



**Natuurtoets herontwikkeling  
Kolkakkerbuurt fase 2 t/m5, Ede**



## Colofon

---

Titel ..... : Natuurtoets herontwikkeling Kolkakkerbuurt fase 2 t/m 5, Ede

Projectnummer: .. : 17817

Opdrachtgever ... : Woonstede  
Postbus 191  
6710 BD EDE

Datum ..... : 19 september 2017  
Status rapport ... : definitief / eindrapportage  
Bestand ..... : 17817-natuurtoets ontheffingsaanvraag Kolkakkerbuurt.wpd

Opdrachtnemer .. : De Groene Ruimte BV  
Sportstraat 42  
6707 GH Wageningen  
tel. 0317-423969  
dgr@dgr.nl www.dgr.nl

Handtekening voor akkoord directie,  
Naam ..... : ir. P.A.W.M. Raaijmakers  
Handtekening: ... :

Auteursrecht .... : De auteursrechten van dit rapport rusten bij zowel opdrachtgever als opdrachtnemer, tenzij schriftelijk anders is/wordt overeengekomen. Alleen degenen bij wie het auteursrecht rust zijn gerechtigd het rapport voor eigen gebruik te vermenigvuldigen, te verspreiden of toe te passen, alsook om het ter informatie aan derden openbaar te maken tegen onderling (= zij bij wie het auteursrecht rust) overeengekomen voorwaarden (kosten, citeren, gebruiken, wijzigen etc).

Aansprakelijkheid . : Raadpleging van en eventuele verdere handelingen met/op basis van het door De Groene Ruimte BV geleverde product vallen buiten elke verantwoordelijkheid van opdrachtgever en/of De Groene Ruimte BV.

---



## INHOUD

|       |                                             |    |
|-------|---------------------------------------------|----|
| I.    | INLEIDING .....                             | 2  |
| 2.    | BESCHRIJVING ACTIVITEITEN EN EFFECTEN ..... | 3  |
| 2.1.  | Activiteit .....                            | 3  |
| 2.2.  | Verbodsbepalingen .....                     | 4  |
| 2.3.  | Achtergrond van de inventarisatie .....     | 5  |
| 2.4.  | Resultaten van de inventarisatie .....      | 7  |
| 2.5.  | Effecten .....                              | 9  |
| 2.6.  | Gunstige staat van instandhouding .....     | 13 |
| 2.7.  | Maatregelen .....                           | 15 |
| 2.8.  | Alternatieven .....                         | 19 |
| 2.9.  | Literatuur .....                            | 19 |
| 2.10. | Mitigatieplan en uitvoeringsplan .....      | 20 |



## I. INLEIDING

Woonstede is, als eigenaar van de woningen, voornemens om de Kolkakkerbuurt, een woonwijk uit begin 20<sup>e</sup> eeuw te herontwikkelen. Hiervoor is samen met de bewoners een stedenbouwkundigplan opgesteld (<http://www.woonstede.nl/kolkakkerbuurt>). Fase 2 tot en met 5 van de herontwikkeling bestaat uit de gefaseerde sloop van 112 woningen en de nieuwbouw van 155 woningen/appartementen. Door deze handeling worden vaste verblijfplaatsen van Gewone dwergvleermuis, Gewone grootoorvleermuis, Huismus en Gierzwaluw verstoord en vernield. Voor het verstoren en vernielen van de vaste verblijfplaatsen wordt een ontheffing aangevraagd in het kader van de Wet Natuurbescherming - Soortenbescherming.

Ten behoeve van de ontheffingsaanvraag Wet Natuurbescherming - Soortenbescherming is onderhavige natuurtoets opgesteld. In deze natuurtoets is een beschrijving van de activiteit en een beoordeling van de effecten op de beschermde soorten opgenomen. De indeling van de natuurtoets is gebaseerd op de toelichting die als bijlage bij het aanvraagformulier is gevoegd.

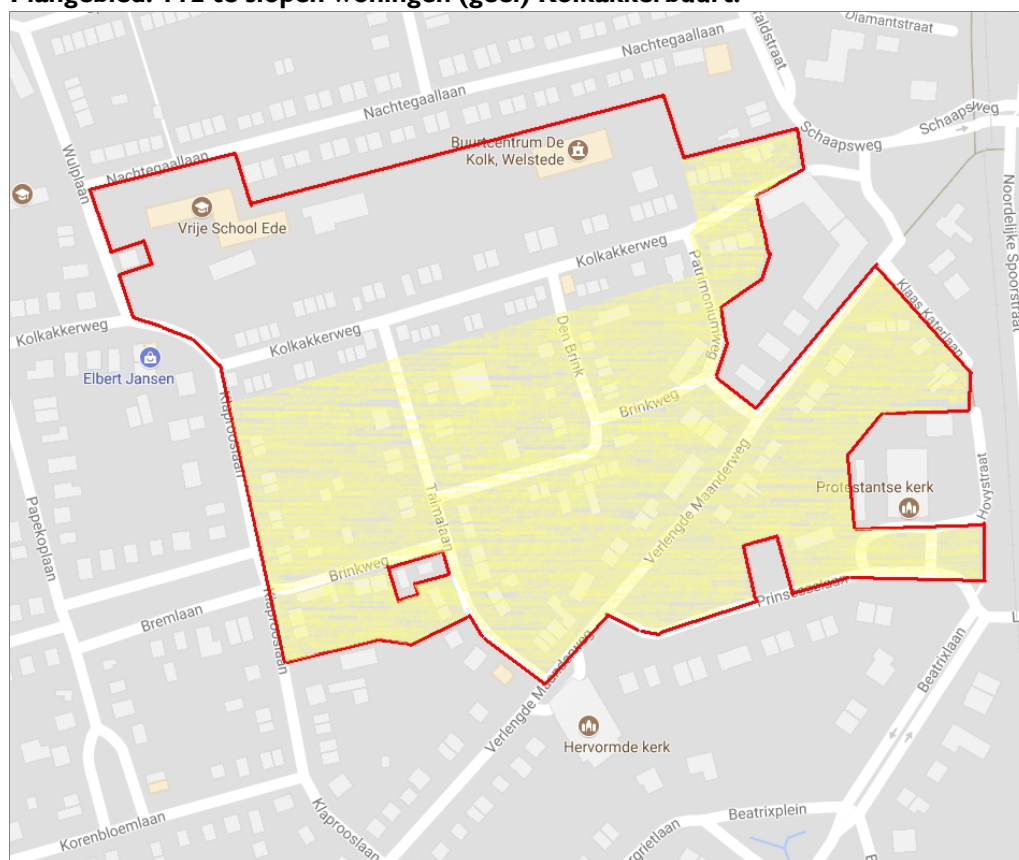
## 2. BESCHRIJVING ACTIVITEITEN EN EFFECTEN

### 2.1. Activiteit

*Een omschrijving van het plan met kaarten waarbij duidelijk is aangeven wat de huidige situatie is en wat de toekomstige situatie is. De detaillering dient te zijn afgestemd op de relevantie voor de effecten op de natuur.*

Het plangebied betreft 112 woningen. De woningen zijn aan het begin van de 20<sup>e</sup> eeuw gebouwd. Omdat de woningen woon- en bouwtechnisch niet meer voldoen aan de eisen van de huidige tijd, zullen ze worden gesloopt. Op deze locatie worden 155 nieuwe woningen gebouwd.

**Plangebied: 112 te slopen woningen (geel) Kolkakkerbuurt.**



*Een beschrijving van de werkzaamheden, hoe ze worden uitgevoerd en wanneer (planning). Detaillering en informatie dient te zijn afgestemd op de relevantie voor de effecten op de natuur.*

De werkzaamheden bestaan uit de sloop van de bestaande woningen. Dit zijn hoofdzakelijk twee-onder-een-kapwoningen en rijtjeswoningen met voor- en achtertuinten. Na de sloop worden hier 155 nieuwbouwwoningen gerealiseerd: 96 eengezinswoningen, 39 appartementen en 20 seniorenwoningen. De sloop en nieuwbouw wordt in de periode 2020 tot en met 2022, in 4 fases uitgevoerd (fase 2 tot en met 5; fase 1 is de renovatie van 50 woningen aan de Kolkakkerweg). Bij iedere fase worden achtereenvolgens de volgende werkzaamheden worden uitgevoerd:

- asbestsanering;
- sloop;

- vervangen riolering inclusief bouwwegen aanleggen;
- bouwwerkzaamheden;
- woonrijp maken voor oplevering van de woningen;
- opleveren woningen;
- inhuizen.

Fase 2 start sloop medio 2019 en afronding begin 2020<sup>1)</sup>.

Fase 3 start sloop begin 2020 en afronding eind 2020.

Fase 4 start sloop begin 2021 en afronding eind 2021.

Fase 5 start sloop begin 2022 en afronding eind 2022.

### Overzicht indeling fases herontwikkeling Kolkakkerbuurt. (Bron: Woonstede, Ede)



## 2.2. Verbodsbepalingen

*Per soort welke verbodsbepalingen worden overtreden met een beschrijving hoe en waarom de verbodsbepaling wordt overtreden.*

### Gewone dwergvleermuis

In het plangebied zijn zes paarverblijfplaatsen, één waarschijnlijke paarverblijfplaatsen en vier zomerverblijfplaats van Gewone dwergvleermuis aanwezig. De paarverblijfplaatsen kunnen jaarrond in gebruik zijn. De verblijfplaatsen worden gebruikt door maximaal negen dieren per verblijfplaats.

Voor Gewone dwergvleermuis wordt verbodsbepaling 3.5 lid 2 (Verstoren) overtreden omdat de Gewone dwergvleermuisen die gebruik maken van de vaste verblijfplaatsen, gedwongen worden te verhuizen omdat hun verblijfplaats niet meer toegankelijk is.

<sup>1)</sup> Mogelijk wordt een klein deel van de bouw eerder gesloopt in verband met hergebruik van materialen. Hierbij worden de woningen met vaste verblijfplaatsen van beschermde soorten ontzien.



Voor Gewone dwergvleermuis wordt verbodsbepaling 3.5 lid 4 (Voortplantingsplaatsen of rustplaatsen beschadigen of vernielen) overtreden omdat de vaste verblijfplaatsen van Gewone dwergvleermuis door de sloop verloren gaan.

#### *Gewone grootoorvleermuis*

In het plangebied is één zomerverblijfplaatsen van Gewone grootoorvleermuis aanwezig. Deze verblijfplaats wordt gebruikt door maximaal negen dieren.

Voor Gewone grootoorvleermuis wordt verbodsbepaling 3.5 lid 2 (Verstoren) overtreden omdat de Gewone grootoorvleermuisen die gebruik maken van de vaste verblijfplaats, gedwongen worden te verhuizen omdat hun verblijfplaats niet meer toegankelijk is.

Voor Gewone grootoorvleermuis wordt verbodsbepaling 3.5 lid 4 (Voortplantingsplaatsen of rustplaatsen beschadigen of vernielen) overtreden omdat de vaste verblijfplaats van Ruige dwergvleermuis door de renovatie verloren gaat.

#### *Huismus*

In het plangebied zijn 83 nesten van Huismus aanwezig.

Voor Huismus wordt verbodsbepaling 3.1 lid 2 (nesten vernielen, beschadigen of wegnemen) overtreden omdat de nesten van Huismus door de renovatie verloren gaan.

#### *Gierzwaluw*

In het plangebied zijn 5 nesten van Gierzwaluw aanwezig.

Voor Gierzwaluw wordt verbodsbepaling 3.1 lid 2 (nesten vernielen, beschadigen of wegnemen) overtreden omdat de nesten van Gierzwaluw door de renovatie verloren gaan.

## 2.3. Achtergrond van de inventarisatie

*Per soort aangeven welke methode en techniek van inventariseren is gebruikt en in welke periode is geïnventariseerd.*

Door De Groene Ruimte is in januari 2015 een quickscan in het kader van de Flora- en Faunawet (FF-wet) uitgevoerd voor de Kolkakkerbuurt. Uit de quickscan is naar voren gekomen dat in de Kolkakkerbuurt vaste verblijfplaatsen van vleermuizen, Eekhoorn, Steenmarter, Huismus, Gierzwaluw en Ransuil niet uit te sluiten zijn. Ook de aanwezigheid van beschermde flora was niet uit te sluiten. In de periode van april tot en met oktober 2015 heeft De Groene Ruimte nader onderzoek uitgevoerd naar vleermuizen, Eekhoorn, Steenmarter, Huismus, Gierzwaluw, Ransuil en flora in de Kolkakkerbuurt. Uit dit onderzoek is gebleken dat bij een deel van de woningen vleermuizen, Huismus en/of Gierzwaluw voorkomen. Andere beschermde soorten zijn bij de woningen in de Kolkakkerbuurt uitgesloten.

Hierna wordt per relevante soort(engroep) beschreven welke onderzoeksmethode is toegepast

#### *Gewone dwergvleermuis en Gewone grootoorvleermuis*

Voor de inventarisatie van vleermuizen is gewerkt volgens het Vleermuisprotocol van het Netwerk Groene Bureau's (versie 2013). Dit houdt onder andere in dat de veldrondes in geschikte periodes en op geschikte tijden zijn uitgevoerd en opnames van vleermuis geluiden (batdetector) zijn gemaakt, die zijn geanalyseerd met behulp van het programma Batsound 4.1.4 van Petterson Electronics and Acoustics AB.

De veldbezoeken hebben volgens onderstaand schema plaatsgevonden. Voor het onderzoek van de Kolkakkerbuurt is het onderzoeksgebied verdeeld in deelgebieden (zie kaart bij volgende vraag).

Veldbezoeken

| Datum | Tijd          | Soort(groep) | Deelgebied | Weersomstandigheden |       |               | Uitvoering |
|-------|---------------|--------------|------------|---------------------|-------|---------------|------------|
|       |               |              |            | Temp.               | Wind  | Bewolking     |            |
| 20-05 | 21.30 - 23.30 | Vleermuis    | C          | 11 °C               | 3 Bft | licht bewolkt | JS         |
| 27-05 | 21.45 - 23.45 | Vleermuis    | D          | 15 °C               | 2 Bft | onbewolkt     | JS         |
| 10-06 | 21.50 - 23.50 | Vleermuis    | A + B      | 17 °C               | 2 Bft | onbewolkt     | RN + JS    |
| 25-06 | 03.15 - 05.15 | Vleermuis    | C + D      | 14 °C               | 1 Bft | bewolkt       | RN + JS    |
| 15-07 | 03.30 - 05.35 | Vleermuis    | A + B      | 15 °C               | 1 Bft | bewolkt       | RN + JS    |
| 19-08 | 20.50 - 22.50 | Vleermuis    | A + B      | 19 °C               | 1 Bft | half bewolkt  | RN + JS    |
| 01-09 | 20.25 - 22.30 | Vleermuis    | C          | 14 °C               | 2 Bft | licht bewolkt | JS         |
| 03-09 | 20.25 - 22.25 | Vleermuis    | D          | 19 °C               | 2 Bft | half bewolkt  | RN         |
| 15-09 | 19.45 - 22.05 | Vleermuis    | B          | 14 °C               | 4 Bft | bewolkt       | JS         |
| 16-09 | 19.45 - 21.55 | Vleermuis    | A + C      | 17 °C               | 2 Bft | half bewolkt  | RN + JS    |
| 23-09 | 19.40 - 21.45 | Vleermuis    | D          | 15 °C               | 1 Bft | bewolkt       | RN         |

Huismus

Om vast te stellen hoeveel nesten in het plangebied aanwezig zijn, is volgens de in de soortenstandaard van Huismus beschreven methode geïnventariseerd (Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, 2014a). Voor het onderzoek van de Kolkakkerbuurt is het onderzoeksgebied verdeeld in twee deelgebieden (1 en 2, zie kaart bij volgende vraag). Er zijn per deelgebied twee veldbezoeken gebracht in de uren na zonsopkomst, om dat Huismus dan het meest actief is rond het nest.

Veldbezoeken

| Datum | Tijd          | Soort(groep) | Deelgebied | Weersomstandigheden |       |             | Uitvoering |
|-------|---------------|--------------|------------|---------------------|-------|-------------|------------|
|       |               |              |            | Temp.               | Wind  | Bewolking   |            |
| 23-04 | 07.00 - 09.20 | Huismus      | 1 + 2      | 7 °C                | 1 Bft | bewolkt     | RN +JS     |
| 13-05 | 06.40-09.40   | Huismus      | 2          | 12 °C               | 2 Bft | helder      | RN         |
| 14-05 | 06.30 - 8.35  | Huismus      | 1          | 9 °C                | 2 Bft | halfbewolkt | JS         |

Gierzwaluw

Om vast te stellen hoeveel nesten in het plangebied aanwezig zijn, is volgens de in de soortenstandaard van Gierzwaluw beschreven methode geïnventariseerd (Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, 2014b). Voor het onderzoek van de Kolkakkerbuurt is het onderzoeksgebied verdeeld in twee deelgebieden (1 en 2, zie kaart bij volgende vraag). Er zijn per deelgebied drie veldbezoeken gebracht in de uren voor zonsopgang, omdat Gierzwaluwen dan het meest actief zijn rond het nest. Ook tijdens de

veldbezoeken ten behoeve van het onderzoek naar vleermuizen is gelet op indicaties van nesten van Gierzwaluw.

Veldbezoeken

| Datum | Tijd          | Soort(groep) | Deelgebied | Weersomstandigheden |       |               | Uitvoering |
|-------|---------------|--------------|------------|---------------------|-------|---------------|------------|
|       |               |              |            | Temp.               | Wind  | Bewolking     |            |
| 08-06 | 19.00 - 22.00 | Gierzwaluw   | I          | 17 °C               | 3 Bft | licht bewolkt | JS         |
| 17-06 | 21.00 - 22.25 | Gierzwaluw   | 2          | 20 °C               | 3 Bft | bewolkt       | RN         |
| 29-06 | 19.10 - 22.15 | Gierzwaluw   | I          | 25 °C               | 2 Bft | halfbewolkt   | JS         |
| 01-07 | 21.00 - 22.50 | Gierzwaluw   | 2          | 21 °C               | 2 Bft | onbewolkt     | RN         |
| 09-07 | 19.10 - 21.55 | Gierzwaluw   | I          | 18 °C               | 2 Bft | licht bewolkt | JS         |
| 15-07 | 21.10 - 22.4- | Gierzwaluw   | 2          | 17 °C               | 1 Bft | motregen      | RN         |

Per soort op kaart aangeven welke gebieden geïnventariseerd zijn.

Onderzoeksgebied verdeeld in deelgebieden.





## 2.4. Resultaten van de inventarisatie

### *Van de planten aangegeven*

- welke groeiplaatsen zijn aanwezig;
- wat is de verspreiding van de soort in de omgeving van het plangebied;
- waar en in welke omvang potentieel geschikte groeiplaatsen aanwezig zijn in de omgeving.

Er zijn geen groeiplaatsen van beschermde plantensoorten aanwezig in het plangebied.

### *Voor dieren aangegeven:*

- welke beschermde soorten aanwezig zijn;
- of er voortplantings- of vaste rust en verblijfplaatsen aanwezig zijn;
- omvang van de populatie;
- beschrijving van het netwerk waarvan de populatie deel uitmaakt;
- foerageergebieden, migratie- en vliegroutes;
- de eisen die de soort aan de omgeving stelt en de mate waarin er in de omgeving geschikt leefgebied aanwezig is welke als alternatief kunnen dienen en in welke mate deze gebieden voor de soort bereikbaar zijn.

In het plangebied zijn vaste verblijfplaatsen aanwezig van Gewone dwergvleermuis, Gewone grootoorvleermuis, Huismus en Gierzwaluw.

### Gewone dwergvleermuis

- In het plangebied zijn tien vaste verblijfplaatsen en één waarschijnlijke verblijfplaatsen van Gewone dwergvleermuis aangetroffen. Dit zijn vier zomerverblijfplaatsen, zes paarverblijfplaatsen en één waarschijnlijke paarverblijfplaatsen op basis van territoriaal gedrag. De paarverblijfplaatsen kunnen ook als winterverblijfplaats in gebruik zijn. In het plangebied komen geen kolonie- of kraamverblijfplaatsen voor.
- De deelpopulatie van Gewone dwergvleermuis in het plangebied bestaat uit 65 tot 100 individuen. Ten noorden van het plangebied, buiten de invloedssfeer, bevindt zich een kolonieplaats van Gewone dwergvleermuis met tientallen (minimaal 20) dieren die ook onderdeel uitmaken van de deelpopulatie. De deelpopulatie maakt onderdeel uit van de populatie van naar schatting 500 tot 1.500 dieren die aanwezig is in de wijken ten noorden en zuiden van het plangebied. De populatie maakt deel uit van het netwerk van populaties op de Veluwe en de omgeving van de Nederrijn.
- Het plangebied maakt, evenals de omliggende wijken, deel uit van het foerageergebied. Het plangebied betreft echter geen essentieel foerageergebied. In het plangebied zijn drie vliegroutes aanwezig waarbij de bomen langs de Prinsesselaan, Brinkweg en Kolkakkerweg een geleidende rol spelen. Deze vliegroutes zijn niet essentieel, er zijn voldoende alternatieven in de omgeving. Bovendien blijven deze groenstructuren tijdens de herontwikkeling behouden. Er zijn geen essentiële migratieroutes in het plangebied aanwezig.
- Het leefgebied van Gewone dwergvleermuis bestaat uit een netwerk aan verblijfplaatsen die een functie vervullen als paar-, kraam-, zomer- en winterverblijfplaatsen, foerageergebieden en vliegroutes waarlangs vleermuizen zich verplaatsen tussen de verblijfplaatsen en foerageergebieden. Voor verdere eisen wordt aan de leefomgeving, zie Kennisdocument Gewone dwergvleermuis (BIJ12, 2017).

### Gewone grootoorvleermuis

- In het plangebied is een vaste verblijfplaats van Gewone grootoorvleermuis aangetroffen. Dit betreft een zomerverblijfplaats. In het plangebied komen geen andere verblijfplaatsen, zoals paar- kraam- en winterverblijfplaatsen, voor.



- De Gewone grootoorvleermuizen die gebruik maken van de verblijfplaats in het plangebied behoren tot de populatie van Gewone grootoorvleermuis die hoofdzakelijk aan de noord- en oostkant van Ede voorkomt.
- De populatie van Gewone grootoorvleermuis maakt deel uit van het netwerk van populaties op de Veluwe en de omgeving van de Nederrijn.
- Het plangebied maakt, evenals de omliggende wijken, deel uit van het foerageergebied. Het plangebied betreft echter geen essentieel foerageergebied. In het plangebied zijn drie vliegroutes aanwezig waarbij de bomen langs de Prinsesselaan, Brinkweg en Kolkakkerweg een geleidende rol spelen. Deze vliegroutes zijn niet essentieel, er zijn voldoende alternatieven in de omgeving. Bovendien blijven deze groenstructuren tijdens de herontwikkeling behouden. In het plangebied zijn geen essentiële migratieroutes aanwezig.
- Het leefgebied van Gewone grootoorvleermuis bestaat uit een netwerk aan verblijfplaatsen die een functie vervullen als paar-, kraam-, zomer- en winterverblijfplaats, foerageergebieden en vliegroutes waarlangs vleermuizen zich verplaatsen tussen de verblijfplaatsen en foerageergebieden. Voor verdere eisen wordt aan de leefomgeving, zie Kennisdocument (BIJ12, 2017).

#### Huismus

- In het plangebied zijn 83 nestlocaties van Huismus aangetroffen.
- De populatie bestaat uit verschillende deelpopulaties. Er is een deelpopulatie met tientallen nesten aanwezig aan de Verlengde Maanderweg en een deelpopulatie met enkele tientallen nesten aan de Talmalaan/Brinkweg/Klaprooslaan. Verder is er een nest aan Den Brink aangetroffen welke behoort tot de deelpopulatie aan de zuidzijde van de Kolkakkerweg en een deelpopulatie aan de Kolkakkerweg die hoort tot de deelpopulatie aan de noordzijde van de Kolkakkerweg. Uit de gegevens van het NDFF blijken ook in de aangrenzende wijken ten noorden en westen van het plangebied veel Huismussen aanwezig te zijn.
- In Ede komt een omvangrijke populatie Huismussen voor. In het NDFF zijn ruim 6.000 waarneming van Huismus in Ede over de afgelopen 3 jaar opgenomen. De deelpopulatie van Huismus staat direct in verbinding met de andere deelpopulaties en maakt deel uit van het netwerk in Ede en naburige kernen.
- Het foerageergebied van Huismus in het plangebied bestaat vooral uit plantsoenen en tuinen in het plangebied en omliggende wijken. In het plangebied zijn zeven kwetterplekken aanwezig. Kwetterplekken zijn een essentieel onderdeel van het leefgebied van de Huismus.

#### Gierzwaluw

- In het plangebied zijn 5 nestlocaties van Gierzwaluw aangetroffen
- De nesten van Gierzwaluw in het plangebied behoren bij de populatie deelpopulatie van Gierzwaluw aan de Kolkakkerweg. Uit gegevens van het NDFF blijken ook in de aangrenzende wijken ten noorden en westen van het plangebied deelpopulaties Gierzwaluwen voor te komen.
- In Ede komt een grote populatie van Gierzwaluw voor. In het NDFF zijn ruim 1.700 waarnemingen van Gierzwaluw in Ede over de afgelopen 3 jaar opgenomen. De populatie van Gierzwaluw in het plangebied staat in directe verbinding met de andere populaties en maakt deel uit van het netwerk in Ede en naburige woonkernen.
- Het foerageergebied van de Gierzwaluwen in het plangebied bestaat voornamelijk uit het buitengebied en het rivierengebied in de omgeving van Ede. De werkzaamheden hebben geen invloed op het foerageergebied.



## 2.5. Effecten

### Gewone dwergvleermuis

*Een beschrijving van de effecten van de werkzaamheden op de soort waarbij onderscheid gemaakt wordt tussen tijdelijke, permanente en cumulatieve effecten. Geef hierbij zowel de effecten op de kwaliteit van het leefgebied als op de oppervlakte van het leefgebied aan.*

Door fase 2 tot en met 5 van de herontwikkeling zullen de tien vaste verblijfplaatsen (zes paarplaatsen, vier zomerverblijfplaatsen) verloren gaan.

- Fase 2: verlies van twee paarplaatsen en twee zomerverblijfplaatsen.
- Fase 3: verlies van één paarplaats.
- Fase 4: verlies van twee paarplaatsen.
- Fase 5: verlies van twee paarplaatsen en twee zomerverblijfplaatsen.

#### Tijdelijk:

Om het aantal verblijfplaatsen tijdens de werkzaamheden op peil te houden, worden voor de zomerverblijfplaatsen die in fase 2 verloren gaan, zijn conform het kennisdocument acht alternatieve (tijdelijke) verblijfplaatsen nodig. Om het aantal zomerverblijfplaatsen op peil te houden zullen in augustus 2018 acht vleermuiskasten (type: VK MP 02 Vleermuizenkast) opgehangen aan gevels bij woningen aan die behoren tot fase 4 en 5. Deze woningen liggen nabij de huidige verblijfplaatsen (op 100 tot maximaal 200 meter afstand) en binnen het netwerk aan verblijfplaatsen maar buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden. Voor de overige verblijfplaatsen die verloren gaan in fase 2, 3, 4 en 5 zijn geen tijdelijke voorzieningen nodig omdat tijdig voldoende permanente voorzieningen beschikbaar zijn.

#### Permanent:

Bij de renovatie (fase 1) worden 36 permanente alternatieve verblijfplaatsen gerealiseerd door het toegankelijk maken van spouwruimtes met behulp van open stootvoegen. Ter mitigatie van het verlies aan vaste verblijfplaatsen van vleermuizen als gevolg van de renovatiewerkzaamheden (fase 1) zijn 16 alternatieve vaste verblijfplaatsen nodig. Dit betekent dat nog 20 vaste verblijfplaatsen beschikbaar bij de gerenoveerde woningen aan de Kolkakkerweg die kunnen dienen als alternatieve vaste verblijfplaatsen ter mitigatie van het verlies aan verblijfplaatsen in fase 2 en 3.

Bij de nieuwbouw worden in alle hiervoor geschikte woningen voorzieningen aangebracht die een functie als vaste verblijfplaats voor vleermuizen kunnen vervullen. Hierbij worden minimaal 10 vaste verblijfplaatsen per fase gerealiseerd.

Hierdoor zullen uiteindelijk minimaal 76 geschikte vaste verblijfplaatsen in de Kolkakkerbuurt aanwezig zijn waarvan er minimaal 40 in het plangebied gecreëerd worden. Het aantal vaste verblijfplaatsen na de renovatie ruim voldoende zijn.

#### Cumulatief:

De voorgenomen werkzaamheden maken deel uit van een grotere herontwikkeling van de wijk Kolkakkerbuurt. Cumulatieve effecten worden zoveel mogelijk voorkomen dan wel beperkt door de realisatie van een groot aantal vaste alternatieve verblijfplaatsen in de gerenoveerde woningen aan de Kolkakkerweg. Deze zijn beschikbaar voordat de verdere herontwikkeling van de wijk van start gaat maar de gewenningsperiode is dan nog niet voldoende lang. Omdat de alternatieve verblijfplaatsen gerealiseerd worden langs de vliegroute, in woningen die sterk lijken op de woningen waar de verblijfplaatsen verloren gaan, is de verwachting dat deze verblijfplaatsen snel gevonden en in gebruik genomen zullen worden.

Bij de herontwikkeling van de wijk worden extra vleermuisvoorzieningen in het plangebied aangebracht om cumulatieve effecten te voorkomen dan wel te beperken.



*De wijze waarop de effecten op de soort tijdens de werkzaamheden worden gevolgd en wat de deskundigheid is van degene die deze ecologische begeleiding gaan uitvoeren.*

Om het effect op Gewone dwergvleermuis te volgen tijdens de werkzaamheden wordt beoordeeld of de mitigerende maatregelen goed en tijdig worden uitgevoerd. De uitvoering van de maatregelen wordt begeleid door een ter zake kundig ecooloog op het gebied van vleermuizen.

*Geef aan hoe u negatieve effecten op de soorten zoveel mogelijk voorkomt door de wijze van uitvoering van de werkzaamheden.*

Negatieve effecten op Gewone dwergvleermuis worden zoveel mogelijk voorkomen omdat door het nemen van mitigerende maatregelen, de functionaliteit voor deze soort gedurende de werkzaamheden en na afronding behouden blijft. Dit wordt gedaan door op de juiste wijze en het juiste moment ongeschikt maken van de huidige verblijfplaatsen en het realiseren van ruim voldoende permanenten voorzieningen.

#### Gewone grootoorvleermuis

*Een beschrijving van de effecten van de werkzaamheden op de soort waarbij onderscheid gemaakt wordt tussen tijdelijke, permanente en cumulatieve effecten. Geef hierbij zowel de effecten op de kwaliteit van het leefgebied als op de oppervlakte van het leefgebied aan.*

##### Tijdelijk:

Door de voorgenomen sloop en nieuwbouw van fase 3 zal een vaste zomerverblijfplaatsen van Gewone grootoorvleermuis permanent verloren gaan. Omdat er zowel in fase 1 als fase 2 permanente alternatieve vaste verblijfplaatsen voor Gewone grootoorvleermuis tijdig gerealiseerd zijn, wordt er geen tijdelijk effect verwacht.

##### Permanent:

Bij de renovatie van fase 1 worden permanente alternatieve vaste verblijfplaatsen voor vleermuizen gerealiseerd, welke ook geschikt zijn voor Gewone grootoorvleermuis. Door de aanwezigheid van deze verblijfplaatsen en het aantal nieuwe permanente vaste verblijfplaatsen die in fase 2 worden gerealiseerd (minimaal 10), zullen voorafgaand aan de werkzaamheden van fase 3 voldoende alternatieve vaste verblijfplaatsen beschikbaar zijn.

##### Cumulatief:

De voorgenomen werkzaamheden maken deel uit van een grotere herontwikkeling van de wijk Kolkakkerbuurt. Cumulatieve effecten worden zoveel mogelijk voorkomen dan wel beperkt door de realisatie van een groot aantal vaste alternatieve verblijfplaatsen in de gerenoveerde woningen aan de Kolkakkerweg. Deze zijn beschikbaar voordat de verdere herontwikkeling van de wijk van start gaat. Omdat de alternatieve verblijfplaatsen gerealiseerd worden langs de vliegroute, in woningen die sterk lijken op de woningen waar de verblijfplaatsen verloren gaan, is de verwachting dat deze verblijf snel gevonden en in gebruik genomen zullen worden.

Bij de herontwikkeling van de wijk worden extra vleermuisvoorzieningen in het plangebied aangebracht om cumulatieve effecten te voorkomen dan wel te beperken.

*De wijze waarop de effecten op de soort tijdens de werkzaamheden worden gevolgd en wat de deskundigheid is van degene die deze ecologische begeleiding gaan uitvoeren.*



Om het effect op Gewone grootoorvleermuis te volgen tijdens de werkzaamheden wordt beoordeeld of de mitigerende maatregelen goed en tijdig worden uitgevoerd. De uitvoering van de maatregelen wordt begeleid door een ter zake kundig ecoloog op het gebied van vleermuizen.

*Geef aan hoe u negatieve effecten op de soorten zoveel mogelijk voorkomt door de wijze van uitvoering van de werkzaamheden.*

Negatieve effecten op Gewone grootoorvleermuis worden zoveel mogelijk voorkomen omdat door het nemen van mitigerende maatregelen, de functionaliteit voor deze soort gedurende de werkzaamheden en na afronding behouden blijft. Dit wordt gedaan door op de juiste wijze en het juiste moment ongeschikt maken van de huidige verblijfplaatsen en het behouden en realiseren van ruim voldoende permanenten voorzieningen.

### Huismus

*Een beschrijving van de effecten van de werkzaamheden op de soort waarbij onderscheid gemaakt wordt tussen tijdelijke, permanente en cumulatieve effecten. Geef hierbij zowel de effecten op de kwaliteit van het leefgebied als op de oppervlakte van het leefgebied aan.*

Door fase 2 tot en met 5 van de herontwikkeling zullen 82 vaste nestplaatsen en 7 kwetterplekken verloren gaan.

- Fase 2: verlies van 31 nestplaatsen en 1 kwetterplek.
- Fase 3: verlies van 1 nestplaats en 1 kwetterplek.
- Fase 4: verlies van 30 nestplaatsen en 3 kwetterplek.
- Fase 5: verlies van 20 nestplaatsen en 2 kwetterplek.

#### Tijdelijk:

Om het aantal verblijfplaatsen tijdens de werkzaamheden op peil te houden, zijn voor de nestlocaties die tijdens fase 2 en 3 verloren gaan, conform het kennisdocument, 64 alternatieve nestlocaties nodig. Door de mitigerende maatregelen van fase 1 zijn in de gerenoveerde woningen 40 nestlocaties meer beschikbaar dan nodig ter mitigatie van het verlies in fase 1. Derhalve zijn voorafgaand aan de werkzaamheden van fase 2, 24 tijdelijk nestlocaties nodig en voor aanvang van de werkzaamheden van fase 3, 2 tijdelijke nestlocaties nodig.

Voor aanvang van fase 1 zijn 10 nestkasten met 3 openingen gehangen. Omdat voor aanvang van fase 2 en 3 de werkzaamheden van fase 1 afgerond zijn, zijn deze nestkasten beschikbaar als alternatieve tijdelijke nestlocatie. De zullen blijven hangen, of indien nodig verplaatst worden naar woningen die tot fase 4 of 5 behoren, tot dat fase 2 is afgerond.

Voor de overige verblijfplaatsen die verloren gaan in fase 4 en 5 zijn geen tijdelijke voorzieningen nodig omdat tijdig voldoende permanente nestlocaties beschikbaar zijn.

Omdat in het plangebied verschillende kwetterplekken (14 incl. de kwetterplekken in fase 1) aanwezig zijn, is één kwetterplek op zichzelf niet essentieel. Er dienen echter wel voldoende kwetterplekken (minimaal 10) in de omgeving beschikbaar te blijven. Door de uitvoering van fase 2 en fase 3 gaat per fase 1 kwetterplek verloren waardoor er tijdelijk minder kwetterplekken beschikbaar zijn. Het tekort aan kwetterplekken wordt direct definitief opgelost door het realiseren van nieuwe kwetterplekken.

#### Permanent:



Bij de renovatie (fase 1) is het vogelschroot bij alle daken twee pannenlatten hoger, gemeten vanaf de dakgoot, geplaatst. Hierdoor zijn hier 100 nestlocaties gerealiseerd. Ter mitigatie van het verlies van vaste nestlocaties door de renovatie (fase 1) zijn 60 alternatieve nestlocaties nodig. Dit betekent dat er 40 nestlocaties beschikbaar zijn bij de gerenoveerde woningen aan de Kolkakkeweg, die kunnen dienen als alternatieve vaste nestlocaties ter mitigatie van het verlies van een deel van de nestlocaties in fase 2.

Bij de nieuwbouw worden traditionele rode pannen toegepast. Het vogelschroot wordt bij alle daken twee pannenlatten hoger, gemeten vanaf de dakgoot, geplaatst. Hierdoor zullen na de herontwikkeling alle daken in het plangebied geschikte nestmogelijkheden bieden. Dit levert circa 350 geschikte nestlocaties op waarvan er 250 in het plangebied worden gerealiseerd. Het aantal nestlocaties zal na de herontwikkeling ruim voldoende zijn.

Als gevolg van de herontwikkeling van het plangebied gaan 10 kwetterplekken verloren. Per fase minimaal 3 tot 5 kwetterplekken gerealiseerd zodat het aantal kwetterplekken op peil blijft. De kwetterplekken bestaan uit hoge en lage hagen bestaande uit beuk of liguster en hekwerken met klimplanten of groeischermen. Na afronding van de herontwikkeling zullen er minimaal 17 nieuwe geschikte kwetterplekken aanwezig zijn.

#### Cumulatief:

De voorgenomen werkzaamheden maken deel uit van een grotere herontwikkeling van de wijk Kolkakkerbuurt. Cumulatieve effecten worden zoveel mogelijk voorkomen dan wel beperkt door de werkzaamheden gefaseerd uit te voeren en ervoor te zorgen dat alle daken geschikte nestlocaties voor Huismussen bieden.

*De wijze waarop de effecten op de soort tijdens de werkzaamheden worden gevolgd en wat de deskundigheid is van degene die deze ecologische begeleiding gaan uitvoeren.*

Om het effect op Huismus te volgen tijdens de werkzaamheden wordt beoordeeld of de mitigerende maatregelen goed en tijdig worden uitgevoerd. De uitvoering van de maatregelen wordt begeleid door een ter zake kundig ecooloog op het gebied van Huismussen.

*Geef aan hoe u negatieve effecten op de soorten zoveel mogelijk voorkomt door de wijze van uitvoering van de werkzaamheden.*

Negatieve effecten op Huismus worden zoveel mogelijk voorkomen omdat door het nemen van mitigerende maatregelen, de functionaliteit voor deze soort gedurende de werkzaamheden en na afronding behouden blijft. Dit wordt gedaan door de bestaande nestplaatsen op de juiste wijze en het juiste moment ongeschikt te maken en tijdens de renovatie van de ten noorden van het plangebied gelegen Kolkakkerweg en de nieuwbouw in het plangebied ruim voldoende permanenten voorzieningen te realiseren en voorzieningen aan te brengen die als kwetterplek kunnen functioneren.

#### Gierzwaluw

*Een beschrijving van de effecten van de werkzaamheden op de soort waarbij onderscheid gemaakt wordt tussen tijdelijke, permanente en cumulatieve effecten. Geef hierbij zowel de effecten op de kwaliteit van het leefgebied als op de oppervlakte van het leefgebied aan.*

Door fase 2 tot en met 5 van de herontwikkeling zullen vijf vaste nestplaatsen van Gierzwaluw verloren gaan.



Fase 2: verlies van 2 nestplaatsen.

Fase 3: verlies van 0 nestplaatsen.

Fase 4: verlies van 1 nestplaats.

Fase 5: verlies van 2 nestplaatsen.

#### Tijdelijk:

Om het aantal verblijfplaatsen tijdens de werkzaamheden op peil te houden, zijn voor de nestlocaties die tijdens fase 2 verloren gaan, conform het kennisdocument, 10 alternatieve nestlocaties nodig. De nieuwe 100 nestlocaties die gerealiseerd zijn in fase 1 zijn niet tijdig gereed om als alternatieve verblijfplaatsen te kunnen dienen voor fase 2. Derhalve worden 10 extra nestlocatie gerealiseerd door het ophangen van nestkasten (type NK GZ 01 Nestkast Gierzwaluw) aan woningen die behoren tot fase 4 en 5.

Voor de verblijfplaatsen die verloren gaan in fase 4 en 5 zijn geen tijdelijke voorzieningen nodig omdat tijdig voldoende permanente nestlocaties beschikbaar zijn in de woningen van fase 1 en 2.

#### Permanent:

Bij de renovatie (fase 1) worden per woning 2 tot 5 vaste nestlocaties voor Gierzwaluw gerealiseerd. Bij de nieuwbouw worden vaste nestlocaties geïntegreerd in de woningen gerealiseerd. Bij voorkeur bestaan de alternatieve nestlocaties uit gierzwaluwpannen die in de noord- en oostdaken worden aangebracht. Het is ook mogelijk om gebruik te maken van inbouw gierzwaluwstenen of inbouw gierzwaluwkasten.

In fase 1 zullen 100 alternatieve vaste nestlocaties worden gerealiseerd. In fase 2 tot en met 5 worden, per fase minimaal 20 alternatieve nestlocaties gerealiseerd. Hierdoor zullen na de herontwikkeling van de Kolkakkerbuurt minimaal 180 alternatieve nestlocaties beschikbaar zijn, waarvan er 80 in het plangebied liggen.

#### Cumulatief:

De voorgenomen werkzaamheden maken deel uit van een grotere herontwikkeling van de wijk Kolkakkerbuurt. Cumulatieve effecten worden zoveel mogelijk voorkomen, dan wel beperkt door de werkzaamheden gefaseerd uit te voeren en ervoor te zorgen dat er ruim voldoende nestlocaties voor Gierzwaluw gerealiseerd worden.

*De wijze waarop de effecten op de soort tijdens de werkzaamheden worden gevolgd en wat de deskundigheid is van degene die deze ecologische begeleiding gaan uitvoeren.*

Om het effect op Gierzwaluw te volgen tijdens de werkzaamheden wordt beoordeeld of de mitigerende maatregelen goed en tijdig worden uitgevoerd. De uitvoering van de maatregelen wordt begeleid door een ter zake kundig ecooloog op het gebied van Gierzwaluw.

*Geef aan hoe u negatieve effecten op de soorten zoveel mogelijk voorkomt door de wijze van uitvoering van de werkzaamheden*

Negatieve effecten op Gierzwaluw worden zoveel mogelijk voorkomen omdat door het nemen van mitigerende maatregelen, de functionaliteit voor deze soort gedurende de werkzaamheden en na afronding behouden blijft. Dit wordt gedaan door de bestaande nestplaatsen op de juiste wijze en het juiste moment ongeschikt te maken en tijdens de renovatie van de ten noorden van het plangebied gelegen Kolkakkerweg en tijdens de nieuwbouw in het plangebied ruim voldoende permanenten voorzieningen te realiseren.



## 2.6. Gunstige staat van instandhouding

*Geef per soort aan wat de staat van instandhouding is op plaatselijk, regionaal en landelijk niveau.*

### Gewone dwergvleermuis

- Plaatselijk is de staat van instandhouding van Gewone dwergvleermuis gunstig. Uit het naderonderzoek en uit eerdere onderzoeken in Ede is gebleken dat Gewone dwergvleermuis algemeen voorkomt.
- Regionaal is de staat van instandhouding van Gewone dwergvleermuis gunstig. Uit onderzoeken in de omgeving van Ede is gebleken dat Gewone dwergvleermuis zowel in dorpen en steden, als bij gebouwen in het buitengebied algemeen voorkomt.
- Landelijk is de staat van instandhouding van Gewone dwergvleermuis gunstig. Op basis van NDFF-gegevens van de afgelopen 10 jaar lijkt de populatie van Gewone dwergvleermuis landelijk toe te nemen.

### Gewone grootoorvleermuis

- Plaatselijk is de staat van instandhouding van Gewone grootoorvleermuis gunstig. Uit het naderonderzoek en uit eerdere onderzoeken in Ede is gebleken dat Gewone grootoorvleermuis regelmatig voorkomt.
- Regionaal is de staat van instandhouding van Gewone grootoorvleermuis gunstig. Uit onderzoeken in de omgeving van Ede is gebleken dat Gewone grootoorvleermuis zowel in dorpen en steden als bij gebouwen in de bosgebieden algemeen voorkomt.
- Landelijk is de staat van instandhouding van Gewone grootoorvleermuis gunstig. Op basis van gegevens van het Compendium voor de Leefomgeving blijkt de populatie van Gewone grootoorvleermuis landelijk sinds 1986 toeneemt waardoor deze soort niet meer op de Rode Lijst opgenomen is. Het aantal Gewone grootoorvleermuizen heeft zich inmiddels gestabiliseerd.

### Huismus

- Plaatselijk is de staat van instandhouding van Huismus gunstig. Uit het nader onderzoek en uit eerdere onderzoeken in Ede is gebleken dat Huismus algemeen voorkomt.
- Regionaal is de staat van instandhouding van Huismus gunstig. Uit onderzoeken in de omgeving van Ede is gebleken dat Huismus zowel in dorpen en steden, als bij bebouwing in het buitengebied algemeen voorkomt.
- Landelijk is de staat van instandhouding van Huismus matig ongunstig. Op basis van gegevens van het Meetnet Broedvogel (SOVON) blijkt de achteruitgang die sinds 1975 zichtbaar was, sinds 2000 te zijn gestopt. Het aantal broedvogels heeft zich vanaf dat moment gestabiliseerd.

### Gierzwaluw

- Plaatselijk is de staat van instandhouding van Gierzwaluw goed. Uit nader onderzoek en uit eerdere onderzoeken in Ede is gebleken dat Gierzwaluw algemeen voorkomt.
- Regionaal is de staat van instandhouding van Gierzwaluw goed. Uit onderzoeken in de omgeving van Ede is gebleken dat Gierzwaluw in dorpen en steden algemeen voorkomt. Ook in het buitengebied zijn enkele keren nestlocaties van Gierzwaluwen aangetroffen.
- Landelijk is de staat van instandhouding van Gierzwaluw gunstig. Op basis van gegevens van het Meetnet Broedvogels (SOVON) blijkt er geen significante afname of toename van het aantal broedparen vast gesteld te kunnen worden.



*Geef per soort aan in welke mate de staat van instandhouding wordt beïnvloed door de werkzaamheden.*

De staat van instandhouding van Gewone dwergvleermuis wordt zowel op plaatselijk als op regionaal en landelijk niveau niet negatief beïnvloed door de werkzaamheden.

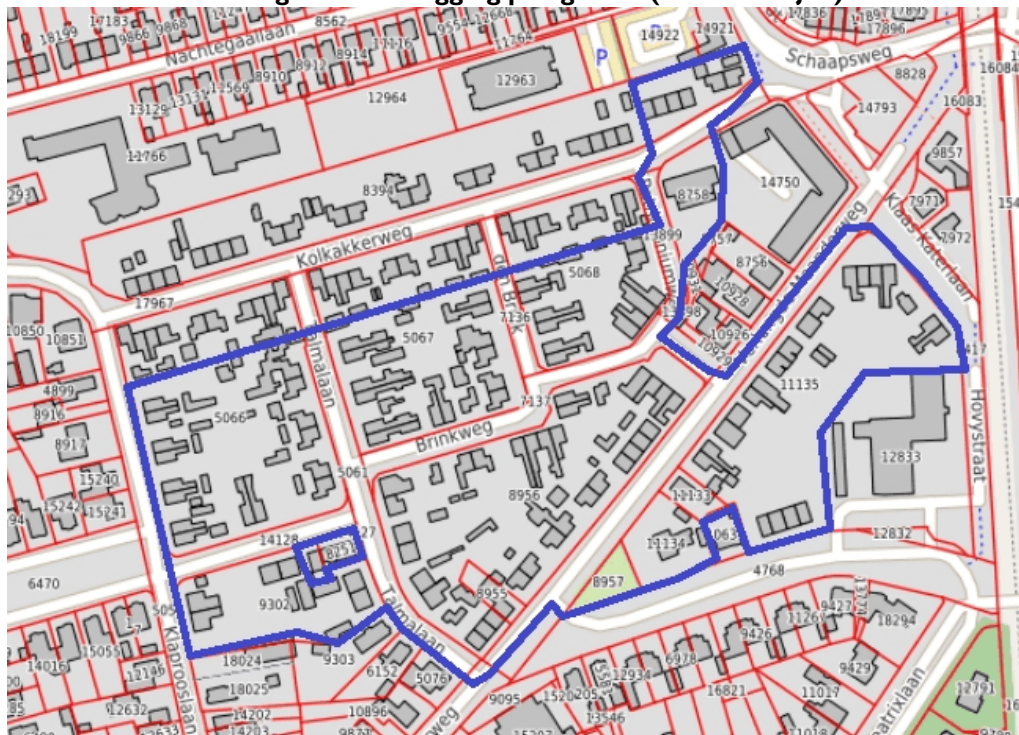
De staat van instandhouding van Gewone grootoorvleermuis wordt zowel op plaatselijk als op regionaal en landelijk niveau niet negatief beïnvloed door de werkzaamheden.

De staat van instandhouding van Huismus wordt zowel op plaatselijk als op regionaal en landelijk niveau niet negatief beïnvloed door de werkzaamheden. Door alle daken geschikt te maken voor nestlocaties van Huismus en het realiseren van ruim voldoende kwetterplekken wordt de staat van instandhouding mogelijk versterkt.

De staat van instandhouding van Gierzwaluw wordt zowel op plaatselijk als op regionaal en landelijk niveau niet beïnvloed door de werkzaamheden. Door bij alle woningen geschikte voorzieningen aan te brengen voor nestlocaties van Gierzwaluw wordt de staat van instandhouding mogelijk versterkt.

## 2.7. Maatregelen

*Geef concreet aan welke maatregelen u neemt om negatieve effecten op de soorten te verminderen. Geef daarbij per maatregel aan voor welke soorten negatieve effecten worden beperkt. Geef de maatregelen op kaart aan en vermeld de kadastrale gegevens van de locaties waar de maatregelen worden uitgevoerd. Indien de eigenaar niet de aanvrager is, voeg dan een verklaring bij van de eigenaar dat hij instemt met de uitvoering van de maatregelen.*

**Overzicht kadastrale grenzen en ligging plangebied (blauw omlijnd).****Kadastrale gegevens:**

Gemeente: Ede

Sectie: K

Perceelsnummer: 5061, 5066, 5067, 5068, 7136, 7137, 8258, 8394, 8955, 8956, 8957, 9302, 11133, 11134, 11135, 13899, 14127, 14128 en 17967.

**Gewone dwergvleermuis en Gewone grootoorvleermuis**

Om de negatieve effecten van het verloren gaan van vaste zomerverblijfplaatsen op Gewone dwergvleermuis te verminderen of te voorkomen worden uiterlijk augustus 2018, acht tijdelijke verblijfplaatsen gerealiseerd door het ophangen van vleermuiskasten (VK MP 02 Vleermuiskast van Vivara). De vleermuiskasten worden geplaatst aan van woning die behoren tot fase 4 of 5. Hiervoor worden in overleg met een terzake kundige ecoloog op het gebied van vleermuizen geschikte locaties gezocht.

Voorafgaand aan de werkzaamheden worden de huidige verblijfplaatsen ongeschikt gemaakt. Dit wordt gedaan door de daken te overspannen met netten. Deze worden zo bevestigd dat vleermuizen wel naar buiten kunnen kruipen maar niet terug kunnen naar hun verblijfplaatsen, door aan de randen voldoende ruimte te houden tussen de muur en de netten. Omdat de werkzaamheden van fase 2, medio 2019 van start gaan wordt het overspannen van de te slopen woningen van fase 2 uitgevoerd in maart 2019. In deze periode zijn vleermuizen actief, niet territoriaal en er zijn nog geen jongen. Ze kunnen dan zelfstandig een alternatieve verblijfplaats vinden. Omdat de werkzaamheden voor fase 3, 4 en 5 begin 2020, 2021 en 2022 van start gaan wordt het overspannen van de te slopen woningen van fase 3, 4 en 5 uitgevoerd in respectievelijk eind oktober 2019, eind oktober 2020 en eind oktober 2021. In deze periode zijn de vleermuizen mobiel en nog niet in winterslaap.

Tussen het ongeschikt maken van de huidige vaste verblijfplaatsen en aanvang van de werkzaamheden zitten minimaal drie avonden waarbij de avondtemperatuur 10°C of hoger is geweest.



Bij de nieuwbouw worden per fase alternatieve vaste verblijfplaatsen, geïntegreerd in de woningen gerealiseerd. Dit kan bijvoorbeeld worden gedaan door in de gevels open stootvoegen te maken die toegang geven tot de spouwruimte, of door het plaatsen van inbouwkasten in de gevels. In een overleg met een ter zake kundig ecoloog en de architect wordt de beste oplossing gekozen.

Indien open stootvoegen worden toegepast, dan hebben deze een breedte van 1,5 cm en de hoogte van een baksteen. De open stootvoegen worden op een hoogte van minimaal 3 meter gemaakt. De afstand tussen de open stootvoegen is ongeveer 1 meter. De openstootvoegen zijn niet afgesloten met 'bijenbekjes' of 'bijenroosters'.

Indien inbouwkasten worden toegepast, worden minimaal 2 geschakelde kasten per locatie ingebouwd. De invlieg opening bevindt zich op een hoogte van minimaal 3 meter.

Per fase worden minimaal 10 alternatieve vaste verblijfplaatsen gerealiseerd. Hierdoor zullen 40 geschikte permanente alternatieve verblijfplaatsen in het plangebied gecreëerd worden.

### Huismus

Om de negatieve effecten van het verloren gaan van vaste nestlocaties van Huismussen bij fase 2 kan een deel van de Huismussen terecht in bij de nieuwe nestlocaties aan de Kolkakkerweg en zal een deel van de Huismussen tijdelijk moeten verhuizen naar tijdelijke nestlocatie in de vorm van nestkasten. Voor de werkzaamheden van fase 1 (renovatie woningen aan de Kolkakkerweg) zullen in november 2017 tien nestkasten met 3 invliegopeningen (NK MU 02 Nestkast Mus) geplaatst worden. Na afronding van de werkzaamheden aan de Kolkakkerweg, (december 2018) kunnen de mussen weer gebruik maken van de nestlocaties aldaar. De nestkasten zullen blijven hangen zodat deze kunnen dienen als tijdelijke alternatieve nestlocaties voor Huismussen van fase 2. Voor fase 3 tot en met 5 zijn geen tijdelijke alternatieve voorzieningen nodig omdat er dan ruim voldoende permanente alternatieve voorzieningen aanwezig zullen zijn in de reeds gerealiseerde wijkdelen.

Voorafgaand aan de werkzaamheden van fase 2 worden de huidige verblijfplaatsen onbereikbaar gemaakt door de daken te overspannen met netten. Dit wordt uitgevoerd in maart waardoor het risico op verstoring van broedgevallen klein is. Voorafgaand aan fase 3 tot en met 5 zijn geen werkzaamheden nodig om broedgevallen te voorkomen omdat volgens de huidige planning deze fasen voor half maart van start gaan. Echter, omdat de verblijfplaatsen voor vleermuizen eind oktober ongeschikt worden gemaakt, zullen ook de nestlocaties van Huismus niet meer toegankelijk zijn.

Bij de nieuwbouw worden pannendaken met traditionele, rode pannen toegepast. Bij alle daken wordt het vogelschroot twee pannenlaten hoger geplaatst, gemeten vanaf de dakgoot. Hierdoor zullen alle dakranden beschikbaar zijn als nestlocatie voor Huismussen. Hierdoor worden in het plangebied circa 250 geschikte permanente nestlocaties gerealiseerd.

Om het aantal kwetterplekken op peil te houden worden in het openbare groen nieuwe kwetterplekken aangelegd. De kwetterplekken worden gevormd door de lage en hoge hagen van Beuk, Liguster, Hulst, Taxus of Laurierkers en de hekwerken met klimopbegroeiing. De hagen op de erfafscheiding worden door Woonstede geplant en onderhouden zodat de functie als kwetterplek gewaarborgd kan worden.

### Gierzwaluw

Om de negatieve effecten van het tijdelijk verloren gaan van vaste nestlocaties van Gierzwaluwen te voorkomen dienen de Gierzwaluwen te verhuizen naar tijdelijke nestlocaties. Uiterlijk in mei 2018 worden tien nestkasten (NK GZ 01 Nestkast



Gierzwaluw) geplaatst. Hiervoor worden in overleg met een terzake kundige eco-loog op het gebied van Gierzwaluwen geschikte locaties gezocht bij de woningen die behoren bij fase 4 en 5.

Voorafgaand aan de werkzaamheden van fase 2 worden de huidige verblijfplaatsen onbereikbaar gemaakt door de daken te overspannen met netten. Dit wordt uitgevoerd in maart waardoor er geen risico is op verstoring van broedgevallen. Als de werkzaamheden aanvangen voor mei zijn voorafgaand aan fase 3 tot en met 5 geen werkzaamheden nodig om broedgevallen te voorkomen. Echter, omdat de verblijfplaatsen voor vleermuizen eind oktober ongeschikt worden gemaakt, zullen ook de nestlocaties van Gierzwaluw niet meer toegankelijk zijn.

Bij de nieuwbouw worden nestlocaties voor Gierzwaluw geïntegreerd in de woningen gerealiseerd. Dit kan worden gedaan door bij de pannendaken gierzwaluwpannen aan te brengen. Het is ook mogelijk om inbouw gierzwaluwstenen of inbouw gierzwaluwkasten toe te passen. In een overleg met een terzake kundig ecooloog en de architect wordt de beste oplossing gekozen. Per fase worden minimaal 20 alternatieve vaste verblijfplaatsen gerealiseerd. Hierdoor zullen minimaal 80 geschikte permanente alternatieve nestlocaties voor Gierzwaluw beschikbaar zijn in het plangebied.

*Geef aan of de maatregel leidt tot het voorkomen van het overtreden van een verbodsbepaling of het compenseren van de mogelijke afbreuk van de gunstige staat van instandhouding.*

Met de maatregel wordt beoogd de overtreding van de verbodsbepalingen in artikel 3.1 lid 2 en 3.5 lid 2 en lid 4 van de Wet natuurbescherming te voorkomen dan wel het voorkomen van negatieve effecten op de gunstige staat van instandhouding van Gewone dwergvleermuis, Gewone grootoorvleermuis, Huismus en Gierzwaluw.

*Onderbouw de effectiviteit van de maatregel en geef aan hoe de effectiviteit en duurzaamheid wordt geborgd, bijvoorbeeld door realisatie van de functionaliteit voor start van de werkzaamheden, ecologische begeleiding tijdens de uitvoering, monitoring na uitvoering, duurzaam beheer van de te realiseren voorzieningen etc.*

De maatregelen om de Gewone dwergvleermuis en Gewone grootoorvleermuis te dwingen tot het verlaten van de vaste verblijfplaatsen voorafgaande aan de ingreep, het ontoegankelijk maken van toegangen door het aanbrengen van netten. De werking van deze maatregel komt overeen met die van 'exclusion flaps', een van de maatregelen die in de kennisdocumenten van Gewone dwergvleermuis en Gewone grootoorvleermuis staat vermeld. Door de maatregel zullen de huidige vaste verblijfplaatsen niet meer bereikbaar zijn.

Door het tijdig overspannen van de daken met netten wordt het verstoren van broedgevallen van vogels, waaronder ook Huismus en Gierzwaluw voorkomen. De nestlocaties worden buiten het broedseizoen onbereikbaar gemaakt zodat broedgevallen niet verstoord worden.

De tijdelijke alternatieve voorzieningen die voor de Gewone dwergvleermuis, Gewone grootoorvleermuis, Huismus en Gierzwaluw worden aangebracht in de vorm van kasten komen overeen met de alternatieve zoals zijn opgenomen in de kennisdocumenten van deze soorten. Van deze voorzieningen is bekend dat ze effectief zijn.

De permanente alternatieve voorzieningen voor vleermuizen worden geïntegreerd in de nieuwbouw gerealiseerd zodat deze duurzaam aanwezig zullen blijven. De uitvoering van de alternatieve voorzieningen zullen in overleg met een terzake kundig

ecoloog en de architect worden vastgesteld. Deze voorzieningen kunnen bestaan uit open stootvoegen waardoor toegang tot de spouwmuren ontstaat, inbouw vloer-muiskasten, of gelijkwaardig.

De permanente alternatieve voorzieningen voor Huismus bestaat uit het hoger plaatsen van vogelschroot bij alle daken waardoor de ruimte onder de onderste rijen dakpannen beschikbaar is als nestlocatie.

De permanente alternatieve voorzieningen voor Gierzwaluw worden geïntegreerd in de nieuwbouw gerealiseerd zodat deze duurzaam aanwezig blijven. De uitvoering van de alternatieve voorzieningen zullen in overleg met een ter zake kundig ecooloog en de architect worden vastgesteld. Deze voorzieningen kunnen bestaan uit Gierzwaluwpennen (incl. onderbak) waardoor er nestlocaties onder de daken ontstaan, inbouw gierzwaluwstenen, inbouw gierzwaluwkasten of gelijkwaardig.

Van de voorzieningen die worden toegepast is bekend dat ze effectief en duurzaam zijn. Bovendien worden de locaties van de permanente alternatieve voorzieningen zoveel mogelijk zo gekozen dat ze sterk overeen komen met de huidige verblijfslocaties.

De maatregelen worden tijdig genomen. Voor paarverblijfplaats van Gewone dwerg-vleermuis geldt een gewenningsperiode van 6 maanden voorafgaand aan de paarperi-ode. Voor overige verblijfplaatsen van Gewone dwergvleermuis geldt een gewen-ningsperiode van 3 maanden in een periode dat de vleermuizen actief zijn. Voor verblijfplaatsen van Gewone grootoorvleermuis geldt een gewenningsperiode van 1 maand. Voor Huismus geldt een gewenningsperiode van 3 maanden en voor Gier-zwaluw geldt een gewenningsperiode van een volledig broedseizoen.

De uitvoering van de verschillende maatregel zullen begeleid en beoordeeld worden door een ter zake kundig ecooloog.

## 2.8. Alternatieven

*Welke alternatieve heeft u onderzocht om negatieve effecten op de soorten te voorkomen?*

- Alternatieve locaties
- Alternatieve wijze vanuit voering
- Alternatieve periode vanuit voering

*Onderbouw waarom alternatieve met minder effecten niet mogelijk zijn.*

### Alternatieve locatie

de werkzaamheden, sloop en nieuwbouw, is locatie gebonden. Omdat de huidige woningen in het plangebied zowel woon- als bouwtechnisch in een twijfelachtige tot slechte staat verkeren. Het is dan ook voor de hand liggend om op deze locatie de woningen te slopen en nieuwbouw te plegen. Op een andere locatie slopen levert geen verbetering van de woningen in het plangebied op.

### Alternatieve werkwijze

Omdat de woningen niet meer voldoende aan de huidige eisen (isolatie, aanwezigheid asbest, lekkages) is het enige alternatief voor sloop en nieuwbouw, renovatie. De staat van de woningen is dus danig slecht dat renovatie kostentechnisch niet wense-lijk is. Door de renovatie zouden eveneens de vaste verblijfplaatsen van Gewone dwergvleermuis, Gewone grootoorvleermuis, Huismus en Gierzwaluw verloren gaan. Bovendien biedt nieuwbouw betere mogelijkheden om de alternatieve verblijfplaat-sen voor deze soorten duurzaam te integreren.

De werkzaamheden worden gefaseerd uitgevoerd zodat voor vleermuizen vanaf oktober 2018 en voor Huismus en Gierzwaluw vanaf februari 2020 geen tijdelijke



alternatieve voorzieningen meer nodig zijn maar er ruim voldoende permanente alternatieve voorzieningen aanwezig zijn. (zie ook het overzicht in de bijlage).

#### Alternatieve periode

Door de omvang van de nieuwbouw nemen de werkzaamheden per fase ongeveer 10 maanden in beslag. Met de bewoners en de gemeente is een tijdspad afgesproken waarbij eind 2022 alle woningen opgeleverd dienen te zijn. Hierdoor is verder fase-ring niet mogelijk. Het is dan ook niet mogelijk de uitvoeringsperiode zo te kiezen dat er geen effect op de beschermde soorten te verwacht is.

## 2.9. Literatuur

#### *Literatuurlijst met de stukken waarnaar verwezen wordt in de onderbouwing.*

- BIJ12, 2017. Kennisdocument Gewone dwergvleermuis, versie 1.0. BIJ12, Utrecht.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Gewone grootoorvleermuis, versie 1.0. BIJ12, Utrecht.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Gierzwaluw, versie 1.0. BIJ12, Utrecht.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Huismus, versie 1.0. BIJ12, Utrecht.
- De Groene Ruimte, 2015a. Quicksan FF-wet Kolkakkerbuurt, Ede. Onderzoeksrapport nr. 15575.
- De Groene Ruimte, 2015b. Onderzoek beschermde soorten Kolkakkerbuurt, Ede. Onderzoeksrapport nr 15610.
- Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, 2014a. Soortenstandaard Huismus - *Passer domesticus*. Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, Zwolle.
- Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, 2014b. Soortenstandaard Gierzwaluw - *Apus apus*. Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, Zwolle.
- Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging en Gegevensautoriteit Natuur, 2013. Vleermuisprotocol 2013.
- Website SOVON: [www.sovon.nl/nl/soort](http://www.sovon.nl/nl/soort)
- Website Compendium: [www.clo.nl/indicatoren/nl1070-aantalsontwikkeling-van-vleermuizen](http://www.clo.nl/indicatoren/nl1070-aantalsontwikkeling-van-vleermuizen)

## 2.10. Mitigatieplan en uitvoeringsplan

#### *Een plan waarin de maatregelen concreet worden beschreven in plaats, tijd en wijze van uitvoering.*

Voor het uitvoeren van de werkzaamheden wordt een ecologisch werkprotocol opgesteld waarin de maatregelen gedetailleerd worden beschreven in plaats, tijd en wijze van uitvoering. Waar dat nodig is worden maatregelen verduidelijkt met foto's of tekeningen. Hierbij is ook aangegeven wie verantwoordelijk is voor de uitvoering en wie controleert of het op de juiste wijze is uitgevoerd.

## Bijlage: Overzicht beschikbare verblijfplaatsen per soort

### Gierzwaluw

|        |               |        | nieuwe<br>permanente<br>voorzieningen | nodig ivm<br>werkzaamheden<br>n | totaal<br>tekort/over | te nemen maatregel ivm tekort                        |
|--------|---------------|--------|---------------------------------------|---------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------|
| fase 1 | voorbereiding | mei-17 | 0                                     | 96                              | -96                   | tijdelijke kasten en beschikbare locaties in de wijk |
| fase 2 | voorbereiding | mei-18 | 0                                     | 10                              | -106                  | tijdelijke kasten en beschikbare locaties in de wijk |
| fase 1 | afronding     | dec-18 | 100                                   | 0                               | -6                    | tijdelijke kasten en beschikbare locaties in de wijk |
| fase 2 | afronding     | feb-20 | 20                                    | 0                               | 14                    |                                                      |
| fase 4 | voorbereiding | mei-20 | 0                                     | 5                               | 9                     |                                                      |
| fase 3 | afronding     | dec-20 | 20                                    | 0                               | 29                    |                                                      |
| fase 5 | voorbereiding | mei-21 | 0                                     | 10                              | 19                    |                                                      |
| fase 4 | afronding     | dec-21 | 20                                    | 0                               | 39                    |                                                      |
| fase 5 | afronding     | dec-22 | 20                                    | 0                               | 59                    |                                                      |

### Huismus

|        |               |        | nieuwe<br>permanente<br>voorzieningen | nodig ivm<br>werkzaamheden<br>n | totaal<br>tekort/over | te nemen maatregel ivm tekort                        |
|--------|---------------|--------|---------------------------------------|---------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------|
| fase 1 | voorbereiding | dec-17 | 0                                     | 60                              | -60                   | tijdelijke kasten en beschikbare locaties in de wijk |
| fase 1 | afronding     | dec-18 | 100                                   | 0                               | 40                    |                                                      |
| fase 2 | voorbereiding | dec-18 | 0                                     | 62                              | -22                   | tijdelijke kasten en beschikbare locaties in de wijk |
| fase 3 | voorbereiding | dec-19 | 0                                     | 2                               | -24                   | tijdelijke kasten en beschikbare locaties in de wijk |
| fase 2 | afronding     | feb-20 | 76                                    | 0                               | 52                    |                                                      |
| fase 3 | afronding     | dec-20 | 55                                    | 0                               | 107                   |                                                      |
| fase 4 | voorbereiding | dec-20 | 0                                     | 60                              | 47                    |                                                      |
| fase 5 | voorbereiding | dec-21 | 0                                     | 40                              | 7                     |                                                      |
| fase 4 | afronding     | dec-21 | 64                                    | 0                               | 71                    |                                                      |
| fase 5 | afronding     | dec-22 | 60                                    | 0                               | 131                   |                                                      |

### Vleermuizen

|        |                                 |        | nieuwe<br>permanente<br>voorzieningen | nodig ivm<br>werkzaamheden<br>n | totaal<br>tekort/over | te nemen maatregel ivm tekort |
|--------|---------------------------------|--------|---------------------------------------|---------------------------------|-----------------------|-------------------------------|
| fase 1 | voorbereiding zomerverblijf Gdw | aug-17 | 0                                     | 8                               | -8                    | tijdelijke kasten             |
| fase 1 | voorbereiding zomerverblijf Rdw | nov-17 | 0                                     | 4                               | -12                   | tijdelijke kasten             |

|        |                                 |        |    |   |     |                   |
|--------|---------------------------------|--------|----|---|-----|-------------------|
| fase 1 | voorbereiding paarverblijf Gdw  | feb-18 | 0  | 4 | -16 | tijdelijke kosten |
| fase 2 | voorbereiding zomerverblijf Gdw | aug-18 | 0  | 8 | -24 | tijdelijke kosten |
| fase 1 | afronding                       | okt-18 | 30 | 0 | 6   |                   |
| fase 1 | afronding                       | dec-18 | 6  | 0 | 12  |                   |
| fase 2 | voorbereiding paarverblijf Gdw  | feb-19 | 0  | 8 | 4   |                   |
| fase 3 | voorbereiding zomerverblijf Ggo | okt-19 | 0  | 4 | 0   |                   |
| fase 2 | afronding                       | feb-20 | 10 | 0 | 10  |                   |
| fase 3 | voorbereiding paarverblijf Gdw  | feb-20 | 0  | 4 | 6   |                   |
| fase 3 | afronding                       | dec-20 | 10 | 0 | 16  |                   |
| fase 4 | voorbereiding paarverblijf Gdw  | feb-21 | 0  | 8 | 8   |                   |
| fase 5 | voorbereiding zomerverblijf Gdw | aug-21 | 0  | 8 | 0   |                   |
| fase 4 | afronding                       | dec-21 | 10 | 0 | 10  |                   |
| fase 5 | voorbereiding paarverblijf Gdw  | feb-22 | 0  | 8 | 2   |                   |
| fase 5 | afronding                       | dec-22 | 10 | 0 | 12  |                   |