

Ecologisch onderzoek Rozenoord e.o. te Vught

Gierzwaluwen, huismussen en vleermuizen

DECEMBER 2018
KOEN WONDERS

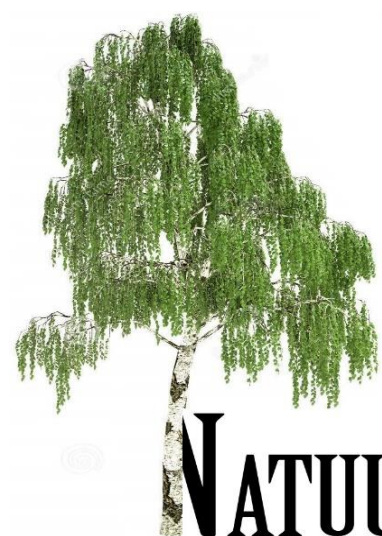


Colofon

Titel: Ecologisch onderzoek Rozenoord e.o. te Vught
Datum: 18 december 2018
Status: Definitief
Veldonderzoek: Koen Wonders, MSc; Gaston Aarts, BSc & Tom van den Hove, MSc
Foto's: Koen Wonders, MSc
Auteur: Koen Wonders, MSc
Controle: René van Gestel, MSc

Opdrachtgever: Gemeente Vught
Contactpersoon: Martine Sillikens & Tom ter Bekke
E-mail: m.sillikens@vught.nl & t.terbekke@vught.nl

Uitvoering: Natuurbureau Wonders
Postadres: Sloterveerlaan 1 B402
1064GX Amsterdam
E-mail: koen@natuurbureauwonders.nl
Telefoon: +31 6 2735 9384



NATUURBUREAU WONDERS

Foto's op de voorpagina door Koen Wonders. Van links naar rechts; Aanzicht pand vanaf de Secretaris van Rooijstraat; een uitvliegende gierwaluw uit een willekeurig ander dak; aanzicht pand vanaf de Sint Elisabethstraat.

Inhoud

Colofon	iii
1. Inleiding	1
1.1 Aanleiding.....	1
1.2 Wettelijk kader	1
1.2.1 Verboden en zorgplicht	1
1.2.2 Opzetvereiste	2
1.2.3 Vrijstelling, gedragscodes en ontheffing.....	2
1.3 Ecologie	3
1.3.1 Gierzwaluw	3
1.3.2 Huismus	3
1.3.3 Vleermuizen.....	3
1.4 Doelstelling rapport.....	4
1.5 Voorwaarden rapport.....	4
2. Plangebied en werkzaamheden	5
2.1 Plangebied	5
2.2 Nieuwe situatie en werkzaamheden.....	7
3. Inventarisatie methodiek	8
3.1 Bekwaamheid veldwerkers	8
3.2 Inventarisatiemomenten.....	8
3.3 Huismus	8
3.4 Gierzwaluwen	9
3.5 Vleermuizen.....	9
4. Resultaten.....	10
4.1 Gierzwaluwen	10
4.2 Huismussen	11
4.3 Vleermuizen.....	11
4.3.1 Gewone dwergvleermuis	11
4.3.2 Ruige dwergvleermuis	12
4.3.3 Laatvlieger	12
4.3.4 Overige vleermuissoorten	12
4.4 Overige broedvogels	12
4.5 Houtopstanden.....	13
5. Conclusie en advies	14
5.1 Gierzwaluwen.....	14
5.2 Huismussen	14

5.3 Vleermuizen.....	14
5.3.1 Verblijfplaatsen	14
5.3.2 Foerageergebied.....	14
5.3.3 Vliegroute	14
5.4 Overige broedvogels en zorgplicht.....	15
5.5 Ontheffing	15
5.6 Mitigerende maatregelen	15
5.7 Benutten van Natuurkansen	16
5.8 Vervolgstappen	16
Literatuur.....	17
Boeken en documenten	17
Digitale bronnen.....	17
Bijlage I: Beschrijving veldbezoeken	18

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

In het kader van de (gedeeltelijke) sloop van twee panden aan de Sint Elisabethstraat 1A en 1B en Vliertstraat 4, heeft de gemeente Vught een quickscan laten uitvoeren door Econsultancy te Boxmeer. Volgens deze quickscan dient er nader onderzoek te worden gedaan naar het voorkomen van volgens de Wet natuurbescherming beschermde gebouwbewonende soorten. Specifiek dient er onderzoek te worden gedaan naar vaste rust-/verblijfplaatsen van gierzwaluwen, huismussen en vleermuizen in de panden.

Het ecologisch verdiepend onderzoek naar jaarrond beschermde broedvogels en vleermuizen is uitgevoerd door Natuurbureau Wonders in opdracht van de gemeente Vught. Dit rapport omvat de resultaten van het verdiepend ecologisch onderzoek, mogelijke implicaties van de resultaten en een advies voor een eventueel verder traject.

1.2 Wettelijk kader

De bescherming van dieren- en plantensoorten is geregeld in de Wet natuurbescherming (wetten.overheid.nl). De artikelen waarin in dit hoofdstuk naar wordt verwezen, komen allen uit deze wet.

1.2.1 Verboden en zorgplicht

Voor een aantal soorten is door middel van verboden een beschermingsregime opgenomen. Er is een apart beschermingsregime voor vogelrichtlijnsoorten (artikelen 3.1 tot en met 3.4), voor habitatrichtlijnsoorten (artikelen 3.5 tot en met 3.9) en voor andere soorten (artikelen 3.10 en 3.11).

Naast de beschermde dier- en plantensoorten geldt op basis van artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming voor al de in het wild levende soorten ook een zorgplicht. Iedereen dient voldoende zorg in acht te nemen voor deze soorten en hun directe leefomgeving. Dit houdt onder meer in dat men negatieve gevolgen voor aanwezige soorten zo veel mogelijk beperkt door het nemen van alle maatregelen die redelijkerwijs kunnen worden verwacht.

Vogelrichtlijnsoorten

Voor ruimtelijke ingrepen zijn de volgende verboden relevant, zoals vermeld in artikel 3.1: het is verboden om van nature in Nederland in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen, het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van deze soorten te beschadigen of te vernielen of nesten van vogels weg te nemen. Ook is het verboden deze soorten opzettelijk te storen wanneer dit van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de soort.

De verboden in de wet zorgen voor een goede bescherming van nesten van alle in het wild levende vogelsoorten tijdens het broedseizoen. Globaal loopt het broedseizoen van half maart tot half augustus, maar ook de nesten van broedende vogels buiten deze periode zijn beschermd. Daarnaast zijn van een aantal vogelsoorten de nesten jaarrond beschermd, dus ook als ze niet als broedlocatie worden gebruikt. Het betreft dan over het algemeen soorten die hun nest het gehele jaar als verblijfplaats gebruiken of soorten die niet of nauwelijks in staat zijn om een eigen nest te bouwen.

Habitatrichtlijnsoorten

Voor ruimtelijke ingrepen zijn de volgende verboden relevant, zoals vermeld in artikel 3.5: het is verboden om soorten van de Habitatrichtlijn en van de verdragen van Bonn en Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden, te vangen of te verstoren, om eieren opzettelijk

te vernielen, om voortplantings- of rustplaatsen te beschadigen en om planten van de Habitatrichtlijn en van het verdrag van Bern opzettelijk te onwortelen of te vernielen.

Andere soorten

Naast de Vogelrichtlijnsoorten en de Habitatrichtlijnsoorten worden in de wet nog een aantal andere dier- en plantensoorten beschermd. Voor deze soorten zijn bij ruimtelijke ingrepen de volgende verboden relevant, zoals is weergegeven in artikel 3.10: het is verboden de beschermde diersoorten opzettelijk te doden of te vangen en om de vaste voortplantings- of rustplaatsen te beschadigen en het is verboden om de beschermde plantensoorten opzettelijk te plukken, onwortelen of te vernielen.

1.2.2 Opzetvereiste

Bij veel van de hierboven genoemde verboden is er sprake van een opzetvereiste. Zo is het verboden om vogelnesten *opzettelijk* te beschadigen. In de wet wordt bij deze opzet uitgegaan van 'voorwaardelijke opzet'. Bij voorwaardelijke opzet is men zich bij het handelen bewust van de mogelijke negatieve consequenties, terwijl men de handeling toch uitvoert (Europese Commissie, 2007). Een voorbeeld van voorwaardelijke opzet is iemand die in het voorjaar een boom omzaagt en daarbij 'per ongeluk' een vogelnest beschadigt. De persoon had niet de opzet dit nest te beschadigen. Maar in de broedtijd van vogels is er wel een aanzienlijke kans dat er in een boom een vogel nestelt. Er kan daarom toch sprake zijn van opzettelijke beschadiging van het nest; voorwaardelijke opzet.

1.2.3 Vrijstelling, gedragscodes en ontheffing

Provinciale Staten kunnen in een verordening een vrijstelling verlenen van de bovenstaande verboden. De provincie Noord-Brabant heeft besloten voor een aantal algemeen voorkomende zoogdiersoorten en amfibieën een vrijstelling te verlenen, voor handelingen die men verricht in het kader van ruimtelijke inrichting en ontwikkeling en voor handelingen in het kader van bestendig beheer en onderhoud. Het betreft de soorten konijn, vos en groene kikker.

Daarnaast zijn de in paragraaf 2.1.1 beschreven verboden niet van toepassing op handelingen die men uitvoert in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling of bestendig beheer en onderhoud, wanneer men die handelingen uitvoert conform een goedgekeurde gedragscode (artikel 3.31). Gedragscodes kunnen daarbij zowel gebruikt worden voor de omgang met de Vogelrichtlijnsoorten, de Habitatrichtlijnsoorten als de andere beschermde soorten. Wel geldt voor de Vogelrichtlijnsoorten en de Habitatrichtlijnsoorten de aanvullende eis dat de handelingen die men uitvoert een wettelijk belang dienen uit de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn (artikel 3.31, lid 1 onder d). Het gaat dan onder meer om handelingen in het belang van de volksgezondheid, openbare veiligheid of ter bescherming van flora en fauna.

Tot slot kunnen Gedeputeerde Staten, wanneer er geen andere bevredigende oplossing bestaat, onder bepaalde voorwaarde een ontheffing verlenen van de verboden (artikel 3.8 lid 1 en artikel 3.10 lid 2). Ook hierbij geldt voor vogelrichtlijnsoorten en habitatrichtlijnsoorten dat aan de handelingen die men verricht een wettelijk belang van de Vogelrichtlijn respectievelijk de Habitatrichtlijn ten grondslag dient te liggen (artikel 3.8 lid 5). Voor de andere beschermde soorten zijn, naast deze wettelijke belangen, ook nog aanvullende belangen geldig (artikel 3.10 lid 2).

1.3 Ecologie

Hieronder wordt beknopt de ecologie van de te onderzoeken soorten/soortgroepen beschreven.

1.3.1 Gierzwaluw

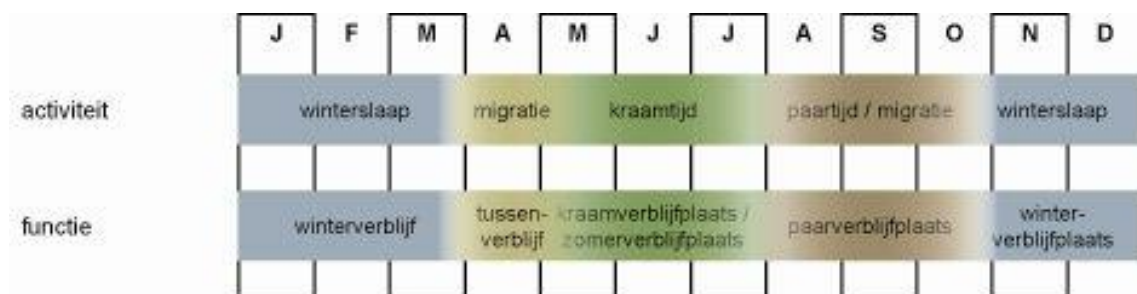
Broedende gierzwaluwen zijn van ongeveer half april tot half augustus in Nederland, met uitzondering van een aantal dwaalgasten of dieren op doortrek (Wortelboer & Andriessen, 2013). De rest van het jaar zijn de vogels op trek of aanwezig in hun overwinteringsgebieden in tropisch Afrika. De soort broedt in vrijwel geheel Eurazië. De gierzwaluw is een typische hollenbroeder. Waar deze soort decennia geleden nog vooral in holle bomen of in kliffen langs de kust broedde, zijn ze tegenwoordig (bijna) volledig aangepast tot het broeden in holtes van bebouwing. Gierzwaluwen lijken sterk de voorkeur te geven aan verblijfplaatsen onder dakpannen (de Jong & Wonders, 2018). Nestplekken van gierzwaluwen bevinden zich vrijwel uitsluitend boven de vier meter, met een vrije uitval van drie meter onder het nest. Gierzwaluwen laten zich met name in de avonden horen bij de nesten, wat het lokaliseren van de broedplaatsen gemakkelijk maakt (BIJ12, 2017a). Mitigerende maatregelen boeken wisselende resultaten. Het lijkt erop dat maatwerkmaatregelen waarbij zoveel mogelijk de oude situatie wordt nagebootst de meeste successen boeken (de Jong & Wonders, 2018).

1.3.2 Huismus

Huismussen zijn sterk geassocieerd met de mens. De nestplaats is in de regel gebonden aan bebouwing. De soort is een uitgesproken standvogel die zich meestal niet meer dan enkele honderden meters van de broedplaats verwijdt. De kolonie is dus jaarrond in hetzelfde habitat aanwezig. Dit betekent dat voor deze soort alle benodigde habitatelementen aanwezig moeten zijn binnen deze ruimtelijke grens. De benodigde habitatelementen zijn: voldoende nestgelegenheid, een stabiele voedselbeschikbaarheid, jaarrond groenblijvende schuilmogelijkheden zoals een bramenstruik of meidoorn, stabiele watervoorziening en los zand voor een zandbad. Wanneer één van deze elementen ontbreekt zal er geen langdurige levensvatbare kolonie kunnen vestigen (Salm et al., 2007). Nestindicerend gedrag zoals het aanbrengen van nestmateriaal, tjilpen op daken of paringen kan vanaf april tot en met augustus worden waargenomen. Vanaf een uur na zonsondergang laten de huismussen zich goed horen nabij de broedplekken (BIJ12, 2017b).

1.3.3 Vleermuizen

Elke vleermuissoort heeft een eigen specifieke eisenset waaraan een leefgebied moet voldoen om zich succesvol te kunnen handhaven. De verblijfplaatsen, foerageergebieden en vliegroutes nemen hierin een centrale rol in. In dit onderzoek is de ecologie van met name de gebouwbewonende soorten zoals de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis en de laatvlieger relevant.



Figuur 1: Jaarcyclus van de soortgroep vleermuis (Bron: Zoogdierverenging).

Gebouwbewonende vleermuissoorten bezetten gedurende het jaar een breed scala aan verschillende verblijfplaatsen om in de bovengenoemde behoeften te voorzien, zie figuur 1. Er wordt voor deze soortengroep onderscheid gemaakt tussen kraam-, zomer-, paar- en winterverblijven. Een kraamverblijf kan afhankelijk van de soort, 10 tot 120 individuen huisvesten (BIJ12, 2017c; BIJ12, 2017d). In de zomerverblijven bevinden zich volwassen vleermuizen die zich (nog) niet voortplanten. Dit zijn over het algemeen geen grote groepen. In de paarverblijven vindt de paring plaats, mannetjes lokken de vrouwtjes. Eén paarverblijf van een gewone dwergvleermuis heeft deze functie voor één tot tien dieren. Winterverblijven bevinden zich over het algemeen in grotere panden, waar vleermuizen diep weg kunnen kruipen op zoek naar de ideale overwinteringstemperatuur (Brekelmans & Korsten, 2014).

Alle in Nederland voorkomende vleermuissoorten zijn insectivoren. Daar insecten zich voornamelijk in of rondom de vegetatie ophouden, zijn groenstructuren belangrijke habitatelementen voor alle vleermuizen. Echter verschilt wel per soort op welke plek ze specifiek foerageren. Zo foerageren gewone dwergvleermuizen vooral in open ruimtes in bosachtig gebied, of langs wind beschutte lijnvormige elementen zoals bomenrijen of watergangen. De laatvlieger foerageert bij voorkeur in parken met veel lijnvormige elementen. En de watervleermuis foerageert graag boven water (Dietz & Kiefer, 2017).

1.4 Doelstelling rapport

De doelen van dit rapport:

1. Vaststellen aan- of afwezigheid van gierzwaluwen, huismussen en vleermuizen.
2. Vaststellen functie plangebied voor vleermuizen en/of huismussen (zoals foerageergebied of vliegroute);
3. Adviseren vervolgtraject.

1.5 Voorwaarden rapport

- Dit ecologisch onderzoek is uitgevoerd op basis van de aanbevelingen uit de Quicksan natuur uitgevoerd door Econsultancy te Boxmeer (Sanders, 2018).
- Dieren zijn onvoorspelbaar. Hierdoor is het niet uitgesloten dat een soort of habitatsfuncties niet zijn waargenomen omdat elke inventarisatie een momentopname is. Ook is het mogelijk dat een soort het plangebied heeft gekoloniseerd na dit onderzoek. Natuurbureau Wonders is hier in geen geval aansprakelijk. Echter is door het volgen van de inventarisatieprotocollen gedaan 'wat redelijkerwijs verwacht kan worden'. Hiermee is voldoende invulling gegeven aan artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming.
- Advies over het vervolgtraject (werkzaamheden zonder ontheffing wnb) is gegeven a.d.h.v. een telefoongesprek met Trineke Bakker (13 december 2018) van de ODBN. Eventuele gevolgen van het nemen van dit traject zijn voor de gemeente Vught zelf, Natuurbureau Wonders of de auteur van dit rapport kan hier in geen geval aansprakelijk voor worden gesteld.

2. Plangebied en werkzaamheden

2.1 Plangebied

Ingecapseld tussen de Sint Elisabethstraat, Secretaris van Rooijstraat en de Vliertstraat in, ligt het plangebied. Het ligt ongeveer 350 meter ten oosten van de kern van Vught, zie figuur 2. De Rijksdriehoekskoördinaten van het centrum van het plangebied zijn X = 148.771; Y = 407.564.



Figuur 2: Ligging planlocatie in Vught. Rechtsboven de topografische ligging, nabij het stadshart van Vught. Panden zijn genummerd van 1, 2 en 3. Hoewel niet alle bebouwing binnen het plangebied wordt gesloopt, zijn wel alle drie de panden in zijn geheel nauwkeurig bekeken.

Panden 1 en 2 dateren beiden uit 1937, pand 3 dateert uit 1939 (Kadaster, 2018). Daken met dakpannen, brede houten dakgoten en kantpannen op kopse kanten zijn toegankelijk voor holtebroeders zoals gierzwaluw en huismus. Eveneens bevat de bebouwing een aantal dakkappen, waar de 'oksels' aan weerszijden toegankelijk zijn voor holtebroeders. Aan de straatkant van (Secretaris van Rooijstraat) staan een aantal bomen (conifeer, populier en een ginkgo). De binnentuin ten noorden van de bebouwing is grotendeels verhard. Hier staan een paar kleine bomen. De panden binnen de planlocatie hebben geen open stootvoegen.

Buiten het plangebied aan de noordzijde staat een appartementencomplex voor ouderen. De dakranden zijn afgedicht met een metalen strip. 50 centimeter onder de dakrand over de gehele lengte van de gevel (>75 meter) zijn veel open stootvoegen zichtbaar. Ten oosten ligt een winkelcentrum. Ten zuiden liggen enkele kantoorpanden. Ten westen ligt eveneens een appartementencomplex, een kleine parkeerplaats, en op een kleine 100 meter ten oosten ligt een park met oude bomen en een watertje.



Figuur 3 t/m 8: Van linksboven naar rechtsonder: Zij aanzicht van Sint Elisabethstraat 1A (pand 1); Vooraanzicht pand Rozenoord (pand 2) aan de Sint Elisabethstraat; Vooraanzicht het Vlierthonk vanaf de kruising Secretaris van Rooijstraat en de Vliertstraat (pand 3); Zij aanzicht van het Vlierthonk vanaf de Vliertstraat (pand 3); Zolder van pand Rozenoord (pand 2) en een overzicht foto van de vegetatie die buiten het plangebied staat tegen het appartementencomplex 'De Vliertstate'.

2.2 Nieuwe situatie en werkzaamheden

De initiatiefnemer is voornemens pand 1 in zijn geheel te behouden. Pand 2 blijft gedeeltelijk behouden, met name het gedeelte aan de Sint Elisabethstraat blijft in de huidige vorm. Het gedeelte wat aan de Secretaris van Rooijstraat staat in verband met de slechte staat wel gesloopt, hier wordt nieuwbouw gerealiseerd. Pand 3 wordt in verband met de slechte staat in zijn geheel gesloopt. Hier wordt nieuwbouw gerealiseerd, zie figuur 9. De nieuwe situatie bezit een groot aandeel groen, met name de binnenplaats zal ten opzichte van de oude situatie erg vergroenen. De groenstructuren aangrenzend aan 'de Vliertstate' op het binnenplein blijven in de huidige vorm behouden.



Figuur 9: Beoogde nieuwe situatie op de plek van de planlocatie. De donkere gedeelten zijn de (gedeelten van) de panden die behouden blijven, zoals te zien is bevinden deze zich aan de Sint Elisabethstraat. De lichte gedeelten zijn visualisaties van de beoogde nieuwbouwsituatie. De huidige panden die op die plekken staan worden gesloopt. De groenstroken langs de doorgaande weg (Secretaris van Rooijstraat en Sint Elisabethstraat) en op de binnenplaats tegen de Vliertstate aan (zoals te zien op figuur 8), blijven gehandhaafd. De bomenrij aan de doorgaande weg van de Secratis van Rooijstraat, staat niet op deze visualisatie, maar deze blijven echter wel behouden want bevinden zich buiten de scope van dit project.

3. Inventarisatie methodiek

In dit hoofdstuk wordt de gebruikte methodiek per soort(-groep) besproken.

3.1 Bekwaamheid veldwerkers

Het veldwerk is verricht door een drietal ecologen, die door opleiding en werkervaring gekwalificeerd zijn voor de door hen verrichte werkzaamheden. Het veldwerk is uitgevoerd volgens de kennisdocumenten voor de soorten gierzwaluw, gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, en volgens het vleermuisprotocol 2017. Er is zoveel mogelijk gewerkt volgens het kennisdocument huismus, echter is hier licht van afgeweken, lees §3.3.

3.2 Inventarisatiemomenten

In het veldwerkseizoen van 2018 zijn er in totaal twaalf veldopnames in acht bezoeken uitgevoerd tussen begin juni en half september, zie tabel 1.

Tabel 1: Inventarisatiemomenten. Zonsopkomst of -ondergang naar gelang relevantie. Temperatuur in graden Celsius; Regen volgens droog/motregen/buien; Wind in beaufort; Wolk in percentage bewolgingsgraad; Inventariseren: KW = Koen Wonders; GA = Gaston Aarts; TH = Tom van den Hove.

Nr.	Datum	Soortgroep	Zon	Tijd in	Tijd uit	Temp, regen, wind, wolk	Veldwerk
1	8-6-2018	Huismussen (1/4)	05:20	05:15	07:30	±16°C, droog, 1 bft, 20%	KW, GA, TH
	11-6-2018	Gierzwaluwen (1/3)		20:00	22:00		KW, GA
2	11-6-2018	Vleermuizen (1/5)	22:02	21:45	00:35	22 - 14°C, droog, 1 bft, 25%	KW, GA, TH
	12-6-2018	Vleermuizen (2/5)	05:19	02:15	05:19		KW, GA, TH
	12-6-2018	Huismussen (2/4)		05:15	07:30		KW, GA
3	19-6-2018	Huismussen (3/4)	05:18	05:15	07:30	±17°C, droog, 3 bft, 50%	KW, GA
4	23-6-2018	Gierzwaluwen (2/3)	22:07	20:00	22:15	±20°C, droog, 3 bft, 75%	KW, GA
5	29-6-2018	Huismussen (4/4)	05:21	05:15	07:30	±18°C, droog, 2 bft, 0%	KW, GA
6	13-7-2018	Gierzwaluwen (3/3)	21:58	19:45	22:00	25 - 17°C, droog, 1 bft, 0%	KW, GA
	13-7-2018	Vleermuizen (3/5)		21:58	00:30		KW, GA, TH
7	16-8-2018	Vleermuizen (4/5)	21:04	23:45	02:15	±17°C, droog, 1 – 2 bft, 75%	KW, GA
8	9-9-2018	Vleermuizen (5/5)	20:11	23:45	02:20	17 - 14°C, droog, 1 bft, 25%	KW, GA

3.3 Huismus

Hoewel er tijdens de quickscan door Econsultancy geen huismussen zijn waargenomen (op 25 mei 2018) binnen het plangebied, is het pand in het beginsel wel geschikt als broedmogelijkheid voor deze jaarrond beschermde broedvogel. De aanwezigheid van huismussen kon op voorhand dus niet worden uitgesloten, en naderonderzoek was noodzakelijk. De vier huismusinventarisaties in dit onderzoek zijn uitgevoerd door twee personen met verrekijkers. Volgens het kennisdocument huismus geldt: “In de optimale periode (1 april – 15 mei) voldoen twee veldbezoeken, in de suboptimale periode (1 maart – 20 juni) voldoen vier bezoeken, met tussenpozen van minimaal 10 dagen.” Echter geldt volgens de Soorteninventarisatieprotocollen van de NGB: “Tussen de periode 1 april – 20 juni 2 onderzoeken van minimaal 1 uur durend met minimale periode tussen bezoeken van 10 dagen.” Het kennisdocument is leidend bij beoordelingen tijdens bijvoorbeeld een ontheffingstraject. Maar mits goed onderbouwd, kan er afgeweken worden van het kennisdocument. Ik ben van het kennisdocument afgeweken op basis van de volgende argumentatie:

- Tijdens de quickscan door Econsultancy op 25 mei 2018 zijn géén huismussen aangetroffen in het plangebied. Tijdens de 7 veldbezoeken naar gebouwbewonende broedvogels (4

specifiek voor huismussen van ±05:15 tot 07:15, en 3 specifiek voor gierzwaluwen van ±20:00 – 22:00) zijn géén huismussen waargenomen in of rond het plangebied.

- Huismussen broeden soms onder dakpannen, en vaak is er dan duidelijk nestmateriaal te zien. Dit soort aanwijzingen zijn nergens aangetroffen in het plangebied.
- Volgens de voormalige pandbeheerder Joop van Laarhoven bevinden zich géén huismussen in het plangebied.
- Gaston Aarts en ik hebben het plangebied beoordeeld op de geschiktheid voor huismussen. Hoewel het pand inderdaad broedmogelijkheid biedt voor de huismussen, zijn twee andere benodigde habitatelementen afwezig: een stabiele watervoorziening en jaarrond groenblijvende schuilmogelijkheden zoals een braamstruik of meidoornhaag. Hierdoor is het plangebied hoogstens matig geschikt voor huismussen.
- Gaston Aarts en ik hebben de directe omgeving afgelopen op zoek naar de dichtstbijzijnde huismussenpopulatie, deze hebben wij aangetroffen 350 meter ten zuiden van het plangebied waar ze in een woonhuis broeden.

De bovengenoemde argumenten samen vormen voldoende onderbouwing om van de onderzoeksmethode van het kennisdocument Huismus af te kunnen wijken. Het onderzoek naar de huismus is hiermee volledig. Op basis van deze argumentatie is ervoor gekozen om de huismussen inventarisatie af te ronden in 2018.

3.4 Gierzwaluwen

Het veldonderzoek naar het voorkomen van gierzwaluwen is uitgevoerd volgens het kennisdocument gierzwaluwen. Dat wil zeggen: minimaal drie inventarisatiemomenten met een tussenliggende periode van minimaal 10 dagen, waarvan minimaal één inventarisatie tussen 20 juni en 7 juli, tussen twee uur voor zonsondergang tot zonsondergang, tijdens goede (droge) weersomstandigheden. Veldwerk is uitgevoerd met twee personen met verrekijkers (Zeis Victory FL en een Bynolyt Buzzard III). Aanvullend is tijdens de ochtendbezoeken specifiek voor huismussen ook gekeken naar de activiteit van gierzwaluwen.

3.5 Vleermuizen

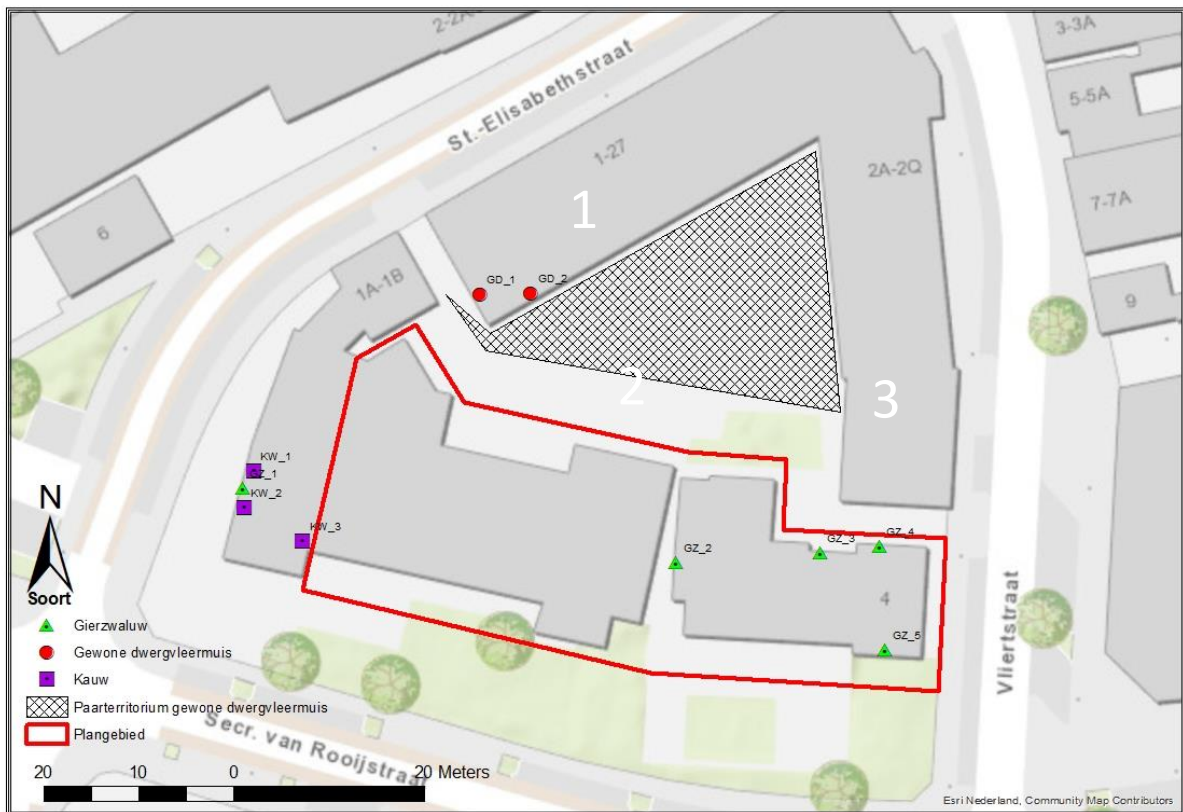
Vleermuizen maken op diverse wijzen gebruik van het landschap, als bijvoorbeeld verblijfplaats, foerageergebied of als vliegroute. Hoewel de groenstroken zo kleinschalig zijn dat ze waarschijnlijk geen belangrijke functie vervullen voor de vleermuizen, wordt hier tijdens de veldbezoeken wel naar gekeken. De volgende functies zijn mogelijk van toepassing op het plangebied in Vught:

- Zomerverblijfplaats;
- Kraamverblijfplaats;
- Paarverblijfplaats;
- (Massa-)winterverblijfplaats.

Om de bovenstaande functies in kaart te brengen dienen er een vijftal veldbezoeken te worden uitgevoerd verspreid over verschillende seizoenen, volgens het Vleermuisprotocol 2017. De vastgestelde optimale minimale perioden tussen de onderzoeken zijn gehonoreerd. Het onderzoek is verricht door drie kundige veldecologen, met behulp van twee Petterssons d240x, en een Echo Meter Pro 2. Beide type batdetectors kunnen opnames maken, en deze zijn geanalyseerd met Batsound 4.4 of Batexplorer 2.0. Vanwege de grootte van het pand is er een kans dat het pand als massawinterverblijfplaats wordt gebruikt. Het onderzoek naar dit type verblijfplaats dient te worden uitgevoerd vanaf middernacht tussen 1 augustus en 10 september, met een minimale tussenperiode van 10 dagen. Deze bezoeken zijn gecombineerd met de paar- en zwermverblijfonderzoeken.

4. Resultaten

De navolgende afbeelding visualiseert een samenvatting van alle belangrijke waarnemingen in het plangebied. Voor een korte beschrijving per veldbezoek zie bijlage I.



Figuur 10: Veldwerkresultaten van het ecologisch onderzoek. Zie legenda voor de betekenis van de punten en vlakken. De groene driehoeken geven de nestplaatsen weer van de gierzwaluwen (*Apus apus*), de paarse vierkanten geven de nestplaatsen weer van de kauwen (*Corvus monedula*) en de oranje cirkels geven de zomerverblijven van de gewone dwergvleermuizen (*Pipistrellus pipistrellus*) weer. De zwart gearceerde vlakken zijn gebieden waar gewone dwergvleermuizen met regelmaat foerageren, het rood gearceerde vlak is een baltsplek van een gewone dwergvleermuis.

4.1 Gierzwaluwen

In totaal zijn er vier gierzwaluwverblijfplaatsen vastgesteld binnen het plangebied, zie figuur 10. Vier nesten in gebouw 3 aan de westzijde (1), de noordzijde (2) en de zuidzijde (1). Alle nesten zitten onder/achter de gevelpannen, zie figuren 11 t/m 15. Er bevindt zich één gierzwaluwverblijfplaatsen net buiten het plangebied in pand 2, in een gedeelte wat behouden blijft.



Figuur 11: GZ_1. Onder de nokpan recht boven de hoofdingang van Rozenoord. (buiten plangebied)



Figuur 12: GZ_2. Onder de bovenste gevelpan van de westelijke gevel van pand 3.



Figuur 13: GZ_3. Onder de gevelpan van een klein zijdakje van pand 3.



Figuur 14: GZ_4. Onder de bovenste gevelpan van de noordelijke gevel van pand 3.



Figuur 15: GZ_5. Onder de bovenste gevelpan van de zuidelijke gevel van pand 3.

4.2 Huismussen

Er bevinden zich géén huismussen in het plangebied. Tijdens de 7 veldbezoeken naar gebouwbewonende broedvogels (4 specifiek voor huismussen van ±05:15 tot 07:15, en 3 specifiek voor gierzwaluwen van ±20:00 – 22:00) zijn géén huismussen waargenomen in of direct rondom het plangebied. Het plangebied maakt ook geen deel uit van het leefgebied van huismussen.

4.3 Vleermuizen

Per waargenomen vleermuissoort wordt het eventuele habitatgebruik besproken.

4.3.1 Gewone dwergvleermuis

Deze veelvoorkomende gebouwbewoner wordt waargenomen in het gehele plangebied. De activiteit begint vrijwel direct na zonsondergang en eindigt, met tussenpozen, tot aan zonsopkomst. Gedurende de vijf vleermuis specifieke veldbezoeken is actief gezocht naar verblijfplaatsen, deze zijn niet gevonden binnen het plangebied. Wel hebben we twee zomerverblijven vastgesteld net buiten het plangebied.

De activiteit op het binnenplein concentreert zich bij de gevels van het appartementencomplex ten noorden van het plangebied (de Vliertstate). Foeragerende dieren (maximaal twee, maar meestal één individu) vliegen af en toe rondjes bij de bomen tegen de gevel van dit gebouw aan. Op 12 juni om 04:50 zien we zwermgedrag van een gewone dwergvleermuis bij de zuidwest gevel van de Vliertstate. Het dier vliegt cirkels ter hoogte van de dakrand en tikt meerdere malen de stootvoeg aan (vastgelegd op film), uiteindelijk kruipt het dier weg in de stootvoeg ("GD_1" in figuur 10). Ongeveer een maand later op 13 juli om 22:27 zie ik een gewone dwergvleermuis uit de dakrand 'vallen' om het hoekje bij het eerder vastgestelde verblijf in het pand van de Vliertstate ("GD_2" in figuur 10). Deze dakrand betreft een metalenstrip bovenop de gevel, naar mijn ervaring een veelvoorkomende verblijfplaats voor gewone dwergvleermuizen. Omdat bij beide verblijfplaatsen maar één keer activiteit is waargenomen, zijn het waarschijnlijk zomerverblijfplaatsen. Een gewone dwergvleermuis heeft vaak meerdere zomerverblijven, en wisselt deze regelmatig. In de nacht van 16 op 17 augustus vloog in de hoek van het binnenplein aan noordzijde een baltsende gewone dwergvleermuis. Wij hebben echter het paarverblijf niet kunnen vaststellen. De baltsvlucht concentreerde zich op de gevels van de Vliertstate. Het is zeer waarschijnlijk dat de hierboven genoemde zomerverblijven ook worden gebruikt als paarverblijf door het waargenomen baltsende mannetje.

Aan de voor- en zijkanten van de panden wordt door meerdere gewone dwergvleermuizen gevoerageerd. Er zijn geen echte duidelijke foerageergebieden aan te wijzen omdat de activiteit relatief laag is. De binnenplaats vervult voor één, en maximaal twee dieren een functie als foerageerplek, maar ook hier is de activiteit relatief laag. Het is waarschijnlijk dat de lokale populatie gewone dwergvleermuizen foerageert in het parkje net ten westen van het plangebied.

4.3.2 Ruige dwergvleermuis

Deze soort is eigenlijk een typische boombewoner, echter worden paarverblijven nog wel eens in gebouwen vastgesteld. Tijdens de veldbezoeken is driemaal een ruige dwergvleermuis waargenomen, één keer passerend boven de binnentuin (oost → westelijke richting), en twee passerende individuen (ervan uitgaande dat het niet dezelfde was) over de Secretaris van Rooijstraat, vliegrichting onbekend. Deze soort verblijft niet binnen het plangebied.

4.3.3 Laatvlieger

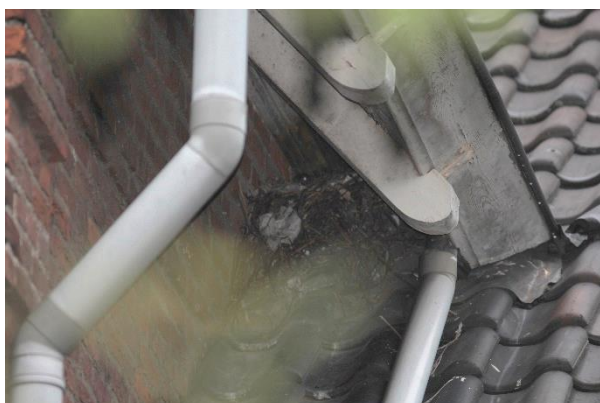
Tijdens twee veldbezoeken (op 13 juli om 23:15 en 00:20 en op 17 augustus rond 01:00) zijn laatvliegers waargenomen in het plangebied, beide keren betroffen het passerende dieren van west naar oostelijke richting. We hebben in de directe omgeving proberen te onderzoeken waar de verblijfplaats mogelijk kan zijn, maar niet gevonden. Deze soort verblijft niet binnen het plangebied.

4.3.4 Overige vleermuissoorten

In de avond van 11 juni hebben we een hoog overvliegende rosse vleermuis waargenomen (*Nyctalus noctula*). Deze soort is een typische boombewoner. Omdat er van deze soort maar één waarneming is gedaan binnen het plangebied, het individu hoog overvloog zonder binding met het plangebied en omdat er binnen het plangebied geen bomen staan die als verblijfplaats kunnen functioneren, is met zekerheid te zeggen dat deze soort zich niet binnen het plangebied heeft gevestigd. Het is aannemelijk dat deze soort zich heeft gevestigd in de omliggende parken, zoals Zionsburg of bij Kasteel Maurik.

4.4 Overige broedvogels

In pand 2 binnen het plangebied zijn drie kauwennesten aangetroffen, zie figuur 3. Alle drie de nesten waren bezet tijdens de eerste twee veldbezoeken (tot en met 12 juni), zie figuren 16, 17 en 18. Alle drie de nesten zitten achter de hemelwaterafvoer (hwa). Vanaf 19 juni waren de kauwen klaar met broeden en de jongen uitgevlogen, maar waren nog wel aanwezig binnen het plangebied. Door de werkzaamheden gaat echter maar één plek verloren; KW_3. Deze soort geniet geen jaarronde bescherming.



Figuur 16, 17 en 18: Linksboven het nest "Kauw_1" in de oksel van de dakkapel achter de hwa; rechtsboven het nest "Kauw_2", eveneens in de oksel van de dakkapel achter de hwa; linksonder het nest "Kauw_3" onder de overstek achter de hwa.

4.5 Houtopstanden

Onder houtopstanden vallen alle zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers of struiken van een oppervlakte van tien are of meer of rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat. Deze houtopstanden zijn beschermd binnen de Wet natuurbescherming conform hoofdstuk 4 met als doel om het aanwezige bosareaal in Nederland te beschermen. De te kappen vegetatie binnen de onderzoekslocatie valt niet onder de definitie 'houtopstand' omdat het te kappen areaal minder is dan tien are en het minder dan 20 bomen omvat.

5. Conclusie en advies

In dit hoofdstuk worden de verkregen resultaten van het veldwerkonderzoek aan het wettelijke kader getoetst op mogelijke overtredingen van de wet Natuurbescherming.

5.1 Gierzwaluwen

In het plangebied zijn vier gierzwaluwnestplaatsen vastgesteld. Met de geplande sloop van de panden gaan deze nesten verloren. Ook is er een kans op het verwonden of doden van gierzwaluwen ten tijde van de werkzaamheden. In het geval van het verwijderen van de nesten (door sloop van het pand) en/of het verwonden of doden van de gierzwaluwen is er sprake van een overtreding van verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming. Echter, wanneer men mitigeert volgens maatregelen die zijn opgenomen in het kennisdocument gierzwaluw (2017), dan zijn de werkzaamheden niet ontheffingsplichtig. De werkzaamheden zijn dan echter wel onderhevig aan een aantal voorwaarden. Deze voorwaarden dienen gedocumenteerd te worden in een mitigatieplan, en dienen de te nemen mitigerende maatregelen onderbouw ecologisch functioneel te zijn. Daarnaast dient te allen tijde de zorgplicht voor gierzwaluwen te worden gehandhaafd.

5.2 Huismussen

Er zijn géén huismussen aangetroffen binnen het plangebied. Er zijn tijdens de vier huismusspecifieke veldbezoeken en de drie gierzwaluwspecifieke veldbezoeken geen huismussen waargenomen binnen of direct om het plangebied. Deze soort is een uitgesproken en honkvaste standvogel die zich zelden meer dan een paar honderd meter van zijn broedplek verwijderd, zelfs in de winter (BIJ12, 2017b). Het is daarom met zekerheid te zeggen dat er geen huismusverblijven binnen het plangebied bevinden, noch maakt het plangebied deel uit van het leefgebied van de huismus. Echter zal de nieuwe situatie, mede door het nemen van aanvullende maatregelen, heel geschikt worden voor de huismus, lees §5.7.

5.3 Vleermuizen

Voor vleermuizen zijn een drietal aspecten van het habitat wettelijk beschermd: de vaste rust- en/of verblijfplaatsen, het foerageergebied en de vliegroutes. Per onderdeel wordt een conclusie gedaan.

5.3.1 Verblijfplaatsen

Er zijn binnen het plangebied geen vleermuisverblijven aangetroffen. Wel zijn er in de Vliertstate twee zomerverblijven vastgesteld van gewone dwergvleermuizen. Maar omdat dit appartementencomplex zich buiten de invloedsfeer van de voorgenomen ruimtelijke ingreep bevindt, hoeft hiervoor geen ontheffing te worden aangevraagd.

5.3.2 Foerageergebied

Rondom het plangebied wordt op één plek gefoerageerd door gewone dwergvleermuizen, echter gebeurt dit niet op intensieve wijze. Het foerageergebied staat buiten de invloedsfeer van dit project. De bomen rondom de kruising Secretaris van Rooijstraat, Sint Elisabethstraat met de Kappellaan blijven allen staan, zoals ook de bomen waar wordt gefoerageerd op de binnenplaats aan de kant van de Vliertstate. Omdat de foerageergebieden niet worden aangetast door de voorgenomen plannen en/of werkzaamheden, hoeft hiervoor geen ontheffing te worden aangevraagd.

5.3.3 Vliegroute

Vleermuizen gebruiken veelal lijnvormige vegetatiestructuren om zich door een gebied te verplaatsen. Binnen het plangebied bevinden zich géén bomen die deel uitmaken van zo'n lijnvormige structuur. Over de lengte van de Secretaris van Rooijstraat vliegen af en toe gewone en ruige dwergvleermuizen (twee à drie vleermuizen per uur). Deze soorten gebruiken de bomen direct

naast de weg als lijnvormige structuur. Deze bomen bevinden zich buiten het plangebied. Omdat deze vliegroute niet wordt aangetast door de voorgenomen plannen en/of werkzaamheden, hoeft hiervoor geen ontheffing te worden aangevraagd.

5.4 Overige broedvogels en zorgplicht

Van alle van nature in Nederland in het wild levende vogels mag het nest tijdens het broeden (van start nestbouw tot en met het uitvliegen van de jongen) niet worden beschadigd of vernield. De periode waarin de meeste vogelsoorten broeden, loopt globaal van half maart tot half augustus, maar ook broedgevallen buiten deze periode zijn beschermd. Voor algemene broedvogelsoorten die op de onderzoekslocatie aanwezig zijn zoals de drie kauwennesten, mogen buiten de broedperiode de nesten worden verwijderd of onklaar worden gemaakt. Het is raadzaam om deze werkzaamheden dus ruim voor de broedperiode te beginnen, zodat deze soorten niet tot broeden komen. In het geval dat een algemene broedvogelsoort tot broeden komt, is de nestplek weer beschermd tot de jongen zijn uitgevlogen.

Te allen tijde dient de zorgplicht te worden gehandhaafd voor alle natuur en in het wild levende dieren, planten en hun directe leefomgeving, overeenkomstig met het artikel 1.11 uit de Wet natuurbescherming.

5.5 Ontheffing

“U heeft geen ontheffing nodig als: als er wel beschermde soorten aanwezig zijn, u met een onderbouwing kunt aantonen dat u door uw genomen maatregelen het verbod niet overtreedt. Bijvoorbeeld op basis van ecologisch onderzoek en via maatregelen uit de kennisdocumenten”. Dit leest men op de website van het ODBN (geraadpleegd op 13 december 2018). Volgens de bovenstaande argumentatie zou men, wanneer men bepaalde maatregelen uitvoert die te lezen zijn in het betreffende kennisdocument, geen ontheffing Wnb nodig hebben. De werkzaamheden zijn dan echter wel aan strenge voorwaarden onderhevig, zoals *onder andere*:

- Er dienen voldoende mitigerende maatregelen te worden genomen in de directe nabijheid van het plangebied;
- Deze maatregelen dienen van permanente aard te zijn;
- Deze maatregelen dienen eveneens bewezen en onderbouwd voldoende ecologisch functioneel te zijn;
- Er mag niet worden gewerkt binnen de kwetsbare periode;
- Alle mitigerende maatregelen dienen te worden opgenomen in een mitigatieplan;
- Wanneer er een melding komt van een overtreding Wnb, dient bovenstaand document te kunnen worden overlegd aan de handhavende instanties.

Over de navolging van bovenstaand traject is landelijk nog wat onduidelijkheid. De ODBN lijkt echter bovenstaand traject na te volgen (telefoongesprek met T. Bakker op 13 december 2018). Wil men echter voor 100% zekerheid gaan (geen vertraging tijdens de werkzaamheden), zou men toch een ontheffing Wnb kunnen aanvragen bij de ODBN.

5.6 Mitigerende maatregelen

Bij verwijdering of aantasting van de verblijfplaatsen van gierzwaluwen moet gezorgd worden voor meerdere nieuwe alternatieve verblijfplaatsen. Standaard mitigerende maatregelen ten behoeve van de gierzwaluwen zijn het ophangen van kasten, het verwerken van inbouwnestkasten in de nieuwbouw of speciale gierzwaluwdakpannen en het laten horen van gierzwaluwlokgeluiden om het kolonisatie succes te vergroten. Mogelijk is ook het benutten van “de voor de betreffende functie aanwezig geschikt habitat, maar nog niet in gebruik zijnde plek” (BIJ12, 2017a). In dat geval moet dan

wel aantoonbaar zijn dat deze plekken toegankelijk en geschikt zijn. De alternatieve verblijfplaatsen dienen voor minimaal eenzelfde aantal gierzwaluwen dezelfde functie te kunnen vervullen als de oorspronkelijke plaats die verdwijnt. Deze voorzieningen dienen binnen 100 à 200 meter van de oorspronkelijke verblijfplaats te worden gerealiseerd. Omdat de gierzwaluw een semikoloniebroeder is, dienen de verblijfplaatsen het beste geclusterd worden aangeboden. In een mitigatieplan wordt specifiek en gedetailleerd beschreven hoeveel, waar en wanneer de mitigerende maatregelen geplaatst dienen te worden.

5.7 Benutten van Natuurkansen

Om de potentie van het plangebied te benutten voor wat betreft de huismussen en vleermuizen, is ervoor gekozen om aanvullende maatregelen te nemen voor deze soorten. Het ophangen van nestkasten voor huismussen en vleermuiskasten behoren daarbij.

Op dit moment is het plangebied hoogstens matig geschikt voor huismussen. Essentiële habitatelementen zoals een zandbad en een permanente watervoorziening ontbreken. Door deze habitatelementen toe te voegen in de nieuwe situatie, naast het ophangen van huismuskoloniekasten, wordt de kans aannemelijk gemaakt dat het plangebied in de toekomst wordt gekoloniseerd door deze soort.

Daarnaast worden er universele vleermuiskasten opgehangen aan het pand aan Sint Elisabethstraat 1A. Hiermee wordt de draagkracht ook voor deze soortgroep vergroot.

5.8 Vervolgstappen

- Tijdig opstellen mitigatieplan;
- Tijdig treffen (voor april) voldoende mitigerende maatregelen;
- Tijdig treffen (voor april) aanvullende maatregelen;
- Houd rekening met de kwetsbare periode voor gierzwaluwen;
- Houd rekening met broedende vogels;
- Houd rekening met de zorgplicht.

Literatuur

Boeken en documenten

- BIJ12. 2017a. Kennisdocument Gierzwaluw *Apus apus*, versie 1.0. Juli 2017. Bij12, Utrecht.
- BIJ12. 2017b. Kennisdocument Huismus *Passer domesticus*, versie 1.0. Juli 2017. Bij12, Utrecht.
- BIJ12. 2017c. Kennisdocument Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*, versie 1.0. Juli 2017. Bij12, Utrecht.
- BIJ12. 2017d. Kennisdocument Gewone grootoorvleermuis *Plecotus auritus*, versie 1.0. Juli 2017. Bij12, Utrecht.
- Brekelmans, F. & Korsten, E. 2014. Massaal in winterslaap. Stadswerk Magazine, Ede.
- De Jong, G. & Wonders, K. 2018. Inventarisatie van gierzwaluwen in Amsterdam, Amstelveen en Diemen. Gert de Jong Ecologisch Adviesbureau & Natuurbureau Wonders, Amsterdam.
- Dietz, C. & Kiefer, A. Vleermuizen van Europa. KNNV, Zeist.
- Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging. 2017. Vleermuisprotocol 2017. Netwerk Groene Bureaus, Odijk.
- Netwerk Groene bureaus, werkgroep 'Standaarden en protocollen'. 2017. Soortinventarisatieprotocollen in het kader van de Wet natuurbescherming, versie juli 2017. Netwerk Groene Bureau, Odijk.
- Salm, M.C., Musters, C.J.M., Vos, P. 2007. House Sparrow (*Passer domesticus*) density explained with the factors food availability, breeding site availability, shelter availability and predation pressure as limiting factors. Leiden University: Centre of Environmental Science.
- Sanders, D. 2018. Quicksan Flora en Fauna Secretaris van Rooijstraat ong. te Vught. Econsultancy, Boxmeer.
- Wortelboer, R. 2015. Gierzwaluwen nader bekeken: tien jaar waarnemingen met camera's bij nesten. Limosa 88.2, pp 57-73.
- Wortelboer, R., Andriessen, M. 2013. 10 jaar cameraonderzoek door GBN bij nesten van gierzwaluwen. Gierzwaluwen bulletin 12-1, pp 4-6.

Digitale bronnen

- Kadaster. 2018. www.bagviewer.kadaster.nl. Geraadpleegd op: 2 oktober 2018.
- Overheid. 2018. www.wetten.overheid.nl. Geraadpleegd op: 3 oktober 2018.
- Provincie. 2018. [https://www.brabant.nl/Applicaties/Producten/Wet natuurbescherming - ontheffing beschermde soorten 16411.aspx](https://www.brabant.nl/Applicaties/Producten/Wet_natuurbescherming_-_ontheffing_beschermde_soorten_16411.aspx). Geraadpleegd op: 13 december 2018.

Bijlage I: Beschrijving veldbezoeken

Tabel 2: Inventarisatiemomenten. Sommige veldopnames zijn gecombineerd tot één bezoek, de gehanteerde tijden zijn allen volgens de vigerende protocollen. Soms overlappen tijden, zoals tijdens het tweede bezoek: het gierzwaluwonderzoek eindigde pas om 22:00 terwijl we om 21:45 al met de detector aan liepen om het 'uitvliegmoment' van vleermuizen niet te missen. Zonsopkomst of -ondergang naar gelang relevantie. Temperatuur in graden Celsius; Regen volgens droog/motregen/buien; Wind in beaufort; Wolk in percentage bewolgingsgraad. Inventariseren: KW = Koen Wonders; GA = Gaston Aarts; TH = Tom van den Hove.

Nr.	Datum	Soortgroep	Zon	Tijd in	Tijd uit	Temp, regen, wind, wolk	Veldwerk
1	8-6-2018	Huismussen (1/4)	05:20	05:15	07:30	±16°C, droog, 1 bft, 20%	KW, GA, TH
	11-6-2018	Gierzwaluwen (1/3)		20:00	22:00		KW, GA
2	11-6-2018	Vleermuizen (1/5)	22:02	21:45	00:15	22 - 14°C, droog, 1 bft, 25%	KW, GA, TH
	12-6-2018	Vleermuizen (2/5)	05:19	02:15	05:19		KW, GA, TH
	12-6-2018	Huismussen (2/4)		05:15	07:30		KW, GA
3	19-6-2018	Huismussen (3/4)	05:18	05:15	07:30	±17°C, droog, 3 bft, 50%	KW, GA
4	23-6-2018	Gierzwaluwen (2/3)	22:07	20:00	22:15	±20°C, droog, 3 bft, 75%	KW, GA
5	29-6-2018	Huismussen (4/4)	05:21	05:15	07:30	±18°C, droog, 2 bft, 0%	KW, GA
6	13-7-2018	Gierzwaluwen (3/3)	21:58	19:45	22:00	25 - 17°C, droog, 1 bft, 0%	KW, GA
	13-7-2018	Vleermuizen (3/5)		22:00	00:30		KW, GA, TH
7	16-8-2018	Vleermuizen (4/5)	21:04	23:45	02:15	±17°C, droog, 1 – 2 bft, 75%	KW, GA
8	9-9-2018	Vleermuizen (5/5)	20:11	23:45	02:20	17 - 14°C, droog, 1 bft, 25%	KW, GA

8 juni 2018 – huismussen

Geen huismussen waargenomen op of rondom plangebied. Wel 3-tal kauwnesten geregistreerd in het pand aan St. Elisabethstraat.

11 juni 2018 – gierzwaluwen

Er vliegen tot 5 dieren boven het plangebied. Gierend langs pand Vliertstraat 4, noord- en westkant. Gierzwaluwverblijf vastgesteld op Vliertstraat 4 aan de zuidkant onder nokpan. Aanklampende dieren Vliertstraat 4 aan noordkant, nog geen verblijf vastgesteld.

11 juni 2018 – vleermuizen

Eerste waarneming om 22:15 van gewone dwergvleermuis. Maximaal 2 foeragerende indivs langs Secr. Van Rooijstraat en in binnentuin tegen appartementencomplex aan buiten plangebied. Soms passerende gewone dwergvleermuizen langs doorgaande weg ten zuiden van plan.

Gierzwaluwverblijf vastgesteld aan Vliertstraat 4, noordzijde onder gevelpan. Hoog over vloog een rosse vleermuis in het richting van het park ten westen van het plangebied.

12 juni 2018 – vleermuizen

Eerste waarneming van foeragerende gewone dwergvleermuis om 3:40. Gewone dwergvleermuis verblijf gevonden in appartementencomplex buiten plangebied. Weer foeragerende gewone dwergvleermuis in binnentuin buiten plangebied en soms passerende gewone dwergvleermuis langs bomen over Secr. Van Rooijstraat. Laatste vleermuis om 04:50, gewone dwergvleermuis.

12 juni 2018 – huismussen

Geen huismussen aangetroffen in of rondom plangebied. Rondje gelopen door omgeving: Kapellaan, Kerkstraat, Kloosterstraat, Ploegstraat en Secretaris van Rooijstraat: geen huismussen gevonden. Wel uitvliegende gierzwaluw in al eerder vastgesteld verblijf (Vliertstraat 4, zuidkant, gevelpan).

19 juni 2018 – huismussen

Geen huismussen waargenomen binnen het plangebied. Wel eerder gevonden gierzwaluwnesten bevestigd. Nu ook gierende gierzwaluwen tussen de twee panden in het plangebied.

23 juni 2018 – gierzwaluwen

Nest bevestigd aan Vlierstraat 4 aan Zuidkant. Aan deze kant is nu ook een tweede nest vastgesteld, stukje ernaast ook onder een gevelpan. Tussen de panden in, maar in het pand aan de Vliertstraat 4 aan de westkant, is nu ook gierzwaluw ingevlogen. Hier werd eerder gegierd.

29 juni 2018 – huismussen

Geen huismussen waargenomen binnen of direct rondom plangebied. Het plangebied is beoordeeld op geschiktheid voor huismussen door de habitatelementen te zoeken. Er is geen watervoorziening aanwezig voor huismussen binnen het plangebied of daar direct omheen. De dichtst bij zijnde huismussen kolonie ligt 350 meter ten zuiden van het plangebied aan het uiteinde van de Vliertstraat.

13 juli 2018 – gierzwaluwen

Nu zijn er 5 broedgevallen van gierzwaluwen aangetroffen, 4 op het pand aan de Vliertstraat en 1 aan de St. Elisabethstraat.

13 juli 2018 – vleermuizen

Eerste waarneming om 22:25 van foeragerende gewone dwergvleermuis. Laatste vleermuis om 00:40, eveneens foeragerende gewone dwergvleermuis. Max 2 foeragerende gewone dwergvleermuizen op binnenplaats. Soms ook bij de hoge bomen aan de voorkant van de twee panden, maar hier meer passanten. Een laatvlieger passeerde plangebied 2 keer om 23:15 en 00:20. Verblijfplaats van gewone dwergvleermuis aangetroffen in appartementencomplex net buiten plan om 22:27, vloog uit dakrand.

16/17 augustus 2018 – vleermuizen

Eerste waarneming om 23:55, laatste om 02:00. Beide foeragerende gewone dwergvleermuis op binnenplein. Foerageren concentreert zich bij gevels van appartementencomplex. Hier ook soms baltsroepen te horen. Dit bezoek ook foeragerende gewone dwergvleermuizen (max 2) op de kruising van Secretaris van Rooijstraat met Sint Elisabethstraat. Soms passerende gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis over de Secretaris van Rooijstraat. Een laatvlieger passeerde plangebied om 01:00 van west naar oost.

9/10 september 2018 – vleermuizen

Eerste waarneming om 23:30. Laatste vleermuis om 01:25. Beide gewone dwergvleermuizen. Rustige avond. Balts op binnenplaats bij de gevels van het appartementencomplex. Weer passerende gewone dwergvleermuizen langs Secretaris van Rooijstraat. Over de binnenplaats passeerde nog 2 gewone dwergvleermuizen. Veel balts vanaf de overzijde van het plangebied ten westen. Daar bevindt zich met zekerheid een paarterritorium van gewone dwergvleermuis. De locatie was echter moeilijk te bepalen en bevond zich (ver) buiten plangebied.