

Huismus-, gierzwaluw- en vleermuisonderzoek De Wieken te Vught

Aanvullend onderzoek in het kader van de Wet natuurbescherming



Colofon

Status: Definitief
Project: BE/2018/134
Datum: 6 november 2018
Samensteller(s): ing. M.J. Visschers
Projectleider(s): ing. C.J. Blom

Opdrachtgever: 
Gemeente Vught
Postbus 10100
5260 GA Vught

Contactpersoon: Thijs Elsman
Compositie 5 stedenbouw bv
Boschstraat 35
4811 GB Breda

Disclaimer

Blom Ecologie B.V. is niet aansprakelijk voor schade die voortkomt uit toepassing van de resultaten van werkzaamheden en/of gegevens verkregen van Blom Ecologie B.V.

© Blom Ecologie B.V./ Gemeente Vught

Niets uit deze rapportage mag zonder schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en Blom Ecologie B.V. worden gebruikt door derden. Onder gebruik worden alle vormen van kopie, openbaarmaking en elke andere toepassing begrepen. Deze rapportage mag alleen gebruikt worden voor het doel waarvoor het is samengesteld

Inhoud

1 Inleiding	5
1.1 Aanleiding en doel	5
1.2 Plangebied en ruimtelijk ingreep	6
1.3 Te verwachten soorten en functies	8
1.4 Kader Wet natuurbescherming	8
2 Methode	8
2.1 Methode	11
2.2 Inventarisatie	11
3 Resultaten	16
3.1 Waargenomen soorten	16
3.2 Aanwezige gebiedsfuncties	19
4 Conclusie	20
4.1 Conclusie	20
5 Bronvermelding	22
Bijlage 1 Overzicht waarnemingen	23

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

Ongeveer 1,3 km ten zuidoosten van de dorpskern van Vught is het complex De Wieken gesitueerd. Het complex, dat uit meerdere panden en terreinen bestaat, is gelegen aan de Lidwinastraat, Moleneindstraat, Moleneindplein en de Willibrordusstraat. De bebouwing en het betreffende terrein vormen één plangebied. Gemeente Vught is voornemens alle bebouwing te saneren om vervolgens het terrein te herontwikkelen t.b.v. woningbouw. Omdat de ontwikkeling mogelijk leidt tot negatieve effecten voor beschermde soorten, is het plangebied (figuur 1), middels een oriënterend onderzoek, onderzocht op aanwezige beschermde natuurwaarden en vervolgens getoetst aan de effecten van de werkzaamheden.



Figuur 1 De planlocatie (rood kader) is gelegen aan de Lidwinastraat, Moleneindstraat, Moleneindplein en de Willibrordusstraat te Vught (bron: arcgis.com).

Op basis van het oriënterend onderzoek kon de aanwezigheid van vaste rust- en/of verblijfplaatsen of een essentieel leefgebied van huismus, gierzwaluw en vleermuizen niet worden uitgesloten. Om de mogelijke negatieve effecten voor huismus, gierzwaluw en vleermuizen in kaart te brengen is aanvullend onderzoek noodzakelijk geacht. De Gemeente Vught heeft Blom Ecologie B.V. verzocht dit aanvullend onderzoek uit te voeren. In voorliggende rapportage worden de bevindingen beschreven.

Onderzoeksdoel

In dit aanvullende onderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen centraal gesteld:

- Zijn gierzwaluwen, huismussen en/of vleermuizen aanwezig in het plangebied?
- Op welke wijze maken gierzwaluwen of huismussen gebruik van het plangebied? Zijn in het plangebied nestlocaties of essentiële elementen van het functioneel leefgebied aanwezig?
- Op welke wijze maken vleermuizen gebruik van het plangebied? Zijn in het plangebied vaste rust- en verblijfplaatsen of essentiële vliegroutes aanwezig?
- Hebben de voorgenomen activiteiten een negatief effect op de voorkomende soorten en/of de functionaliteit van de leefomgeving van gierzwaluwen, huismussen en/of vleermuizen?

1.2 Plangebied en ruimtelijk ingreep

Plangebied

Het plangebied, complex De Wieken, is gesitueerd tussen woonwijken in het dorp Vught. De wieken is gelegen aan weerszijden van de Lidwinastraat te Vught. Ten noorden van de Lidwinastraat wordt het plangebied omringd door de Moleneindstraat, Moleneindplein en de Willibrordus-straat. Ten zuiden van de Lidwinastraat vormen de Paulus en St. Jan kerk, de bijbehorende begraafplaats en de woningen aan de Servatiusstraat de feitelijke begrenzing van het plangebied. De onderzoekslocatie is bebouwd met verschillende gebouwen waarin een basisschool, een kinder-dagopvang, een sporthal, een paramedisch centrum en een theatergroep gehuisvest zijn. De bebouwing is opgetrokken uit baksteen en de verschillende gebouwen hebben verschillende soorten dakbedekking zoals platte daken of dakpannen. Beide schoolgebouwen zijn onderkelderd. De directe omgeving van de planlocatie wordt gekenmerkt door stedelijk gebied met woonwijken, appartementencomplexen, winkels, doorgaande wegen en groenstroken.

Ruimtelijke ingreep

De ruimtelijke ingreep bestaat uit het verwijderen van de bestaande bebouwing en terreininrichting en de nieuwbouw van meerdere woningen (figuur 2). De ruimtelijke activiteiten zullen op hoofdlijnen bestaan uit de volgende werkzaamheden:

- sloop bestaande bebouwing: algemene sloopwerkzaamheden en afvoer van materiaal;
- verwijderen terreinverharding en -inrichting: graafwerkzaamheden, transport (afvoer) van materiaal en groen;
- terrein bouwrijpmaken: vergraven, aanbrengen puin, aanleg nutsvoorzieningen;
- bouw woningen: allerhande bouwwerkzaamheden;
- revitalisatie terrein en aanleg buitenopslag; allerhande (straat- en hoveniers) werkzaamheden.



Figuur 2 De situatieschets van de geplande ontwikkeling (bron: Compositie 5 stedenbouw bv).

Effecten

Naar aanleiding van de beoogde ingrepen kan overtreding van de volgende verbodsbepalingen optreden:

Wnb, art 5.1 lid 2 en 4 (Vogelrichtlijnsoorten gierzwaluwen en huismussen)

Lid 2: Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.

Lid 4: Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.

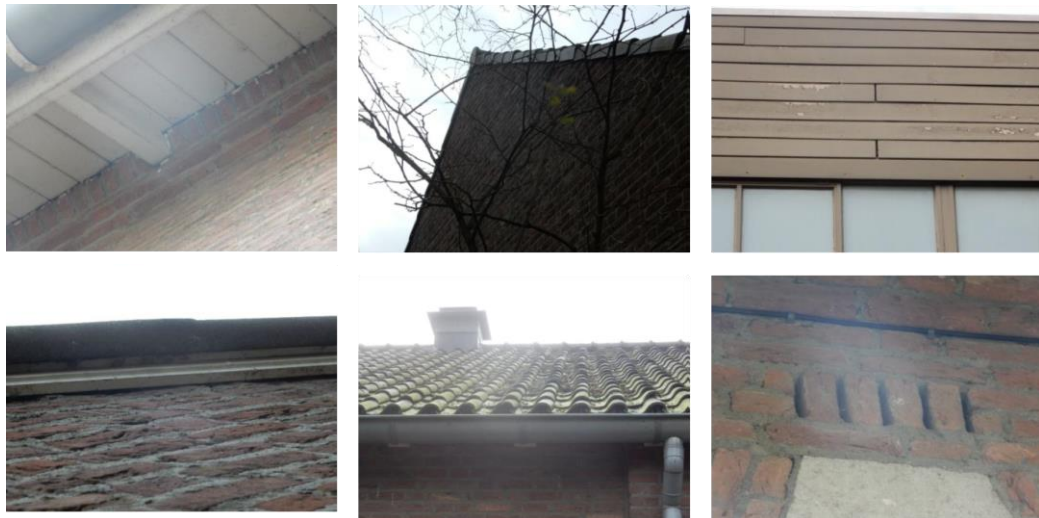
Wnb, art 3.5 lid 2 en 4 (Habitatrichtlijnsoorten vleermuizen)

Lid 2: Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren

Lid 4: Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.

1.3 Te verwachten soorten en functies

Uit oriënterend onderzoek uitgevoerd door Econsultancy (Janssen, 2018) bleek dat het plangebied mogelijk een functie heeft voor gierzwaluwen, huismussen en vleermuizen (figuur 3). Deze potentie was hoofdzakelijk aanwezig in de vorm van kierende kantpannen en daklijsten, ruimtes onder de dakpannen en achter de dakgoot, openstaande boeiboorden en betimmering en gaten en/of scheuren in muren. Gierzwaluwen nestelen hoofdzakelijk onder pannendaken en achter hemelwaterafvoer. Kierende kantpannen bieden voor gierzwaluwen goede invliegopeningen om in het dak te nestelen. Huismussen kunnen nestelen onder de dakpannen. Middels de dakgoot is het voor huismussen mogelijk om in de krappe ruimtes onder de dakpannen te komen. Vleermuizen kunnen middels openstootvoegen, dilatatievoegen, openingen onder dakranden toegang verkrijgen tot de spouwruimte, eventuele ruimte onder het dak, de kelder en dieper gelegen delen van het gebouw. Deze ruimtes bieden voor vleermuizen mogelijk geschikte kraam-, zomer-, paar- en winterverblijfplaatsen. Op basis van habitatkenmerken, het geprefereerde habitat van de soort en *expert judgement* is beoordeeld dat de te renoveren bebouwing mogelijk een functie heeft als vaste rust- en verblijfplaats voor vleermuizen.



Figuur 3 Potentie van de bebouwing voor huismus, gierzwaluw en vleermuizen, ten tijde van het oriënterend onderzoek (bron: Econsultancy)

1.4 Kader Wet natuurbescherming

Vogelrichtlijn

De bescherming van de huismus is wettelijk geregeld in de Wet natuurbescherming. Alle broedende vogels en hun functionele leefomgeving zijn beschermd tijdens de broedperiode. Voor alle inheemse vogelsoorten en regelmatig voorkomende trekvogels geldt dat het functionele leefgebied behouden dient te worden. Voor een aantal kwetsbare vogelsoorten, zoals de gierzwaluwen en de huismus, zijn de rust- en verblijfplaatsen het gehele jaar rond beschermd. Hierbij wordt onderscheidt gemaakt in vijf categorieën waarvan categorie 1 t/m 4 het gehele jaar beschermd zijn.

Vogels onder categorie 5 zijn beschermd indien er sprake is van ecologisch zwaarwegende feiten of omstandigheden die dat rechtvaardigen. De gierzwaluwen en huismus zijn onderverdeeld in categorie 2 betreffende nesten van (semi)koloniebroeders die elk

broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast of afhankelijk zijn van de bebouwing of het biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.

Ontheffing voor ruimtelijke ontwikkelingen wordt alleen verleend na een zware toetsing en op basis van zwaarwegende criteria: dreiging voor volksgezondheid en veiligheid, ter (voorkoming) van ernstige (economische) schade of voor behoud van de soort. Ten aanzien van de vaste rust- en verblijfplaatsen van vogels bestaat de mogelijkheid om mitigerende maatregelen toe te passen en daarmee overtreding van de verbodsbepalingen te voorkomen (mitigatieplan).

Habitatrichtlijn (vleermuizen)

Alle inheemse vleermuissoorten zijn strikt beschermd op Europees niveau en vallen onder de bescherming van de Habitatrichtlijn (Wnb, art. 3.5). Afhankelijk van de soort verblijven vleermuizen in gebouwen, bomen, rotsen of andere (specifieke) locaties. Hierbij maken vleermuizen gebruik van vier typen verblijfplaatsen, betreffende de kraam,- zomer,- paar- en winterverblijfplaats). In de schermer- en nachtperiode trekken vleermuizen van de verblijfplaats naar de foerageergebieden. Vleermuizen foerageren opportunistisch waardoor er vaak sprake is van een geleidelijk diffuse verspreiding gedurende de avond.

Vleermuizen oriënteren zich op elementen in het landschap tijdens de migratie tussen de verblijfplaats en foerageergebieden. De verblijfplaatsen en de functionele leefomgeving (foerageergebieden en verbindingsroutes) zijn strikt beschermd. Wanneer er bij ruimtelijke ontwikkelingen sprake is van aantasting van de verblijfplaatsen en/of functionele leefomgeving leidt dit altijd tot een ontheffingsaanvraag. Ontheffing voor ruimtelijke ontwikkelingen wordt alleen verleend na een zware toetsing en op basis van zwaarwegende criteria: dwingende redenen van groot openbaar belang, dreiging voor volksgezondheid en veiligheid en/of (voorkoming) van ernstige (economische) schade. Ten aanzien van de vaste rust- en verblijfplaatsen alsmede de functionele leefomgeving van vleermuizen bestaat de mogelijkheid om mitigerende maatregelen toe te passen en daarmee overtreding van de verbodsbepalingen te voorkomen (mitigatieplan).

Nee, tenzij

Het basisprincipe in de Wet natuurbescherming is het verbod op beschadiging van beschermde planten en dieren en hun leefomgeving. Ruimtelijke ingrepen mogen niet plaatsvinden tenzij beschermde flora en fauna niet beschadigd en verstoord worden. Bij sommige ruimtelijke ingrepen is schade echter onvermijdelijk. Een wettelijk verplichte natuurtoets geeft vervolgens uitsluiting voor een vrijstelling, een ontheffingsaanvraag of een afkeuring.

Belangrijke verbodsbepalingen binnen de Wet natuurbescherming ten aanzien van ruimtelijke ontwikkelingen zijn de §3.1 artikel 3.1 – 3.4 (Vogelrichtlijn), §3.2 artikel 3.5 – 3.9 (Habitatrichtlijn) en §3.3 artikel 3.10 – 3.11 (Andere Soorten). Voor dit vleermuisonderzoek is artikel 3.5 Habitatrichtlijn van toepassing.

Artikel 3.1. Vogelrichtlijn

1: Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.

2: Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.

3: Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.

4: Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.

5: Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Artikel 3.5. Habitatrichtlijn

1: Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.

2: Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.

3: Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.

4: Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.

5: Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

2 Methode

2.1 Methode

Gierzwaluwonderzoek

Het onderzoek naar gierzwaluw is uitgevoerd conform het kennisdocument Gierzwaluw (BIJ12 kennisdocument Gierzwaluw, 2017). Deze documentatie is specifiek toepasbaar voor de Wet natuurbescherming (per 1 januari 2017) en vervangt de voormalige soortenstandaard van de Flora en Faunawet. Het kennisdocument is door BIJ12, een uitvoeringsinstantie van de provincies, doorontwikkeld op basis van de voormalige Soortenstandaard. De Soortenstandaard is oorspronkelijk ontwikkeld door het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie. Het kennisdocument is een soortspecifiek informatiedocument wat opgesteld is door diverse ecologische en juridische deskundigen. Onderzoeken die volgens het kennisdocument uitgevoerd worden, kunnen in principe volstaan bij ontheffingsaanvragen en juridische procedures. Voorliggend onderzoek is uitgevoerd volgens de bepalingen zoals opgenomen in het kennisdocument Gierzwaluw. In navolging van het kennisdocument Gierzwaluw dient ten behoeve van het gierzwaluwonderzoek 3 bezoeken te worden afgelegd in de periode 15 mei – 15 juli, met als meest geschikt periode 1 juni – 15 juli.

Tabel 1 Inventarisatieperiode gierzwaluw (bron: kennisdocument Gierzwaluw).

	jan	febr	mrt	apr	mei	juni	juli	aug	sept	okt	nov	dec
Nestentelling, tellen "laag" vliegende exemplaren						■	■	■				
Waarnemen met camera's					■	■	■					

■ Optimale periode
■ Mogelijk geschikte periode
□ Geen geschikte periode

Aangenomen kan worden dat er geen broedende gierzwaluwen aanwezig zijn als er tijdens drie gerichte veldbezoeken in de periode 15 mei tot en met 15 juli geen aanwezigheid van nesten van gierzwaluwen kan worden aangetoond. De inventarisatie moet onder de volgende omstandigheden plaatsvinden:

- tussen de rondes is een tussenperiode van minimaal 10 dagen;
- minimaal 1 inventarisatie tussen 20 juni en 7 juli (jongen aanwezig);
- tussen 2 uur voor zonsondergang tot zonsondergang;
- goede weersomstandigheden (droog, warm en weinig wind);

Huismusonderzoek

Het onderzoek naar huismus is uitgevoerd conform het kennisdocument Huismus (BIJ12, 2017). Deze documentatie is specifiek toepasbaar voor de Wet natuurbescherming (per 1 januari 2017) en vervangt de voormalige soortenstandaard van de Flora en Faunawet. Het

kennisdocument is door BIJ12, een uitvoeringsinstantie van de provincies, doorontwikkeld op basis van de voormalige Soortenstandaard. De Soortenstandaard is oorspronkelijk ontwikkeld door het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie. Het kennisdocument is een soortspecifiek informatiedocument wat opgesteld is door diverse ecologische en juridische deskundigen. Onderzoeken die volgens het kennisdocument uitgevoerd worden, kunnen in principe volstaan bij ontheffingsaanvragen en juridische procedures. Voorliggend onderzoek is uitgevoerd volgens de bepalingen zoals opgenomen in het kennisdocument Huismus.

Tabel 2 Inventarisatieperiode huismus (bron: kennisdocument Huismus).

	jan	febr	mrt	apr	mei	juni	juli	aug	sept	okt	nov	dec
Waarnemingen exemplaren				■	■	■	■	■				
Nestindicatieve waarnemingen				■	■	■	■	■	■			
Slaapplaatsen inventariseren	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

■	Optimale periode.
■	Geschikte periode.
	Geen geschikte periode

Aangenomen kan worden dat er geen broedende huismussen aanwezig zijn als er tijdens twee gerichte veldbezoeken in de periode 1 april tot en met 15 mei of tijdens vier gerichte veldbezoeken in de periode 10 maart tot en met 20 juni geen aanwezigheid van huismus kan worden aangetoond. De inventarisatie moet bij voorkeur onder de volgende omstandigheden plaatsvinden:

- goede omstandigheden (b.v. geen regen, harde wind en/of kou);
- op geluidsluwe momenten (bijvoorbeeld de zondagmorgen in stedelijk gebied);
- op geschikte momenten op de dag (tussen 1 - 2 uur na zonsopkomst en 1 - 2 uur voor zonsondergang is de meeste activiteit waar te nemen, met een piek in de ochtend);
- met een tussenperiode van minimaal 10 dagen.

Vleermuisonderzoek

Het onderzoek naar vleermuizen is uitgevoerd conform het Vleermuisprotocol (2017). Het Vleermuisprotocol is ontwikkeld door Het Netwerk Groene Bureaus, Gegevensautoriteit Natuur en de Zoogdiervereniging (NGB, 2017). Het protocol vormt een kwaliteitsstandaard wat jaarlijks geëvalueerd wordt. Onderzoeken die volgens het protocol uitgevoerd worden, kunnen in principe volstaan bij ontheffingsaanvragen en juridische procedures. Voorliggend onderzoek is uitgevoerd naar de standaarden met uitzondering van middernachtzwermen t.a.v. gewone dwergvleermuizen. In navolging van het protocol dienen voor dit onderzoek 5 veldbezoeken te worden uitgevoerd in de periode (1 april) 15 mei t/m 1 oktober (15 oktober). Data tussen haakjes betreffen de suboptimale periode. Hierin mag maximaal één veldbezoek verricht worden, mits het weer en ecologische overwegingen dit toelaten. In het Vleermuisprotocol worden eisen gesteld aan de weersomstandigheden om onderzoek te mogen verrichten naar gewone dwergvleermuizen; een minimale temperatuur 8 °C, maximale windkracht 3 Bft en als neerslag maximaal motregen.

Kraamverblijfplaats

De definitie van een kraamverblijfplaats is een verblijfplaats van een kraamgroep met vrouwtjes met jongen. Volgens het Vleermuisprotocol (2017) worden, samengevat voor de potentieel aanwezige soorten, de volgende criteria gehanteerd om aanwezigheid uit te sluiten: kraamperiode (10 mei) 15 mei – 15 juli (1 aug), inventarisatie 2 x 2 uur, starttijd 0-30 min voor zonsopkomst, eindtijd 0 - 30 min voor zonsopkomst en 30 dagen tussen inventarisatieronden. Weersomstandigheden; minimale temperatuur 12 °C, maximale windkracht 3 Bft en als neerslag maximaal motregen. Wegens overlap tussen de start en eindtijden worden inventarisaties van 2 - 2,5 uur uitgevoerd. Voor gewone dwergvleermuis wordt vereist dat de bezoeken 1 x ochtend en 1 x avond uitgevoerd worden en voor laatvlieger is dit 2 x avond, aangezien laatvliegers ruim voor zonsopkomst in kunnen vliegen.

Zomerverblijfplaats

Een verblijfplaats die gebruikt wordt door vleermuizen die niet in winterslaap zijn waarvan niet aangetoond is dat het een kraamverblijfplaats dan wel een paarverblijfplaats is. Volgens het Vleermuisprotocol (2017) worden, samengevat voor de potentieel aanwezige soorten, de volgende criteria gehanteerd om aanwezigheid uit te sluiten: zomerverblijfperiode (15 april) 15 mei – 15 juli (15 okt), inventarisatie 2 x 2 uur, starttijd 0-30 min voor zonsopkomst, eindtijd 0-30 min voor zonsopkomst en 20 - 30 dagen tussen inventarisatieronden. Weersomstandigheden; minimale temperatuur 12 °C, maximale windkracht 3 Bft en als neerslag maximaal motregen. Voor sommige soorten geldt dat tenminste een inventarisatie 's avonds of 's ochtends dient te worden uitgevoerd, andere weer expliciet 's avonds. Om alle inventarisatie gecombineerd uit te kunnen voeren zijn ten minste 3 veldbezoeken nodig van 2-2,5 uur. Voor gewone dwergvleermuis wordt vereist dat de bezoeken 1 x ochtend en 1 x avond uitgevoerd worden en voor laatvlieger is dit 2 x avond, aangezien laatvliegers ruim voor zonsopkomst in kunnen vliegen.

Paarverblijfplaats

Een paarverblijfplaats is een verblijfplaats of de omgeving daarvan, waar ten minste een baltsend mannetje of meerdere vleermuizen overdag verblijven en paren of komen zwermen. Volgens het Vleermuisprotocol (2017) worden, samengevat betreffende de potentieel aanwezige soorten, de volgende criteria gehanteerd om aanwezigheid uit te sluiten: Paarperiode 15 aug – 1 okt (15 okt), inventarisatie 2 x 2 uur, starttijd 0 - 60 min na zonsondergang, eindtijd 0-60 min voor zonsopkomst en 20 (10) dagen tussen inventarisatieronden. Weersomstandigheden; minimale temperatuur 12 °C, maximale windkracht 3 Bft en als neerslag maximaal motregen. Om de inventarisatie gecombineerd uit te kunnen voeren zijn ten minste 2 veldbezoeken nodig van 2 - 2,5 uur.

Winterverblijfplaats

Een winterverblijfplaats is een verblijfplaats waar in de winter een of meerdere vleermuizen in winterslaap gaan. Het betreft bij soorten die jaarrond in hun leefgebied blijven nogal eens een voormalige paarplaats of een andere verblijfplaats. Er zijn bij soorten als gewone dwergvleermuis massawinterverblijfplaatsen en winterverblijfplaatsen voor kleinere groepen te onderscheiden. Volgens het Vleermuisprotocol (2017) worden, samengevat betreffende de potentieel aanwezige soorten, de volgende criteria gehanteerd om aanwezigheid uit te sluiten: Zwermplaats 1 aug – 10 sep (slapend 1 dec – 1 mrt), inventarisatie 2 x 2 uur, starttijd 00:00 en

eindtijd 02:00 en 10 (5) dagen tussen inventarisatieronden. Weersomstandigheden; minimale temperatuur 13 °C, maximale windkracht 4 Bft en geen neerslag. Om de inventarisatie gecombineerd uit te kunnen voeren zijn ten minste 2 veldbezoeken nodig van 2 - 2,5 uur.

Reactieve onderzoekswijze

Binnen de kaders van het Vleermuisprotocol en de kennisdocumenten is de onderzoekswijze vormvrij. Door onderzoeksbureaus worden, afhankelijk van omstandigheden (relatieve potentie, ervaring, moment van onderzoek, aantal onderzoekers, et cetera), op verschillende wijze onderzoek uitgevoerd. Aangezien vleermuizen (maar ook gierzwaluw en huismus) veelal voorkeur hebben voor een bepaald type verblijfsplaatsen c.q. -locaties wordt door Blom Ecologie B.V. reactief onderzoek uitgevoerd. Voorafgaand aan de start van een onderzoek wordt een planlocatie op dat moment visueel beoordeeld op actuele relatieve potentie. Op basis hiervan worden strategische punten ingenomen vanwaar zoveel mogelijk potentiële indan wel uitvliegopeningen kunnen worden geïnspecteerd (geldt voor huismus, gierzwaluw en vleermuizen). Op het moment dat er sprake is van uitvliegende vleermuizen beweegt de onderzoeker zich in tegenovergestelde richting (dus de vleermuis tegemoet) naar het volgende strategische punt om zo een eventueel tweede of daaropvolgende uitvliegend individu, en uiteindelijk zo mogelijk de kolonieverblijfplaats, te lokaliseren.

Tijdens het eerste onderzoek (zowel in het voorjaar als najaar) worden strategische punten ingenomen door onderzoekers waar de hoogste trefkans is (gebaseerd op relatief potentie). Gedurende het tweede onderzoek (of derde onderzoek in het voorjaar) worden strategische punten ingenomen waar op dat moment de hoogste trefkans is (ingegeven door relatieve potentie en resultaten voorafgaand onderzoek). Tijdens het onderzoek zijn daarnaast veranderende omstandigheden (bijvoorbeeld: plots verandering windrichting, sterke afname windkracht, defecte straatverlichting) van invloed op de positie van de onderzoeker en de verblijfsduur op een strategisch punt. Een aantal factoren die bepalen waarom een onderzoeker juist de ene richting meer op kijkt dan de andere of er juist voor kiest af te wijken van een gebruikelijke route (door bijv. buurtbewoners die de onderzoeker aan de praat houden, hondenuitlaters of dergelijke) zijn niet of nauwelijks definieerbaar.

De wijze van onderzoek verschilt, met in achtname van de randvoorwaarden van het Vleermuisprotocol en kennisdocumenten, dus per datum, per loopronde en per moment. Er is derhalve geen sprake van vaste transecten maar veel eerder van diverse looproutes naar strategische punten waarbij de frequentie van stilstaan en beweging afhankelijk zijn van de omstandigheden op dat moment.

2.3 Inventarisatie

Veldbezoeken

De planlocatie is 8x bezocht (tabel 3) door 2 medewerkers van Blom Ecologie B.V. Tijdens deze bezoeken zijn de planlocatie en de directe omgeving onderzocht op de aanwezigheid van gierzwaluwen, huismussen en vleermuizen. Tevens is de omgeving geïnspecteerd om te zien of er in de omgeving huismussen aanwezig waren. Tijdens het onderzoek is met name gelet op mogelijk nestindicerend gedrag van gierzwaluw (denk aan laagvliegende roepende dieren, bouncen etc.) en huismus (denk aan baltsgedrag, roepend mannetje, nestmateriaal etc.) en verblijfplaatsen alsmede foeragerend of communicerend gedrag van vleermuizen.

Tabel 3 Veldbezoeken op de planlocatie. De weersomstandigheden voldeden aan de minimumcriteria zoals opgenomen in het kennisdocument *Gierzwaluw en Huismus en het Vleermuisprotocol* (2017).

	datum	tijden	weersomstandigheden
Gierzwaluw 1	1 juni 2018	A19.45-21.55	droog (8/8) 17 °C, wind 2-3 Bft
Gierzwaluw 2	14 juni 2018	A20.00-22.00	droog* (8/8), 16 °C, wind 0-1 Bft
Gierzwaluw 3	13 juli 2018	A19.40-21.45	droog, (1/8), 16 °C, wind 0-1 Bft
Huisumus 1	12 april 2018	6.45-9.00	droog (0/8), 9 °C, wind 0-1 Bft
Huisumus 2	25 april 2018	6.15-8.30	miezer (8/8), 12 °C, wind 2-3 Bft
Vleermuis 1	1 juni 2018	A21.45-00.00	droog (8/8) 14 °C, wind 2-3 Bft
Vleermuis 2	14 juni 2018	O3.15-5.30	droog *(8/8), 10 °C, wind 2-3 Bft
Vleermuis 3	13 juli 2018	A21.50-23.50	droog, (1/8), 16 °C, wind 0-1 Bft
Vleermuis 4	22 augustus 2018	A20.45-2.00	droog, (1/8), 20 °C, wind 0-1 Bft
Vleermuis 5	13 september 2018	A20.00-2.00	droog, (0/8), 12 °C, wind 0-1 Bft

* Gedurende het veldbezoek was er gedurende zeer korte periode sprake van lichte miezer.

Het onderzoek is uitgevoerd met behulp van een verrekijker en batdetector, type Petterson 240x. Dit type batdetector is *hetrodyne* en heeft een *time expansion* functie. De *time expansion* functie maakt het mogelijk de geluidopnames te vertragen waardoor nauwkeurige analyse van de sonargeluiden uitgevoerd kunnen worden. Geluidswaarnemingen zijn eventueel opgenomen met een opnameapparaat van het merk Roland, type R-05. Indien inventarisatie in het veld niet mogelijk was zijn geluiden geanalyseerd met behulp van de software BATSOUND.

Waarnemers

De veldbezoeken zijn uitgevoerd door medewerkers van Blom Ecologie B.V. uit Waardenburg. Alle medewerkers voldoen aan de voorwaarden die gesteld zijn aan een ecologisch deskundige¹. De medewerkers die veldbezoeken hebben uitgevoerd betreffen allround ecologen met ruime ervaring in gericht onderzoek naar vleermuizen en vogels.

¹ Bevoegd gezag verstaat onder een deskundige persoon die; (1) Op HBO, dan wel universitair niveau een opleiding heeft genoten met als zwaartepunt (Nederlandse) ecologie en/of (2) Als ecoloog werkzaam is voor een ecologisch adviesbureau dat is aangesloten bij het netwerk Groene Bureaus en/of (3) Zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van soortenbescherming en is aangesloten bij de daarvoor in Nederland bestaande organisaties.

3 Resultaten

3.1 Waargenomen soorten

Gierzwaluw

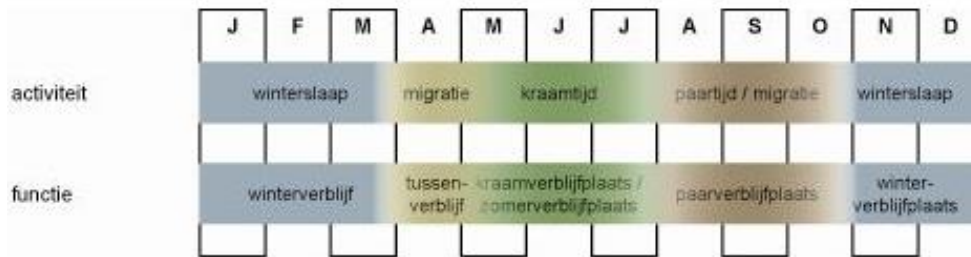
Gierzwaluwen (*Apus apus*) zijn in West-Europa sterk geassocieerd met mensen. Het zijn doorgaans (semi-)koloniebroeders, afhankelijk van het aanbod van nestgelegenheid. Een groot aanbod leidt min of meer tot kolonievorming. Ze wonen met verschillende koppels samen en zijn heel plaats getrouw. Gierzwaluwen gebruiken vaak jaren achtereen dezelfde nestplaats. De nestplaats is in de regel gebonden aan bebouwing (BIJ12 kennisdocument *Gierzwaluw*, 2017). Gedurende de drie veldbezoeken ten aanzien van gierzwaluw is enkel een hoog overvliegende gierzwaluw waargenomen. Binnen en in de directe omgeving van het plangebied zijn geen gierzwaluwen waargenomen. Er is binnen het plangebied geen nestindicatief gedrag betreffende invliegen of bouncen vastgesteld. Het voorkomen van nesten van gierzwaluwen binnen het plangebied is uitgesloten.

Huismus

Huismussen (*Passer domesticus*) zijn sterk geassocieerd met mensen. De nestplaats is in de regel gebonden aan bebouwing. Voor voedsel zijn huismussen sterk afhankelijk van wat de mens hem al dan niet bewust aanbiedt. Deze voedselbron moet continue aanwezig zijn. Huismussen zijn uitgesproken standvogels, die zich meestal binnen enkele honderden meters van de broedplaats ophouden. In het broedseizoen blijven ze dichterbij de broedplaats (BIJ12 kennisdocument *Huismus*, 2017). Er zijn geen nesten of nestindicatief gedrag van de huismus waargenomen binnen het plangebied. Tijdens beide veldbezoeken zijn een klein aantal huismussennesten waargenomen ten zuidwesten van de planlocatie. Deze huismussen hebben hun nesten in de woningen aan de Lidwinastraat 61 en Servatiusstraat 6. De waarnemingen geven aan dat huismussen in de omgeving voorkomen, maar dat de planlocatie geen nestlocaties biedt. Gezien de afstand van de nestlocaties tot de planlocatie, is het uitgesloten dat groenstructuren op de planlocatie essentieel onderdeel zijn van het functioneel leefgebied. Het is niet uit te sluiten dat de huismussen sporadisch foerageren binnen de grenzen van het plangebied. Het verlies van deze groenelementen ten gevolge van de beoogde ontwikkelingen kunnen meer dan genoeg opgevangen worden in de directe omgeving van het plangebied. Er is derhalve dan ook geen significante afname van functioneel leefgebied van huismussen.

Gewone dwergvleermuis en Laatvlieger

De gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*) en laatvlieger (*Eptesicus serotinus*) zijn typische gebouwbewonende soorten. Beide soorten gebruiken ruimten onder daken, in spouwruimtes en achter gevelbekleding als kraam-, zomer, paar,- en overwinteringslocatie (Limpens et al., 1997; Dietz et al., 2011) (figuur 4).



Figuur 4 Jaarcyclus van de gewone dwergvleermuis (bron figuur: vleermuizenindestad.nl)

Tijdens het veldbezoek op d.d. 1 juni 2018 t.b.v. kraam- en zomerverblijfplaatsen zijn bouncende vleermuizen i.c.m. typerend vlieggedrag waargenomen bij de dakgoot van de noordgevel van het pand aan het Moleneindplein 9. Deze kenmerkende gedragingen indiceren een kleine zomerverblijfplaats met 1-5 gewone dwergvleermuizen. Daarnaast is aan deze zelfde gevel een solitaire verblijfplaats van een gewone dwergvleermuis waargenomen. Tevens is in de woning aan de Moleneindstraat 8 een (solitaire) zomerverblijfplaats geconstateerd. Deze woning bevindt zich overigens niet binnen de contouren van het plangebied. Verder zijn tijdens dit bezoek diverse foeragerende gewone dwergvleermuizen geconstateerd binnen de planlocatie.

Tijdens het veldbezoek op d.d. 14 juni 2018 t.b.v. kraam- en zomerverblijfplaatsen zijn enkele invliegende gewone dwergvleermuizen waargenomen in de noordgevel van de sporthal aan de Lidwinastraat 42. Het betreft een kleine zomerverblijfplaats met 3-4 gewone dwergvleermuizen. Rondom de bomenlanen en de groenstructuren aan de zuidoostzijde van de planlocatie zijn diverse foeragerende gewone dwergvleermuizen en een enkele ruige dwergvleermuis waargenomen.

Tijdens het veldbezoek op d.d. 13 juli 2018 t.b.v. kraam- en zomerverblijfplaatsen zijn twee zomerverblijfplaatsen geconstateerd in het pand aan het Moleneindplein 9. Het betreft in beide gevallen een kleine zomerverblijfplaats welke zich respectievelijk in de west- en oostgevel van het pand bevindt. Het betreft derhalve ook niet dezelfde verblijfplaats als waargenomen tijdens het veldbezoek op 1 juli 2018. Tevens zijn wederom uitvliegende gewone dwergvleermuizen waargenomen uit de noordgevel van de sporthal. Kort na zonsondergang is aan de oostzijde van de planlocatie een overvliegende laatvlieger waargenomen. Verder zijn tijdens dit bezoek foeragerende gewone dwergvleermuizen geconstateerd.

Tijdens het veldbezoek op d.d. 22 augustus 2018 t.b.v. paar- en winterverblijfplaatsen zijn ca. 5-10 zwermende en bouncende gewone dwergvleermuizen waargenomen rondom kier tussen het metselwerk en de rabatdelen aan de zuidgevel van de sporthal, het betreft een winterverblijfplaats voor meerdere dieren (figuur 5). Tevens zijn roepende mannetjes waargenomen aan de west- en oostzijde van de sporthal waaruit de aanwezigheid van 2 paarverblijfplaatsen is gebleken. Rondom het pand aan de Moleneindstraat 3 is eveneens een roepend mannetje waargenomen waaruit de aanwezigheid van 1 paarverblijfplaats blijkt. Tevens zijn tijdens dit bezoek foeragerende gewone dwergvleermuizen en een overvliegende laatvlieger waargenomen.



Figuur 5 De zuidgevel vanaf de Lidwinastraat te Vught. De winterverblijfplaats bevindt zich achter de opening tussen het metselwerk en de rabatdelen.

Tijdens het veldbezoek op d.d. 13 september 2018 avond t.b.v. paar- en winterverblijfplaatsen zijn geen zwermende gewone dwergvleermuizen waargenomen. Wel is wederom een roepend mannetje waargenomen aan de oostzijde van de sporthal én rondom het pand aan de Moleneindstraat 9. Dit betreffen dezelfde paarverblijfplaatsen als vastgesteld tijdens het veldbezoek op 22 augustus 2018. Daarbij zijn roepende mannetjes aan noordzijde van het pand aan het Moleneindplein 9 waargenomen. Hieruit is de aanwezigheid van een paarverblijfplaats in het pand aan de Moleneindplein 9 en een paarverblijfplaats aan de Moleneindplein 207 (buiten plangebied) gebleken. Gedurende het bezoek zijn eveneens foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen.

Foeragerende vleermuizen zijn voornamelijk waargenomen rondom de bomenlanen in de omliggende straten. Binnen de contouren van het plangebied zijn foeragerende vleermuizen slechts in beperkte mate waargenomen.

Overige soorten

Tijdens de veldbezoeken zijn naast een egel, met name overvliegende, rustende of foeragerende vogels waargenomen. De waargenomen soorten betreffen onder andere: roodborst, merel, kauw, houtduif, heggemus, groenling, boomkruiper, winterkoning, zwarte kraai, zwartkop, turkse tortel, tiftjaf en blauwe reiger. Enkele van de vorengenoemde algemene soorten broeden ook in bebouwing. Volledigheidshalve is tijdens het onderzoek gelet op nestindicerend gedrag van overige gebouwbewonende soorten. In de te slopen bebouwing zijn geen nesten gedefinieerd. Wel is het aannemelijk dat in bomen, struiken en overige omliggende vegetatie nesten van lijsters, duiven, kraaiachtigen en kleine(re) zangvogels aanwezig zijn.

3.2 Aanwezige gebiedsfuncties

Tijdens de inventarisatierondes zijn gierzwaluwen, huismussen, gewone dwergvleermuizen en laatvliegers waargenomen (3.1). Per functie wordt beschreven wat de betekenis is voor de waargenomen soorten. In bijlage 1 is een kaart opgenomen van de verblijflocaties en het functionele leefgebied van vleermuizen en nestlocaties van overige soorten.

Nestlocaties en leefgebied gierzwaluwen

Binnen en in de omgeving van het plangebied zijn geen in- of uitvliegende gierzwaluwen waargenomen. Binnen het plangebied en de invloedssfeer bevinden zich geen nesten van gierzwaluwen. Er is derhalve geen sprake van negatieve effecten op gierzwaluwen.

Nestlocaties en leefgebied huismussen

Binnen het plangebied zijn geen nesten van huismussen waargenomen. Buiten het plangebied zijn in totaal 2 nesten van huismussen aangetroffen. Het is niet uit te sluiten dat de huismussen sporadisch binnen de contouren van de planlocatie foerageren. Echter bevindt het essentieel functioneel leefgebied van de broedparen zich niet binnen het plangebied. De afstand van de gevonden huismusnesten tot het plangebied is groot genoeg en derhalve valt het leefgebied van huismussen niet in de invloedssfeer van de werkzaamheden. Er is daarom geen sprake van negatieve effecten op huismussen.

Verblijfplaatsen en leefgebied vleermuizen

Gedurende het onderzoek zijn vaste rust- en/of verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen in en rond de bebouwing op het plangebied. Op 6 locaties in de bebouwing binnen het plangebied zijn verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis aangetroffen. Het betreffen primair 5 zomerverblijfplaatsen en een winterverblijfplaats. Daarnaast zijn er 4 paarverblijfplaatsen aangetroffen, veelal betrof dit roepende mannetjes nabij een gedeelte van de gevel. Dit was dermate lang en hard dat het aannemelijk is dat openingen in desbetreffende gevel (zoals stootvoegen, dilatatievoegen en/of andere kieren) functioneren als paarverblijfplaats. Deze locaties kunnen overigens tijdens milde winters ook functioneren als overwinteringslocaties voor individuele dieren.

In de bebouwing buiten de planlocatie zijn eveneens een zomerverblijfplaats en paarverblijfplaats vastgesteld

Een aantal gewone dwergvleermuizen die in het gebouw hun verblijfplaatsen hebben foerageren ook in de directe omgeving van de bebouwing. Het merendeel van de vleermuizen begeeft zich na het uitvliegen direct naar foerageergebieden in de omgeving. Het voedselaanbod op de planlocatie is klaarblijkelijk te beperkt omdat de hoeveelheid foeragerende vleermuizen niet overeenkomt met de hoeveelheid verblijvende vleermuizen. De bomenlanen in de Moleneindstraat, Willibrordusstraat en het Moleneindplein tezamen met het zuidelijk gelegen veld en bos betreffen de voornaamste foerageergebieden. De bovengenoemde bomenlanen vormen door hun lijnvormige structuur, migratieroutes (bijlage 1). Mogelijk wordt t.b.v. de ontwikkeling hooguit een enkele boom in Willibrordusstraat verwijderd. Doordat de straat aan weerszijde is beplant met bomen is een negatief effect op de lijnvormige structuur marginaal. Figuur 2 weergeeft de toekomstige situatieschets. De foerageergebieden en migratieroutes worden derhalve niet significant aangetast door de beoogde ontwikkelingen.

4 Conclusie

4.1 Conclusie

Gierzwaluwen

In de periode juni - juli 2018 is er een aanvullend onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van nestlocaties van gierzwaluwen op de planlocatie aan het complex De Wieken te Vught. Het onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen volgens het kennisdocument Gierzwaluw (BIJ12, 2017) en betrof drie veldbezoeken in de periode 1 juni – 15 juli. Tijdens deze veldbezoeken is er vastgesteld dat de bebouwing op de planlocatie geen functie bevat voor gierzwaluwen. De beoogde sloop van de bebouwing en nieuwbouw zal derhalve niet leiden tot overtreding van de Wet Natuurbescherming. Er is geen ontheffingsaanvraag nodig voor het uitvoeren van de werkzaamheden.

Huismussen

In de periode april 2018 is er een aanvullend onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van nestlocaties en het functioneel leefgebied van huismussen op de planlocatie aan het complex De Wieken te Vught. Het onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen volgens het kennisdocument Huismus (BIJ12, 2017) en betrof twee veldbezoeken in de periode 1 april - 15 mei. Tijdens deze veldbezoeken is er vastgesteld dat de bebouwing en groenstructuren op de planlocatie geen functie bevatten voor huismussen. De beoogde sloop van de bebouwing en nieuwbouw zal derhalve niet leiden tot overtreding van de Wet Natuurbescherming. Er is geen ontheffingsaanvraag nodig voor het uitvoeren van de werkzaamheden.

Vleermuizen

In de periode juni 2018 – september 2018 is onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van vleermuizen in complex De Wieken te Vught. Het onderzoek is uitgevoerd conform de bepalingen in het vleermuisprotocol (NGB, 2017). Tijdens het onderzoek is vastgesteld dat de bebouwing een functie heeft voor vleermuizen als vaste rust- en verblijfplaats (winterverblijf, zomerverblijf en paarverblijf).

De sloop leidt respectievelijk tot de vernietiging of het ongeschikt raken van een winterverblijfplaats en meerdere zomer- en paarverblijfplaatsen. Conform artikel 3.5, lid 4 van de Wet natuurbescherming betreft dit een verboden handeling en is voor sloop van de bebouwing een ontheffing noodzakelijk. De beoogde sloop leidt niet tot tijdelijke of permanente (significante) aantasting van het foerageergebied en/of foerageerroutes.

Overige soorten

Het onderzoek beperkte zich in beginsel tot het vaststellen van de aan- dan wel afwezigheid van vleermuizen. Tijdens het onderzoek is tevens gelet op nesten van en/of verblijfloccaties van andere soorten op de planlocatie. Er zijn geen nesten van overige soorten aangetroffen binnen het plangebied. Zoals beschreven staat in de vogelrichtlijn zijn alle vogels in Nederland beschermd tijdens het broedseizoen (indicatief betreft dit de periode 15 maart t/m 15 juli). Om overtreden van de Wet natuurbescherming te voorkomen dienen werkzaamheden die mogelijk leiden tot verstoring of aantasting van nesten buiten het broedseizoen uitgevoerd te worden.

4.2 Vervolgstep(en)

Voor de sloop van de bebouwing is ontheffing noodzakelijk van de Wet natuurbescherming. Conform het beleid van de provincie Noord-Brabant wordt aanbevolen om het navolgende aspecten te onderbouwen. Deze aspecten maken integraal onderdeel uit van het projectplan ten behoeve van de ontheffingsaanvraag.

- 1) Onderbouw het wettelijke belang (Wnb art 3.8, lid 5b)
- 2) Bepaal waarborging van gunstige staat van instandhouding (Wnb art 3.8, lid 5c)
- 2) Onderbouw de meest bevredigende oplossing (alternatieven afweging) (Wnb art 3.8, lid 5a)
- 3) Bepaal mitigerende en compenserende maatregelen

De ontheffingsaanvraag bestaat uit de volgende onderdelen:

- Aanvraagformulier (*dient nog opgesteld/ingevuld te worden*)
- Projectplan met ecologisch werkprotocol (*dient nog opgesteld te worden*)
- Oriënterend onderzoek (*reeds uitgevoerd*)
- Aanvullend onderzoek (*reeds uitgevoerd*)
- Eventueel aanvullende documentatie (*machtiging e.d.*)

5 Bronvermelding

- BIJ12, 2017. Kennisdocument Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Gierzwaluw *Apus apus*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Huismus *Passer domesticus*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.
- Dietz, C., O. von Helversen, D. Nill & P.H.C. Lina, 2011. Vleermuizen: alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika: biologie, kenmerken en bedreigingen. Tirion Natuur, Utrecht.
- Janssen, 2018. Rapportage quickscan flora en fauna: De Wieken te Vught. Econsultancy, Boxmeer
- Limpens, H., K. Mostert & W. Bongers, 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen. Onderzoek naar verspreiding en ecologie. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Websites

www.arcgis.com

www.bij12.nl

www.planviewer.nl

www.ruimtelijkeplannen.nl

www.vleermuisprotocol.nl

www.vleermuizenindestad.nl

www.zoogdiervereniging.nl

Bijlage 1 Overzicht waarnemingen

