

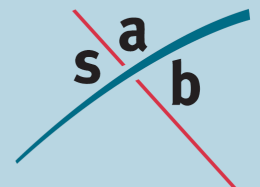
Flora- en faunaonderzoek

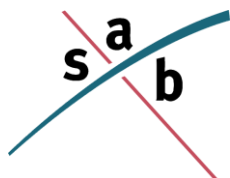
Soortgericht nader onderzoek, Stadhues, Huissen

Gemeente Lingewaard

Datum: 30 september 2015

Projectnummer: 150140





SAB
Postbus 479
6800 AL Arnhem
tel: 026 - 357 69 11
fax: 026 - 357 66 11

Auteur:	René van Gestel MSc
Tweede lezer	Vita Hommersen MSc
Projectleider:	Drs. Henrike Francken-Vogelzang
	Flora- en faunaonderzoek
Project:	Huissen, Stadhues
Projectnummer:	150140

INHOUD

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Projectgebied	3
2	Wettelijk kader	6
2.1	Wettelijke bescherming vleermuizen	6
2.2	Wettelijke bescherming gierzwaluw en huismus	8
2.3	Soortenstandaard	8
2.4	Zorgplicht	9
3	Ecologie van soorten	10
3.1	Vleermuizen	10
3.2	Huismus	12
3.3	Gierzwaluw	12
4	Onderzoekmethodiek	14
4.1	vleermuizen	14
4.2	Huismus	15
4.3	Gierzwaluw	16
5	Resultaten	17
5.1	Vleermuizen	17
5.2	Huismus	20
5.3	Gierzwaluw	21
5.4	Overige soorten	22
6	Conclusie en advies	24
6.1	Ontheffing Flora- en faunawet	24
6.2	Projectplan	24
	Bijlage 1: geraadpleegde literatuur	25

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Aan het Raadhuisplein te Huissen ligt een voormalig gemeentekantoor. De gemeente wil hier tijdelijk de bewoners van het woonzorgcentrum Sancta Maria aan de Helmichstraat 22 te Huissen onderbrengen. Het Sancta Maria wordt namelijk gesloopt en opnieuw gebouwd. Om dit mogelijk te maken zijn verschillende ruimtelijke ontwikkelingen aan het voormalig gemeentekantoor gepland. Om de haalbaarheid van dit project in het licht van de Flora- en faunawet te onderzoeken heeft SAB in april 2015 een quick scan flora en fauna uitgevoerd. Hieruit bleek dat de aanwezigheid van verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen en nestplaatsen van de gierzwaluw niet op voorhand kunnen worden uitgesloten. Daarnaast is reeds een jaarrond beschermd nest van de huismus tijdens het veldbezoek aangetroffen. Om die reden is nader onderzoek naar vleermuizen, gierzwaluw en huismus uitgevoerd in het projectgebied. In dit rapport is uiteengezet of en in welke mate vleermuizen, gierzwaluwen en huismussen gebruik maken van het projectgebied en of derhalve voor het voornemen een ontheffing Flora- en faunawet noodzakelijk is om mogelijke overtreding van deze wet te voorkomen.

1.2 Projectgebied

1.2.1 Huidige situatie

Het projectgebied bestaat uit een voormalig gemeentekantoor van de gemeente Lingewaard. Het complex bestaat uit vier vleugels die rondom een rechthoekig kloosterhof gelegen zijn. In de vleugel aan de noordzijde is de kloosterkapel opgenomen. De gebouwen bestaan uit baksteen en zijn voorzien van zadeldaken. De vleugel aan de noord- en zuidzijde zijn duidelijk recenter bijgebouwd. Navolgende afbeelding toont een luchtfoto.



Luchtfoto met globale ligging van het projectgebied (rood kader).

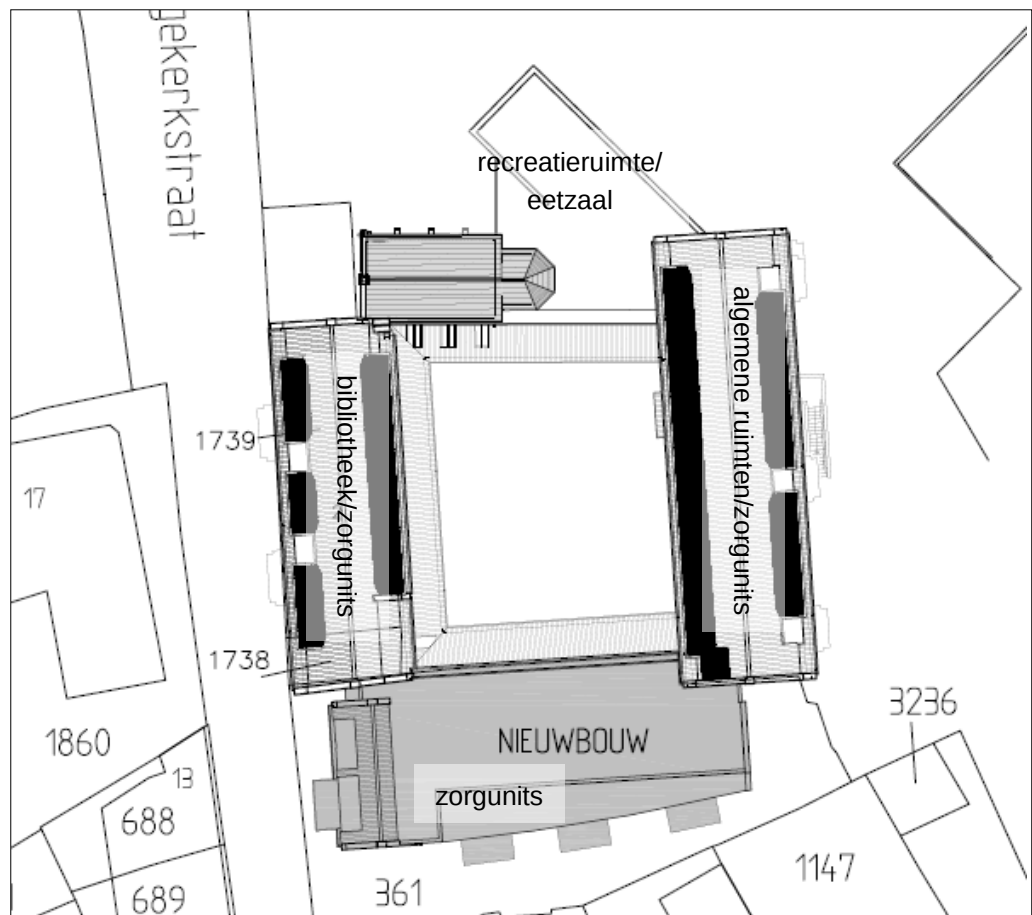
1.2.2 Toekomstige situatie

Het voornemen bestaat om de bewoners uit het te slopen en nieuw te bouwen woonzorgcentrum Sancta Maria tijdelijk te huisvesten in het Stadhues. De werkzaamheden zullen waarschijnlijk 2 tot 2,5 jaar duren, waarna de bewoners terug kunnen verhuizen naar het woonzorgcentrum Sancta Maria.

Naast de functie als tijdelijk woonzorgcentrum, wordt in het Stadhues ook de bibliotheek gevestigd. De bibliotheek is geen tijdelijke functie en is op grond van het vigerende bestemmingsplan toegestaan. De functie van bibliotheek maakt daarom geen deel uit van de afwijking van het bestemmingsplan. De bibliotheek beslaat een oppervlakte van circa 250 m² bruto vloeroppervlak (bvo).

Op de begane grond zal een combinatie van maatschappelijke voorzieningen en woningen worden gerealiseerd. De voormalige entree van het gemeentekantoor en de publiekshal, gelegen aan de zijde van het Raadhuisplein, zullen worden verbouwd tot recreatieruimte/eetzaal. De huidige eigentijdse aanbouw aan het klooster aan de zuidzijde wordt gesloopt. Ter plaatse zal een nieuwe aanbouw verschijnen die past bij de beeldkwaliteit van het klooster, waarin in drie lagen, zorgunits worden gerealiseerd. De voormalige entree van het klooster in de Langekerkstraat wordt weer in gebruik genomen. De aan de Langekerkstraat gelegen vleugel zal gebruikt worden voor de huisvesting van de bibliotheek. De kapel blijft gehandhaafd. Verder worden er in de tijdelijke situatie, aan de zijde van het Raadhuisplein, enkele algemene ruimtes gesitueerd.

Op de eerste en tweede verdieping worden in de tijdelijke situatie zorgunits ten behoeve van Sancta Maria gerealiseerd. Om de benodigde ruimte en daglichttoetreding te verkrijgen zullen in de kap van het gebouw over de volle breedte nieuwe dakkapellen, in de stijl van het gebouw, worden aangebracht.



Toekomstige situatie projectgebied

2 Wettelijk kader

2.1 Wettelijke bescherming vleermuizen

Vleermuizen zijn beschermde inheemse diersoorten als bedoeld in artikel 4, lid 1, onder c van de Flora- en faunawet (Ff-wet) en zijn opgenomen in de Europese Habitatrichtlijn, die- en plantensoorten van communautair belang die strikt moeten worden beschermd. In de dagelijkse praktijk betekent dit dat vleermuissoorten vermeld staan op de zogenaamde Tabel 3. Door deze bescherming dient bij ruimtelijke ontwikkelingen te worden bepaald of er met het voornemen sprake is van een overtreding van de verbodsbepalingen (artikel 9, artikel 10, artikel 11, artikel 13) uit de Flora- en faunawet. Bij de beoordeling van ontheffingsaanvragen voor deze soortgroep geldt de uitgebreide toets.

Het is verboden:

- vleermuizen te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen (artikel 9);
- vleermuizen opzettelijk te verontrusten (artikel 10);
- voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van vleermuizen te beschadigen, te vernielen, weg te nemen of te verstoren (artikel 11);
- vleermuizen te vervoeren of onder zich te hebben (artikel 13).

Tot de voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van vleermuizen worden ook de foerageergebieden en vliegroutes gerekend mits deze van essentieel belang zijn.

Een foerageergebied is van essentieel belang voor het functioneren van de verblijfplaats wanneer er geen alternatieve foerageergebieden zijn om de eventuele aantasting ervan op te vangen. Een vliegroute is essentieel wanneer er geen goede alternatieve vliegroute is om vanuit de verblijfplaats het betreffende foerageergebied te bereiken dan wel dat er wel een alternatieve vliegroute is, maar het gebruik hiervan, vergeleken met de originele vliegroute, teveel energie kost (te ver omvliegen of te onbeschut).

Wanneer een ruimtelijke ingreep rechtstreeks kan leiden tot verstoring of vernietiging van (het leefgebied van) beschermde soorten, kan het project of handeling in strijd zijn met de Flora- en faunawet. Indien na het treffen van mitigerende maatregelen overtreding van één of meer verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet niet kan worden uitgesloten, is een ontheffing ex. Artikel 75 van de Flora- en faunawet van het Ministerie van Economische Zaken noodzakelijk.

Daar vleermuizen tevens zijn beschermd door de EU Habitatrichtlijn dient bij een aanvraag van een ontheffing Flora- en faunawet één of meerdere belangen zoals genoemd in artikel 16, lid 1 van de EU habitatrichtlijn te worden onderbouwd.

Veel werkzaamheden worden echter niet uitgevoerd omwille van één van de belangen zoals genoemd in artikel 16, lid 1 van de Habitatrichtlijn. Hierdoor is ontheffing voor het overtreden van een verbodsbepaling bij die werkzaamheden enkel mogelijk, als er sprake is van een zeer geringe en slechts tijdelijke verstoring. Men dient dan de negatieve effecten van de werkzaamheden tot een minimum te beperken door vooraf aanvullende mitigerende maatregelen te treffen.

Indien na het nemen van maatregelen de verstoring niet alsnog leidt tot het beschadigen en vernielen van voortplantings- of vast rust- of verblijfplaatsen van beschermde soorten dan is het mogelijk om op basis van een of meerdere belangen uit het Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten een ontheffing aan te vragen.

Wettelijk belangen van de EU Habitatrichtlijn (artikel 16, lid 1):

- de bescherming flora en fauna;
- de veiligheid van het luchtverkeer;
- de volksgezondheid of openbare veiligheid;
- dwingende reden van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en voor het milieu wezenlijk gunstige effecten.

Wettelijk belangen zoals genoemd in het Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten (artikel 2, lid 3):

- a. de bepalingen inzake de gemeenschappelijke markt en een vrij verkeer van goederen van het Verdrag tot oprichting van de Europese Gemeenschap;
- b. de bescherming van flora en fauna;
- c. de veiligheid van het luchtverkeer;
- d. de volksgezondheid of openbare veiligheid;
- e. dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en voor het milieu wezenlijk gunstige effecten;
- f. het voorkomen van ernstige schade aan vormen van eigendom, anders dan gewassen, vee, bossen, bedrijfsmatige visserij en wateren;
- g. belangrijke overlast veroorzaakt door dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort;
- h. de uitvoering van werkzaamheden in het kader van bestendig beheer en onderhoud in de landbouw en in de bosbouw;
- i. bestendig gebruik;
- j. de uitvoering van werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling.

De vooraf te treffen maatregelen moeten van dien aard zijn dat de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaatsen behouden blijft. Hierbij moet naast de verblijfplaats zelf ook gedacht worden aan geschikt gebied om te foerageren en om deze foerageergebieden te kunnen bereiken vanuit de verblijfplaats (vliegrou-te).

Noodzakelijk is dat de getroffen mitigerende maatregelen de negatieve effecten te niet doen. Daarnaast moet deze maatregelen zeker of met een hoge mate van zekerheid voldoende functioneren vóórdat het oorspronkelijke onderdeel van het leefgebied wordt aangetast. Hierbij dient ook voldoende invulling te worden gegeven aan de zorgplicht (zie paragraaf 2.3). Een basispakket aan mitigerende maatregelen is beschreven in soortenstandaard van het de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland.

2.2 Wettelijke bescherming gierzwaluw en huismus

Alle nesten van inheemse vogelsoorten zijn streng beschermd tijdens het broedseizoen. Het betreft dan met name de actieve broedplaatsen en vaste verblijfplaatsen. Voor de meeste vogels loopt het broedseizoen van half maart tot half augustus. Voor het broedseizoen wordt geen standaardperiode gehanteerd in het kader van de Ffw. Van belang is of een broedgeval aanwezig is, ongeacht de periode.

Nesten van een aantal vogelsoorten zijn zelfs jaarrond beschermd. Het betreft hier over het algemeen soorten die het gehele jaar gebruikmaken van hun nest, of niet in staat zijn om een eigen nest te bouwen. Er worden hierin de navolgende vijf categorieën onderscheiden.

1. Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats.
2. Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk zijn van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.
3. Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk zijn van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.
4. Vogels die jaar in jaar uit gebruikmaken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen.

Er is naast bovenstaande vier categorieën ook nog een vijfde categorie. Van deze soorten zijn de nesten jaarrond beschermd als er in de omgeving onvoldoende alternatieven zijn:

5. Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen.

Nesten van de huismus en gierzwaluw vallen beiden onder categorie 2.

2.3 Soortenstandaard

Voor de bedreigde plant- en diersoorten waarvoor vaak een ontheffing wordt aangevraagd, zijn soortenstandaarden opgesteld. Deze soortenstandaarden bevatten een aantal kenmerkende ecologische aspecten van de betrokken soort, evenals een set basis- of standaardmaatregelen, die een initiatiefnemer die een ruimtelijke ingreep overweegt waarbij een beschermde soort is betrokken, kan of moet nemen. Bij deze maatregelen staat grotendeels vast dat ze effectief zijn, maar waar dit nog niet onomwonden is vastgesteld, wordt dit vermeld. Afwijkingen van die basisset maatregelen zijn alleen toegestaan als de lokale situatie of populatie dat vereist. Dan zijn er dus maatwerkmaatregelen noodzakelijk. Voor de vleermuissoorten gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, rosse vleermuis en water-vleermuis en voor de huismus is een dergelijke standaard opgesteld.

De lokale situatie en het effect van de ruimtelijke ingreep op de betrokken beschermde plant- of diersoort zal altijd door een deskundige moeten worden beoordeeld om te zien of met de genoemde algemene maatregelen overtreding van de wet kan worden voorkomen. Als er, ondanks het treffen van de in de soortenstandaarden genoemde maatregelen, mogelijk toch verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet worden overtreden dan blijft een ontheffing nodig en moet er een ontheffingsaanvraag worden ingediend bij Rijksdienst voor Ondernemend Nederland.

Kortom: de soortenstandaard geeft de basismaatregelen waarmee in normale gevallen een overtreding van de verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet kan worden voorkomen dan wel negatieve effecten kunnen worden verminderd of de werkzaamheden slechts leiden tot tijdelijke verstoring. Indien met of zonder mitigerende maatregelen sprake is van tijdelijke verstoring, uitzonderlijke gevallen of niet bewezen methodieken moet een ontheffing ex artikel 75 Flora- en faunawet worden aangevraagd bij de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland.

2.4 Zorgplicht

Naast de verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet is voor alle in het wild levende plant- en diersoorten de zorgplicht van toepassing. Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving. De zorg houdt in ieder geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen voor flora of fauna kunnen worden veroorzaakt, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten voor zover zulks in redelijkheid kan worden gevegd, dan wel alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevegd teneinde die gevolgen te voorkomen of, voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.

3 Ecologie van soorten

3.1 Vleermuizen

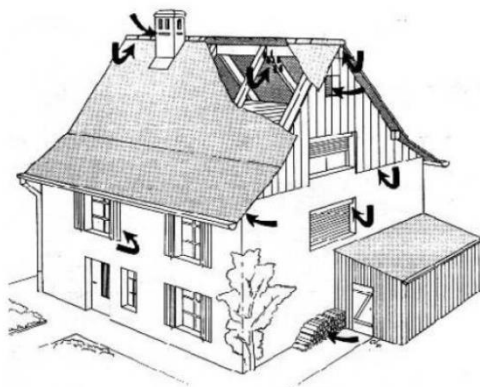
Elke vleermuissoort heeft een eigen specifiek scala aan eisen waaraan een leefgebied moet voldoen, om zich succesvol te kunnen handhaven. De verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden vormen hierin een centrale plaats. Deze worden hieronder besproken.

3.1.1 Verblijfplaats

Net als alle zoogdieren zoeken ook vleermuizen een beschermde ruimte op om te slapen, hun jongen te baren en groot te brengen. Dit is de zogenaamde vaste rust- en verblijfplaats. Vleermuizen bezitten door het jaar heen een groot scala aan verschillende soorten verblijfplaatsen om in bovengenoemde behoefte te voorzien. Er wordt voor deze diergroep in het algemeen onderscheid gemaakt tussen kraamverblijfplaatsen, zomerverblijfplaatsen, paarverblijfplaatsen en winterverblijfplaatsen. In de kraamverblijfplaats worden de jongen (één per vrouwtje) gebaard en gezoogd. In dergelijke verblijfplaatsen scholen meerdere vrouwtjes (met jongen) bij elkaar. De omvang van een dergelijke kolonie verschilt per locatie en per soort. Van de Gewone dwergvleermuis is bijvoorbeeld bekend dat zij groepen vormt van circa 50 tot 120 individuen. Bij de Laatvlieger zijn deze groepen geregeld kleiner: 10 tot 50 vrouwtjes.

In zomerverblijfplaatsen bevinden zich de volwassen mannetjes en vrouwtjes die zich niet voortplanten. Hier zijn altijd maar enkele vleermuizen aanwezig. In de paarverblijfplaatsen vindt de paring plaats. Mannetjes bezetten dan een verblijfplaats met daaromheen zijn territorium en proberen vrouwtjes hiernaartoe te lokken om te paren. In de winterverblijfplaats overwinteren de vleermuizen. Gewone dwergvleermuizen kunnen zowel in kleine als in grote groepen overwinteren. De watervleermuis overwintert weer in grotten of bunkers en andere soorten (bijvoorbeeld Rosse vleermuis) trekken weg uit Nederland naar warmere oorden.

Zowel de Gewone dwergvleermuis als de Laatvlieger hebben hun verblijfplaatsen in gebouwen. De Ruige dwergvleermuis kan van zowel boomholten als gebouwen gebruik maken. De Rosse vleermuis en Watervleermuis zijn echter boombewonende soorten. Onderstaande afbeelding toont de mogelijke verblijfplaatsen van vleermuizen rondom gebouwen.



Waar zitten vleermuizen in gebouwen:

- In de spouwmuur achter een spouwgat, rooster of ventilatievoeg (= verticale spleet in metselwerk)
- Op de kopgevel waar de dakpannen over de rand steken
- Achter de dakrand via een kier aan de onderzijde
- Onder het dak, tussen dak en dakbeschot
- Onder de dakpannen via een scheefliggende dakpan
- Achter gevelbeplating of -betimmering via een kier
- Achter een reclamebord tegen de gevel
- Achter een loszittende loodslab, bijvoorbeeld bij de schoorsteen of dakkapel
- In een schoorsteen achter een kier of rooster
- Achter luiken
- Achter of tussen de buitenzonwering
- In de balkonvloer (bij flats)

Verblijfplaatsen van vleermuizen in en om het huis.

Vleermuizen leven door het jaar heen in een netwerk van verschillende verblijfplaatsen, maar ook in een netwerk van verschillende verblijfplaatsen tijdens hetzelfde seizoen. Afhankelijk van soort en situatie is er sprake van een hoofdverblijfplaats met satellietverblijfplaatsen of van meer gelijkwaardige verblijfplaatsen. Zelfs kraamverblijfplaatsen kunnen van de ene op de andere dag verlaten zijn, waarbij de vrouwtjes hun jongen hangend aan de buik met zich meedragen. Tussen winterverblijfplaatsen wordt minder gewisseld. Bij de Gewone dwergvleermuis liggen alle verblijfplaatsen binnen een straal van 20 km bijeen. Bij grotere vleermuissoorten als de Laatvlieger of de Rosse vleermuis is dit gebied vele malen groter.

3.1.2 *Vliegroutes*

Vanuit hun verblijfplaatsen moeten de vleermuizen hun weg kunnen vinden op zoek naar voedsel. Met behulp van hun sonar moeten ze wegwijs worden in de omgeving tussen verblijfplaats en foerageergebied. Vleermuizen gebruiken hiervoor vaak een vaste route naar het foerageergebied. Lijnvormige elementen als een bomenrij of watergang met opgaande begroeiing is hierbij vaak belangrijk voor hun oriëntatie.

3.1.3 *Foerageergebied*

Voor het vinden van voedsel heeft elke vleermuissoort zich op enige wijze gespecialiseerd. Een overeenkomst is dat ze allen beschutting van wind zoeken. Enerzijds om energie te besparen, anderzijds vanwege de hoeveelheid insecten. De Gewone dwergvleermuis foerageert bijvoorbeeld vooral in open ruimtes in bosachtig gebied of langs wind beschutte, lijnvormige elementen, zoals bomenrijen of watergangen. De Laatvlieger foerageert ten opzichte van de Gewone dwergvleermuis in dezelfde soort gebieden maar dan hoger in de lucht en zolang de wind het toe laat boven opener terrein. De Watervleermuis foerageert enkel boven open water.

3.1.4 *Jaarcyclus vleermuizen*

Vleermuizen gebruiken dus een netwerk van deelleefgebieden met verschillende functies. De in Nederland meest voorkomende soorten volgen daarbij een duidelijke seizoenscyclus: beginnend bij winterslaap, achtereenvolgens migratie, kraamperiode, balts- of paartijd, trek en tenslotte weer winterslaap. zie onderstaand tijdschema.

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Activiteit	Winterslaap			Migratie	Kraamtijd			Paartijd / Migratie			Winterslaap	
Functie	Winterverblijfplaats			Tussen-verblijf	Kraamverblijfplaats / Zomerverblijfplaats			Paarverblijfplaats			Winterverblijfplaats	

Jaarcyclus van vleermuizen

3.2 Huismus

Huismussen zijn sterk geassocieerd met mensen. De nestplaats is in de regel gebonden aan bebouwing. Voor zijn voedsel is de huismus sterk afhankelijk van wat de mens hem al dan niet bewust biedt. Deze voedselbron moet continu aanwezig zijn.

Huismussen zijn uitgesproken standvogels, die zich meestal niet meer dan enkele honderden meters van de broedplaats verwijderen. In het broedseizoen blijven ze dichterbij de broedplaats. Huismussen zijn sociale dieren: broeden, foerageren, balt-sen, stofbaden nemen, slapen en uitzwermen na de broedperiode zijn allemaal activiteiten die in groepsverband plaatsvinden.

Huismussen zijn in tegenstelling tot veel andere vogels 's ochtends rond zonsopkomst nog niet erg actief met zingen, wel 1-2 uur na zonsopkomst; aan het eind van de morgen neemt de zangactiviteit weer af. Op de gezamenlijke slaappleatsen en foerageerplaatsen wordt wel volop gekwetterd en getijlt.

De broedtijd is meestal van begin april tot en met augustus, maar in maart kan er ook al gebroed worden. Meestal worden 2 tot 3 legsels grootgebracht. De nestbouw begint al in maart. Ook buiten de broedperiode wordt aan het nest gebouwd en wordt het nest ook gebruikt als slaappleats. Eén succesvol broedsel per seizoen is niet voldoende om de populatie in stand te houden, daarvoor zijn ook succesvolle vervolgleg-sels noodzakelijk. De broedduur bedraagt 12 tot 14 dagen en vervolgens vliegen de jongen na 14 tot 16 dagen uit en worden daarna nog 10 tot 14 dagen door hun ouders gevoed.

Huismussen zijn stapelvoedsel voor bijvoorbeeld sperwers. Meerdere succesvolle broedsels per jaar zijn ook om deze reden nodig om de huismuspopulatie in stand te houden. Plekken waar voedsel gezocht worden moeten, zeker in gebieden waar predatoren aanwezig zijn, in de directe omgeving van schuil- en vluchtmogelijkheden liggen.

3.3 Gierzwaluw

Gierzwaluwen zijn in West-Europa sterk geassocieerd met mensen. Het zijn door-gaans (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 plaatstrouw. Gierzwaluwen gebruiken vaak jaren achtereen dezelfde nestplaats. De nestplaats is in de regel gebonden aan bebouwing.

Gierzwaluwen vormen een paar voor het leven. Ze ondernemen de trekreis en voedselvluchten gezamenlijk en slapen ook gezamenlijk. De gierzwaluw is een uitgesproken zomervogel en is vrijwel uitsluitend van april tot en met oktober in Nederland aanwezig, met de hoogste presentie in mei tot en met juli. De winter wordt in tropisch Afrika doorgebracht. Tweede helft april komen de eerste vogels aan. In de regel zijn dit mannetjes die al eerder hebben gebroed. Ze zijn zeer plaatstrouw of objecttrouw en bezetten het nest van het vorige jaar. Enkele dagen later komen ook de vrouwtjes aan. Dan komen de vogels aan die nog niet eerder gebroed hebben en tenslotte de

tweedejaarsvogels. Een kolonie gierzwaluwen bestaat dus niet alleen uit broedkoppels, maar ook uit ongepaarde vogels.

De broedtijd is van mei tot en met juli, hoogst incidenteel tot begin augustus, als het lang slecht weer was. Er wordt in Nederland één legsel per jaar geproduceerd, waarin 2 tot 3 witte eieren worden gelegd. De eieren worden van begin mei tot begin juli gelegd, met een piek in de tweede helft van mei en eerste helft juni. De spreiding in legbegin is echter groot; tussen de start van het eerste en laatste legsel kan binnen een broedseizoen meer dan een maand verstrijken. Ook jaarlijks is er een grootte variatie in het moment waarop begonnen wordt met het leggen van eieren: gemiddeld in de laatste week van mei, met een jaarlijkse variatie in dat gemiddelde van ongeveer tien dagen.

De broedduur is 18 - 22 dagen en de jongen vliegen gemiddeld na 40 tot 42 dagen uit, maar ook hier zit afhankelijk van de weersomstandigheden een grote spreiding in: 37 tot 56 dagen. Midden juli zijn doorgaans alle jongen uitgevlogen; bij een nat en koud voorjaar kan dit tot de eerste week van augustus doorlopen. Broedende vogels keren frequent terug naar hun nest om het broeden af te wisselen of de jongen te voeden. De broedende vogels brengen de nacht door op het nest.

Niet-broedende, nestzoekende vogels inspecteren in de vroege ochtend en avonden de kolonies. Ze doen dit vaak met veel kabaal en krijgen antwoord uit de bezette nesten. Hierbij zullen ze de nesten inprenten en als mogelijk een vrij gekomen plaats innemen. Ook kunnen ze om de nesten te verstoren zelfs hard tegen een nestplek aanvliegen, in Engeland noemen ze dit op deze manier verstoren "bouncen" (stuiteren, botsen) genoemd.

In perioden met veel regen en harde wind is het voedselaanbod (vliegende insecten) gering. De gierzwaluwen kunnen dan tijdelijk uitwijken naar andere delen van Europa waar het weer gunstiger is. Gierzwaluwen met jongen kunnen dan wel meer dan 1000 kilometer van hun nest verwijderd zijn en enkele dagen wegblijven. Hoewel de jongen zelf nog niet kunnen vliegen, zijn ze toch al aangepast aan het vliegend bestaan van hun ouders. Als ze enkele dagen geen voedsel krijgen daalt hun lichaamstemperatuur en raken in een soort van winterslaap. Pas als de ouders op het nest terugkeren en hun jongen verwarmen worden deze weer actief.

De gierzwaluw kan niet vanuit het nest opstijgen en moet zich eerst tot zo'n 3 meter naar beneden kunnen laten vallen om weg te kunnen vliegen. De vrije uitvliegbreedte moet ongeveer een meter zijn. Gierzwaluwen ziet men bijna uitsluitend in de vlucht. Dit is vooral opvallend als dichte troepen op zomeravonden luid gierend laag over daken en tussen huizen rondvliegen. Ze kunnen in de lucht paren en zelfs vliegend slapen! Tegen de avond verzamelen gierzwaluwen die geen nest hebben zich in groepen en stijgen dan tot een hoogte van drie tot vijf kilometer. Ze laten zich in een soort halfslaap meevoeren op thermiek en cirkelen langzaam naar beneden. Nietbroedende vogels trekken overdag weg naar gebieden in de omgeving waar op dat moment veel insecten te vinden zijn.

4 Onderzoekmethodiek

4.1 vleermuizen

In de periode van 15 mei tot en met 15 juli 2015 en van 15 augustus tot en met 30 september 2015 is het projectgebied onderzocht op de aanwezigheid van verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen. Gezien de omvang van het projectgebied is het gebied in mei tot en met juli geïnventariseerd door twee ecologen en van augustus tot en met september door één ecooloog met kennis op het gebied van vleermuizen. De inventarisaties zijn uitgevoerd in de avond vanaf zonsondergang tot ongeveer 2 uur na zonsondergang, of van ongeveer 2 uur voor zonsopkomst tot zonsopkomst.

Het onderzoek heeft plaatsgevonden volgens de richtlijnen zoals deze zijn verwoord in het Vleermuisprotocol 2013 (Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus et al. 2013).

Het onderzoek naar de aanwezigheid van vleermuizen is uitgevoerd door middel van zichtwaarnemingen en onderzoek met een batdetector (Petterson, type D240X; Batlogger M). Een batdetector is een apparaat dat de onhoorbare ultrasone geluiden van vleermuizen opvangt en vertaalt in voor mensen hoorbare geluiden. Door interpretaties van ritme, klank en hoogte van het door het apparaat uitgezonden geluid kunnen de meeste soorten vleermuizen worden onderscheiden en op naam worden gebracht. Met behulp van de D240X-batdetector kunnen vertraagde opnames worden gemaakt die eventueel achteraf geanalyseerd kunnen worden met behulp van het programma Batsound. De Batlogger M maakt automatisch opnames van vleermuisgeluiden en slaat deze op. Vervolgens kunnen de geluiden geanalyseerd worden in het programma Batexplorer. Met name voor de soorten van het geslacht *Myotis* is dit noodzakelijk om tot een zekere determinatie te komen.

Weergegevens zijn geraadpleegd via de websites van het KNMI, Weer.nl en Buienradar.nl.

Vleermuisprotocol

Het vleermuisprotocol heeft tot doel het belang van de functies van gebieden voor soorten vleermuizen effectief en efficiënt vast te stellen voor de Flora- en faunawet. Het is een hulpmiddel voor deskundige vleermuisonderzoekers en de beoordelaars van vleermuisonderzoek om te bepalen wat een juridisch redelijke onderzoeksinspanning is voor een specifieke locatie. Het protocol bundelt daartoe de bestaande kennis over onder meer de beste veldcondities, de perioden voor onderzoek, het aantal en de duur van veldbezoek.

Het protocol is opgesteld om het onderzoek voor de Flora- en Faunawet optimaal te laten verlopen. Wanneer het protocol in essentie is gevolgd, bestaat grote mate van juridische zekerheid dat voldaan is aan een wettelijke en maatschappelijk verantwoorde inspanning om na te gaan of soorten en functies van gebieden in het geding zijn. In het bijzonder wanneer de aanwezigheid van gebiedsfuncties of soorten wordt uitgesloten zou een onderzoek volgens het protocol als juridisch voldoende moeten worden aangemerkt.

Status van het protocol

Het protocol voor het inventariseren van vleermuizen is opgesteld door het Netwerk Groene Bureaus en de Zoogdiervereniging, in overleg met de Dienst Landelijk Gebied en de Gegevensautoriteit Natuur (GaN). In expertmeetings zijn in 2008 de voorschriften ontwikkeld en op basis van toepassing gedurende het seizoen in 2008, 2009, 2010, 2011 en 2012 geëvalueerd. De bij het onderzoek gehanteerde versie is uitgebracht op 25 maart 2013. Dit is de meest recente versie van het protocol.

Volgens de GaN is het protocol gebaseerd op de meest recente wetenschappelijke inzichten, voldoet het aan de eisen die het bevoegd gezag stelt en biedt het een duidelijkheid over het begrip “gedegen onderzoek” uit de Flora- en faunawet. Het protocol wordt onder auspiciën van de Gegevensautoriteit Natuur aan de hand van opgedane ervaringen en nieuwe onderzoekskennis, bijvoorbeeld over het voorkomen van soorten, seizoensactiviteit of nieuw onderkende gebiedsfuncties, jaarlijks geëvalueerd en zo nodig geactualiseerd.

4.2 Huismus

Aanwezigheid van huismusnesten kan op verschillende manieren worden aangetoond. Er mag uit worden gegaan van een huismusnest bij de volgende waarnemingen:

- 1 Waarneming van nest of nestbouw
- 2 Bezoek van een huismus aan een potentiële nestplaats
- 3 Transport van voedsel of ontlastingspakketjes
- 4 Bedelende jongen in een nest
- 5 Van 10 maart tot 20 juni een zingend mannetje
- 6 Van 10 maart tot 20 juni aanwezigheid van een paartje
- 7 Van 10 maart tot 20 juni baltsgedrag

De laatste drie type waarnemingen zijn het makkelijkst te doen. Nadeel is wel dat de precieze nestlocatie dan nog niet geheel duidelijk is. Als het mogelijk is, dient gewacht te worden tot een huismus een potentiële nestplaats echt bezoekt (bijvoorbeeld in nestkast vliegen, of onder dakrand kruipen). De laatste drie type waarnemingen dienen onder de juiste onderzoeksomstandigheden uit te worden gevoerd. Droog, weinig wind, in de ochtend vanaf 1 à 2 uur na zonsopkomst op geluidsluwe momenten.

Om afwezigheid van de huismus met voldoende zekerheid vast te stellen, dienen twee inventarisatierondes in de periode van 1 april tot en met 15 mei te worden uitgevoerd met een tussenperiode van minimaal tien dagen.

4.3 Gierzwaluw

Het onderzoek om aanwezigheid van nesten van gierzwaluwen aan te tonen moet op basis van een territoriumkartering vanaf eind april tot en met half juli worden uitgevoerd. De datumgrenzen zijn 15 mei tot en met 15 juli, maar de meest geschikte periode is 1 juni-15 juli. Daarvoor zijn niet alle broedvogels aanwezig, daarna vliegen de jongen al uit. Het tijdstip van inventarisatie is de gehele dag, bij voorkeur van 21:00 uur tot 22:30 uur.

Gezien de grootte van het projectgebied is ervoor gekozen om de locatie van de nesten te bepalen door middel van het waarnemen van in- en uitvliegende gierzwaluwen. Dergelijke nestentellingen leveren de beste resultaten op. Hierbij wordt 15 - 30 minuten gepost per strategisch gekozen plek, van waaruit verschillende potentiële nestlocaties overzien kunnen worden. Naast invliegende individuen worden ook laagvliegende vogels genoteerd. Deze vliegen met luidruchtige vluchten op dakgoot-, nok- en huishoogte.

Afwezigheid is voldoende aannemelijk gemaakt wanneer er geen waarnemingen zijn verricht die duiden op de aanwezigheid van een nest na:

- minimaal 3 inventarisatiemomenten met een tussenliggende periode van minimaal 10 dagen;
- in de periode 1 juni tot en met 15 juli ;
- tussen 21:00 uur en 22:30 uur;
- tijdens de goede inventarisatieomstandigheden.

5 Resultaten

5.1 Vleermuizen

5.1.1 Onderzoeksomstandigheden

Het onderzoek naar vleermuizen is sterk gebonden aan goede klimatologische omstandigheden. Bij te veel wind (>3 - 4 Bft), te lage temperaturen (vanaf < 10 °C) of te grote neerslag (waterdruppeldiameter >0,5 mm (motregen)) zijn sommige soorten niet aanwezig of verminderd actief waardoor de waarnemingen onvolledig tot onvoldoende kunnen zijn. In onderstaande tabel zijn de weeromstandigheden ten tijde van het veldonderzoek weergegeven.

Datum	Zon op / onder	Tijd (start)	Tijd (eind)	Temperatuur °C	Wind Bft.	Onderzoeks- omstandigheden
08-06-2015	21:53 uur	21:50 uur	23:12 uur	11 - 10	2 – 3	goed
09-07-2015	05:28 uur	03:30 uur	05:15 uur	10 - 11	1 - 2	goed
19-08-2015	20:53 uur	22:15 uur	23:45 uur	16	2 – 3	goed
15-09-2015	19:55 uur	00:00 uur	02:00 uur	11 – 10	3 – 4	goed

5.1.2 Resultaten veldonderzoek

5.1.2.1 Resultaten kraamverblijfonderzoek

Op 8 juni 2015 zijn tijdens het veldbezoek drie verschillende soorten vleermuizen waargenomen. Het betreft de gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*, eerste waarneming 22:13 uur), rosse vleermuis (*Nyctalus noctula*, eerste waarneming 22:32 uur) en gewone grootoorvleermuis (*Plecotus auritus*, eerste waarneming 22:41 uur). In het projectgebied op de binnenplaats zijn twee zomerverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis vastgesteld. Uit één zomerverblijfplaats is één individu gevlogen. De andere zomerverblijfplaats werd door vijf gewone dwergvleermuizen bezet (zie navolgende afbeelding). Op de binnenplaats werd ook lange tijd door een gewone dwergvleermuis gefoerageerd.

Ook ten zuiden van de zuidvleugel werd regelmatig en door maximaal twee gewone dwergvleermuizen gefoerageerd.

Enkele malen is ook ten zuiden van de zuidvleugel een gewone grootoorvleermuis waargenomen. Gezien het feit dat deze vleermuissoort op deze plek rond 22:40 uur, maar ook nog een half uur later eenmaal is waargenomen, wordt verwacht dat deze soort zo nu en dan op deze plek foerageert.

De rosse vleermuis is enkele malen boven het projectgebied waargenomen. Deze soort vliegt meerdere tientallen meters hoog op zoek naar voedsel en heeft daarom vrijwel geen relatie met het projectgebied.

Op 9 juli 2015 zijn wederom de gewone dwergvleermuis en rosse vleermuis waargenomen. Om 04:40 uur is waargenomen dat een gewone dwergvleermuis invloog in de meest noordelijke verblijfplaats. Daarnaast werden door enkele gewone dwergvleermuizen wederom op de binnenplaats (één gewone dwergvleermuis van 04:13 uur tot 04:31 uur) en nu ook ten zuidoosten van de bebouwing gefoerageerd (twee gewone dwergvleermuizen). Een enkele keer is een rosse vleermuis hoog overgevlogen.



	Foeragerende gewone dwerg-vleermuis		Zomerverblijfplaats gewone dwerg-vleermuis
	Foeragerende gewone grootoor-vleermuis		Projectgebied

5.1.2.2 Resultaten paarverblijfonderzoek

Op 19 augustus 2015 zijn in en rond het projectgebied drie verschillende paarterritoria van de gewone dwergvleermuis vastgesteld (zie navolgende afbeelding). Het mannetje van het territorium ten oosten van het projectgebied was reeds actief bij de start van het veldbezoek. Vanaf 23:00 uur werd ook wat verder van het projectgebied naar paarterritoria gezocht. Toen is ook een paarterritorium ten noorden van het projectgebied aan de andere kant van het Raadhuisplein vastgesteld. Pas vanaf 23:20 uur werd voor het eerst het mannetje van het territorium ten zuiden van het projectgebied actief met het roepen van werfroepjes. Tot die tijd was het volledig stil op deze locatie.

Op 15 september 2015 zijn geen van de eerder aangetroffen territoriaal roepende mannetjes opnieuw waargenomen. In en direct rond het projectgebied zijn geen werfroepjes van de gewone dwergvleermuis waargenomen. Wel is gedurende de avond vastgesteld dat ten westen van het projectgebied rond enkele bomen door een gewone dwergvleermuis werd gevoerageerd.



	Paarterritorium gewone dwerg- vleermuis		Projectgebied
	Foerageergebied gewone dwerg- vleermuis		

5.1.2.3 Resultaten winterverblijfonderzoek

In de winter gebruikt de gewone dwergvleermuis zowel massawinterverblijfplaatsen als kleinere meer solitaire winterverblijfplaatsen. Massawinterverblijfplaatsen worden aangetroffen in grote gebouwen die goed geïsoleerd zijn en toegang bieden tot grote geschikte ruimtes. Zulke verblijfplaatsen hoeven niet per se in een groene omgeving te liggen. Gezien de grootte van de bebouwing binnen het projectgebied kan de aanwezigheid van een massawinterverblijfplaats op voorhand niet worden uitgesloten. Derhalve heeft op 19 augustus 2015 veldonderzoek plaatsgevonden naar zwermgedrag bij een massawinterverblijfplaats. Tijdens dit veldonderzoek is tot 23:45 uur geen enkele aanwijzing gevonden dat wijst op zwermgedrag rond de bebouwing of in de binnentuin. Op deze avond zijn enkel drie paarterritoria van de gewone dwergvleermuis waargenomen. Aanwezigheid van een massawinterverblijfplaats in het plangebied is daarmee uitgesloten.

Zomerverblijfplaatsen worden vaak ook gebruikt als solitaire winterverblijfplaatsen. Derhalve wordt in dit geval ervan uitgegaan dat in het projectgebied ook twee kleine winterverblijfplaatsen aanwezig zijn.

5.1.2.4 *Essentiële elementen in projectgebied*

In het projectgebied zijn twee zomerverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis aanwezig. Dit zijn essentiële elementen om de gunstige staat van instandhouding van de gewone dwergvleermuis in de omgeving van het projectgebied te waarborgen.

In en rond het projectgebied wordt ook door hoogstens enkele gewone dwergvleermuizen gefoerageerd. Kolonies van gewone dwergvleermuizen bestaan uit meerdere tientallen dieren, waardoor het projectgebied hoogstens aan enkele procenten van de kolonie voedsel kan bieden. Derhalve is van een essentieel foerageergebied in en direct rond het projectgebied geen sprake. Dit geldt ook voor de vastgestelde foeragerende gewone grootoorvleermuis.

Rond het projectgebied zijn drie paarterritoria van de gewone dwergvleermuis aanwezig. Twee daarvan komen erg dicht bij het projectgebied. De werfroepende gewone dwergvleermuizen zijn niet structureel in het projectgebied waargenomen. Daarom wordt ervan uitgegaan dat de territoria niet tot in het projectgebied reiken en de bijbehorende paarverblijfplaatsen niet in het projectgebied gelegen zijn. Essentiële elementen voor de paarperiode zijn in het projectgebied niet aanwezig.

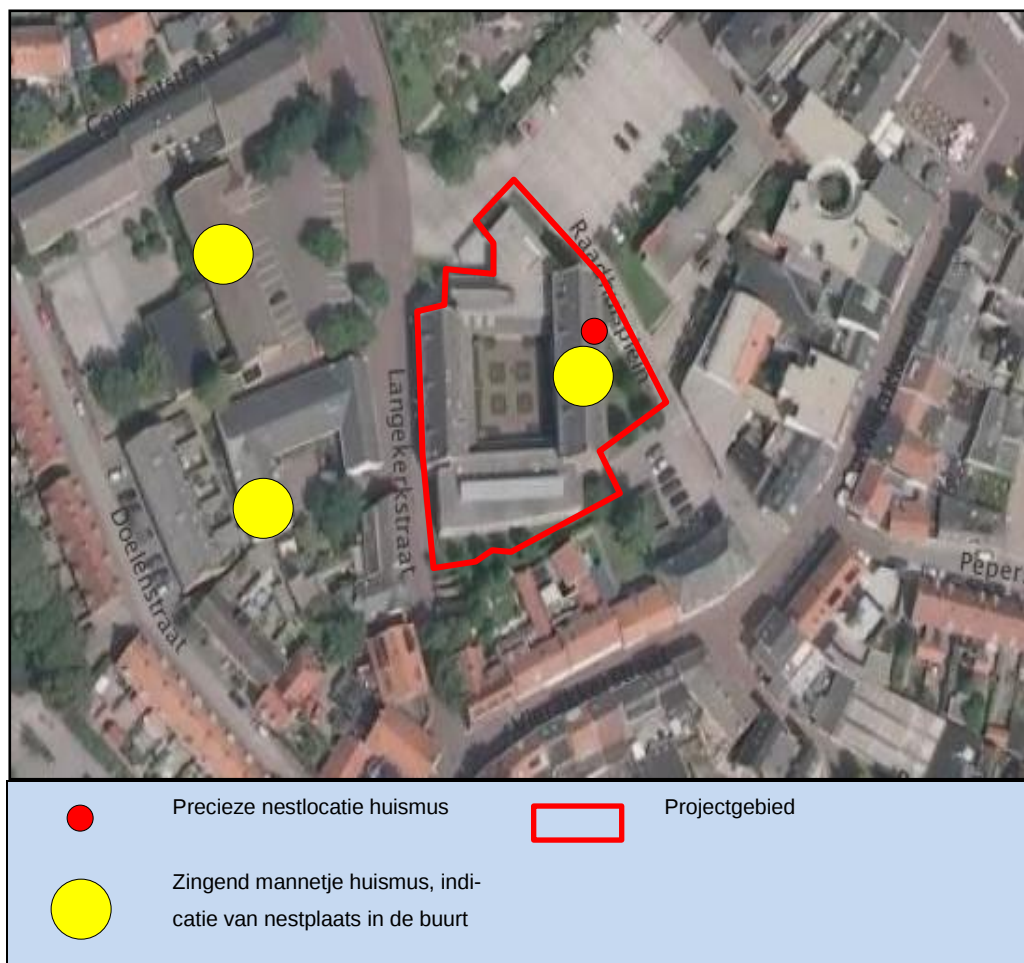
5.2 **Huismus**

Tijdens het veldbezoek van de quick scan flora en fauna (28 april 2015) is reeds een nestplaats van de huismus aangetroffen. Er was toen één zingend mannetje aanwezig. Ook is waargenomen dat een vrouwtje onder een dakpan kroop en het nest bezocht. Vervolgens is het gehele projectgebied nog extra op de aanwezigheid van andere nestplaatsen van de huismus onderzocht. Deze zijn toen niet aangetroffen.

Vervolgens is nog een tweede veldbezoek uitgevoerd op 15 mei 2015. Tijdens dit veldbezoek zijn twee zingende mannetjes waargenomen. Een zingend mannetje is een indicatie voor een nestplaats in de buurt. Derhalve zijn in totaal twee nesten van de huismus in het projectgebied aanwezig.

Ook buiten het projectgebied zijn tijdens die veldbezoek nog twee zingende huismus-mannetjes aangetroffen. Zie navolgende afbeelding voor een overzicht van de waargenomen nestplaatsen van de huismus in en rond het projectgebied. Deze nestplaatsen zullen niet verstoord worden door de plannen.

Voor wat betreft de huismus zijn in het projectgebied twee essentiële elementen aanwezig. Een nestplaats is een essentieel element voor de huismus om de gunstige staat van instandhouding in de omgeving van het projectgebied te behouden.



5.3 Gierzwaluw

De veldbezoeken hebben plaatsgevonden op 8 juni, 6 juli en 16 juli 2015. Onderstaand overzicht geeft een overzicht van de veldbezoeken.

Datum	Tijd (start)	Tijd (eind)	Weersomstandigheden
08-06-2015	21:45 uur	22:30 uur	Goed (droog, weinig wind)
06-07-2015	20:30 uur	22:00 uur	Goed (droog, weinig wind)
16-07-2015	21:00 uur	22:15 uur	Goed (droog, weinig wind)

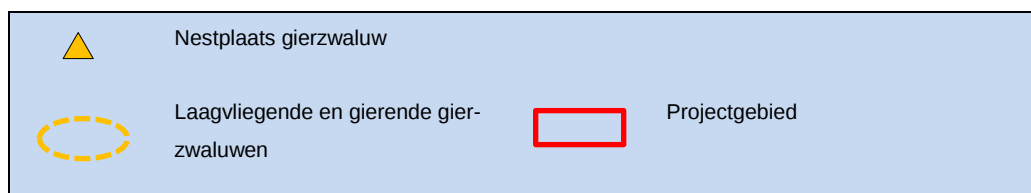
Op 8 juni 2015 is één gierzwaluw in de bebouwing binnen het projectgebied ingevlogen (zie navolgende afbeelding). Ook werd een laagvliegende en luid roepende gierzwaluw ten oosten van het projectgebied waargenomen. Een relatie met de bebouwing binnen het projectgebied was echter niet aanwezig.

Op 6 juli 2015 zijn in dezelfde nestplaats wederom twee gierzwaluwen ingevlogen. Daarnaast is een aantal keren een groepje van drie individuen gierend over de bebouwing binnen het projectgebied gevlogen. Hoog boven het projectgebied vloog vrijwel constant een grote groep van minimaal 20 gierzwaluwen.

Op 16 juli 2015 zijn geen invliegende gierzwaluwen waargenomen. Ook de laagvliegende en gierende gierzwaluwen in de buurt van het projectgebied hadden geen relatie met de bebouwing binnen het projectgebied. Hoog boven het projectgebied en

rond de kerk ten noorden van het projectgebied vlogen maximaal 30 gierzwaluwen rond.

De Soortenstandaard Gierzwaluw schrijft voor dat een schatting van het aantal nestplaatsen gemaakt dient te worden door het maximaal aantal laagvliegende en gierende individuen door 1,5 te delen. Omdat maximaal drie gierzwaluwen gierend over het plangebied zijn waargenomen wordt in het projectgebied uitgegaan van maximaal twee gierzwaluwnesten. De locatie van één van deze nesten is ook daadwerkelijk vastgesteld. De twee nesten in het projectgebied vormen essentiële elementen om de gunstige staat van instandhouding van de gierzwaluw in de omgeving van het projectgebied te behouden.



5.4 Overige soorten

Tijdens meerdere veldbezoeken voor vleermuizen en gierzwaluw (8 juni, 9 juli en 16 juli 2015) zijn ook maximaal drie ransuilen waargenomen. Deze uilen hebben een roestplaats (vaste rustplaats) in een boom ten westen van het projectgebied. Ook is één van deze uilen over het projectgebied gevlogen en op de bebouwing binnen het projectgebied gaan zitten. Binnen het projectgebied zijn geen roestplaatsen gevonden. Een ransuil broedt over het algemeen in oude nesten van kraaiachtigen in boomenrijk landelijk gebied. In en direct rond het projectgebied zijn geen oude nesten van

kraaiachtigen aangetroffen. Ook ligt het projectgebied niet in bomenrijk landelijk gebied. Een nest van een ransuil is derhalve niet in het projectgebied aanwezig. Ook is het projectgebied geen geschikt jachtgebied. De ransuil jaagt op muizen. De vegetatie in het projectgebied wordt goed onderhouden. Hierdoor is voor muizen weinig voedsel voorhanden. Daarom vormt het projectgebied geen geschikt leefgebied voor muizen.

In het projectgebied zijn geen essentiële elementen aanwezig voor de ransuil. De gunstige staat van instandhouding van de ransuil in de omgeving van het projectgebied wordt door de geplande ruimtelijke ingrepen niet negatief beïnvloed.

6 Conclusie en advies

6.1 Ontheffing Flora- en faunawet

Uit het nader onderzoek in het projectgebied blijkt dat voor de gewone dwergvleermuis, huismus en gierzwaluw nest- en verblijfplaatsen in de bebouwing aanwezig zijn. Dit zijn essentiële elementen om de gunstige staat van instandhouding van deze soorten in de omgeving van het projectgebied te behouden.

Met de plannen worden over de gehele lengte van de daken van de west- en oostvleugel nieuwe dakkapellen geplaatst. Hierdoor gaan de twee nestplaatsen van de huismus verloren. De zuidgevel zal in zijn geheel gesloopt worden. Daarnaast vindt algemene renovatie plaats (bijv. het vervangen van kapotte dakpannen). Uitgaande van het worst case-scenario gaan hiermee de verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis en de nestplaatsen van de gierzwaluw verloren. Om overtreding van de Flora- en faunawet te voorkomen dient een ontheffing Flora- en faunawet aangevraagd te worden en moeten mitigerende maatregelen getroffen worden. Met de mitigerende maatregelen dient te worden gewaarborgd dat voor, tijdens en na de sloop/nieuwbouw/renovatie voldoende alternatieve nest- en verblijfplaatsen voor de gewone dwergvleermuis, huismus en gierzwaluw aanwezig zijn, zodat de gunstige staat van instandhouding van deze drie soorten niet negatief wordt beïnvloed door de geplande ruimtelijke ontwikkeling.

6.2 Projectplan

Voor de aanvraag ontheffing Flora- en faunawet dient een projectplan te worden opgesteld. Hierin wordt een volledig plan opgesteld om de negatieve beïnvloeding van de gunstige staat van instandhouding van de drie strikt beschermde soorten te voorkomen. Zaken als wat de geplande ruimtelijke ingrepen concreet behelzen, hoe het ecologisch onderzoek is uitgevoerd en waar, hoe en wanneer de tijdelijke en permanente voorzieningen worden geplaatst komen dan aan bod. De aanvraag ontheffing Flora- en faunawet wordt vervolgens ingediend bij de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO). De RVO zal dan beoordelen of aan alle eisen wordt voldaan. Als dit zo is wordt vervolgens de ontheffing verleend en kan gestart worden met de geplande werkzaamheden.

Bijlage 1: geraadpleegde literatuur

Dietz, C. Von Helversen, O. en Nill, D. 2011. Vleermuizen. Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika.

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland. 2014. Soortenstandaard Gewone dwerg-vleermuis, versie 1.1. Zwolle.

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland. 2014. Soortenstandaard Gierzwaluw, versie 1.1. Zwolle.

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland. 2014. Soortenstandaard Huismus, versie 1.1. Zwolle.

SAB. 2015. Quick scan flora en fauna Stadhues, Huissen. Projectnummer 150140. SAB, Arnhem.

Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging en Gegevensautoriteit Natuur, Vleermuisprotocol 2013, 25 maart 2013. www.gegevensautoriteit-natuur.nl en www.netwerkgroenebureaus.nl.

Websites:

- www.buizenradar.nl
- www.knmi.nl
- www.rvo.nl
- www.telmee.nl
- www.vleermuis.net
- www.vleermuizenindestad.nl
- www.zoogdiervereniging.nl