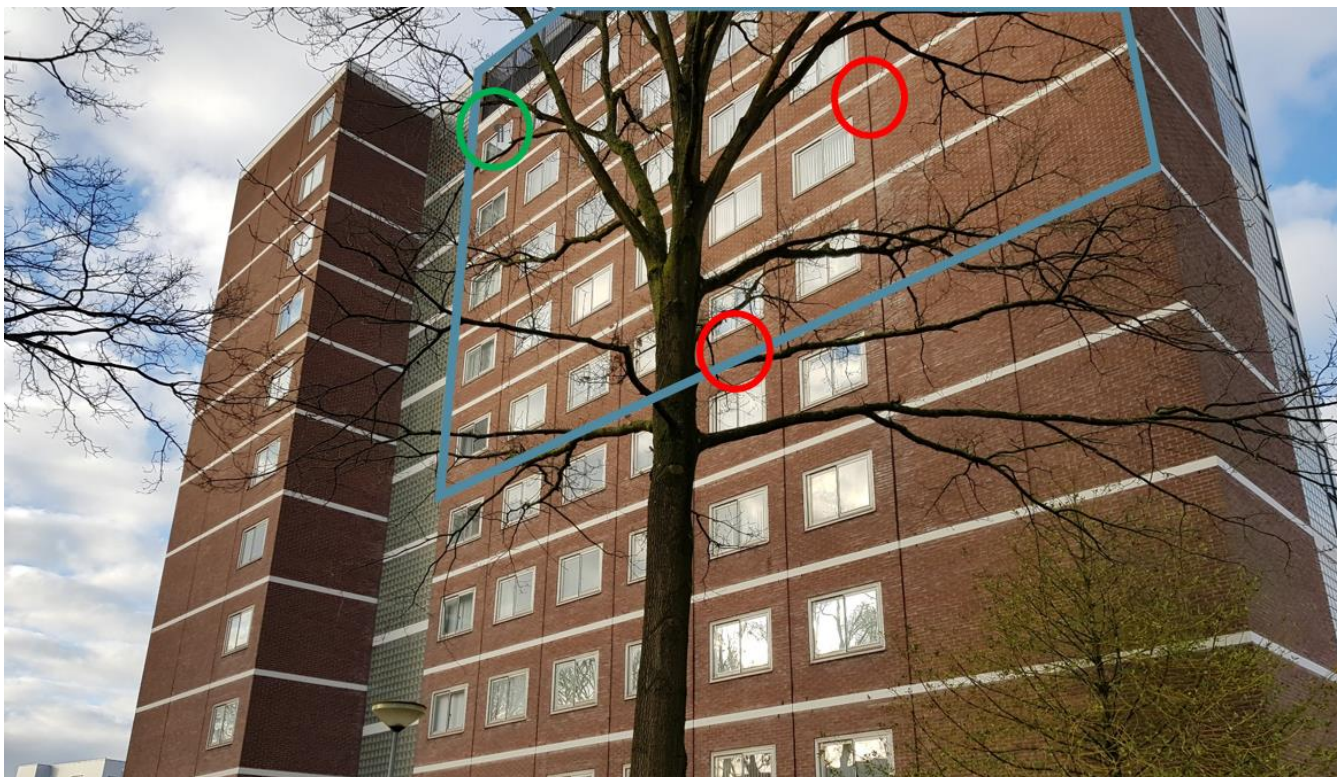
Tijdens de veldbezoeken zijn foeragerende vleermuizen rondom het groen in de tuinen en plantsoenen waargenomen. Gezien de vleermuizen hier niet de hele avond aanwezig waren en regelmatig een kwartier of langer verdwenen is het niet de verwachting dat delen van het plangebied essentieel foerageergebied voor de gewone dwergvleermuis betreffen. Daarnaast is er in de directe omgeving genoeg groen aanwezig dat kan dienen als foerageermogelijkheid, en blijft binnen het plan een groot deel van het opgaand groen behouden. De voorgenomen plannen zullen niet leiden tot een afname in essentieel foerageergebied. Wel wordt geadviseerd om tijdens de werkzaamheden de bouwverlichting zodanig in te richten dat verlichting gericht en uitschijnend op opgaand groen zoveel mogelijk wordt vermeden.

#### 4.2.3 Vliegroutes

Tijdens de veldbezoeken zijn in de directe omgeving geen eenduidig vliegpatronen aangetroffen welke door meerdere individuen werd gevolgd.

### 4.3 Overige soorten

In de betreffende woningen kunnen ook vogels zonder jaar rond beschermd nest broeden. Hiermee dient rekening te worden gehouden door buiten het broedseizoen of na een controle te werken.



Figuur 10: Verblijfplaatsen oostzijde flatgebouw: Zomerverblijfplaats gewone dwergvleermuis (rood), massawinterverblijfplaats gewone dwergvleermuis (blauw) en zomerverblijfplaats laatvlieger (groen).

## 5 Effectenbeoordeling en toetsing

### 5.1 Huismussen

#### BPD

Binnen het deelgebied van BPD zijn een 5-tal nestlocaties van huismus aangetroffen. Er gaan bij werkzaamheden nestlocaties en leefgebied van de huismus verloren. Dit betreft een overtreding van artikel 3.1 lid 2 van de Wet natuurbescherming met betrekking tot het opzettelijk vernielen, beschadigen of wegnemen van nestlocaties van de huismus. Voordat de werkzaamheden kunnen starten moet er een ontheffing worden verkregen voor het verwijderen van de huidige nestplaatsen en leefgebied.

#### Thebe

Binnen het plangebied zijn geen nestlocaties van huismus waargenomen. Er gaan bij werkzaamheden geen nestlocaties en leefgebied van de huismus verloren. Overtreding van een verbodsbepaling van de Wet natuurbescherming met betrekking tot de huismus is uitgesloten.

### 5.2 Vleermuizen

#### BPD

Binnen het deelgebied van BPD zijn drie verschillende zomerverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis, een winterverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis, twee paarterritoria van de gewone dwergvleermuis en één zomerverblijf van laatvlieger aangetroffen. Er gaan bij werkzaamheden rust- en verblijfplaatsen verloren. Dit betreft een overtreding van artikel 3.5 lid 2 en 4 van de Wet natuurbescherming inzake het opzettelijk verstoren van, en beschadigen en vernie-

len van rustplaatsen van, gewone dwergvleermuis en laatvlieger. Voorafgaand aan de start van de werkzaamheden moet een ontheffing worden verkregen.

#### Thebe

Binnen het deelgebied van Thebe is een zomerverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis en drie paarterritoria van de gewone dwergvleermuis aangetroffen. Er gaan bij werkzaamheden rust- en verblijfplaatsen verloren. Dit betekent dat er een overtreding is van een verbodsbepaling van de Wet natuurbescherming met betrekking tot de gewone dwergvleermuis en laatvlieger en er een ontheffing aangevraagd moet worden voor het verwijderen van de huidige verblijfplaatsen.

### 5.3 Overige soorten

Andere diersoorten als vogels, zoogdieren en amfibieën kunnen in het plangebied aanwezig zijn. Hiervoor geldt de zorgplicht. Dit houdt in dat men zorg moet dragen voor aanwezige individuen, ook algemene soorten. Men moet deze dieren de tijd geven om het plangebied te verlaten. Weinig mobiele soorten als egel of pad kunnen met beleid naar buiten het plangebied worden verplaatst.

Daarnaast zijn broedende vogels en hun nesten tijdens het broedseizoen beschermd. Geadviseerd wordt om het opgaand groen binnen het plangebied buiten het broedseizoen te verwijderen, om verstoring van broedende vogels te voorkomen. Het broedseizoen loopt gemiddeld van half maart tot half augustus. Geldend is echter de aanwezigheid van een broedgeval.

## 6 Conclusie

### BPD

In het pand langs de Diaconessenweg zijn vijf nestlocaties van huismus aanwezig. Daarnaast zijn in de flat in het noorden van het plangebied twee zomerverblijfplaatsen, een winterverblijfplaats en twee paarterritoria van gewone dwergvleermuis, en één zomerverblijfplaats van laatvlieger aanwezig. In het pand naast de ingang van het ziekenhuis bevindt zich tevens een zomerverblijfplaats en een paarterritorium van gewone dwergvleermuis. De werkzaamheden omtrent de sloop zijn ontheffingsplichtig. Hiervoor dient een ontheffing aangevraagd te worden bij het bevoegd gezag, in dit geval de Omgevingsdienst Brabant-Noord (ODBN).

### Thebe

Binnen het deelgebied van Thebe zijn een zomerverblijfplaats en drie paarterritoria van gewone dwergvleermuis aanwezig. De werkzaamheden omtrent de sloop zijn ontheffingsplichtig. Hiervoor dient een ontheffing aangevraagd te worden bij het bevoegd gezag, in dit geval de Omgevingsdienst Brabant-Noord (ODBN).

Tevens dienen de volgende maatregelen in acht te worden genomen:

- De kap van het opgaand groen dient buiten het broedseizoen te worden uitgevoerd. Het broedseizoen loopt globaal van half maart t/m half augustus;
- Met betrekking tot de zorgplicht dienen eventueel aangetroffen dieren tijdens de werkzaamheden de

kans te krijgen om het plangebied zelfstandig te verlaten. Bij weinig mobiele soorten als egel en gewone pad mogen de dieren met beleid verplaatst worden naar een veilige plek buiten het werkgebied.

Tabel 6: Overzicht aanwezigheid beschermde soorten en te nemen type maatregelen

| Soortgroep                   | Aanwezig | Hoeveel                                                                                                                              | Overtreding | Maatregelen                                                                                                                  |
|------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>BPD</b>                   |          |                                                                                                                                      |             |                                                                                                                              |
| Huisumus                     | Ja       | 5                                                                                                                                    | Ja          | Er dient een ontheffing aangevraagd te worden alvorens de sloopwerkzaamheden aan de betreffende bebouwing plaats mag vinden. |
| Vleermuizen                  | Ja       | 3 zomerverblijfplaatsen, 2 paarterritoria, 1 winterverblijfplaats van gewone dwergvleermuis en 1 zomerverblijfplaats van laatvlieger | Ja          | Er dient een ontheffing aangevraagd te worden alvorens de sloopwerkzaamheden aan de betreffende bebouwing plaats mag vinden. |
| <b>Thebe</b>                 |          |                                                                                                                                      |             |                                                                                                                              |
| Huisumus                     | Nee      | -                                                                                                                                    | -           | -                                                                                                                            |
| Vleermuizen                  | Ja       | 1 zomerverblijfplaats en 3 paarterritoria van gewone dwergvleermuis                                                                  | Ja          | Er dient een ontheffing aangevraagd te worden alvorens de sloopwerkzaamheden aan de betreffende bebouwing plaats mag vinden. |
| <b>Beide deelgebieden</b>    |          |                                                                                                                                      |             |                                                                                                                              |
| Overige soorten <sup>2</sup> | Mogelijk | -                                                                                                                                    | Mogelijk    | Rekening houden met broedseizoen en zorgplicht                                                                               |

<sup>2</sup> Dit betreft soorten die niet honkvast zijn en/of waarvan de nest/verblijfplaats niet jaarrond is beschermd. Echter mogen de nesten/verblijfplaatsen met eieren of jongen niet worden verstoord/verwijderd. Hieromtrent dient per complex de situatie qua planning en werkzaamheden te worden afgestemd met de begeleidende ecoloog.

## 7 Bronnen

- Dietz C., O. von Helversen & D. Nill 2011. Vleermuizen. Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika. De Fontein/Tirion Uitgevers, Utrecht.
- Kennisdocument Huismus, versie 1.0 BIJ12 juli 2017
- Kennisdocument Gewone dwergvleermuis, versie 1.0 BIJ12 juli 2017
- Kennisdocument Ruige dwergvleermuis, versie 1.0 BIJ12 juli 2017
- Limpens, H., J. Regelink & R. Koelman 2010. Vleermuizen en planologie. Zoogdiervereniging, Nijmegen
- 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.
- Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging (2017) Vleermuisprotocol 2017, maart 2017.
- SOVON Vogelonderzoek Nederland 2018. Vogelatlas van Nederland. Kosmos Uitgevers, Utrecht.

## 8 Verklarende Woordenlijst

### Activiteitenplan

Een activiteitenplan dient als begeleidend document voor een ontheffingsaanvraag. In het activiteitenplan zijn maatregelen verwoord waarmee de functionaliteit van een rust- of verblijfplaats van een beschermde soort behouden blijft en schade aan individuen wordt voorkomen.

### Expert Judgement

Inschatting van een deskundige op grond van zijn/haar kennis en ervaring.

### Foerageerhabitat

Het gebied waarbinnen een soort voedsel zoekt.

### Foerageren

Zoeken en vinden van voedsel door dieren (jachtgebied).

### Functioneel leefgebied

Hiermee wordt het gebied dat is benodigd om de functionaliteit van een voortplantingsplaats of van een vaste rust of verblijfplaats te behouden. Een nestlocatie of voortplantingsplaats kan bijvoorbeeld alleen succesvol functioneren, wanneer er voldoende habitat (schuilgelegenheid, voedsel etc.) van voldoende kwaliteit aanwezig is om te kunnen paren, eieren te leggen en jongen groot te brengen.

### Gunstige staat van instandhouding

Er is sprake van een gunstige staat van instandhouding van een soort of habitatype als de omstandigheden

waarin de soort of het habitatype voorkomt perspectief bieden op een duurzaam voortbestaan van die soort of dat habitatype.

### Habitat

Omvat de plaatsen waar een bepaald organisme voorkomt doordat de abiotische en biotische factoren (niet levende en levende natuur) van die plaatsen voldoen aan de eisen en toleranties die het organisme stelt om te kunnen overleven, groeien en zich voortplanten.

### Kraamverblijfplaats

Voortplantingsplaats van vleermuizen. Het gaat hierbij vaak om de vrouwelijke exemplaren van een kolonie (ook wel kraamgroep genoemd) die gezamenlijk hun jongen grootbrengen. De aantallen vleermuizen in een kraamgroep kun oplopen tot meerdere honderden exemplaren.

### Mitigerende maatregelen

Maatregelen die negatieve effecten bij een ingreep voorkomen of reduceren.

### Omgevingscheck

Een omgevingscheck wordt uitgevoerd bij verlies van leefgebied van een jaarrond beschermde functie van een soort die door een ingreep (tijdelijk) verloren gaat. De omgeving van de ingreep wordt door een ter zake deskundige beoordeeld op aanwezigheid van voldoende alternatief leefgebied en/of potentiële verblijfplaatsen.

### Ontheffing

De Wet natuurbescherming is gemaakt om planten- en diersoorten die vrij in het wild leven te beschermen. Om deze kwetsbare soorten te beschermen bevat de Wet

natuurbescherming een aantal verbodsbepalingen. Onder bepaalde voorwaarden mogen de activiteiten wel doorgaan, daarvoor kan een ontheffing benodigd zijn. Een ontheffing is een besluit waarbij in een individueel concreet geval een uitzondering op een wettelijk verbod wordt gemaakt.

### Paarverblijfplaats

Dit is een verblijfplaats die hoofdzakelijk in het najaar (september/oktober) door vleermuizen worden gebruikt om te paren. Eén mannetje kan een dergelijke verblijfplaats met meerdere vrouwtjes delen. In de omgeving van de paarverblijfplaats wordt veelal door het territoriale mannetje middels baltsvluchten getracht vrouwtjes aan te lokken.

### Populatie

Een biologische populatie is een groep individuen van dezelfde soort die zich onderling voortplant en als zodanig geïsoleerd is van andere zulke groepen.

### Rode Lijst

Rode Lijsten laten zien welke soorten zijn verdwenen en welke soorten in een gebied sterk zijn achteruitgegaan of zeldzaam zijn. Er bestaan verschillende Rode Lijsten. Voor vogels, voor zoogdieren, planten, paddenstoelen, insecten en voor allerlei andere soortgroepen. Rode Lijsten hebben geen officiële juridische status. Plaatsing op de lijst maakt een diersoort dus nog geen 'beschermde diersoort' in de zin van de Wet natuurbescherming. De Rode Lijsten hebben in de praktijk wel een belangrijke signaleringfunctie. Door de Rode Lijst te raadplegen, kunnen alle instellingen die met natuurbehoud te maken hebben rekening houden met bedreigde soorten.

**Vaste rust- of verblijfplaats**

Een plek binnen het leefgebied van een soort die essentieel is voor de levenscyclus van een individu. De Wet natuurbescherming omschrijft niet exact wat een vaste rust- of verblijfplaats is. Dit is soortafhankelijk.

**Vliegroute**

Een vaste route die door vleermuizen wordt gebruikt tussen de verblijfplaatsen naar foerageergebieden.

**Winterverblijfplaats**

Verblijfplaats die gebruikt wordt om de periode van winter rust te overbruggen. Voor vleermuizen zijn dit vorstvrije, maar koele en vochtige plekken. Er kans sprake zijn van massaverblijfplaatsen, verblijfplaatsen van kleine groepen of één of enkele individuen.

**Zomerverblijfplaats**

Is een vleermuisverblijfplaats anders dan een kraamverblijf. Buiten de kraamperiode worden deze door vrouwtjes gebruikt, binnen de kraamperiode door individuele mannetjes.

[www.bro.nl](http://www.bro.nl) | [info@bro.nl](mailto:info@bro.nl)

**Hoofdvestiging Boxtel**

Boscheweg 107  
5282 WV Boxtel  
T +31 (0)411 850 400

**Vestiging Amsterdam**

Rijnspoorplein 38  
1018 TX Amsterdam  
T +31 (0)20 506 19 99

**Vestiging Tegelen**

Industriestraat 94  
5931 PK Tegelen  
T +31 (0)77 373 06 01