

Aanvullend onderzoek huismus, gierzwaluw, vleermuizen

Doctor Batenburglaan te Breda

(2001/333/LB-01, versie 0)



Aanvullend onderzoek huismus, gierzwaluw en vleermuizen

in opdracht van

Rho adviseurs voor leefruimte
T.a.v. mevrouw D. Gooijers
Torenallee 20
5617 BC EINDHOVEN

betreffende locatie

Doctor Batenburglaan 180 (D/B en D/C)
Breda

documentkenmerk

2001/333/LB-01

versie

0

vestiging

Nuenen

datum

29 oktober 2020

opgesteld door:

ing. L. Bouwmans
Projectleider ecologie

gecontroleerd door:

ing. A. Paulusse
Projectleider ecologie

Dit document is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven. Het document mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. Door derden aangebrachte wijzigingen en/of toevoegingen dan wel oneigenlijk gebruik van het document vallen niet onder de verantwoording van Tritium Advies.

Tritium Advies BV

Adviseurs in bouwen, milieu en veiligheid

T. 088 44 02 900
E. info@tritium.nl
I. www.tritium.nl
KvK-nr. 17108024

Tritium Advies is gevestigd in:

Arkel >> Neer >> Nuenen >>
Prinsenbeek >> Rijkevoort

Inhoudsopgave

	pagina
1 Inleiding	1
2 Veldbezoeken	2
2.1 Huismusonderzoek	2
2.2 Gierzwaluwonderzoek	2
2.3 Vleermuisonderzoek	3
3 Resultaten	4
3.1 Huismusonderzoek	4
3.2 Gierzwaluwonderzoek	4
3.3 Vleermuisonderzoek	5
4 Conclusies	7
4.1 Effectenbeoordeling	7
4.2 Zorgplicht	8
4.3 Eindconclusie	9
5 Literatuurlijst	10

Bijlagen

	aantal pagina's (excl. voorblad)
1. situatietekening plangebied	1
2. fotobijlage veldbezoeken van 7 april, 5 mei, 25 juni en 26 juni 2020	4

1 Inleiding

In opdracht van Rho adviseurs voor leefruimte is een aanvullend onderzoek naar huismussen, gierzwaluwen en vleermuizen uitgevoerd voor de locatie Doctor Batenburglaan 180 D/B en D/C. Het plangebied betreft het kadastrale perceel gemeente Princenhage, sectie L, nummer 2577 en heeft een oppervlakte van circa 6215 m². Zowel de schuur Batenburglaan 180 D/C als de opstal Batenburglaan 180 D/D, zullen worden gesloopt om nieuwbouw mogelijk te maken. Het pand Doctor Batenburglaan 180 D/B zal worden omgevormd tot drie woningen. In bijlage 1 is een situatietekening van het onderzoeksgebied opgenomen.

Uit de eerder uitgevoerde quickscan flora en fauna (documentkenmerk: 1912/098/LB, versie 1 d.d. 3 augustus 2020) is gebleken dat de bebouwing (Doctor Batenburglaan 180 D/B en D/C) geschikt is als vaste verblijfplaats voor huismussen, gierzwaluwen en vleermuizen. Om deze reden is aanvullend onderzoek uitgevoerd naar bovengenoemde soorten c.q. soortgroep in de daarvoor geschikte onderzoeksperiodes en conform het vleermuisprotocol 2017 en de beschikbare kennisdocumenten van BIJ12. Door het hanteren van het vleermuisprotocol, kennisdocumenten en overig goedgekeurde inventarisatiemethodes kan bij een eventuele zienswijze worden aangetoond dat de noodzakelijke onderzoeksinspanning is verricht. Desondanks kan het voorkomen dat verblijfplaatsen van exemplaren niet zijn waargenomen tijdens de verschillende onderzoeken. Er blijft simpelweg sprake van momentopnamen.



Figuur 1: huidige situatie plangebied (blauw gemarkeerd) en onderzoeksgebied (oranje gemarkeerd)
(bron: <http://perceelloep.nl>)

2 Veldbezoeken

2.1 Huismusonderzoek

Huismussen zijn vogels met een vaste verblijfplaats en worden jaarrond beschermd conform de Wet natuurbescherming. Dit geldt ook voor hun functionele leefomgeving. De leefomgeving van de huismus bestaat uit een vaste verblijfplaats/voortplantingsplaats, foerageergebied met voldoende voedsel en veiligheid. De te slopen of te renoveren bebouwing binnen het onderzoeksgebied is geschikt als vaste verblijfplaats voor huismussen. Om deze reden dient de mogelijke functie van het onderzoeksgebied voor deze soort nader onderzocht te worden. Het aanvullende onderzoek naar de huismus is uitgevoerd conform het kennisdocument van de huismus van BIJ12 (2017) en het soortinventarisatieprotocol van Netwerk Groene Bureaus (2017).

Het aanvullend huismusonderzoek is uitgevoerd met twee veldbezoeken in de periode van 1 april tot en met 15 mei. De veldbezoeken dienen te worden uitgevoerd met een tussenperiode van minimaal 10 dagen. De huismusinventarisaties zijn uitgevoerd op de dagen 7 april en 5 mei 2020. Hierbij is gelet op nestindicatief gedrag (nestbouw, transport van voedsel, bedelende jongen), zingende mannetjes, baltsgedrag en aanwezigheid van een paartje bij een potentiële nestplaats. Dit onderzoek is overdag op een geschikt moment door één ecooloog uitgevoerd in de periode van twee uur na zonsopkomst tot twee uur voor zonsondergang. In tabel 1 is een overzicht weergegeven van de weersomstandigheden en de start- en eindtijden per veldbezoek.

Tabel 1: gegevens veldbezoeken huismussenonderzoek

datum	temperatuur (°C)	windkracht (Bft)	starttijd (uur)	eindtijd (uur)
07-04-2020*	12	2	10:15	11:30
05-05-2020*	12	3	09:50	11:00

*tijdens het veldbezoek was het droog

2.2 Gierzwaluwonderzoek

Gierzwaluwen zijn net als huismussen vogels met een vaste verblijfplaats en ook jaarrond beschermd conform de Wet natuurbescherming. Dit geldt ook voor hun functionele leefomgeving. De leefomgeving van de gierzwaluw bestaat vooral uit een vaste verblijf- c.q. voortplantingsplaats. Deze vogelsoort brengt namelijk het overgrote deel van zijn leven door in de lucht. Enkel voor het broeden komt deze vogel naar het aardoppervlak.

Het aanvullend gierzwaluwonderzoek is uitgevoerd met drie veldbezoeken in de periode van 15 mei tot en met 15 juli, waarvan minimaal één inventarisatie tussen 20 juni en 7 juli. De gierzwaluwinventarisaties zijn uitgevoerd op de dagen 9 juni, 26 juni en 14 juli 2020. Hierbij is gelet op laagvliegende, luidruchtige dieren, die vluchten maken op dakgoot-, nok- c.q. huishoogte en op het bezoek aan een waarschijnlijke nestplaats door invliegende gierzwaluwen. Dit onderzoek is uitgevoerd door één ecooloog tussen 2 uur voor zonsondergang tot zonsondergang. In tabel 2 op de volgende pagina is een overzicht weergegeven van de weersomstandigheden en de start- en eindtijden per veldbezoek.

Tabel 2: gegevens veldbezoeken gierzwaluwenonderzoek

datum	temperatuur (°C)	windkracht (Bft)	starttijd (uur)	eindtijd (uur)
09-06-2020*	17	2	20:10	22:10
26-06-2020*	22	1	20:05	22:05
14-07-2020*	17	1	20:10	22:15

*tijdens het veldbezoek was het droog

2.3 Vleermuisonderzoek

Vleermuizen maken op verschillende manieren gebruik van hun leefgebied. In verschillende periodes maken ze gebruik van kraamverblijfplaatsen, zomerverblijfplaatsen, paarverblijfplaatsen, winterverblijfplaatsen en foerageergebied. Tevens maken ze gebruik van vliegroutes. Uit de quickscan is gebleken dat het bijgebouw aan de Doctor Batenburglaan 180D/C geschikt is als vaste verblijfplaats voor vleermuizen. De functie van de bebouwing voor vleermuizen is aan de hand van het aanvullend onderzoek onderzocht. Het aanvullend onderzoek naar vleermuizen is uitgevoerd op basis van het Vleermuizenprotocol 2017, dat is opgesteld door het Netwerk Groene Bureaus (NGB), de Zoogdiervereniging, Dienst Landelijk Gebied (DLG) en de Gegevensautoriteit Natuur (GaN). Tevens zijn de onderzoeksmethodes zoals beschreven in de kennisdocumenten van BIJ12 gehanteerd.

Het aanvullend vleermuisonderzoek is uitgevoerd met vijf veldbezoeken, waarvan drie bezoeken in de periode 15 mei tot en met 15 juli en twee bezoeken in de periode 15 augustus tot en met 1 oktober zijn uitgevoerd. De vleermuisinventarisaties zijn uitgevoerd op de dagen 25 mei, 25 juni, 26 juni, 24 augustus en 14 september 2020. Hierbij is in de avond en/of ochtend door twee ecologen gepost bij de te slopen of te renoveren bebouwing op uit- of invliegende of zwermende vleermuizen en op sociale geluiden. Met behulp van een batdetector zijn de verschillende soorten waargenomen vleermuizen gedetermineerd. De avondbezoeken voor de kraam- / zomerverblijven zijn uitgevoerd vanaf zonsondergang tot en met 2,5 uur hierna. Voor de paar- / zwermverblijven zijn avondbezoeken uitgevoerd vanaf een half uur na zonsondergang tot en met 2,5 uur hierna. De ochtendbezoeken zijn in de kraam- / zomerperiode uitgevoerd vanaf 3 uur voor zonsopkomst tot en met zonsopkomst. In onderstaande tabel 3 is een overzicht weergegeven van de weersomstandigheden en de start- en eindtijden per veldbezoek.

Tabel 3: gegevens veldbezoeken vleermuisenonderzoek

datum	temperatuur (°C)	windkracht (Bft)	starttijd (uur)	eindtijd (uur)
25-05-2020*	18	3	21:30	00:00
25-06-2020*	19	1	02:20	05:20
26-06-2020*	19	3	21:55	00:25
24-08-2020*	15	2	21:15	23:45
14-09-2020*	22	1	20:20	23:00

*tijdens het veldbezoek was het droog

3 Resultaten

Onderstaand volgen de resultaten en eerste conclusies van het uitgevoerde aanvullende onderzoek.

3.1 Huismusonderzoek

Tijdens het veldbezoek op 7 april 2020 zijn huismussen waargenomen binnen en in de directe omgeving van het onderzoeksgebied. Er zijn exemplaren waargenomen die voornamelijk actief waren bij de schuur (Dr. Batenburglaan 180 D/C). Er is een huismus waargenomen die met nestmateriaal onder de eerst rij dakpannen verdween. Dit nestindicatief gedrag duidt op de aanwezigheid van een vaste verblijfplaats van huismussen. Tijdens het tweede veldbezoek op 5 mei 2020 zijn echter geen huismussen gezien of gehoord en is op de plek waar het nestindicatief gedrag is waargenomen tevens geen verblijfplaats aanwezig. Op andere geschikte plekken binnen het plangebied zijn eveneens geen nesten waargenomen. De aanwezigheid van een jaarrond beschermd nest is derhalve uitgesloten.

Tijdens de veldbezoeken zijn tevens andere vogelsoorten waargenomen in de omgeving van het onderzoeksgebied, namelijk de buizerd (*Buteo buteo*), houtduif (*Columba palumbus*), Turkse tortel (*Streptopelia decaocto*), kauw (*Corvus monedula*), koolmees (*Parus major*), tjiftjaf (*Phylloscopus collybita*), witte kwikstaart (*Motacilla alba*), merel (*Turdus merula*), pimpelmees (*Cyanistes caeruleus*), heggenmus (*Prunella modularis*), spreeuw (*Sturnis vulgaris*), ekster (*Pica pica*) en ooievaar (*Ciconia ciconia*).

Conclusie: binnen het onderzoeksgebied zijn geen vaste verblijfplaatsen van huismussen aangetroffen. Deze soort zal derhalve geen belemmering voor het planvoornemen veroorzaken. Er wordt bij de voorgenomen sloop- en bouwwerkzaamheden wel verwezen naar de in hoofdstuk 4 omschreven werkwijze.

3.2 Gierzwaluwonderzoek

Tijdens de veldbezoeken zijn meerdere (maximaal zeven) gierzwaluwen overvliegend en foeragerend boven het onderzoeksgebied waargenomen. Echter zijn geen verblijfplaatsen van gierzwaluwen in de bebouwing binnen het onderzoeksgebied aangetroffen. De gierzwaluwen vlogen voornamelijk hoog over en vertoonden geen nestindicatief gedrag.

Er zijn tijdens de veldbezoeken tevens enkele andere soorten waargenomen, namelijk de boerenzwaluw (*Hirundo rustica*), grote bonte specht (*Dendrocopos major*), huiszwaluw (*Delichon urbicum*), putter (*Carduelis carduelis*), huismus (*Passer domesticus*) en groene specht (*Picus viridis*). Daarnaast is een ree (*Capreolus capreolus*) waargenomen in het aangrenzende weiland.

Conclusie: binnen het onderzoeksgebied zijn geen vaste verblijfplaatsen van gierzwaluwen aangetroffen. Dit vormt geen belemmering voor het planvoornemen. Wel wordt bij de voorgenomen sloop- en bouwwerkzaamheden verwezen naar de in hoofdstuk 4 omschreven werkwijze.

3.3 Vleermuisonderzoek

Kraam- en zomerverblijfplaatsen

Tijdens de veldbezoeken is een invliegende en een uitvliegende gewone dwergvleermuis aangetroffen in het onderzoeksgebied. De invliegende gewone dwergvleermuis betrad de spouw via een open stootvoeg in het zuidelijke deel van de noordoostelijke gevel tijdens het ochtendbezoek op 25 juni 2020. De uitvliegende gewone dwergvleermuis verliet de ruimte onder het dak via een opening bij een overhellende dakpan op de noordelijke kopgevel tijdens het avondbezoek op 26 juni 2020. Er zijn tevens enkele gewone dwergvleermuizen, één ruige dwergvleermuis en één laatvlieger overvliegend en/of foeragerend waargenomen binnen en in de directe omgeving van het onderzoeksgebied. De aangetroffen verblijfplaatsen zijn weergegeven in figuur 2 op de volgende pagina.

Paar- en winterverblijfplaatsen

Tijdens de veldbezoeken zijn geen in-of uitvliegende vleermuizen aangetroffen in het onderzoeksgebied. Daarnaast zijn ook geen paarverblijven aangetroffen. Tijdens het veldbezoek op 24 augustus 2020 zijn wel baltsgeluiden waargenomen van een gewone dwergvleermuis. Echter bestond de meest vertoonde activiteit van de gewone dwergvleermuis uit foeragerend gedrag. Tijdens het veldbezoek op 14 september 2020 zijn verspreid over de hele onderzoeksperiode baltsgeluiden gehoord van een gewone dwergvleermuis, maar deze vleermuis kwam niet in de buurt van de bebouwing. De vleermuizen maakten geen contact met de geschikte bebouwing, waaruit opgemaakt kan worden dat het onderzoeksgebied niet als paarverblijf in gebruik is.

Foerageergebied

Per avond zijn maximaal twee gewone dwergvleermuizen, één ruige dwergvleermuis en één laatvlieger foeragerend en overvliegend waargenomen binnen en in de directe omgeving van het plangebied. De meeste foeragerende vleermuizen zijn in de directe omgeving van het onderzoeksgebied waargenomen, zoals in de omliggende tuinen en boven de weilanden ten westen van het plangebied.

Vliegroutes

Er zijn geen significante vliegroutes waargenomen. Tijdens de onderzoeken zijn één tot twee gewone dwergvleermuizen en een enkele keer een laatvlieger en een ruige dwergvleermuis voorbij gevlogen, waarbij de vliegroute vanuit verschillende windrichtingen is waargenomen.

Conclusie: binnen het onderzoeksgebied zijn twee vaste zomerverblijfplaatsen van één gewone dwergvleermuis aangetroffen. Binnen het onderzoeksgebied wordt tevens gefoerageerd door de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger. Het betreft echter geen essentieel foerageergebied. De omliggende tuinen en weilanden zijn eveneens geschikt als foerageergebied en worden ook als zodanig gebruikt. Tevens zijn er geen significante vliegroutes aangetroffen. Wel wordt bij de voorgenomen sloop- en bouwwerkzaamheden verwezen naar de in hoofdstuk 4 omschreven werkwijze.



Figuur 2: locaties waar vleermuizen zijn in- en uitgevlogen (gele stippen) ten opzichte van het onderzoeksgebied (blauw omlijnd)
(bron: Google Earth)

4 Conclusies

Binnen het onderzoeksgebied zijn twee vaste verblijfplaatsen van een gewone dwergvleermuis aangetroffen. Er zijn geen vaste verblijfplaatsen van gierzwaluwen en huismussen aangetroffen. Binnen het onderzoeksgebied wordt wel gevoerageerd door diverse vleermuissoorten, gierzwaluwen en huismussen. Het onderzoeksgebied zal echter geen essentieel foerageergebied zijn voor deze soorten c.q. soortgroepen vanwege voldoende alternatief foerageergebied in de directe omgeving.

Gezien het voorstaande zullen de voorgenomen plannen geen nadelige effecten hebben op de gierzwaluw en huismus. Anders dan de algemene zorgplicht bestaan er vanuit de Wet natuurbescherming geen verplichtingen ten aanzien van deze soorten. Vanwege de aanwezigheid van verblijfplaatsen van een gewone dwergvleermuis dienen voor deze soort wel aanvullende maatregelen getroffen te worden.

4.1 Effectenbeoordeling

Om overtreding van de Wet natuurbescherming te voorkomen dienen enkele maatregelen genomen te worden in verband met de aangetroffen verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis. De meest voorkomende mitigerende maatregelen die bij een dergelijke ruimtelijke ingreep kunnen worden genomen, zullen ook in dit geval worden toegepast en zijn hieronder kort toegelicht. De te nemen maatregelen zijn conform het kennisdocument van de gewone dwergvleermuis (2017).

Alternatieve verblijfplaatsen

In verband met de twee zomerverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis die zijn aangetroffen in de noordwestelijke en noordoostelijke gevel van bijgebouw 180 D/C dienen alternatieve verblijfplaatsen te worden aangeboden. Dit moet bestaan uit tijdelijke vleermuiskasten en permanente (inbouw)kasten voor vleermuizen. Als tijdelijk vervanging voor de zomerverblijven dienen minimaal acht vleermuiskasten van het Model A te worden geplaatst. Voornamelijk zuidelijke en westelijke gevels zijn geschikt om kasten aan te plaatsen. De kasten dienen binnen een straal van 100 tot 200 meter van de oorspronkelijke verblijfplaats te worden geplaatst, in de buurt van de huidige verblijfplaatsen maar buiten de sfeer van de geplande werkzaamheden. De kasten kunnen bijvoorbeeld worden besteld bij Faunaprojecten (www.faunaprojecten.nl). Een geschikt type kast bij Faunaprojecten is de VMT1.

Indien de aantasting van de aanwezige verblijfplaatsen door de geplande werkzaamheden permanent is, dienen er permanente alternatieve verblijfplaatsen in de vorm van inbouwkasten te worden geplaatst in de nieuwbouw. Dit kunnen geschakelde inbouwkasten of grotere inbouwkasten zijn die voldoende ruimte bieden voor de aangetroffen gewone dwergvleermuis, waar voldoende wegkruipmogelijkheden in aanwezig zijn en voldoende buffering voor temperatuurverschillen bieden. Indien in de nieuwbouw gebruik wordt gemaakt van spouwmuren, kunnen deze spouwmuren toegankelijk en geschikt gehouden worden voor vleermuizen als duurzame potentiële verblijfplaatsen.

Werken buiten de kwetsbare periode

Er zijn twee zomerverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis aangetroffen binnen het onderzoeksgebied. Echter dient bij de gewone dwergvleermuis er zekerheidshalve van aan uitgegaan te worden dat deze ook als winterverblijfplaats gebruikt kunnen worden. Voor het pand

verbouwd kan worden dienen de gevels ongeschikt gemaakt te worden voor deze soort. Omdat het een zomerverblijf betreft is de meest kwetsbare periode van april tot en met september. Om de bebouwing vóór de sloop ongeschikt te maken is het wenselijk ook buiten de kwetsbare kraam- en winterrustperiode te starten met het uitvoeren hiervan. De minste kwetsbare periode betreft het voorjaar (de tweede helft van april en de eerste helft van mei), half juli tot en met 15 augustus en het najaar in de maand oktober.

Ongeschikt maken huidige verblijfplaats

Vóór de werkzaamheden die invloed hebben op de verblijfplaatsen worden uitgevoerd dienen de verblijfplaatsen ongeschikt gemaakt te worden. Dit is maatwerk en het dient te worden uitgevoerd onder begeleiding van een vleermuisdeskundige. Voor het ongeschikt maken zijn verschillende methoden mogelijk zoals de voorbeelden die in het kennisdocument van de gewone dwergvleermuis van BIJ12 (2017) worden genoemd:

“Invliegopeningen kunnen overdadig aangelicht of beschenen worden met bijvoorbeeld bouwlampen. Deze verlichting kan pas aangezet worden als er zekerheid is dat de aanwezige vleermuizen vertrokken zijn en de dieren mogelijk nog niet teruggekeerd zijn. De nacht, zo rond twee uur voor zonsopkomst is dan waarschijnlijk het meest veilige moment om de verlichting aan te zetten. Vleermuizen zullen onder minder gunstige weersomstandigheden en in het najaar eerder naar hun verblijfplaats terugkeren. ”

“Er kunnen zogenaamde “exclusion flaps” gebruikt worden waardoor de gewone dwergvleermuizen wel kunnen uitvliegen maar niet in staat zijn om opnieuw in te vliegen. De exclusion flap moet de opening hermetisch afsluiten. Controle op functioneren is nodig gedurende de periode dat de flap aanwezig is.”

Opstellen werkprotocol

Hierin staat omschreven welke maatregelen getroffen worden om negatieve effecten op beschermde soorten te voorkomen. Ook staat hierin hoe te handelen als deze effecten toch optreden. Het werkprotocol dient op de locatie aanwezig te zijn en de inhoud moet bij de betrokken werknemers bekend zijn.

Aanvragen ontheffing Wet natuurbescherming

In verband met de aantasting van de aanwezige verblijfplaats van de gewone dwergvleermuis is een ontheffingsaanvraag benodigd. Hiervoor dient een activiteitenplan te worden opgesteld.

4.2 Zorgplicht

Voor alle soorten geldt een zorgplicht. Deze zorgplicht houdt in dat de initiatiefnemer passende maatregelen neemt om schade aan deze soorten te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om het niet verontrusten of verstoren in de kwetsbare perioden zoals de winterslaap, de voortplantingstijd en de periode van afhankelijkheid van de jongen.

De kwetsbare perioden zijn niet voor alle verschillende soortgroepen gelijk. Als “veilige” periode voor alle groepen geldt in het algemeen de periode van half oktober tot eind november, de periode waarin de voortplantingstijd achter de rug is en dieren als de egel en amfibieën nog niet in winterslaap zijn. Bovendien zijn de houtduiven uit het laatste legsel dan ook uitgevlogen.

Indien vooraf bekend is dat werkzaamheden moeten worden uitgevoerd binnen de kwetsbare perioden van de betreffende soorten, is het zaak ervoor te zorgen dat het gebied tegen die tijd ongeschikt is als leefgebied voor die soorten. Zo kunnen bijvoorbeeld struiken gedurende het groeiseizoen kort gesnoeid worden, zodat er geen vogels gaan broeden.

Algemeen voorkomende soorten zonder jaarrond beschermd nest kunnen blijven broeden in de directe omgeving van het onderzoeksgebied. Indien broedende vogels in de directe omgeving van het onderzoeksgebied aanwezig zijn, kunnen verstorende werkzaamheden zoals bouwwerkzaamheden of een verwijdering van beplanting mogelijk echter niet plaatsvinden zonder hinder te veroorzaken. Wanneer er geen broedende vogels aanwezig zijn kunnen de werkzaamheden wel plaatsvinden. Indien er op deze manier wordt gehandeld, treden er geen nadelige effecten op ten aanzien van vogels. Wanneer de werkzaamheden in het geheel plaatsvinden in de minst kwetsbare periode (tussen begin oktober en half februari) worden eveneens geen nadelige effecten verwacht. Dit laatste verdient derhalve aanbeveling. Indien de werkzaamheden worden uitgevoerd op bovenstaande wijze, zullen er geen nadelige effecten optreden ten aanzien van vogels.

Indien tijdens de uitvoering van de werkzaamheden beschermde soorten worden waargenomen dienen maatregelen te worden genomen om schade aan deze individuen zo veel mogelijk te beperken (bijvoorbeeld wegvangen en verplaatsen).

4.3 Eindconclusie

In onderstaande punten wordt de eindconclusie weergegeven:

- binnen het onderzoeksgebied zijn geen essentieel foerageergebied en essentiële vliegroutes van vleermuizen aangetroffen, waardoor geen verplichtingen bestaan vanuit de Wet natuurbescherming ten aanzien van deze soortgroep;
- binnen het onderzoeksgebied zijn twee zomerverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuizen aangetroffen. Als één van de passende maatregelen dienen onder andere minimaal acht vleermuiskasten van Model A te worden geplaatst binnen een straal van 100 tot 200 meter van de huidige verblijfplaatsen;
- binnen het onderzoeksgebied zijn geen vaste verblijfplaatsen en essentieel foerageergebied van huismussen aangetroffen, waardoor geen verplichtingen bestaan vanuit de Wet natuurbescherming ten aanzien van deze soort;
- binnen het onderzoeksgebied zijn geen vaste verblijfplaatsen van gierzwaluwen aangetroffen, waardoor geen verplichtingen bestaan vanuit de Wet natuurbescherming ten aanzien van deze soort;
- een ontheffing dient te worden aangevraagd in het kader van de Wet natuurbescherming;
- de omschreven werkwijzen met betrekking tot de zorgplicht dienen in acht te worden genomen zodat een overtreding van de natuurwetgeving wordt voorkomen;
- de aanbevelingen in de quickscan flora en fauna dienen nageleefd te worden.

5 Literatuurlijst

BIJ12 (2017) *Kennisdocument Gewone dwergvleermuis (Pipistrellus pipistrellus)*

BIJ12 (2017) *Kennisdocument Gierzwaluw (Apus apus)*

BIJ12 (2017) *Kennisdocument Huismus (Passer domesticus)*

Netwerk Groene Bureaus (2017) *Soortinventarisatieprotocollen in het kader van de Wet natuurbescherming*

Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging (2017) *Vleermuisprotocol 2017, maart 2017.*

BIJLAGE 1:



Geplande situatie

BIJLAGE 2:



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11