

# Vleermuis- en broedvogelonderzoek Eemfront Amersfoort



**Vleermuis- en broedvogelonderzoek  
Eemfront Amersfoort 2018**

J. (Jasper) Hooymans

# **Vleermuis- en broedvogelonderzoek Eemfront Amersfoort**

In opdracht van: De heer Van Garderen

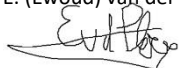
Ecologisch Adviesbureau Viridis bv  
Beesdseweg 3-18  
4104 AW Culemborg

T 0345 753 275  
E [info@bureau-viridis.nl](mailto:info@bureau-viridis.nl)  
W [www.bureau-viridis.nl](http://www.bureau-viridis.nl)  
KvK 110 557 87  
Btw nr NL 8212 39 119 B01  
IBAN NL46 TRIO 0198 4486 00

Tekst: J. (Jasper) Hooymans  
Veldonderzoek: J. (Jasper) Hooymans, W. (Wiegert) Steen,  
F. (Ferdie) Timmerman, O. (Olivier) Horiot,  
M. (Martijn) Meerleveld  
Foto's: J. (Jasper) Hooymans  
Foto voorblad: *Geldersestraat Amersfoort*

Projectnummer: 2018-025  
Wijze van citeren: Hooymans, J, 2018. Vleermuis- en broedvogelonderzoek Eemfront Amersfoort, Ecologisch Adviesbureau Viridis, Culemborg, PRNR-2018-025.

In opdracht van: De heer Van Garderen  
Contactpersoon: De heer Van Garderen

Status: Concept, 8-11-2018  
Ondertekening: E. (Ewoud) van der Ploeg  
Paraaf: 

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van de opdrachtgever zoals hierboven aangegeven en is zijn eigendom. Niets uit deze rapportage mag worden vermenigvuldigd of openbaar gemaakt worden door middel van scanning, druk, internet, fotokopie of andere wijze zonder schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en Ecologisch Adviesbureau Viridis bv, noch mag het zonder deze toestemming voor een ander doel gebruikt worden dan waarvoor het vervaardigd is.

Ecologisch Adviesbureau Viridis is niet aansprakelijk voor vervolgschade, alsmede schade die voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van de werkzaamheden, kaartmateriaal (Basis Registratie Topografie Kadaster 2018, tenzij anders wordt vermeld) inclusief getoonde begrenzingen of andere gegevens verkregen van Ecologisch Adviesbureau Viridis. De opdrachtgever vrijwaart Ecologisch Adviesbureau Viridis voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

Omdat ecologisch onderzoek een momentopname is, kan de aanwezigheid van beschermde soorten soms niet worden uitgesloten of bevestigd. Daarnaast is de natuurwetgeving aan verandering en jurisprudentie onderhevig. Ecologisch Adviesbureau Viridis is mede om die redenen lid van het Netwerk Groene Bureaus, brancheorganisatie voor kwaliteitsbevordering en belangenbehartiging van ecologische adviesbureaus. Hierdoor zijn wij zo goed mogelijk op de hoogte van de nieuwste ontwikkeling op het gebied van ecologie en wetgeving. Door de inzet van conform de wet ter zake kundige ecologen, waarborgen wij onze onderzoekskwaliteit. Wij zijn echter niet aansprakelijk voor de gevolgen van onverwacht verschijnende of verdwijnende flora of fauna, noch voor de gevolgen van veranderende wetgeving of jurisprudentie.

# Samenvatting

Op bedrijventerrein De Kop van Isselt in het noordwesten van Amersfoort, gelegen aan de Eem, is het nieuwbouwproject Eemfront gepland. Hierbij wordt een deel van de bestaande bebouwing gesloopt en zal een deel worden gerenoveerd.

De sloop en renovatie van de bestaande bebouwing kan negatieve effecten veroorzaken op ter plaatse voorkomende beschermde soorten. Mogelijk worden daarbij verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming overtreden.

Op 18 december 2017 is daarom een Quicksan uitgevoerd. Hieruit volgde dat de sloop en renovatie negatieve effecten kunnen veroorzaken op ter plaatse voorkomende beschermde soorten vleermuizen, huismus en gierzwaluw. Mogelijk zijn deze soorten binnen het plangebied aanwezig.

Om goed voorbereid te zijn op een eventueel noodzakelijke ontheffingsaanvraag van de Wet natuurbescherming is er een onderzoek naar het voorkomen van gebouwbewonende beschermde soorten uitgevoerd. Het onderzoek heeft zich met name gericht op de verblijfplaatsen van vleermuizen en de jaarrond beschermde nestplaatsen van de huismus en gierzwaluw.

Uit het onderzoek blijkt dat er verblijfplaatsen van vleermuizen en gierzwaluw aanwezig zijn. Aanvullende mitigerende maatregelen zijn noodzakelijk. Daarbij is het aanvragen van een ontheffing van de Wet natuurbescherming eveneens noodzakelijk. Tabel 1 geeft een overzicht van de onderzoeksresultaten en de noodzakelijke vervolgstappen (mitigatie en ontheffingsaanvraag)

**Tabel 1 | Samenvatting aanwezigheid soortgroepen, noodzakelijkheid mitigatie en ontheffingsaanvraag**

| Complex              | Beschermd soorten |            |          | Ontheffing |
|----------------------|-------------------|------------|----------|------------|
|                      | Vleermuizen       | Gierzwaluw | Huisumus |            |
| Geldersestraat 22-28 | JA                | nee        | nee      | JA         |
| Geldersestraat 30-32 | nee               | JA         | nee      | JA         |

# Inhoud

---

|     |                                              |    |            |                                         |    |
|-----|----------------------------------------------|----|------------|-----------------------------------------|----|
| 1   | Inleiding .....                              | 1  | 8          | Literatuur.....                         | 24 |
| 1.1 | Aanleiding en context .....                  | 1  | 8.1        | Literatuur .....                        | 24 |
| 1.2 | Onderzoeksvragen .....                       | 1  | 8.2        | Websites .....                          | 25 |
| 1.3 | Leeswijzer .....                             | 2  | Bijlage 1. | Overzicht algemene vrijstellingen ..... | 26 |
| 2   | Wettelijk kader en beschermde soorten .....  | 3  | Bijlage 2. | Ter zake kundige.....                   | 27 |
| 2.1 | Wettelijk kader .....                        | 3  | Bijlage 3. | Vleermuisverblijfplaatsen .....         | 28 |
| 2.2 | Wet natuurbescherming .....                  | 3  | Bijlage 4. | Exclusion flaps .....                   | 29 |
| 2.3 | Ontheffing, vergunning of vrijstelling ..... | 5  | Bijlage 5. | Mitigatie voor vleermuizen .....        | 30 |
| 2.4 | Natuurnetwerk Nederland (NNN).....           | 5  | Bijlage 6. | Mitigatie voor vogels.....              | 32 |
| 2.5 | Beschermde houtopstanden .....               | 5  | Bijlage 7. | Gecombineerde mitigatie.....            | 33 |
| 2.6 | Conclusie benodigd onderzoek.....            | 6  |            |                                         |    |
| 3   | Plangebied en werkzaamheden .....            | 7  |            |                                         |    |
| 3.1 | Beschrijving van het plangebied .....        | 7  |            |                                         |    |
| 3.2 | Beschrijving van de ingreep .....            | 7  |            |                                         |    |
| 3.3 | Impressie van het plangebied.....            | 8  |            |                                         |    |
| 4   | Kaderstelling en onderzoeksmethode.....      | 10 |            |                                         |    |
| 4.1 | Kaderstelling van het onderzoek .....        | 10 |            |                                         |    |
| 4.2 | Onderzoeksmethode vleermuizen.....           | 13 |            |                                         |    |
| 4.3 | Onderzoeksmethode broedvogels.....           | 14 |            |                                         |    |
| 4.4 | Effectbeoordeling .....                      | 15 |            |                                         |    |
| 4.5 | Mitigerende maatregelen .....                | 15 |            |                                         |    |
| 5   | Resultaten.....                              | 16 |            |                                         |    |
| 5.1 | Eemfront, Amersfoort.....                    | 17 |            |                                         |    |
| 6   | Effectenanalyse en conclusie.....            | 19 |            |                                         |    |
| 6.1 | Eemfront, Amersfoort.....                    | 19 |            |                                         |    |
| 7   | Mitigerende maatregelen.....                 | 20 |            |                                         |    |
| 7.1 | Algemene maatregelen.....                    | 20 |            |                                         |    |
| 7.2 | Voorkomen van doden .....                    | 21 |            |                                         |    |
| 7.3 | Aanbieden alternatieve verblijfplaatsen..    | 21 |            |                                         |    |
| 7.4 | Mitigatie Eemfront.....                      | 22 |            |                                         |    |

# 1 Inleiding

---

## 1.1 Aanleiding en context

Op bedrijventerrein De Kop van Isselt in het noordwesten van Amersfoort, gelegen aan de Eem, is het nieuwbouwproject Eemfront gepland. Hierbij wordt een deel van de bestaande bebouwing gesloopt en zal een deel worden gerenoveerd.

De sloop en renovatie van de bestaande bebouwing kan negatieve effecten veroorzaken op ter plaatse voorkomende beschermde soorten. Mogelijk worden daarbij verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming overtreden.

Op 18 december 2017 is daarom een Quicksan uitgevoerd. Hieruit volgde dat de sloop en renovatie negatieve effecten kunnen veroorzaken op ter plaatse voorkomende beschermde soorten vleermuizen, huismus en gierzwaluw. Mogelijk zijn deze soorten binnen het plangebied aanwezig.

De uitvoering van de renovatie- en sloopwerkzaamheden kan gevolgen hebben voor de ter plaatse voorkomende (beschermde) flora en fauna. Vanuit de literatuur is reeds bekend dat verschillende beschermde soorten voorkomen in het plangebied.

- In spouwmuren, onder dakpannen, achter boeiboorden en allerlei andere plaatsen kunnen zich (kraam)kolonies van vleermuizen of solitaire vleermuizen bevinden. Alle in Nederland voorkomende vleermuizen en hun vaste rust- en verblijfplaatsen zijn beschermd.
- Vogels kunnen gaan nestelen onder dakpannen, in spouwmuren of maken op andere plaatsen nesten. De nesten van alle vogels zijn, als ze in gebruik zijn, beschermd en mogen niet vernield worden. Daarnaast zijn de nesten van een aantal vogelsoorten, waaronder de huismus en gierzwaluw, jaarrond beschermd.

De werkzaamheden kunnen negatieve effecten hebben op het voortbestaan van deze beschermde soorten. Hierdoor worden mogelijk verbodsbepalingen

van de Wet natuurbescherming overtreden. Om goed voorbereid te zijn op een eventueel noodzakelijke ontheffingsaanvraag van de Wet natuurbescherming is inzicht nodig in welke te renoveren woningen vaste rust- en voortplantingsplaatsen van vleermuizen of jaarrond beschermde nestplaatsen van broedvogels aanwezig zijn en wat de te verwachten effecten van de werkzaamheden zijn.

Ecologisch adviesbureau Viridis B.V. heeft daarom in opdracht van De heer Van Garderen vleermuis- en broedvogelonderzoek uitgevoerd voor de te renoveren woningen. Wanneer een ontheffing van de Wet natuurbescherming noodzakelijk is dienen de resultaten uit deze rapportage ter onderbouwing van de ontheffingsaanvraag.

In het vervolg van deze rapportage wordt de term verblijfplaats gebruikt om zowel de vaste rust- en voortplantingsplaatsen van vleermuizen als de jaarrond beschermde nestplaatsen aan te duiden.

## 1.2 Onderzoeksvragen

Deze rapportage geeft advies met betrekking tot de mogelijkheden om de voorgenomen werkzaamheden in overeenstemming met de Wet natuurbescherming uit te voeren en doet dit aan de hand van de volgende onderzoeksvragen:

- Welke verblijfplaatsen van beschermde soorten zijn aanwezig in de woningen in het plangebied?
- Hebben de geplande werkzaamheden negatieve effecten op de verblijfplaatsen van beschermde soorten?
- Is het mogelijk om optredende negatieve effecten op beschermde soorten te mitigeren? Zo ja, op welke wijze dient dit te geschieden?
- Is het noodzakelijk een ontheffing van de Wet natuurbescherming aan te vragen?



### 1.3 Leeswijzer

Om de rapportage overzichtelijk te houden wordt er gebruik gemaakt van vijf delen.

#### 1.3.1 Deel I: Algemeen

Deel I is het algemene deel van dit rapport. Na de inleiding van hoofdstuk 1 volgt in hoofdstuk 2 een beschrijving van de relevante vigerende natuurwetgeving en -beleid, hierbij in het bijzonder de bescherming van plant- en diersoorten in Nederland (d.w.z. Wet natuurbescherming). In hoofdstuk 3 zijn de onderzochte panden van De heer Van Garderen en de geplande werkzaamheden beschreven. In dit hoofdstuk is tevens een overzichtskaart van het plangebied opgenomen en wordt hiervan een sfeerimpressie gegeven. In hoofdstuk 4 zijn de kaderstelling van het onderzoek en de onderzoeksmethode beschreven.

#### 1.3.2 Deel II: Resultaten

De onderzoeksresultaten zijn in deel II van dit rapport beschreven. In hoofdstuk 5 is beschreven welke en hoeveel verblijfplaatsen van beschermde soorten bij de onderzochte woningen zijn aangetroffen. De in het veld verzamelde gegevens worden gevisualiseerd middels verspreidingskaarten. Hierin zijn de vastgestelde verblijfplaatsen van vleermuizen en/of jaar-rond beschermde nestplaatsen weergegeven.

#### 1.3.3 Deel III: Effectenanalyse en conclusie

Op basis van de onderzoeksresultaten is in hoofdstuk 6 een effectenanalyse gemaakt. Hierbij is beoordeeld of de aanwezige verblijfplaatsen van beschermde soorten bij het uitvoeren van de gewenste ingrepen aan de woningen (mogelijk) negatieve effecten ondervinden én of daarbij verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming worden overtreden. Hoofdstuk 6 geeft daarmee antwoord op de vraag of aanvullende mitigerende maatregelen noodzakelijk zijn en/of een ontheffing van de Wet natuurbescherming aangevraagd moet worden.

#### 1.3.4 Deel IV: Mitigerende maatregelen

In hoofdstuk 7 wordt beschreven welke algemene mitigerende maatregelen noodzakelijk zijn om negatieve effecten op aanwezige (beschermde) soorten te voorkomen dan wel te verzachten. Deze maatregelen zijn in overeenstemming met de mitigerende maatregelen uit de Kennisdocumenten van Bij12 (2017) betreffende gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, huismus en gierzwaluw. Voor de laatvlieger is er geen Kennisdocument van Bij12 beschikbaar. Er is beschreven op welke wijze invulling gegeven wordt aan de Algemene Zorgverplichting (Artikel 1.11 Wet natuurbescherming). Vervolgens zijn de in het plangebied te nemen mitigerende maatregelen beschreven. Dit kunnen zowel maatregelen zijn om negatieve effecten te voorkomen als maatregelen om negatieve effecten te verminderen.

Indien door de werkzaamheden verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming worden overtreden is het noodzakelijk om een ontheffingsaanvraag te doen. De wettelijke belangen waarop het project wordt uitgevoerd en de afweging van alternatieven voor het project t.b.v. deze ontheffingsaanvraag zijn beschreven in hoofdstuk 8.

#### 1.3.5 Deel V: Literatuuroverzicht en bijlagen

In hoofdstuk 8 is een overzicht van de geraadpleegde literatuur opgenomen. Tot slot zijn er bijlagen opgenomen. Bijlage 1 geeft een overzicht van de lijst vrijgestelde soorten van de Provincie Utrecht. In Bijlage 2 is een beschrijving opgenomen van wat door het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit verstaan wordt onder een ter zake kundige. In Bijlage 3 is een overzicht opgenomen van type verblijfplaatsen van vleermuizen (gebouw- en/of boombewonend). In de Bijlagen 4 t/m 7 is beschreven wat "exclusion flaps" zijn en zijn voorbeelden gegeven van wat verstaan wordt onder geschikte alternatieve verblijfplaatsen voor vleermuizen, huismussen en gierzwaluwen.



## 2 Wettelijk kader en beschermde soorten

### 2.1 Wettelijk kader

De natuurwetgeving voor Nederland is per 1 januari 2017 vastgelegd in de Wet natuurbescherming. Deze wet vervangt drie wetten: de Natuurbeschermingswet, de Flora- en Faunawet en de Boswet. De Wet natuurbescherming heeft als doel de bescherming, het herstel en de ontwikkeling van natuur zonder stijging van de lasten voor bedrijven en burgers. Het bevoegd gezag is gedecentraliseerd naar de Provincies. Deze decentralisatie houdt in dat de provincies nu o.a. verantwoordelijk zijn voor het toetsen van ontheffingsaanvragen. RVO blijft wel het bevoegd gezag voor het verlenen van ontheffingen of vrijstellingen voor activiteiten en projecten in gebruik, beheer of aanleg door het rijk.

Naast de Wet natuurbescherming bestaat in Nederland het Natuur Netwerk Nederland (NNN), waarvoor de provincies beleid maken.

### 2.2 Wet natuurbescherming

Binnen de wet zijn de beschermingsregimes voor Natura 2000-gebieden, soortbescherming en houtopstanden als afzonderlijke hoofdstukken opgenomen, waardoor de wet via duidelijke en eenvoudige regels voorziet in een heldere implementatie van de Europese natuurbeschermingsrichtlijnen.

#### 2.2.1 Natura 2000-gebieden

De wetgeving met betrekking tot Natura 2000-gebieden is vastgelegd in Hoofdstuk 2 van de Wet natuurbescherming. Natura 2000 is de overkoepelende naam voor gebieden die op Europees niveau worden beschermd vanuit de Vogel- en Habitatrichtlijn. Vanuit deze richtlijnen worden specifieke diersoorten en hun habitat beschermd om de biodiversiteit te behouden, te herstellen of uit te breiden.

Het ondernemen van projecten of activiteiten binnen of in de omgeving van een Natura 2000-gebied kan mogelijk tot (significant) negatieve effecten

op de instandhoudingsdoelstellingen. Indien het niet mogelijk is om negatieve effecten op voorhand uit te sluiten, dan is er sprake van een vergunningsplicht en moet een habitattoets uitgevoerd worden.

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied, Arkemheen, ligt op een afstand van 8 kilometer. Gezien de aard van de werkzaamheden en de afstand tot het Natura 2000-gebied is het uitgesloten dat er negatieve effecten ten aanzien van het Natura2000-gebied optreden.

Het is daarom niet noodzakelijk om een Voortoets in het kader van Natura 2000 uit te voeren.

#### 2.2.2 Soortbescherming

Het hoofdstuk 'Soortbescherming' uit de Wet natuurbescherming bestaat uit drie aparte beschermingsregimes, ook wel de passieve soortbescherming genoemd: 1) de Vogelrichtlijn; 2) de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn en; 3) nationaal beschermde soorten. Voor deze drie beschermingsregimes gelden verschillende verboden en wettelijke belangen voor een ontheffingsaanvraag.

##### Vogelrichtlijn (artikel 3.1)

Voor van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn gelden de volgende verbodsbepalingen:

- 1) opzettelijk doden en vangen van vogels;
- 2) opzettelijk vernielen van nesten, rustplaatsen en eieren;
- 3) eieren rapen en onder zich hebben;
- 4) opzettelijk verstoren van vogels;
- 5) het verbod onder 4) is niet van toepassing indien de verstoring niet van wezenlijke invloed is op de gunstige staat van instandhouding van de populatie.

Een ontheffing voor het overtreden van de verbodsbepalingen van artikel 3.1 kan alleen verleend worden als voldaan wordt aan de criteria van de ontheffing.



fingsaanvraag (zie paragraaf 2.3) en één of meer van de onderstaande wettelijke belangen uit artikel 3.3, lid 4:

1. in het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid;
2. in het belang van de veiligheid van het luchtverkeer;
3. ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij of wateren;
4. ter bescherming van flora en fauna;
5. voor onderzoek of onderwijs, het uitzetten of herinvoeren van soorten;
6. het selectief vangen, onder zich hebben of verstandig gebruik van bepaalde vogels.

#### Habitatrichtlijn (artikel 3.5)

Voor in het wild levende dieren van soorten, genoemd in de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern of het Verdrag van Bonn, met uitzondering van de soorten, bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn, gelden de volgende verbodsbepalingen:

1. opzettelijk doden en vangen;
2. opzettelijk verstoren;
3. opzettelijk vernielen of rapen eieren;
4. opzettelijk beschadigen of vernielen voortplantings- of rustplaatsen;
5. opzettelijk plukken of vernielen planten.

Een ontheffing voor het overtreden van de verbodsbepalingen van artikel 3.5 kan alleen verleend worden als voldaan wordt aan de criteria van de ontheffingsaanvraag (zie paragraaf 2.3) en één of meer van de onderstaande wettelijke belangen uit artikel 3.8, lid 5:

1. ter bescherming van flora en fauna, en instandhouding van natuurlijke habitats;
2. ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij, wateren of andere vormen van eigendom;
3. in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten;
4. voor onderzoek of onderwijs, repopulatie of herintroductie van deze soorten of de daartoe benodigde kweek;
5. op selectieve wijze een aantal van bepaalde dieren van de aangewezen soort te vangen of onder zich te hebben.

#### Nationale beschermde soorten (artikel 3.10)

Voor in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A gelden de volgende verbodsbepalingen:

- a) opzettelijk doden of vangen;
- b) opzettelijk beschadigen of vernielen.

Voor vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B gelden de volgende verbodsbepalingen:

- c) in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen.

Een ontheffing voor het overtreden van de verbodsbepalingen van artikel 3.10 kan alleen verleend worden als voldaan wordt aan de criteria van de ontheffingsaanvraag (zie paragraaf 2.3) en één of meer van de onderstaande wettelijke belangen uit artikel 3.10, lid 2:

- a. in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling;
- b. ter voorkoming van schade of overlast;
- c. ter beperking van de omvang van populaties;
- d. ter voorkoming of bestrijding van onnodig lijden;
- e. in het kader van bestendig beheer of onderhoud landbouw of bossen;
- f. in het kader van bestendig beheer of onderhoud van vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelten, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;
- g. in het kader van bestendig beheer of onderhoud van de landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied, of
- h. in het algemeen belang.

#### Actieve soortbescherming

Naast de passieve soortbescherming zijn provincies wettelijk verplicht om soorten te beschermen middels de Natuurvisie (art. 1.7) en de actieve soortbescherming (artikel 1.12). In het kader van deze actieve bescherming kunnen de provincies de lijst met beschermde soorten uitbreiden en/of gebieden aanwijzen waarvoor een extra inspanning nodig is om de staat van instandhouding van populaties te behouden of te herstellen.



### 2.2.3 Vogellijst

Alle inheemse vogelsoorten zijn beschermd in het kader van de Vogelrichtlijn (artikel 3.1). De nesten van vogels zijn beschermd als ze door de vogels in gebruik zijn, zowel binnen als buiten de gangbare broedperiode (15 maart tot 15 juli). De meeste vogels maken elk jaar een nieuw nest of zijn in staat een nieuw nest te maken. Slechts een beperkt aantal soorten bewoont het nest permanent of keert elk jaar terug naar hetzelfde nest. De nesten van deze vogelsoorten zijn jaarrond beschermd waardoor de verbodsbepalingen van artikel 3.1 van de Wet natuurbescherming het gehele jaar van toepassing zijn (zie Kader 2.1). De wetgever verstaat onder verblijfplaatsen van vogels ook nesten en holtes waar de vogels buiten de broedtijd regelmatig verblijven.

### 2.2.4 Zorgplicht

Voor alle Natura 2000-gebieden, bijzondere natuurgebieden en voor alle in het wild levende dieren en planten (mèt en zonder beschermstatus) is de zorgplicht van kracht (artikel 1.11). De zorgplichtbepaling houdt in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt aan Natura 2000-gebieden, bijzondere natuurmonumenten en in het wild levende planten en dieren, evenals voor hun directe leefomgeving, dergelijke handelingen achterwege laat, mitigerende maatregelen treft of compenserende maatregelen treft.

### 2.3 Ontheffing, vergunning of vrijstelling

Het is mogelijk om voor de in de Wet natuurbescherming vermelde verboden een ontheffing of vergunning aan te vragen. Er kan alleen een ontheffing verleend worden als er aan drie criteria is voldaan:

- Er is geen alternatieve bevredigende oplossing mogelijk;
- Er moet sprake zijn van een wettelijk belang behorend bij het artikel dat overtreden wordt;
- Er mag geen afbreuk aan de staat van instandhouding van de populatie plaatsvinden.

#### Vrijstelling

Het is niet altijd nodig om een ontheffing aan te vragen wanneer er gevolgen voor beschermde planten en diersoorten optreden. Er zijn verschillende soorten vrijstellingen van de verboden voor beschermde soorten mogelijk. Er hoeft geen ontheffing aangevraagd te worden indien strikt en aantoonbaar gewerkt wordt volgens een door het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit goedgekeurde

gedragscode. De zorgplicht blijft ook bij het werken via een gedragscode onverminderd van kracht. Naast de gedragscode is ook een vrijstelling in de vorm van een ministeriële regeling te krijgen (artikel 3.11). Deze ministeriële regelingen zijn opgesteld door Gedeputeerde Staten als vrijstellingslijsten. Zie Bijlage 1 voor een overzicht van de vrijgestelde soorten. In onderhavige rapportage wordt niet ingegaan op de voorkomende soorten van de vrijstellingslijst.

Gezien de mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten in het plangebied die zich binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden bevinden, zijn negatieve effecten van de werkzaamheden op beschermde soorten niet uit te sluiten. Dit betekent dat er mogelijk verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming overtreden worden. Een Natuurtoets Soortbescherming in het kader van de Wet natuurbescherming is dan ook noodzakelijk.

### 2.4 Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Naast de Wet natuurbescherming bestaat in Nederland het Natuur Netwerk Nederland, waarvoor de provincies beleid maken (NNN). Het NNN is ruimtelijk in de Provinciale Structuurvisie vastgelegd. Het vormt een robuust netwerk van natuurgebieden en tussenliggende verbindingzones. Dit netwerk bestaat uit bestaande natuurgebieden, nieuw aan te leggen natuur en verbindingzones tussen deze gebieden. Ook de beheersgebieden voor agrarisch natuurbeheer behoren tot het NNN. De planologische verankering van het NNN vindt plaats in (gemeentelijke) bestemmingsplannen. Wanneer bij ruimtelijke ontwikkelingen een bestemmingsplanwijziging moet worden doorgevoerd dient altijd een 'Nee, tenzij'-toets te worden uitgevoerd. Hierin wordt beoordeeld of er als gevolg van de voorgenomen maatregelen significante effecten op de wezenlijke waarden en kenmerken van het netwerk optreden.

Voor onderhavig project is het uitvoeren van een 'Nee, Tenzij'-toets niet nodig omdat er geen wijziging in de bestemmingsplannen plaatsvindt en het plangebied buiten de begrenzing van het NNN ligt.

### 2.5 Beschermde houtopstanden

De bescherming van houtopstanden is geregeld in hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming. Het is verboden houtopstanden geheel of gedeeltelijk te vellen of te doen vellen, zonder voorafgaande melding bij de provincie. Een houtopstand is hierbij gedefinieerd als een eenheid van bomen of struiken met



een oppervlakte van ten minste 1.000 vierkante meter of een rijbeplanting die meer dan 20 bomen omvat. De wet schrijft verder voor dat wanneer een houtopstand geheel of gedeeltelijk is geveld, de grond binnen drie jaar moet worden herbeplant.

Bovenstaande bescherming geldt niet voor alle houtopstanden. De regels zijn niet van toepassing op houtopstanden op erven of in tuinen, op fruitbomen, op windschermen om boomgaarden, op naaldbomen bedoeld om te dienen als kerstbomen, op kweekgoed, op bepaalde beplantingen van wilgen of populieren, op bepaalde beplantingen bedoeld voor de productie van houtige biomassa en op houtopstanden binnen de, bij besluit van de gemeenteraad, vastgelegde grenzen van de, bebouwde kom. Ook voor het dunnen van een houtopstand gelden de regels niet.

De provincie kan regels stellen ten aanzien van de meldingsplicht en de plicht tot herbeplanting. Ook kan de provincie een ontheffing verlenen ten behoeve van herbeplanting op andere grond. Verder kan de

provincie ontheffing verlenen en kan de provincie bij verordening vrijstelling verlenen van zowel de meldingsplicht als de plicht tot herbeplanting.

Voor onderhavig project wordt geen houtopstand geveld waarop de regels van de Wet natuurbescherming van toepassing zijn. De bescherming van houtopstanden vormt dan ook geen beperking voor de beoogde ruimtelijke ontwikkeling

## 2.6 Conclusie benodigd onderzoek

Voorafgaande aan de uitvoering van de werkzaamheden is het noodzakelijk de volgende toetsingen uit te voeren:

- Natuurtoets Soortbescherming.

In onderhavig rapport worden de kaders, uitvoering, resultaten en effectbeoordeling van deze toets beschreven.

### Kader 2.1 | Jaarrond beschermde vogelnesten

De meeste vogels gebruiken hun nest slechts eenmalig voor de voortplanting. Elk jaar bouwen de dieren een nieuw nest op meestal een andere locatie. Nesten van deze vogels zijn slechts gedurende het broedseizoen beschermd. Er zijn echter ook vogelsoorten waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn en waarop de verbodsbepalingen van artikel 3.1 en 3.5 (afhankelijk van de soort) van de Wet natuurbescherming het gehele jaar van toepassing zijn. Er worden 5 categorieën onderscheiden:

1. Vogels waarvan de nesten ook buiten het broedseizoen als rust- en verblijfplaats gebruikt worden (voorbeeld: steenuil).
2. Koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk zijn van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: gierzwaluw en huismus).
3. Vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: ooievaar en kerkuil).
4. Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen. (voorbeeld: ransuil).
5. De volgende vogelsoorten behoren tot deze categorie: vogels die weliswaar terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of in de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschik-



## 3 Plangebied en werkzaamheden

---

### 3.1 Beschrijving van het plangebied

Het plangebied beslaat een deel van een verouderd bedrijventerrein. Binnen het perceel staat een aantal verouderde bedrijfspanden en een oude, bakstenen, fabriekshal. Binnen de kaders van het plangebied staat een metaalplaten fabriekshal, een woonhuis, een oude schuur, een oude garageloods en een oud prefab kantoorpand. Grotendeels is het terrein ommuurd en op het terrein bevinden zich groene structuren in de vorm van berken, een grote laurier en ander houtig opschot. De bakstenen fabriekshal zal in het nieuwbouwproject behouden blijven, maar wel grondig worden gerenoveerd.

Figuur 3.1 geeft een overzichtskarta van het plangebied.

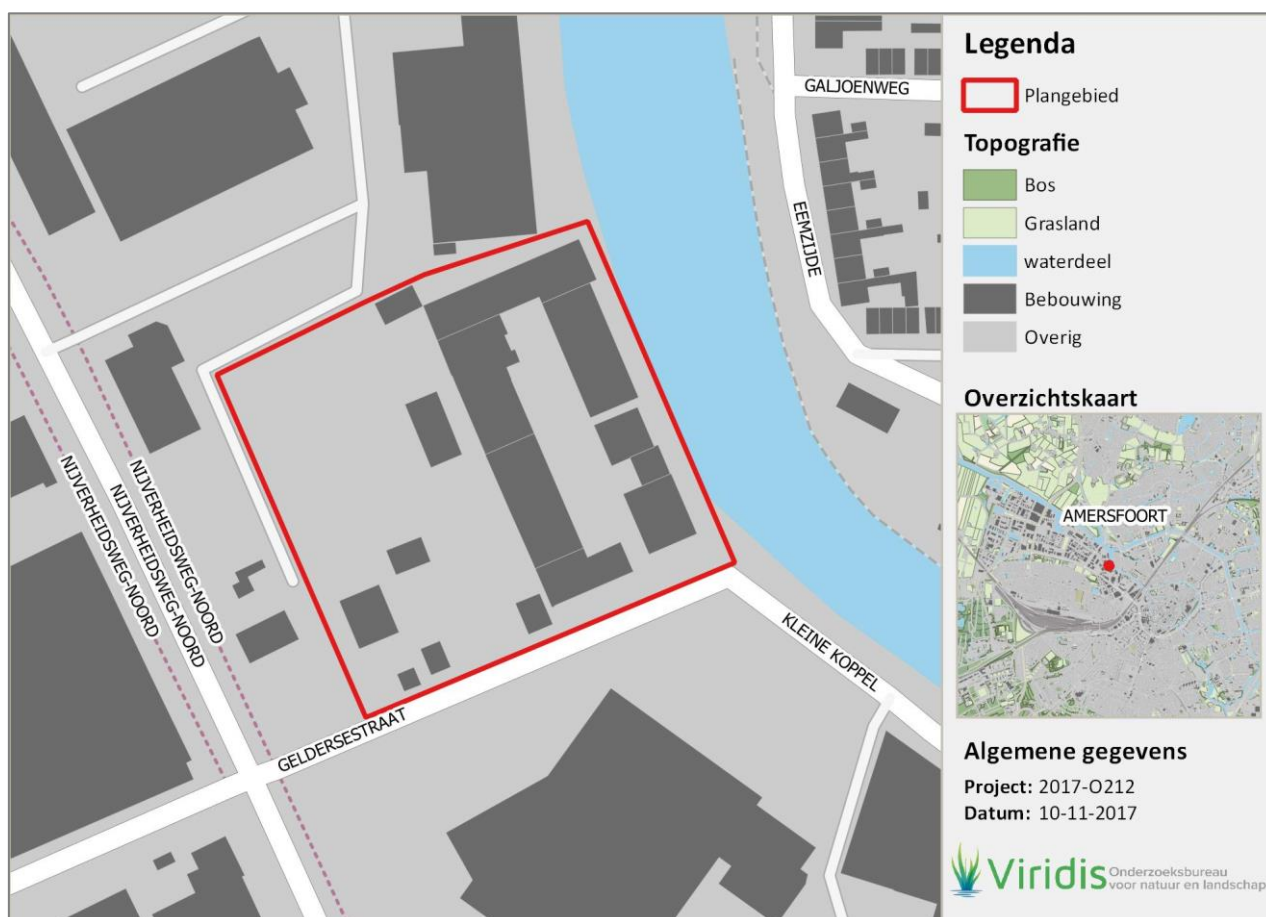
### 3.2 Beschrijving van de ingreep

De werkzaamheden zullen bestaan uit het deels slopen van een aantal panden op het perceel en het deels grondig renoveren van de bestaande fabriekshal. Tevens zal er een parkeergarage worden aangelegd en zal er gewerkt worden aan het verlagen van de kade langs de Eem.

#### 3.2.1 Planning

Een meer gedetailleerde planning is nog niet beschikbaar, maar zal door de opdrachtgever voorafgaand aan de ontheffingsaanvraag worden vastgelegd.





Figuur 3.1 | Overzichtskaat van het plangebied Eemfront, te Amersfoort

### 3.3 Impressie van het plangebied

In de onderstaande afbeeldingen is een impressie van het plangebied en de directe omgeving te zien.



Afbeelding 3.1 | Binnenplaats bakstenen fabriekshal



Afbeelding 3.2 | Voorzijde cultureel centrum Geldersestraat





**Afbeelding 3.3 | Twee-onder-een-kap-woning**



**Afbeelding 3.4 | Parkeerplaats ROVA Milieubrengstation**



**Afbeelding 3.5 | Bedrijfspanen aan de Eem**



**Afbeelding 3.6 | Binnenplaats nabij bakstenen fabriekshal**



**Afbeelding 3.7 | Oude schoorsteenpijp en verouderde bedrijfspanen en loodsen**



**Afbeelding 3.8 | Oude bakstenen fabriekspand**



## 4 Kaderstelling en onderzoeksmethode

### 4.1 Kaderstelling van het onderzoek

Voorafgaand aan het soortspecifieke onderzoek is een vooronderzoek in de vorm van een Quicksan Soortbescherming uitgevoerd (J. Hooymans, 2017). Tijdens deze Quicksan is het plangebied onderzocht op de geschiktheid voor beschermde soorten. De Quicksan bestaat uit een literatuuronderzoek en een veldbezoek.

Bij het literatuuronderzoek is gebruik gemaakt van reeds bekende verspreidingsgegevens van flora en fauna. Deze gegevens zijn o.a. afkomstig uit eerdere onderzoeken in de omgeving van het plangebied. Hiervoor is o.a. het archief van Bureau Viridis geraadpleegd. Aanvullend zijn de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF), algemene verspreidingsatlassen van verschillende soortgroepen en relevante websites geraadpleegd. De resultaten van het literatuuronderzoek wijzen uit welke beschermde soorten in de omgeving van het plangebied verwacht kunnen worden.

Tijdens het veldonderzoek is het plangebied onderzocht op de aanwezigheid van beschermde soorten. Hierbij is specifiek aandacht voor de soorten die in het literatuuronderzoek als relevant naar voren komen.

Op basis van het literatuuronderzoek is het bekend dat beschermde soorten kunnen voorkomen in het plangebied. Gezien de geplande ingrepen, waarbij werkzaamheden aan en direct rondom gebouwen in stedelijk gebied zullen plaatsvinden, kunnen enkel gebouwbewonende soorten (Bijlage 3) negatieve effecten ondervinden van de geplande werkzaamheden.

#### 4.1.1 Vleermuizen

Gedurende het jaar maken vleermuizen gebruik van verschillende verblijfplaatsen die verschillende func-

ties vervullen. Vleermuizen hebben een vaste cyclus die gedurende het jaar wordt gevolgd, waarbij deze verblijfplaatsen afhankelijk van het moment in het jaar worden gebruikt. Afhankelijk van het weer houden vleermuizen van half oktober tot maart hun winterslaap in een winterverblijfplaats. Na de winterslaap verblijven vleermuizen vaak tijdelijk in kleine groepen in tussenverblijven. Vanaf mei verzamelen de vrouwtjes zich in kraamverblijfplaatsen en worden de jongen geboren en gezoogd. De mannen leven dan gezamenlijk of solitair in zomerverblijfplaatsen. De keuze van verblijfplaatsen is soortspecifiek (Bijlage 3). Sommige soorten, bijvoorbeeld de rosse vleermuis en de watervleermuis, verblijven vaak in holten of spleten in bomen en achter loshangend schors. Andere soorten, zoals laatvlieger en gewone dwergvleermuis, zitten bijna altijd in gebouwen. Verblijfplaatsen in gebouwen kunnen gevonden worden achter gevelbetimmering, in spouwmuuren, onder dakpannen, onder dakbeschot, achter boeiplanken en houten betimmeringen en in schoorstenen. In augustus, wanneer de jongen min of meer zelfstandig zijn, breekt de paartijd aan. De kraamkolonies vallen dan uiteen. Mannetjes van een aantal soorten bezetten tijdens de paartijd een paarverblijfplaats binnen een territorium, van waaruit ze vrouwtjes aantrekken om mee te paren. Hierbij maken ze gebruik van een paarroep. Afhankelijk van het weer zet dit door tot september of oktober, waarna vleermuizen weer naar hun winterverblijf vertrekken.

In de onderzochte gebouwen zijn verschillende openingen aanwezig die voor gebouwbewonende vleermuizen potentieel geschikt zijn als verblijfplaats. Een vleermuisonderzoek, uitgevoerd volgens het Vleermuisprotocol 2017, was daarom noodzakelijk.



### *Winterverblijfplaatsen gewone dwergvleermuis*

De meeste soorten vleermuizen die in gebouwen overwinteren zoeken daarvoor temperatuurstabiele omstandigheden gekoppeld aan een hoge luchtvochtigheid. Bekende overwinteringsplaatsen zijn mergelgroeves in Zuid-Limburg, forten als Fort Rhijnauwen of Fort Honswijk, maar ook ijskelders (bijvoorbeeld op Landgoed Nijenrode te Breukelen).

De veel voorkomende gewone dwergvleermuis is minder kritisch en kan onder drogere omstandigheden overwinteren bij temperaturen tussen - 3°C en + 12°C. Dit betekent ook dat veel meer plekken als overwinteringsplaats geschikt zijn, zoals spouwmuren en andere diepe spleten als dilatatievoegen in gebouwen. Veelal overwintert de gewone dwergvleermuis solitair of in kleine groepjes. Er mag zekerheidshalve vanuit gegaan worden dat een plek die als kraam-, zomer- of paarverblijfplaats in gebruik is, tevens als winterverblijf wordt gebruikt door gewone dwergvleermuizen. Deze plaatsen worden gebruikt zolang het niet streng gaat vriezen. Met strenge vorst zullen deze dieren alsnog verhuizen naar een massawinterverblijfplaats.

Gebouwen die dienst doen als massawinterverblijfplaats zijn veelal grote en hogere gebouwen (ten opzichte van omgeving). Deze gebouwen kenmerken zich door een grote hoogte (minimaal 20 meter hoog), massiviteit (20.000 tot 40.000 m<sup>3</sup>), een robuuste bouwstijl waarbij baksteen is gebruikt en de aanwezigheid van diepe, spleetvormige ruimten (bijv. spouwen, dilatatievoegen, holle vloerelementen etc.) (Korsten & Brekelmans, 2014). Gebouwen met deze kenmerken bieden voldoende wegkruipmogelijkheden, een sterke temperatuurbuffering en een temperatuurgradiënt binnen de verblijfplaats.

Bij massawinterverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuizen is er buiten de winter om ook al veel activiteit. Vanaf half mei tot half september kan er bij deze winterverblijfplaatsen in de nacht zwermgedrag van vleermuizen worden waargenomen, terwijl de vleermuizen op dat moment niet in het gebouw verblijven. Dit gedrag noemen we middernachtzwermen. Middernachtzwermen vindt plaats vanaf middernacht tot circa twee uur daarna. Bij het zwermen vliegen de vleermuizen steeds op de invliegopeningen aan, tikken deze aan en vliegen weer een rondje.

Er kunnen dan wel 100 vleermuizen aan het zwermen zijn. Men vermoedt dat tijdens dit zwermen kennisoverdracht plaatsvindt tussen de (oude en jonge) vleermuizen over onder meer geschikte overwinteringsplaatsen. Gedurende de nacht kan de intensiteit verschillen, van één of enkele dieren tot een grote groep zwermers. Door het registreren van dit middernachtzwermen krijgen we inzicht in massaoverwinteringsplaatsen. Aangezien er in het plangebied geen gebouwen aanwezig zijn die potentieel geschikt zijn als massawinterverblijfplaats is vleermuisonderzoek naar deze functie op basis van het vleermuisprotocol niet noodzakelijk.

### *Paarverblijfplaats tweekleurige vleermuis*

De mannetjes van de tweekleurige vleermuis vertonen in de late herfst (vanaf augustus, maar vooral in de periode oktober tot december) een zeer opvallend baltsgedrag om vrouwtjes te lokken. De mannetjes maken erg luide en voor de mens hoorbare baltsgekluiden in vlucht. Deze geluiden worden in het stedelijk gebied gericht op de door de zon verwarmde, op het zuiden gerichte, wanden van grote gebouwen (flats >10 verdiepingen of hoger, kerken, kathedralen en kastelen) die als klankbord fungeren. Aangezien er in het plangebied geen gebouwen aanwezig zijn die potentieel geschikt zijn als paarverblijfplaats voor de tweekleurige vleermuis is nader onderzoek naar het baltsgedrag van deze soort op basis van het vleermuisprotocol niet noodzakelijk.

### *Vliegroutes en foerageergebied*

Vleermuizen verplaatsen zich in het landschap via oriëntatiepunten. In bepaalde gevallen wordt een bepaalde route steeds weer opnieuw gebruikt en spreekt men van een vliegroute. Een vliegroute verbindt in de regel de verblijfplaats met een foerageergebied; een locatie waar vleermuizen naar toe vliegen en langere tijd verblijven om te foerageren. Ook vliegroutes en foerageergebieden zijn, indien zij *essentieel* zijn voor het functioneren van verblijfplaatsen van vleermuizen, beschermd onder de Wet natuurbescherming. Door de aard van de werkzaamheden is het uitgesloten dat er effecten zijn op eventuele foerageergebieden en vaste vliegroutes van vleermuizen. Om deze reden is alleen onderzoek verricht naar de aanwezigheid van verblijfplaatsen in de gebouwen van de heer Van Garderen waar werkzaamheden aan uitgevoerd zullen worden.



#### 4.1.2 Jaarrond beschermde nesten

Onder dakpannen en dakgoten kan een aantal vogelsoorten tot broeden komen. Van een aantal soorten is het nest jaarrond beschermd, zoals de nestplaatsen van gierzwaluwen en huismussen.

##### *Huismus*

De huismus is zeer honkvast. Hij blijft het gehele jaar in de buurt van zijn nestplaats en gebruikt het nest het gehele jaar door. Nesten van huismussen zijn in de regel te vinden in allerlei menselijke bebouwing: onder dakpannen, in kieren en gaten in muren, in nestkasten en vogelvides, maar soms ook in dichte struiken als vuurdoorn of dichte klimop. Een leefomgeving is geschikt voor de huismus als deze bestaat uit een combinatie van voldoende en geschikt nestgelegenheid, voldoende voedselaanbod, drinkwater en voldoende dekking in de vorm van stekelige of groenblijvende struiken. Voornamelijk plekken waar bebouwing wordt afgewisseld met groenvoorzieningen herbergen hoge dichtheden aan huismussen. Enkele gebouwen hebben dakpannen waar ruimte onder aanwezig is die geschikt is voor huismussen om tot broeden te komen. Nader onderzoek was noodzakelijk om de verblijfplaatsen voor de huismus in het plangebied verder inzichtelijk te maken.

##### *Gierzwaluw*

Gierzwaluwen zijn zomergasten en keren na hun overwintering in Afrika vanaf eind april terug naar het nest van het vorige jaar. Ze zijn daarbij doorgaans zeer plaatstrouw of objectrouw. Gierzwaluwen broeden in Nederland in stedelijk gebied. Ze broeden in kolonies op daken van woningen en andere (vaak oudere) gebouwen. Meest gebruikte nestlocaties op daken zijn onder scheefliggende of kapotte dakpannen, nokpannen, gaten en kieren onder de dakrand en dakkapellen, daar waar het zink overloopt van de dakkapel naar de dakpannen. Daarnaast worden soms gaten in muren, kunstmatige nestkasten of nestpannen, in ventilatieschachten en in gaten achter regenpijpen gebruikt. Een vrije uitvliegroute op minimaal enkele meters boven de grond is één van de vereisten waar elke nestlocatie aan voldoet. Hoogte heeft altijd voorkeur boven gelijksoortige lager gelegen potentiële nestlocaties. Daarnaast zijn daken met een hellingshoek van minimaal 45 graden vereist om de gierzwaluw de mogelijkheid te geven om uit te vliegen.

In de gebouwen zijn openingen aanwezig die voor gierzwaluwen mogelijk geschikt zijn als verblijfplaats. Nader onderzoek was noodzakelijk om de verblijfplaatsen voor de gierzwaluw in het plangebied verder inzichtelijk te maken.

##### *Overige soorten met jaarrond beschermde nesten*

Andere soorten met jaarrond beschermde nesten broeden in hoge bomen in bos buiten de stad (bui-zerd, boomvalk, havik) of dichte loofbosjes, wegbeplanting en stadstuinen (sperwer, ransuil), of in donkere verscholen ruimten in schuren van boerderijen (steenuil, kerkuil). Gezien het type gebouwen, de ligging van het plangebied en de geplande ingrepen, waarbij werkzaamheden aan en direct rondom gebouwen plaatsvinden, ondervinden deze soorten geen negatieve effecten door de werkzaamheden.

#### 4.1.3 Grondgebonden zoogdieren

Steenmarters kunnen mogelijk toegang verkrijgen tot zolders en kruipruimtes in gebouwen. Er is echter geen uitgebreid onderzoek naar de steenmarter uitgevoerd, omdat de gebouwen die behoren tot het plangebied geen geschikte openingen hebben die de steenmarter mogelijke toegang tot de woningen verschaft.

#### 4.1.4 Overige soortgroepen

Het is redelijkerwijs niet te verwachten dat andere beschermde plant- of diersoorten dan de hierboven beschreven soorten en soortgroepen enige effecten ondervinden van de geplande ingrepen in het plangebied. Woningen vormen voor andere soorten een ongeschikt leefgebied. Omdat er, anders dan vleermuizen en (jaarrond beschermde) nestplaatsen van vogels, geen beschermde soorten verwacht worden die mogelijk effecten ondervinden van de geplande ingrepen aan de woningen heeft er verder geen gericht onderzoek plaatsgevonden naar vaatplanten, grondgebonden zoogdieren, vissen, amfibieën, reptielen en ongewervelden. Ondanks dat er geen gericht onderzoek naar deze soortgroepen heeft plaatsgevonden, is er tijdens de veldbezoeken wel gelet op de aanwezigheid van beschermde soorten uit deze soortgroepen. Indien er andere beschermde soorten waargenomen zijn worden deze meegenomen in de effectenbeoordeling.



Bovenstaande betekent dat in het kader van dit onderzoek de volgende soorten en soortengroepen uitgebreid zijn onderzocht:

- vleermuizen;
- huismussen, en;
- gierzwaluwen.

Tabel 4.1 geeft een overzicht van de ecologen die de inventarisaties hebben uitgevoerd. In hoofdstuk 5 worden deze initialen gebruikt in de tabellen met de data wanneer de inventarisaties zijn uitgevoerd en de weersomstandigheden.

**Tabel 4.1 | Veldecologen die het onderzoek hebben uitgevoerd.**

| Veldecoloog        | Initialen |
|--------------------|-----------|
| Jasper Hooymans    | JH        |
| Ferdy Timmerman    | FT        |
| Wiegert Steen      | WS        |
| Olivier Horiot     | OH        |
| Martijn Meerleveld | MM        |

Onderstaand worden de gehanteerde onderzoeksmethodes beschreven. De specifieke data en tijdstippen waarop de inventarisaties zijn uitgevoerd en de weersomstandigheden gedurende deze inventarisaties zijn te vinden in hoofdstuk 5, waar zij per onderzoek complex in een tabel zijn weergegeven. De resultaten en effectenbeoordeling, en de mitigerende maatregelen, worden in respectievelijk hoofdstuk 5, hoofdstuk 6 en hoofdstuk 7 besproken.

## 4.2 Onderzoeksmethode vleermuizen

Onderzoek naar de verblijfplaatsen van vleermuizen is uitgevoerd volgens de richtlijnen van het vigerende Vleermuisprotocol (Netwerk Groene Bureaus, 2017). Het Vleermuisprotocol is ontwikkeld door het Netwerk Groene Bureaus (NGB) en de Zoogdiervereniging, in samenwerking met de toenmalige Dienst Landelijk Gebied (DLG) en de Gegevensautoriteit Natuur (GaN). Het protocol wordt jaarlijks in het Vleermuisvakberaad geëvalueerd door deskundigen van het NGB, de Zoogdiervereniging en de Rijksdienst Voor Ondernemend Nederland (RVO). Bureau Viridis is aangesloten bij het NGB en hanteert de richtlijnen zoals beschreven in het protocol voor het uitvoeren van het onderzoek naar verblijfplaatsen van vleermuizen.

Om gedurende het onderzoek de trefkans van verblijfplaatsen van vleermuizen te vergroten is er vanuit het vleermuisprotocol een optimale periode voorgeschreven die tussen twee veldbezoeken ligt. Vleermuizen wisselen van verblijfplaatsen, wanneer er tussen twee veldbezoeken een langere periode zit is de kans dat je een verblijfplaats mist kleiner. Bij het onderzoek naar zomer- en kraamverblijfplaatsen is de optimale tussenliggende periode minimaal 30 dagen, bij het onderzoek naar paarverblijfplaatsen is de optimale periode minimaal 20 dagen. In onderhavig onderzoek naar zomer- en kraamverblijfplaatsen zit een langere periode tussen de veldbezoeken, namelijk 40 dagen. Met een tussenperiode van 40 dagen is er nog steeds sprake van een goede spreiding van de veldbezoeken en daarmee is de kans op het missen van zomer- en kraamverblijfplaatsen klein. Voor het onderzoek naar paarverblijfplaatsen is de periode ook langer dan de optimale periode, namelijk 36 dagen. Met een tussenperiode van 36 dagen is er nog steeds sprake van een goede spreiding van de veldbezoeken en daarmee is de kans op het missen van paarverblijfplaatsen klein.

Het onderzoek naar vleermuizen heeft plaatsgevonden met behulp van een batdetector met geluidsopnameapparatuur (Pettersson D240 & M500-384). Indien een soort niet in het veld op naam gebracht kon worden, zijn digitale opnames gemaakt. Deze opnames zijn vervolgens met speciale computerprogrammatuur (BatSound v.4.1) gedetermineerd op soort.

### 4.2.1 Kraam- en zomerverblijfplaatsen

Het onderzoek naar kraam- en zomerverblijfplaatsen in de woningen heeft plaatsgevonden middels twee avondbezoeken en 1 ochtendbezoek per onderzoekscluster in de periode van half mei t/m half juli. De avondonderzoeken startten circa 30 minuten voor zonsondergang en duurden tot circa twee uur na zonsondergang. De ochtendbezoeken startten circa 2 uur voor zonsopkomst en duurden tot 30 minuten na zonsopkomst. Deze bezoeken lagen minimaal 10 dagen, maar bij voorkeur tenminste 30 dagen uiteen. Eemfront is volgens deze richtlijnen in de genoemde periode bezocht.

Onderzoek naar kraam- en zomerverblijfplaatsen heeft enkel plaatsgevonden wanneer de weersomstandigheden daarvoor geschikt waren. Dit houdt in



dat de avondonderzoeken uitgevoerd zijn op avonden waarop het droog en minimaal 12°C was, met een maximale windkracht van 5 Bft. De ochttonderzoeken zijn uitgevoerd op ochtenden waarop het droog en minimaal 10°C was, met een maximale windkracht van 5 Bft. Wanneer onverwacht de weersomstandigheden omsloegen is het veldonderzoek afgebroken en op een later tijdstip ingehaald.

Op basis van het vleermuisprotocol moet een gebied voldoende dekkend onderzocht worden. Als vuistregel voor een voldoende dekkend onderzoek in de kraam- en zomerperiode geldt het volgende: wanneer in de kritische periode van in- of uitvliegen meer dan een kwart van het plangebied niet valt te overzien of te beluisteren dient er een extra waarnemer te worden ingeschakeld. Voor elke extra waarnemer geldt dezelfde vuistregel, totdat het hele plangebied goed in beeld is. In de praktijk betekent dit dat het gehele plangebied in een kwartier tijd onderzocht moet kunnen worden, waardoor het mogelijk is om in de kritische periode van in- en uitvliegen ( $\pm 30$  minuten) elke locatie binnen het plangebied twee maal aan te doen (Limpens & Regelink, 2017). Het plangebied Eemfront is zo ingedeeld dat deze door twee onderzoekers voldoende dekkend onderzocht konden worden.

#### 4.2.2 Paarverblijfplaatsen

Het onderzoek om paarverblijfplaatsen en baltsende vleermuizen in beeld te brengen startte twee uur na zonsondergang en duurde minimaal 2 uur. Vleermuizen zijn vroeg op de avond goed waar te nemen, waarbij sommige vleermuizen vanaf circa een uur na zonsondergang duidelijk hun baltsroep laten horen.

De meeste soorten roepen vanaf een vaste plaats, de gewone dwergvleermuis doet dat echter vliegend. Hierdoor is soms geen duidelijke paarverblijfplaats aan te wijzen. Tijdens het veldwerk en de analyse is een inschatting gemaakt welke locatie het meest geschikt is om te fungeren als paarverblijfplaats, dit op basis van de vliegroute die het dier baltsend aflegt en de vlieghoogte.

Volgens de richtlijnen van het vleermuisenprotocol zijn er tijdens het onderzoek naar paarverblijfplaatsen twee veldbezoeken noodzakelijk. De twee bezoeken lagen als uiterst minimum 10 dagen, maar bij

voorkeur minimaal 20 dagen uiteen. Het onderzoek naar paarverblijfplaatsen heeft plaatsgevonden in de periode van half augustus t/m eind september. Onderzoek naar paarverblijfplaatsen heeft enkel plaatsgevonden wanneer de weersomstandigheden daarvoor geschikt waren. Dit houdt in dat het onderzoek is uitgevoerd op avonden waarop het droog en minimaal 8°C was, met een maximale windkracht van 5 Bft.

Omdat baltsende vleermuizen de hele nacht door roepen rondom of vanuit hun paarverblijven, in tegenstelling tot de zeer korte activiteit bij een zomer- of kraamverblijf, vergt het inventariseren van paarverblijfplaatsen minder inspanning dan het inventariseren van zomer- en kraamverblijven. Hierdoor kan Eemfront dat tijdens de kraamperiode door twee onderzoekers is onderzocht, in de paarperiode door één onderzoeker voldoende dekkend worden onderzocht.

#### 4.3 Onderzoeksmethode broedvogels

Het onderzoek naar verblijfplaatsen van huismussen en gierzwaluwen is in meerdere rondes uitgevoerd. Bij het onderzoek naar de aanwezigheid van deze verblijfplaatsen is met behulp van het gehoor en visuele waarnemingen vastgesteld of huismussen en gierzwaluwen aanwezig waren in het plangebied en de woningen.

Mogelijke verblijfplaatsen van huismussen zijn in beeld gebracht tijdens twee bezoeken, welke overdag in april en mei zijn uitgevoerd. Voor huismussen is dit een zeer geschikte periode om de verblijfplaatsen van deze vogels te inventariseren. De bezoeken lagen minstens 10 dagen uiteen.

Mogelijke verblijfplaatsen van gierzwaluwen zijn tijdens drie avondbezoeken vanaf half mei tot half juli in beeld gebracht. Tijdens de veldbezoeken is tevens (bij kansrijke plekken als de kopse kant van een gebouw) het geluid van de gierzwaluw afgespeeld. Broedende gierzwaluwen en eventuele jongen reageren heel sterk op het afspelen van dit geluid. Op deze manier is de trefkans van verblijfplaatsen groter en kan goed vastgesteld worden of deze op dit moment in gebruik zijn. De bezoeken lagen minstens 10 dagen uiteen en zijn uitgevoerd op avonden met geschikte weersomstandigheden.



Ook voor huismussen en gierzwaluwen geldt dat een onderzoekscluster voldoende dekkend onderzocht moet worden. Omdat huismussen honkvast zijn en gierzwaluwen sterk reageren op geluid is de trefkans voor verblijfplaatsen erg groot. Daarom zijn de onderzoeksclusters door één onderzoeker onderzocht.

#### 4.4 Effectbeoordeling

##### 4.4.1 Vleermuizen

In de effectbeoordeling is meegewogen dat vleermuizen in het gehele gebouw aanwezig kunnen zijn. Vleermuizen verplaatsen zich gedurende het jaar van verblijfplaats naar verblijfplaats. Indien een vleermuis een verblijfplaats heeft in één van de gebouwen is het derhalve niet uitgesloten dat het gehele gebouw eenzelfde manier geschikt is voor vleermuizen. Werkzaamheden kunnen zo mogelijk effecten hebben op vleermuizen, zelfs wanneer op de specifieke locatie geen verblijfplaats is vastgesteld, maar wel in het aangelegen gebouw. De mitigerende maatregelen worden dan ook uitgevoerd binnen het gehele plangebied.

##### 4.4.2 Broedvogels

Huismussen en gierzwaluwen maken hun nesten vaak onder dakpannen of achter dakgoten van woningen en andere gebouwen en kunnen daarom effecten ondervinden van de werkzaamheden.

#### 4.5 Mitigerende maatregelen

In de effectenbeoordeling is beschreven welke effecten de aanwezige (verblijfplaatsen van) beschermde soorten kunnen ondervinden door het uitvoeren van de voorgenomen maatregelen. Het uitvoeren van werkzaamheden waarbij verblijfplaatsen van huismussen, gierzwaluwen of vleermuizen verloren gaan, houdt een overtreding van respectievelijk artikel 3.1, lid 2 of artikel 3.5, lid 4 van de Wet natuurbescherming in.

Indien negatieve effecten op beschermde soorten of verblijfplaatsen zijn te verwachten, zijn mitigerende maatregelen noodzakelijk om deze effecten te verzachten. Het uitvoeren van mitigerende maatregelen voorkomt echter niet een overtreding van de Wet natuurbescherming die met de uitvoering van de eigenlijke werkzaamheden is gemoeid. Ondanks de uitvoering van mitigerende maatregelen is het in geval van het optreden van negatieve effecten derhalve nodig om bij het bevoegd gezag (te weten Provincie Utrecht) een ontheffing van de Wet natuurbescherming in het kader van Soortbescherming aan te vragen.



## 5 Resultaten

---

In dit hoofdstuk zijn de resultaten beschreven. In dit deel wordt de volgende vraag van het onderzoek beantwoord:

- Welke verblijfplaatsen van beschermde soorten zijn aanwezig in de gebouwen in het plangebied?

Er is beschreven waar verblijfplaatsen van beschermde soorten zijn vastgesteld, zowel bij de onderzochte gebouwen als ook in directe nabijheid van de onder-

zochte gebouwen. Er wordt onderscheid gemaakt tussen zomerverblijfplaatsen (ZV), kraamverblijfplaatsen (KV) en paarverblijfplaatsen (PV) van vleermuizen en jaarrond beschermde nestplaatsen van huismussen en gierzwaluwen.



## 5.1 Eemfront, Amersfoort

Eemfront te Amersfoort is in het voorjaar en najaar onderzocht op het voorkomen van verblijfplaatsen

van vleermuizen en jaarrond beschermde vogelnesten. Tabel 5.1 geeft de specifieke data en weersomstandigheden.

**Tabel 5.1 | Bezoekdata en weersomstandigheden Eemfront.** HM = huismusonderzoek, KVZV = vleermuis zomeronderzoek (kraam- en zomerverblijfplaatsen), G = gierzwaluwonderzoek, PV = vleermuisonderzoek paarverblijven. De initialen van de ecologen zijn te vinden in Tabel 4.1.

| Datum | Onderzoek | Starttijd | Eindtijd | Ecoloog | Temp (°C) | Windkracht (Bft) | Neerslag (mm) |
|-------|-----------|-----------|----------|---------|-----------|------------------|---------------|
| 19-04 | HM        | 11:50     | 12:20    | FT      | 12        | 2                | geen          |
| 03-05 | HM        | 16:05     | 16:43    | FT      | 16        | 2                | geen          |
| 23-05 | KVZV      | 21:15     | 23:00    | OH WS   | 16        | 2                | geen          |
| 05-06 | G         | 20:30     | 22:00    | WS      | 24        | 2                | geen          |
| 20-06 | G         | 20:00     | 22:37    | JH      | 22        | 3                | geen          |
| 02-07 | KVZV      | 21:30     | 23:45    | FT MM   | 21        | 3                | geen          |
| 02-07 | G         | 20:00     | 22:30    | FT      | 23        | 3                | geen          |
| 03-07 | KVZV      | 03:33     | 05:33    | FT MM   | 14        | 2                | geen          |
| 21-08 | PV        | 23:04     | 01:04    | MM      | 18        | 1                | geen          |
| 26-09 | PV        | 21:28     | 23:28    | MM      | 14        | 2                | geen          |

### 5.1.1 Vleermuizen

In Eemfront zijn verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig.

#### *Kraam en zomerverblijfplaatsen*

- In de gebouwen behorende bij Eemfront zijn geen kraamverblijfplaatsen vastgesteld.
- Aan de **Geldersestraat 22** is één zomerverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis vastgesteld.

#### *Paarverblijfplaatsen*

- In de gebouwen behorende bij Eemfront zijn geen paarverblijfplaatsen vastgesteld.

### 5.1.2 Broedvogels

In de gebouwen behorende bij Eemfront zijn jaarrond beschermde nestplaatsen aanwezig.

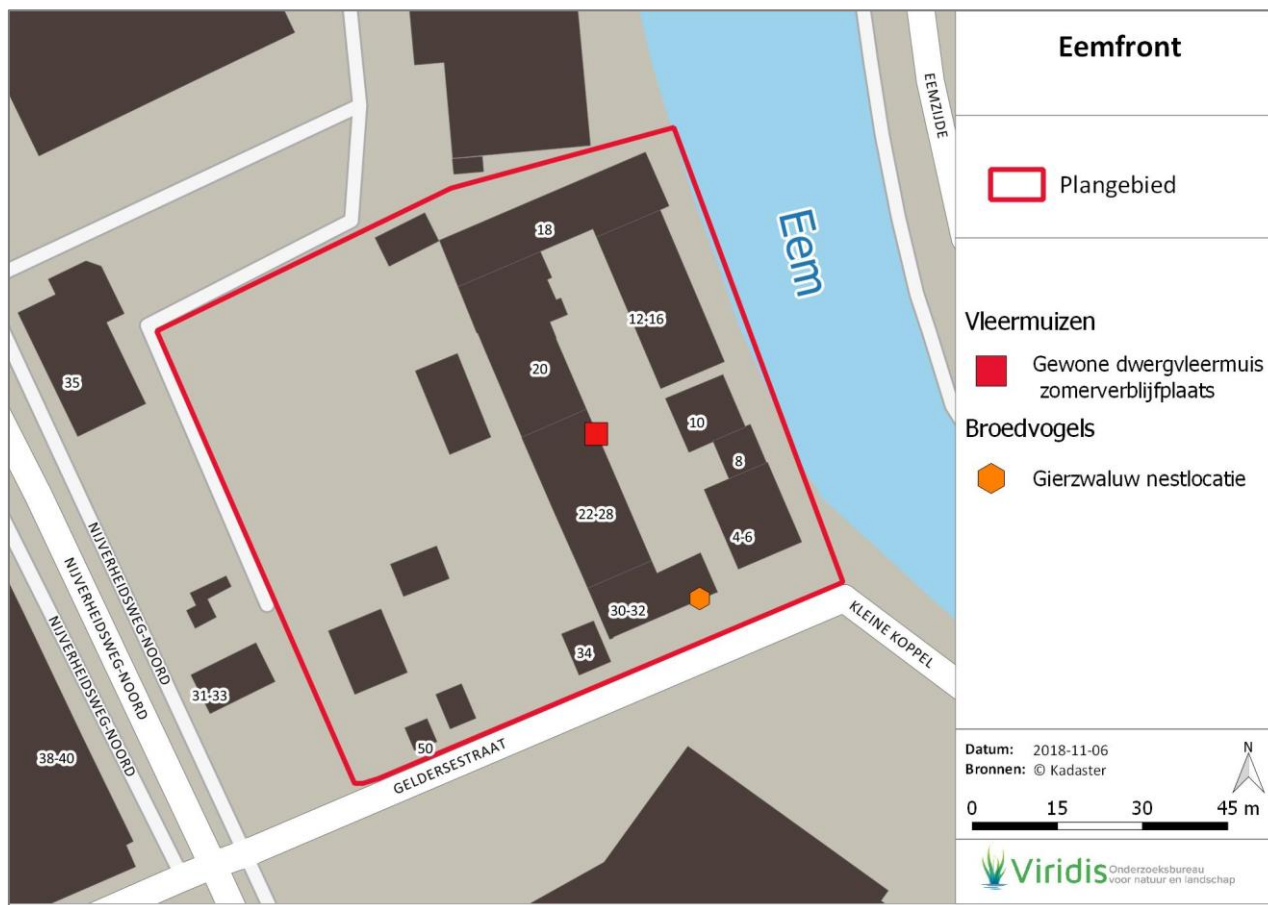
#### *Huismussen*

- Binnen de kaders van het plangebied zijn er **geen** nesten van huismussen vastgesteld.

#### *Gierzwaluwen*

- Aan de **Geldersestraat 32** is één nestplaats van de gierzwaluw vastgesteld.





**Figuur 5.1 | Resultatenkaart van de Eemfront, Amersfoort**



## 6 Effectenanalyse en conclusie

In dit hoofdstuk zijn de effectenanalyse en conclusie beschreven. In dit deel worden de volgende vragen van het onderzoek beantwoord:

- Hebben de geplande werkzaamheden negatieve effecten op de verblijfplaatsen van beschermde soorten?
- Is het mogelijk om optredende negatieve effecten op beschermde soorten te mitigeren?
- Is het noodzakelijk een ontheffing van de Wet natuurbescherming aan te vragen?

Er is beoordeeld of aanwezige verblijfplaatsen van beschermde soorten bij het uitvoeren van de gewenste ingrepen (mogelijk) negatieve effecten ondervinden. Aangeduid is of het noodzakelijk is mitigerende maatregelen uit te voeren om optredende negatieve effecten op deze verblijfplaatsen te voorkomen dan wel te verminderen. Deze aanvullende mitigerende maatregelen zijn in hoofdstuk 7 uitgewerkt waar deze aanvullende mitigerende maatregelen van toepassing zijn.

Voor alle werkzaamheden geldt dat algemene broedvogels in de bomen en struiken behorende bij de tuinen en gemeentelijke beplantingen in en rondom de gebouwen tot broeden kunnen komen. Deze vogelnesten zijn uitsluitend beschermd gedurende de periode dat deze nesten in gebruik zijn, dat wil zeggen in de broed- en nestperiode. Deze algemene mitigerende maatregelen zijn in hoofdstuk 7 uitgewerkt.

Indien verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming worden overtreden is het noodzakelijk om een ontheffingsaanvraag in te dienen bij het bevoegd

gezag. In hoofdstuk 8 is de ontheffingsaanvraag uitgewerkt.

### 6.1 Eemfront, Amersfoort

Eemfront Amersfoort is in het voorjaar en najaar onderzocht op het voorkomen van verblijfplaatsen van vleermuizen en jaarrond beschermde vogelnesten.

#### 6.1.1 Effectenanalyse

Bij uitvoering van de voorgenomen sloop- en renovatiewerkzaamheden worden mogelijk verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming (artikel 3.1 en 3.5) overtreden. Om deze reden is het noodzakelijk om voor Eemfront mitigerende maatregelen uit te voeren:

- Geldersestraat 22-28
- Geldersestraat 30-32

De mitigerende maatregelen, zoals beschreven in paragraaf 7.4 van dit rapport, zijn noodzakelijk om de voorgenomen werkzaamheden in overeenstemming met de Wet natuurbescherming te kunnen uitvoeren. Omdat negatieve effecten, ondanks het nemen van mitigerende maatregelen, niet in alle gevallen geheel te voorkomen zijn door de aard van de werkzaamheden is het aanvragen van een ontheffing van de voorgenomen wet noodzakelijk.



## 7 Mitigerende maatregelen

De doelstelling van de Wet natuurbescherming is de bescherming van de biodiversiteit zonder stijging van de lasten voor bedrijven en burgers. Het uitgangspunt van de wet is 'nee, tenzij', dat wil zeggen dat activiteiten met een schadelijk effect op beschermde soorten in principe verboden zijn. Van het verbod op schadelijke handelingen ('nee') kan onder voorwaarden ('tenzij') worden afgeweken, met behulp van een ontheffing waarvoor de bevoegdheid voor het verlenen van een dergelijke ontheffing bij de provincies ligt. Onderstaand zijn de voor het onderhavige project relevante (verbods-)artikelen genoemd. Daarbij is beschreven met welke mitigerende maatregelen er invulling wordt gegeven aan het voorkomen dan wel het verminderen van negatieve effecten op zowel soort- als populatieniveau. Hierbij is de volgende onderzoeksvraag beantwoord:

- Is het mogelijk om optredende negatieve effecten op beschermde soorten te mitigeren? Zo ja, op welke wijze dient dit te geschieden?

### 7.1 Algemene maatregelen

In de Wet natuurbescherming is in artikel 1.11 de algemene zorgverplichting opgenomen. In dit artikel is beschreven dat eenieder verplicht is om voldoende zorg in acht te nemen voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving. De algemene zorgplicht geldt ten allen tijde bij het uitvoeren van werkzaamheden, ongeacht of deze te typeren zijn als ruimtelijke ontwikkeling of bestendig beheer en onderhoud en ongeacht of er beschermde soorten aanwezig zijn. Dit laatste wil dus zeggen dat ook als er geen beschermde soorten voorkomen de algemene zorgverplichting toch in acht genomen dient te worden. Hiervoor dienen algemene mitigerende maatregelen uitgevoerd te worden. Deze algemene mitigerende maatregelen zijn onderstaand beschreven. De werkzaamheden dienen door een ter zake kundige ecooloog begeleid te worden. Hierdoor wordt gewaarborgd dat de maat-

regelen op een juiste manier uitgevoerd worden en zo wordt er tevens invulling gegeven aan de algemene zorgverplichting (artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming). In Bijlage 2 is beschreven wat door het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit verstaan wordt onder een ter zake kundige;

- Er moet per uitvoeringsproject een ecologisch werkprotocol opgesteld worden waarin alle te nemen maatregelen, worden vastgelegd. Dit ecologisch werkprotocol moet op de werklocatie aanwezig zijn en onder alle betrokken partijen bekend zijn;
- Werkzaamheden moeten aantoonbaar conform dit protocol worden uitgevoerd. Mochten er zich gedurende de werkzaamheden ten aanzien van beschermde soorten onvoorziene omstandigheden voordoen, wordt direct contact opgenomen met de ter zake kundige ecooloog;
- Voor alle werkzaamheden bij de gebouwen geldt dat broedvogels anders dan huismus of gierzwaluw in of om het gebouw (bijvoorbeeld in schoorsteen of in bomen en struiken behorende bij tuinen en gemeentelijke beplantingen) tot broeden kunnen komen. Deze vogelnesten zijn uitsluitend beschermd gedurende de periode dat deze nesten in gebruik zijn, dat wil zeggen gedurende de broed- en nestperiode;
- De broedperiode loopt globaal van 15 maart tot 15 juli, maar ook broedgevallen buiten deze periode zijn beschermd;
- Wanneer er geen vogels nestelen en de overige negatieve effecten zijn gemitigeerd (paragraaf 7.4), kan er begonnen worden met de ingreep. Indien broedgevallen aanwezig zijn dient, in overleg met de ter zake kundige ecooloog, een andere periode voor de werkzaamheden vastgesteld te worden;
- Het is niet mogelijk om een ontheffing te verkrijgen voor het verwijderen of verstoren van in gebruik zijnde nesten gedurende de broed- en nestperiode;



- Het is in dit kader aan te bevelen om de werkzaamheden voor zover dat mogelijk is buiten de broedperiode om uit te voeren;
- Indien dit niet mogelijk is, dient de directe omgeving van de gebouwen waar de werkzaamheden worden uitgevoerd, voorafgaande aan deze werkzaamheden gecontroleerd te worden op de aanwezigheid van algemene broedgevallen. Dit is uiteraard uitsluitend nodig wanneer negatieve effecten op algemene broedvogels zijn te verwachten (bijvoorbeeld als een grote haag de gebouwen van de weg scheidt en de steiger juist daar geplaatst moet worden).

## 7.2 Voorkomen van doden

In lid 1 van de artikelen 3.1 en 3.5 van de Wet natuurbescherming staat beschreven dat het verboden is om beschermde dieren opzettelijk te doden. Het uitvoeren van werkzaamheden en ruimtelijke ingrepen waarbij aanwezige dieren verwond of zelfs gedood kunnen worden, houdt een overtreding van deze artikelen in. Het is daarom noodzakelijk om mitigerende maatregelen te nemen om dit zo veel als mogelijk te voorkomen. De maatregelen zorgen met name voor het mitigeren van effecten *op korte termijn*, d.w.z. dat de maatregelen voornamelijk gericht zijn op het voorkomen dan wel verminderen van effecten voorafgaande en tijdens de uitvoering van de werkzaamheden. De maatregelen worden volgens een vast stramien uitgevoerd, conform de bestaande soortenstandaards die onderstaand worden toegelicht. De specifiek te nemen mitigerende maatregelen zijn beschreven in paragraaf 7.4.

### Vleermuizen

- De gebouwen waar verblijfplaatsen aanwezig of te verwachten zijn, worden voorafgaande aan de werkzaamheden ongeschikt gemaakt; dit wordt gedaan door het plaatsen van '*exclusion flaps*' (zie Bijlage 4).
- De exclusion flaps worden geplaatst in de minst gevoelige periode van vleermuizen, bij voorkeur buiten de winterrustperiode. D.w.z. dat deze geplaatst kunnen worden tussen 1 april t/m 1 mei en/of tussen 1 augustus t/m 1 november.
- Het afplakken van de verblijfplaatsen wordt enkel uitgevoerd wanneer de avondtemperaturen voor een aantal dagen aaneengesloten minimaal 10°C zijn.
- Er wordt door een ter zake kundige ecooloog gecontroleerd of de gebouwen, na het plaatsen van de

'*exclusion flaps*', nog in gebruik zijn door vleermuizen.

### Gierzwaluwen

- Bij het gebouw met verblijfplaatsen van gierzwaluwen moet gewerkt worden onder begeleiding van een ter zake kundige.
- Er kan niet aan de (daken van de) woningen gewerkt worden als gierzwaluwen broeden (globaal van 1 mei t/m 15 augustus).

## 7.3 Aanbieden alternatieve verblijfplaatsen

Het uitvoeren van werkzaamheden waarbij verblijfplaatsen van vleermuizen of gierzwaluwen beschadigd of vernield worden, houdt een overtreding van artikel 3.1, lid 2 en artikel 3.5, lid 4 van de Wet natuurbescherming in. De aanwezige verblijfplaatsen van vleermuizen of gierzwaluwen gaan door de voorgenomen werkzaamheden in het plangebied verloren. De functionaliteit zal, indien geen maatregelen genomen worden, verloren gaan. Het is daarom noodzakelijk om dit verlies van verblijfplaatsen te mitigeren. De maatregelen zorgen met name voor het mitigeren van effecten *op lange termijn*, d.w.z. dat de mitigerende maatregelen voornamelijk gericht zijn op het voorkomen dan wel te verminderen van negatieve effecten op verblijfplaatsen die als gevolg van de voorgenomen werkzaamheden vernietigd worden.

Bij het aanbieden van alternatieve verblijfplaatsen is er door Bureau Viridis voor gekozen om alleen te werken met permanente voorzieningen, tenzij dit gezien de vigerende omstandigheden niet mogelijk is. Resultaten uit het verleden hebben aangetoond dat het aanbrengen van tijdelijke voorzieningen voor veel problemen zorgt. Tijdelijke voorzieningen zijn niet duurzaam en kunnen bijvoorbeeld door bewoners worden weggehaald met als reden overlast (ontlasting, onesthetisch, etc.). Daarnaast moeten de tijdelijke voorziening weer verwijderd worden als de werkzaamheden afgerond zijn; de dieren worden dan nogmaals verstoord en de verblijfplaats gaat alsnog verloren.

In voorliggend project worden de gebouwen deels gesloopt en zijn permanente kasten pas in de nieuwbouw mogelijk. Om dit te ondervangen dient er toch gebruik gemaakt te worden van tijdelijke alternatieve vleermuiskasten en gierzwaluwkasten.



Het aanbieden van de permanente alternatieve voorzieningen wordt volgens een vast stramien, conform de bestaande soortenstandaards voor gewone dwergvleermuis en gierzwaluw, uitgevoerd. Eén en ander wordt onderstaand toegelicht. De specifieke mitigerende maatregelen zijn beschreven in paragraaf 7.4.

De plaats waar de mitigatie moet worden uitgevoerd wordt veelal per huisnummer aangeduid. Deze locaties worden in een nader op te stellen Ecologisch Werkprotocol verder uitgewerkt. Mogelijk vindt, op basis van de mogelijkheden in het veld, aanpassing van de locatie plaats.

#### **Vleermuizen**

- Bij de gewone dwergvleermuis worden minimaal met een factor 4 nieuwe verblijfplaatsen gerealiseerd, die dezelfde functie kunnen vervullen als de zomer- en paarverblijfplaats die verloren gaat.
- Alternatieve zomer- en paarverblijfplaatsen worden bij voorkeur zo dicht mogelijk, maar altijd binnen 100 à 200 meter van de oorspronkelijke verblijfplaats geplaatst en altijd binnen het leefgebied van de soort.
- Het toepassen van maatwerk heeft altijd de voorkeur boven het plaatsen van kant en klare oplossingen. Dit geldt voor alle typen verblijfplaatsen. Door het creëren van maatwerkoplossingen kan er meer rekening gehouden worden met de ecologie van vleermuizen. In Bijlage 5 t/m 7 worden voorbeelden gegeven van maatwerkoplossingen.
- Een maatwerkoplossing kan zijn: het creëren van een ruimte achter de goot zodat de gootbetimmering geschikt wordt gemaakt als zomer- en/of paarverblijfplaats voor vleermuizen (zie Bijlage 5). Hierdoor wordt ver boven de benodigde 'compensatiefactor 4' gemitigeerd.
- Indien het niet mogelijk is om maatwerk toe te passen worden er per alternatieve zomer- of paarverblijfplaats twee geschakelde inbouwkasten van het type IB VL 01 + IB VL 02 geplaatst.

#### **Gierzwaluwen**

- Voor elke verblijfplaats die aangetast of verwijderd wordt, zullen 5 nieuwe verblijfplaatsen aangeboden worden op de exacte plek of zo dicht mogelijk bij de oorspronkelijke verblijfplaats. Bij voorkeur wordt gebruik gemaakt van de originele invliegopening.
- Voor het aanbieden van alternatieve verblijfplaatsen worden gierzwaluwstenen gebruikt. Dit

houdt in dat er voor elke verblijfplaats van de gierzwaluw die aangetast of verwijderd wordt er 5 gierzwaluwstenen geplaatst worden.

#### **Mitigatie verblijfplaatsen Eemfront**

Het mitigeren van verblijfplaatsen is noodzakelijk om de functionaliteit van de woningen als verblijfplaats in de nieuwe situatie te waarborgen. Het type alternatieve verblijfplaats en de precieze locatie ervan in de gebouwen behorende bij Eemfront wordt beschreven in paragraaf 7.4. In de ecologische begeleiding wordt dit al naar gelang de omstandigheden nader overeengestemd met een ter zake kundige eco-  
loog.

De alternatieve verblijfplaatsen worden bij voorkeur zo dicht mogelijk, maar altijd binnen het leefgebied van de soort en binnen 100 à 200 meter van de oorspronkelijke verblijfplaats geplaatst. Het zal in de nieuwbouw altijd gaan om inbouwkasten of andere permanente (duurzame) alternatieven. In Bijlage 5 t/m 7 zijn er voorbeelden gegeven van wat verstaan wordt onder geschikte alternatieve verblijfplaatsen voor vleermuizen en gierzwaluwen. Alternatieve verblijfplaatsen moeten ruim voorafgaande aan de werkzaamheden worden aangeboden. Er wordt steeds rekening gehouden met de in de Kennisdocumenten genoemde gewenningsperiodes. Het moment waarop de mitigerende maatregelen en werkzaamheden uitgevoerd worden is naast de gewenningsperiode ook afhankelijk van bijvoorbeeld de weersomstandigheden en de omgeving van de gebouwen. De planning c.q. fasering van de mitigerende maatregelen en werkzaamheden wordt nader overeengestemd met een ter zake kundige eco-  
loog.

#### **7.4 Mitigatie Eemfront**

- De algemene maatregelen zoals beschreven in paragraaf 6.1, 6.2 en 6.3 dienen nagevolgd te worden.
- Er moeten minimaal 4 verblijfplaatsen voor vleermuizen worden aangeboden, te weten 4 alternatieve zomerverblijfplaatsen voor de gewone dwergvleermuis. Hiertoe wordt er maatwerk toegepast in de nieuwbouw:
  - Nieuwbouw EemfrontDit wordt gedaan door het aanpassen van de gootbetimmering; door het creëren van een ruimte achter de goot wordt de gootbetimmering geschikt gemaakt als zomer- en/of paarverblijfplaats voor vleermuizen (zie Bijlage 5). Hier-



door wordt ver boven de benodigde 'compensatiefactor 4' gemitigeerd.

- Hoewel het altijd de voorkeur heeft om maatwerk toe te passen, kan er voor de 4 alternatieve zomerverblijfplaatsen ook gebruik gemaakt worden van inbouwkasten. Het betreft hier 4 geschakelde inbouwkasten (bestaande uit IB VL 01 + IB VL 02). Deze alternatieve verblijfplaatsen worden geplaatst in de volgende woningen:
  - De nieuwbouw Eemfront
- Daarnaast moeten er 3 maanden voor aanvang van de werkzaamheden 4 tijdelijke alternatieve zomerverblijfplaatsen worden aangeboden in de nabije omgeving van de te slopen en renoveren gebouwen. Deze tijdelijke alternatieve verblijfplaatsen kunnen worden geplaatst in het volgende gebouw:
  - Nijverheidsweg-Noord 27
- Er moeten 5 alternatieve permanente verblijfplaatsen voor gierzwaluwen worden aangeboden. Er wordt voorgesteld deze verblijfplaatsen in de volgende gebouwen te plaatsen:
  - De nieuwbouw Eemfront
- Er moeten 5 alternatieve tijdelijke verblijfplaatsen voor gierzwaluwen worden aangeboden. Er wordt voorgesteld deze verblijfplaatsen in het volgende gebouw te plaatsen:
  - Nijverheidsweg-Noord 27
- In de broedperiode van gierzwaluwen, van 15 april t/m 15 augustus, wordt er niet aan (het dak van) het betreffende gebouw gewerkt.
- Welk alternatief als verblijfplaats wordt gekozen zal, in overleg met de aannemer, in het Ecologisch Werkprotocol worden beschreven. Dit geldt ook voor de specifieke adressen waar de alternatieven aangeboden worden, de hierboven genoemde straatnamen en huisnummers zijn als geschikt bevonden, echter kan in het ecologisch werkprotocol afgeweken worden van deze adressen omdat in de praktijk een andere locatie geschikter blijkt.



## 8 Literatuur

---

### 8.1 Literatuur

- BIJ12, 12 juli 2017. Kennisdocument Gewone dwergvleermuis 1.0. Publicatienummer BIJ12-2017-004
- BIJ, 12 juli 2017. Kennisdocument Gierzwaluw 1.0 Publicatienummer BIJ12-2017-006
- BIJ12, 12 juli 2017. Kennisdocument Huismus 1.0 Publicatienummer BIJ12-2017-009
- BIJ12, 12 juli 2017. Kennisdocument Ruige dwergvleermuis 1.0. Publicatienummer BIJ12-2017-018
- Broekhuizen, S., K. Spoelstra, J.B.M. Thissen, K.J. Canters & J.C. Buys (redactie), 2016. Atlas van de Nederlandse zoogdieren. – Natuur van Nederland 12. Naturalis Biodiversity Center & Eis Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden, Leiden.
- Bos, F., M. Bosveld, D. Groenendijk, C. van Swaay, I. Wynhoff, De Vlinderstichting, 2006. De dagvlinders van Nederland, verspreiding en bescherming (Lepidoptera: Hesperioidea, Papilionoidea. – Nederlandse Fauna 7. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden.
- Creemers, R.C.M. & J.J.C.W. van Delft (RAVON) (redactie) 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. – Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden.
- Dietz, C., O. von Helversen & D. Nill, 2011. Vleermuizen Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika. Vertaling en bewerking PHC Lina. De Fontein/Tirion Uitgevers BV, Utrecht.
- Husting, F. & Vergeer, J., 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000 Uitgeverij KNNV, Utrecht
- Korsten, E. & Brekelmans, F., 2014, Massaal in winterslaap, Stadswerk Magazine, 07/2014, pp. 40 - 42
- Ministerie van Binnenlandse zaken en Koninkrijksrelaties, AEDES, Nederlandse woonbond en Vastgoed belang, 28 juni 2012. Convenant Energiebesparing huursector.
- Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie, 2002. De Nederlandse libellen (Odonata). - Nederlandse Fauna 4. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden.
- Netwerk Groene Bureaus, 2017. Vleermuisprotocol 2017
- Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, 2014. Soortenstandaard Gierzwaluw (*Apus apus*)
- Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, 2014. Soortenstandaard, Gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*)
- Rijksdienst voor Ondernemend Nederland. 2014. Soortenstandaard Huismus (*Passer domesticus*)
- Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, 2014. Soortenstandaard, Ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*)
- Sociaal Economische Raad (SER). Energieakkoord voor duurzame groei, 2013.



SOVON Vogelonderzoek Nederland, 2002. Atlas van de Nederlandse Broedvogels 1998-2000. – Nederlandse Fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden.

Šuba, J. & D. Vietniece & G. Pētersons, 2010. The parti-coloured bat *Vespertilio murinus* in Rīga (Latvia) during autumn and winter.

Twisk, P., Diepenbeek, A. van & Bekker, J.P., 2010. Veldgids Europese zoogdieren. KNNV Uitgeverij, Zeist

## 8.2 Websites

Verspreidingsatlas planten  
Via [www.verspreidingsatlas.nl/planten](http://www.verspreidingsatlas.nl/planten)

Nationale Databank Flora en Fauna  
Via [www.ndff-ecogrid.nl/](http://www.ndff-ecogrid.nl/)

Zoogdierversamenleving, 2014.  
Verspreidingsgegevens van inheemse zoogdieren  
via [www.zoogdierversamenleving.nl](http://www.zoogdierversamenleving.nl)



# Bijlage 1. Overzicht algemene vrijstellingen

Tabel 1 | Overzicht vrijgestelde soorten Provincie Utrecht

| Soortgroep | Nederlandse naam                            | Wetenschappelijke naam                                |
|------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Zoogdieren | Aardmuis                                    | <i>Microtus agrestis</i>                              |
| Zoogdieren | Bosmuis                                     | <i>Apodemus sylvaticus</i>                            |
| Zoogdieren | Bunzing                                     | <i>Mustela putorius</i>                               |
| Zoogdieren | Dwergmuis                                   | <i>Micromys minutus</i>                               |
| Zoogdieren | Dwergspitsmuis                              | <i>Sorex minutus</i>                                  |
| Zoogdieren | Egel                                        | <i>Erinaceus europaeus</i>                            |
| Zoogdieren | Gewone bosspitsmuis                         | <i>Sorex areneus</i>                                  |
| Zoogdieren | Haas                                        | <i>Lepus europeus</i>                                 |
| Zoogdieren | Hermelijn                                   | <i>Mustela erminea</i>                                |
| Zoogdieren | Huisspitsmuis                               | <i>Crocidura russula</i>                              |
| Zoogdieren | Konijn                                      | <i>Oryctolagus cuniculus</i>                          |
| Zoogdieren | Ondergrondse woelmuis                       | <i>Pitymys subterraneus</i>                           |
| Zoogdieren | Ree                                         | <i>Capreolus capreolus</i>                            |
| Zoogdieren | Rosse woelmuis                              | <i>Clethrionomys glareolus</i>                        |
| Zoogdieren | Tweekleurige bosspitsmuis                   | <i>Sorex coronatus</i>                                |
| Zoogdieren | Veldmuis                                    | <i>Microtus arvalis</i>                               |
| Zoogdieren | Vos                                         | <i>Vulpes vulpes</i>                                  |
| Zoogdieren | Wezel                                       | <i>Mustela nivalis</i>                                |
| Zoogdieren | Woelrat                                     | <i>Arvicola terrestris</i>                            |
| Amfibieën  | Bruine kikker                               | <i>Rana temporaria</i>                                |
| Amfibieën  | Gewone pad                                  | <i>Bufo bufo</i>                                      |
| Amfibieën  | Kleine watersalamander                      | <i>Triturus vulgaris</i>                              |
| Amfibieën  | Meerkikker                                  | <i>Pelophylax ridibundus (Rana ridibunda)</i>         |
| Amfibieën  | Middelste groene kikker /<br>Bastaardkikker | <i>Pelophylax klepton esculentus (Rana esculenta)</i> |



## Bijlage 2. Ter zake kundige

### TER ZAKE KUNDIGE

Alle mitigerende maatregelen moeten worden begeleid en/of uitgevoerd door een ter zake kundige op het gebied van vleermuizen, jaarrond beschermde nestplaatsen en broedvogels. Voorafgaande aan de uitvoering van de gewenste werkzaamheden, dient te alle tijden de aannemer/uitvoerder de werkzaamheden af te stemmen met een ter zake kundige.

Het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit verstaat onder een kundige een persoon die voor de situatie en soorten ten aanzien waarvan hij of zij gevraagd is te adviseren en/of te begeleiden, aantoonbare ervaring en kennis heeft op het gebied van soortspecifieke ecologie. De ervaring en kennis dienen te zijn opgedaan doordat de kundige: op HBO-, dan wel universitair niveau een opleiding heeft genoten met als zwaartepunt (Nederlandse) ecologie; en/of; op MBO niveau een opleiding heeft afgerond met als zwaartepunt de Flora- en faunawet, soortenherkenning en zorgvuldig handelen ten opzichte van die soorten; en/of; als ecooloog werkzaam is voor een ecologisch adviesbureau, zoals een bureau welke is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus; en/of; zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortbescherming en is aangesloten bij en werkzaam voor de daarvoor in Nederland bestaande organisaties. Alle medewerkers van Bureau Viridis voldoen aan de eisen van het ministerie en zijn ter zake deskundig.



## Bijlage 3. Vleermuisverblijfplaatsen

**Tabel 1 | Overzicht van type verblijfplaatsen van vleermuizen in Nederland. Hierbij is onderscheidt gemaakt in zomer-, kraam-, paar- en winterverblijfplaatsen. Daarnaast is onderscheidt gemaakt in gebouw- en/of boombewonend. Het aantal X geeft aan hoe waarschijnlijk het type verblijfplaats is voor de soort.**

| Soort                    | Zomerverblijf |      | Kraamverblijf |      | Paarverblijf |      | Winterverblijf |      |
|--------------------------|---------------|------|---------------|------|--------------|------|----------------|------|
|                          | Gebouw        | Boom | Gebouw        | Boom | Gebouw       | Boom | Gebouw         | Boom |
| Baardvleermuis           | XX            | XX   | XX            | XX   | XXXX         |      | XXXX           |      |
| Brandts vleermuis        | XXX           | X    | XXX           | X    | XXXX         |      | XXXX           |      |
| Watervleermuis           | X             | XXX  | X             | XXX  | XXXX         |      | XXXX           |      |
| Franjestaart             | X             | XXX  | X             | XXX  | XXXX         |      | XXXX           |      |
| Ingekorven vleermuis     | XXXX          |      | XXXX          |      | XXXX         |      | XXXX           |      |
| Meervleermuis            | XXXX          |      | XXXX          |      | XXXX         |      | XXXX           |      |
| Vale vleermuis           | XXXX          | (X)  | XXXX          | (X)  | XX           | XX   | XXXX           |      |
| Bechsteins vleermuis     | XX            | XX   | XX            | XX   | XXXX         |      | XXXX           |      |
| Gewone grootoorvleermuis | XX            | XX   | XX            | XX   | XXXX         |      | XXXX           |      |
| Grijze grootoorvleermuis | XXX           | X    | XXX           | X    | XXXX         |      | XXXX           |      |
| Gewone dwergvleermuis    | XXX           | X    | XXX           | X    | XXX          | X    | XXX            | X    |
| Kleine dwergvleermuis    | XXX           | X    | XXX           | X    | XXX          | X    | XXX            | X    |
| Ruige dwergvleermuis     | X             | XXX  | X             | XXX  | X            | XXX  | X              | XXX  |
| Laatvlieger              | XXXX          | (X)  | XXXX          | (X)  | XXXX         | (X)  | XXXX           | (X)  |
| Tweekleurige vleermuis   | XXXX          |      | XXXX          |      | XXXX         |      | XXXX           |      |
| Rosse vleermuis          | X             | XXX  | X             | XXX  | X            | XXX  | X              | XXX  |
| Bosvleermuis             | X             | XXX  | X             | XXX  | X            | XXX  | X              | XXX  |
| Mopsvleermuis            | XX            | XX   | XX            | XX   | XXX          | X    | XXX            | X    |

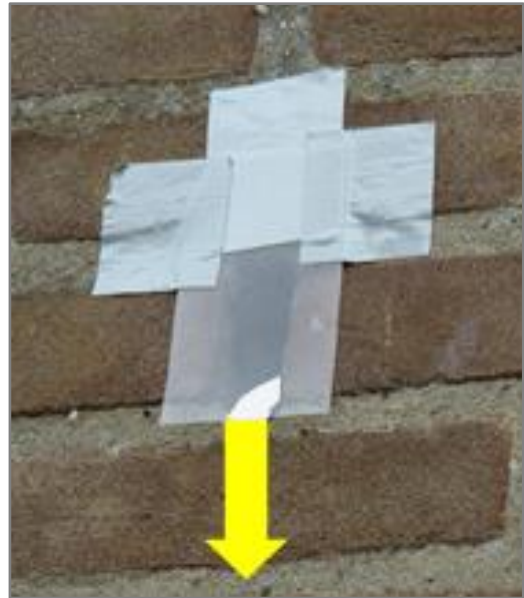


## Bijlage 4. Exclusion flaps

### EXCLUSION FLAPS

'Exclusion flaps' worden gebruikt om stootvoegen af te sluiten, op zo'n manier dat in de spouw aanwezige vleermuizen er wel uit kunnen komen, maar er niet meer in.

'Exclusion flaps' mogen enkel worden geplaatst in de minst schadelijke periode van vleermuizen, buiten de kraamperiode en winterrust. Dat wil zeggen dat de exclusion flaps geplaatst kunnen worden tussen 1 april t/m 1 mei, en/of tussen 1 augustus t/m 1 november.



## Bijlage 5. Mitigatie voor vleermuizen

### VLEERMUISKASTEN

Vleermuiskasten kunnen een goede oplossing zijn als andere mogelijkheden niet toepasbaar zijn. Er zijn diverse modellen in omloop. Welk model het meest geschikt is hangt af van de situatie en zal door een deskundige bepaald moeten worden. Het realiseren van alternatieve kraamkasten is steeds maatwerk en wordt per locatie bekeken.

#### Inmetselstenen

Er zijn verschillende types inmetselstenen op de markt. Deze inmetselstenen zijn te koppelen waardoor uit meerdere compartimenten bestaande grote ruimtes ontstaan. Deze stenen zijn inzetbaar wanneer het onwenselijk is dat vleermuizen in de spouw komen of wanneer geen spouw aanwezig is. Overigens is het wel mogelijk om via deze kasten vleermuizen toegang aan de spouw te bieden. Om deze kasten goed te laten functioneren, gelden de volgende voorwaarden:

- De onderrand van de kasten bevinden zich minimaal 2.80 meter boven de grond en/of een horizontaal vlak (bijvoorbeeld boven een plat dak van een aanbouw).
- De kasten moeten vrij aanvliegbaar zijn. Vermijd obstakels en lichtbronnen in de buurt van de kasten.
- Voor een grotere kans op succes koppel minimaal 2 kasten aan elkaar.

#### Voorbeelden van inmetselstenen:

*IB VL 01 en IB VL 02 (Vivara)*

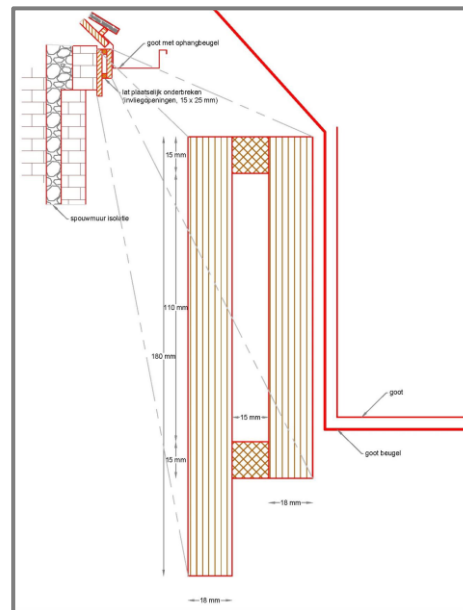


IB VL 01 gekoppeld met een IB VL 02



## Aangepaste gootbetimmering

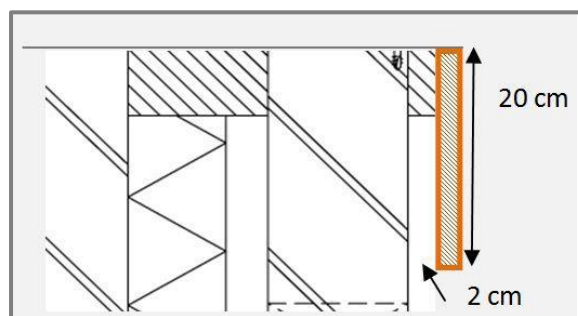
Bij het vervangen van goten kunnen op eenvoudige manier mogelijkheden voor paar- en zomerverblijfplaatsen van vleermuizen aangebracht worden. Door het creëren van een ruimte achter de goot wordt de gootbetimmering geschikt gemaakt als zomer- en/of paarverblijfplaats voor vleermuizen. De ruimte moet van onderen open zijn of er moet om de meter een opening van 10 cm breed aanwezig zijn. (Bron: Loo Plan)



## Aangepaste boeiborden

### Boeiplanken

Achter boeiboorden is vaak een spleetvormige ruimte aanwezig. Door de spleet toegankelijk te maken ontstaan voor vleermuizen zeer geschikte verblijfplaatsen. Een spleet van 2 cm is voldoende. De boeiboorden moeten van onderen open zijn of er moet om de meter een opening van 10 cm breed en 2 cm diep aanwezig zijn.



## Bijlage 6. Mitigatie voor vogels

### Gierzwaluw

Gierzwaluwen maken gebruik van nestgelegenheden in spouwmuren en onder dakranden en daken. Bij de renovatie van woningen door het toepassen van spouwmuurisolatie of dakisolatie verdwijnen deze nestgelegenheden. Het plaatsen van een inbouw gierzwaluwkast is een goede oplossing als het behouden van de originele nestplaats geen mogelijkheid is. Deze kasten dienen bij voorkeur zo dicht mogelijk bij de originele invliegopening ingemetseld te worden



IB GZ 01 Gierzwaluwkast (Vivara)



IB GZ 01 kasten ingemetseld in de gevel



## Bijlage 7. Gecombineerde mitigatie

Daken kunnen ook geschikt worden gemaakt voor vleermuizen, huismussen en gierzwaluwen. Dit is vooral aan de orde als er ook aan het dak isolerende werkzaamheden worden uitgevoerd. Onderstaande tekening geeft aan waar verblijfplaatsen voor de soorten ontstaan.

