



PROJECTPLAN

BLOEMENBUURT TE DIDAM

DEELGEBIED 1





**Ecologie**



# Rapportage projectplan deelgebied 1

## Bloemenbuurt te Didam

<b>Opdrachtgever</b>	Plavei Kerkstraat 47 6940BB Didam
<b>Rapportnummer</b>	7600.001
<b>Versienummer</b>	D1
<b>Status</b>	Eindrapportage
<b>Datum</b>	27 januari 2020
<b>Vestiging</b>	Gelderland Fabriekstraat 19c 7005 AP Doetinchem 088 - 5001600 doetinchem@econsultancy.nl
<b>Opsteller</b>	ing. E.R. Witter
<b>Paraaf</b>	
<b>Kwaliteitscontrole</b>	J.G. Boogaard, BSc
<b>Paraaf</b>	



### *Kwaliteitszorg*

Econsultancy is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is een vereniging van ecologische advies- en -onderzoeksbureaus en werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte en behartigt de belangen van groene adviesbureaus. Het Netwerk hanteert een gedragscode die opdrachtgevers en andere belanghebbenden een basis biedt om de leden aan te spreken op de kwaliteit van hun werk.

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001.

### *Betrouwbaarheid*

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving ten aanzien van natuurwetgeving. Het onderzoek betreft een momentopname en geeft een inschatting van de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor beschermde soorten. Het incidenteel voorkomen van beschermde soorten is echter nooit met zekerheid te voorspellen. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde onderzoek neemt.

## INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING .....	1
2	GEGEVENS VAN DE LOCATIE EN HET GEBRUIK DOOR FLORA EN FAUNA .....	2
	2.1 Locatiegegevens en huidige situatie .....	2
	2.2 Verantwoording effectenstudie en verspreidingsinformatie .....	3
	2.3 Deskundige begeleiding .....	3
3	VERSPREIDING VAN BESCHERMDE SOORTEN OP DE LOCATIE .....	4
	3.1 Onderzoeksmethode .....	4
	3.2 Onderzoekresultaten .....	6
	3.3 Samenvatting .....	10
4	VOORGENOMEN INGREEP OP DE LOCATIE EN ONDERBOUWING .....	11
	4.1 Voorgenomen activiteiten en manier van uitvoering .....	11
	4.2 Doel en belang van de activiteiten .....	11
	4.3 Planning en onderbouwing van de activiteiten .....	12
	4.4 Alternatieven .....	12
	4.5 Verbodsbepalingen Wet natuurbescherming .....	12
5	TE TREFFEN MAATREGELEN .....	14
	5.1 Inleiding .....	14
	5.2 Tijdelijke mitigatie .....	14
	5.3 Tijdstip en locatie mitigerende en compenserende maatregelen .....	16
	5.4 Ongeschikt maken .....	18
	5.5 Controlerondes .....	18
	5.6 Duurzame maatregelen in nieuwbouw en gerenoveerde woningen .....	18
	5.7 Zorgvuldig handelen en zorgplicht .....	20
6	MONITORING .....	21
	6.1 Laatvlieger .....	21
	6.2 Gierzwaluw .....	21
	6.3 Huismus .....	21
	6.4 Gewone dwergvleermuis .....	21
7	SAMENVATTING .....	22

## 1 INLEIDING

Econsultancy heeft van Plavei opdracht gekregen voor het opstellen van een projectplan in het kader van de Wet natuurbescherming, ten behoeve van de voorgenomen sloop- en renovatiewerkzaamheden aan woningen in de Bloemenbuurt te Didam.

De volgende onderzoeksvragen zullen in onderhavige rapportage worden beantwoord:

- Welke beschermde soorten zijn in het plangebied aanwezig?
- Welke functie heeft het plangebied voor de soorten?
- Wat is de omvang en duurzame staat van instandhouding van de bij de ingreep betrokken populaties van beschermde soorten?
- Blijft de functionaliteit van de rust- en voortplantingsplaatsen behouden?
- Welke eigenschappen van het gebied moeten gemitigeerd of gecompenseerd worden?
- Hoe groot wordt het succes van de te nemen maatregelen ingeschat?
- Welke maatregelen moeten getroffen worden om aan de zorgplicht te voldoen?
- Zijn er voor de streng beschermde soorten geen meer bevredigende oplossingen.
- Welk wettelijk belang is er waardoor de werkzaamheden moeten worden uitgevoerd?

Ten behoeve van de onderzoeksopzet is de te onderzoeken bebouwing beoordeeld aan de hand van Google streetview. Hieruit is naar voren gekomen dat alle bebouwing in principe geschikt is als verblijfplaats voor huismus, gierzwaluw en vleermuizen. In het seizoen 2018 en 2019 is soortgericht veldonderzoek verricht naar genoemde soorten. Uit het onderzoek (hoofdstuk 3) blijkt dat voor alle onderzochte soorten functies aanwezig zijn.

Dit projectplan heeft betrekking op een deel van de werkzaamheden die in 2020 aan de woningen zijn voorzien. Het totale plan Bloemenbuurt in Didam betreft 3 fases. Om overzicht te behouden in de rapportage van de geleverde onderzoeksinspanning, de tijdelijke en permanente mitigatie is gekozen voor een rapportage per onderzocht deelgebied. Hierbij wordt opgemerkt dat de tijdelijke mitigatie voor de gierzwaluw is gericht op de gehele populatie, dus voor alle fases van de renovatie, sloop en nieuwbouw in de Bloemenbuurt. Omdat in de onderzochte deelgebieden meerdere fases voor kunnen komen is er separaat een overzicht van alle mitigatie bij de ontheffingsaanvraag gepresenteerd.

## 2 GEGEVENS VAN DE LOCATIE EN HET GEBRUIK DOOR FLORA EN FAUNA

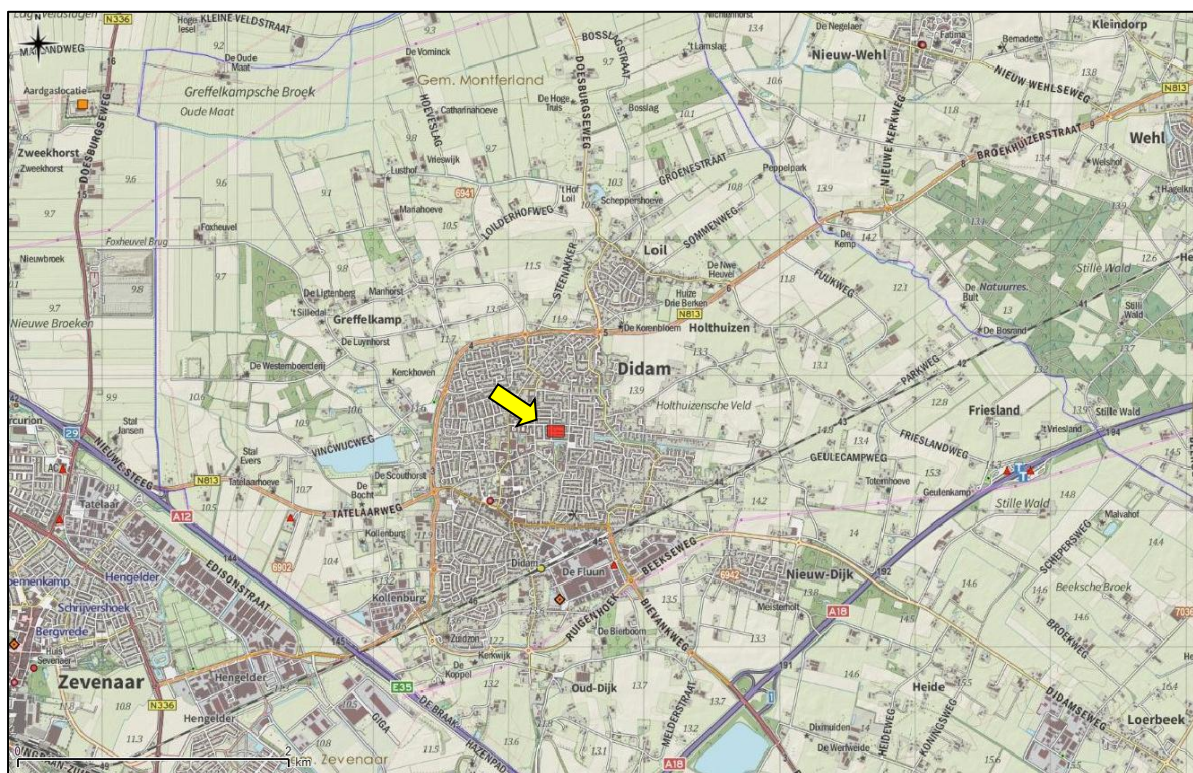
### 2.1 Locatiegegevens en huidige situatie

De onderzoekslocatie ligt in de Bloemenbuurt, in de kern van Didam. In figuur 1 is de topografische ligging van de onderzoekslocatie weergegeven. In tabel I zijn de adressen weergegeven.

Tabel I. Overzicht huisnummers en postcodes.

Straatnaam	Even huisnummers	Oneven huisnummers	postcodes
<b>Goudsbloemstraat</b>	10 t/m 40	nvt	6942 XC
<b>Geraniumstraat</b>	2 t/m 16	1 t/m 15	6942 XG en 6941 XH
<b>Stroblomstraat</b>	2 t/m 12	1 t/m 15	6942 VR en 6942 VS

Volgens de topografische kaart van Nederland zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie X = 206.345, Y = 439.585.

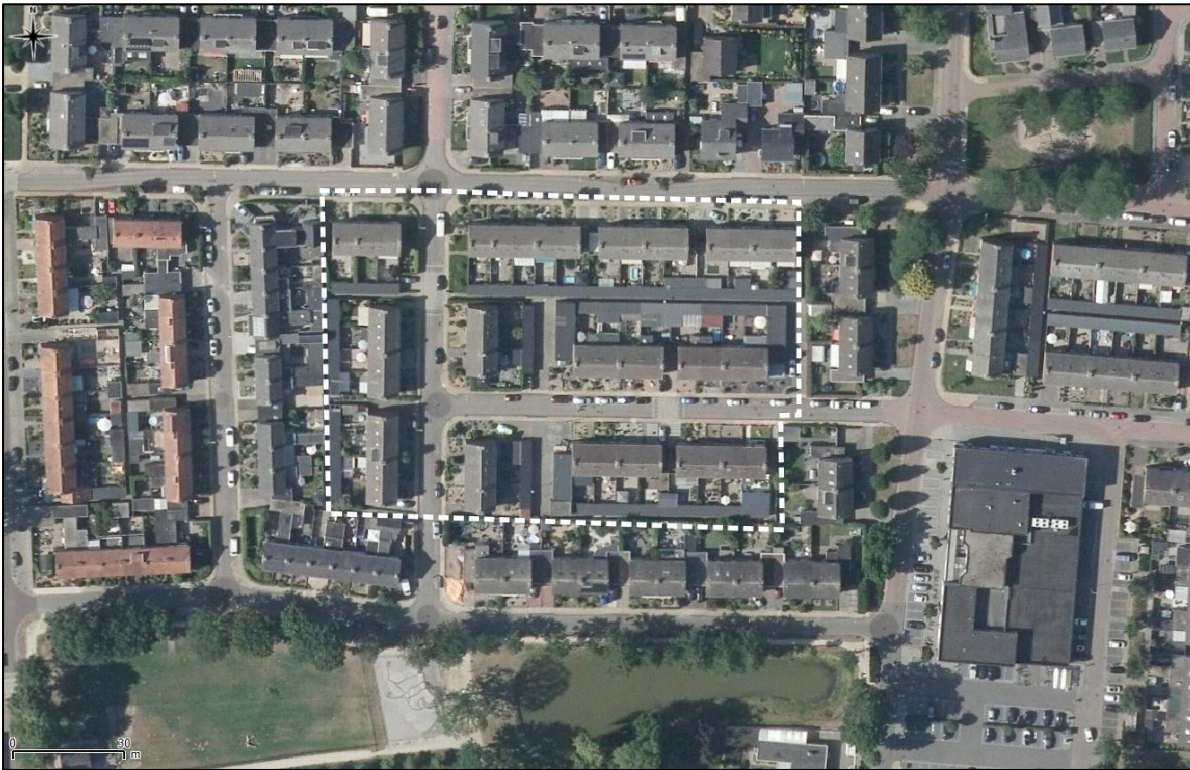


Figuur 1. Topografische ligging van de onderzoekslocatie.

De onderzoekslocatie betreft woonblokken met rijtjeswoningen. De woonblokken zijn voorzien van een zadeldak, gedekt met dakpannen en nokvorsten. De daken zijn voorzien van diverse schoorstenen waarlangs loodslabben zijn bevestigd.

In figuur 2 is een luchtfoto van de onderzoekslocatie en de directe omgeving weergegeven. In figuur 3 t/m 5 zijn enkele beelden van de onderzoekslocatie opgenomen.





**Figuur 2.** Luchtfoto onderzoekslocatie en directe omgeving.



**Figuur 3.** Geraniumstraat (Bron: Google Maps).



**Figuur 4.** Stroblomstraat (Bron: Google Maps).



**Figuur 5.** Woningen aan de Goudsbloemstraat (Bron: Google Maps).

## 2.2 Verantwoording effectenstudie en verspreidingsinformatie

Ten behoeve van de onderzoeksopzet is de te onderzoeken bebouwing beoordeeld aan de hand van Google streetview. Hieruit komt naar voren dat alle bebouwing in principe geschikt is als verblijfplaats voor huismus, gierzwaluw en vleermuizen.

## 2.3 Deskundige begeleiding

De deskundigen die betrokken zijn bij het project, betreffen ervaren ecologen<sup>1</sup>. Econsultancy is lid van de branchevereniging 'Netwerk Groene Bureaus' en werkt volgens de door het Netwerk opgestelde gedragscode en protocollen.

<sup>1</sup> Alle ecologen van Econsultancy hebben op HBO, dan wel universitair niveau een opleiding genoten met als zwaartepunt (Nederlandse) ecologie en/of • Zijn als ecoloog werkzaam voor een ecologisch adviesbureau dat is aangesloten bij het netwerk

### 3 VERSPREIDING VAN BESCHERMDE SOORTEN OP DE LOCATIE

#### 3.1 Onderzoeksmethode

Voor het onderzoek naar **huismus** zijn tussen 1 april en 15 mei drie veldbezoeken uitgevoerd, gedurende de ochtend. Tijdens de veldbezoeken is gezocht naar roepende huismussen. Mannetjes huismussen roepen met name in het voorjaar ('s ochtends) vaak vanaf de dakranden/goten waar hun nesten zich bevinden. Bij het aantreffen van roepende mannetjes mag worden aangenomen dat zich onder het betreffende dak één of meerdere nesten bevinden. Tevens is gedurende de rondes in de ochtend gelet op huismussen die (met nestmateriaal) onder dakpannen of andere nestlocaties verdwijnen. Behalve op de onderzoekslocatie, is ook de directe omgeving onderzocht op de aanwezigheid of geschiktheid van de bebouwing voor huismus.

De onderzoeksopzet is conform hetgeen is voorgeschreven in het kennisdocument voor de huismus (BIJ12, versie juli 2017), uitgebreid met een aanvullende veldronde. De aanvullende veldronde heeft overigens geen nieuwe gegevens opgeleverd.

Voor het onderzoek naar **gierzwaluw** zijn tussen 15 mei en 15 juli drie veldbezoeken uitgevoerd met een tussenliggende periode van minimaal 10 dagen. De veldbezoeken hebben plaatsgevonden gedurende de avondschemering. In de betreffende periode scheren groepen gierzwaluwen langs gevels van panden waarin zich nesten bevinden. De vrouwtjes die zich op het nest bevinden beantwoorden vervolgens het "gieren" van langs vliegende groepen soortgenoten. Tijdens de avondschemering (tot na zonsondergang) zijn invliegende vogels waar te nemen.

De onderzoeksopzet is conform hetgeen is voorgeschreven in het kennisdocument voor de gierzwaluw (BIJ12, versie juli 2017).

Voor het onderzoek naar **vleermuizen** zijn in de periode half april tot oktober in totaal zeven veldbezoeken uitgevoerd. De veldbezoeken zijn in de avonduren en ochtenduren uitgevoerd. De inventarisatiemethode is (naar het idee van Econsultancy) conform het protocol voor vleermuisonderzoek (versie maart 2017), dat is opgesteld door het vleermuisvakberaad van het Netwerk Groene Bureaus. Het protocol voorziet echter niet in grootschalig onderzoek. Door de provincie Gelderland wordt vereist dat bij vleermuisonderzoek op ieder moment 75% van het onderzoeksgebied te overzien moet zijn (vuistregel uit het protocol). Dit resulteert bij grootschalige onderzoek in een onderzoeksinspanning die onevenredig groot is. Econsultancy wijkt onderbouwd af van de interpretatie van de provincie ten aanzien van de te leveren onderzoeksinspanning. In plaats van vele stationaire waarnemers zijn twee waarnemers ingezet die zich per fiets door het te onderzoeken gebied verplaatsen. Daarnaast is een extra ochtendronde ten opzichte van het protocol uitgevoerd en is één van de gierzwaluw rondes doorgezet tot na het uitvliegmoment van vleermuizen. Er zijn zodoende twee aanvullende veldrondes uitgevoerd ten opzichte van het voorgeschreven aantal in het protocol.

De jarenlange ervaring die Econsultancy hiermee heeft bij eerdere projecten is positief. Econsultancy is van mening dat deze onderzoeksmethode op de fiets beter is dan met stationaire waarnemers. Ten aanzien van de plotgrootte van het onderzoek kan worden gemeld dat het gehele onderzoeksgebied binnen 1 minuut en 14 seconden te doorkruisen is. Dit is korter dan het lopen van een hoek van een woonblok naar een ander woonblok. Ook is er beter overzicht op de achterzijden van de bebouwing, doordat de waarnemers op de fiets hoger zijn dan lopende waarnemers. Vanuit de brandgangen is er door stationaire waarnemers geen zicht op de achterzijde.

---

Groene Bureaus en/of • Zetten zich aantoonbaar actief in op het gebied van soortenbescherming bij de daarvoor in Nederland bestaande organisaties.

### Overzicht veldbezoeken

Het onderzoek in de Bloemenbuurt is in het najaar van 2018 gestart. Het laatste veldonderzoek in de Bloemenbuurt is in juli 2019 afgerond. In tabel I is de onderzoeksinspanning per soortgroep weergegeven, de data waarop het onderzoek is uitgevoerd zijn opgenomen in hoofdstuk 3.2.

**Tabel I. Onderzoeksinspanning per soortgroep**

	2018			2019			
	augustus	september	oktober	april	mei	juni	juli
vleermuizen	tijdstip	-	2 x avond	-		3 x avond 2 x ochtend	
	datum	Zie tabel IV				Zie tabel IV	
	functie	paar/baltsverblijf				zomer- kraamverblijf	
gierzwaluw	tijdstip	-			3 x avond		
	datum				Zie tabel III		
	functie				nestlocaties		
huismus	tijdstip	-		3 x overdag	-		
	datum			Zie tabel II			
	functie			territorium			



## 3.2 Onderzoekresultaten

### 3.2.1 Huismus

De onderzoekslocatie is drie maal onderzocht op de functie van de bebouwing voor huismussen. De omstandigheden en data zijn weergegeven in tabel II. Op de onderzoekslocatie zijn zes nestplaatsen van de huismus aangetroffen. Figuur 6 toont de verspreiding van de aangetroffen territoria (6 stuks) op de onderzoekslocatie. Alle aangetroffen huismussen broeden onder de pannen boven de dakgoot. Er is sprake van één kleine populatie. In de omliggende bebouwing zijn geen huismussen aangetroffen. In de aangrenzende delen van de wijk die over hetzelfde woningtype beschikken zijn vergelijkbare enigszins geïsoleerde broedkolonies aangetroffen. Het geringe aantal territoria houdt mogelijk verband met de geringe hoeveelheid groen in de buurt. De aanwezige huismussen gebruiken de groene tuinen van de particuliere woningen aan de Rozenstraat. Hier werd een kwetterplek aangetroffen en vlogen de huismussen regelmatig naar toe.

Tabel II. Omstandigheden onderzoek huismus.

Datum	Tijd	Temperatuur	Weersomstandigheden
10 april 2019	8:00 - 13:00	12 °C	zonnig, matige wind
1 mei 2019	11:00 - 14:30	12 °C	Overwegend bewolkt, lichte wind
15 mei 2019	9:30 - 12:00	18 °C	lichte wind



Figuur 6. Verspreiding van de huismus op basis van inventarisatie in het seizoen 2019.

### 3.2.2 Gierzwaluw

De onderzoekslocatie is drie maal onderzocht op de functie van de bebouwing voor gierzwaluwen. De omstandigheden en data zijn weergegeven in tabel III. Gedurende de eerste twee bezoeken is het gebied door twee personen geïnventariseerd. Tijdens de laatste ronde is het gebied in tweeën opgedeeld en op twee opeenvolgende data door één persoon geïnventariseerd. Op de onderzoekslocatie zijn 25 nestplaatsen van de gierzwaluw aangetroffen. Figuur 7 toont de verspreiding van de aangetroffen nestplaatsen op de onderzoekslocatie. Vrijwel ieder woonblok is in gebruik door de soort. Over het algemeen zijn er 1 tot 2 nesten per gevel aangetroffen. Op een enkele gevel zijn er meerdere invliegende exemplaren waargenomen. Het is niet uit te sluiten dat deze deels dubbeltellingen betreffen.

Tabel III. Omstandigheden onderzoek gierzwaluw.

Datum	Temperatuur	Weersomstandigheden	Onderzocht gebied
29 mei 2019	17 °C	Helder, wind: 2Bft	1 (twee personen)
12 juni 2019	18 °C	Onbewolkt, wind: ZW3	1 (twee personen)
9 juli 2019	20 °C	Deels bewolkt, wind: NNW3	1a
10 juli 2019	15 °C	Bewolkt, wind: ZO1	1b



Figuur 7. Verspreiding van de gierzwaluw op basis van inventarisatie in het seizoen 2019.

### 3.2.3 Vleermuizen

De onderzoekslocatie is zeven maal onderzocht op de functie van de bebouwing voor vleermuizen. De omstandigheden en data zijn weergegeven in tabel IV. Gedurende de meeste bezoeken is het gebied door twee personen geïnventariseerd. Tijdens twee rondes is het gebied in tweeën opgedeeld en op twee data door één persoon geïnventariseerd, waardoor een gelijke onderzoeksinspanning is verricht. Op de onderzoekslocatie is onderzoek gedaan naar de functies zomerverblijfplaats, kraamverblijf en paarverblijf/baltsplaats voor vleermuizen. Al deze functies zijn op de onderzoekslocatie aangetroffen. Figuur 8 toont de locaties van de aangetroffen functies op de onderzoekslocatie. De exacte paarverblijfplaatsen werd niet duidelijk tijdens het veldbezoek. Het vermoeden bestaat dat de paarverblijfplaatsen zich in de kopgevels van de dichtstbijzijnde woningen bevindt.

Tabel IV. Omstandigheden onderzoek vleermuis.

Datum	Tijd	Temperatuur	Weersomstandigheden	Onderzocht gebied
5 september 2018	22:15 – 00.15	20 °C	Bewolkt, weinig wind	1
25 september 2018	21:00 – 23.00	9 °C	Volle maan, weinig wind	1
29 mei 2019	21:40 – 23:45	17 °C	Helder, wind: 2Bft	1
12 juni 2019 (ochtend)	3:02 – 5:17	13 °C	Bewolkt, wind: NO1	1b
12 juni 2019 (avond)	21:55 – 23:55	18 °C	Onbewolkt, wind: ZW3	1
26 juni 2019	3:00 – 5:20	13 °C	Onbewolkt, wind: W2	1
9 juli 2019	21:50 – 23:55	20 °C	Deels bewolkt, wind: NNW3	1a
10 juli 2019	21:50 – 23:55	15 °C	Bewolkt, wind: ZO1	1b
12 juli 2019	3:22 – 5:30	14 °C	Bewolkt, wind: ZW1	1a



Figuur 8. Verspreiding van vleermuissoorten op basis van inventarisatie in het seizoen 2018-2019.

Niet alle baltsende gewone dwergvleermuizen konden worden gekoppeld aan een later gevonden zomerverblijfplaats. Niet uit te sluiten is dat er lange baltsvluchten aanwezig waren waardoor er dubbeltellingen zijn.

De kraamverblijfplaats is aangetroffen tijdens het avondbezoek van 29 mei 2019. Het betrof een groep van 27 uitvliegende gewone dwergvleermuizen. Het uitvliegen stopte om 22.20 uur. Later op de avond werden geen terugkerende vleermuizen waargenomen. Tijdens geen enkele ronde zijn er ter plaatse nog vleermuizen aangetroffen. Na afloop van de reguliere waarneemtijd is in de omgeving gezocht naar de kraamgroep. Deze is niet meer aangetroffen.

Pas laat in het seizoen (eind juli 2019), werden voor het eerst in het gebied laatvliegers waargenomen. Daarvoor ontbrak iedere waarneming van deze soort. Zoals typisch voor deze soort werd er tijdens één bezoek een invliegend dier gezien. De laatvlieger vloog onder een kantpan aan de kopgevel naar binnen.

Op basis van de aanwezigheid van nestelende gierzwaluwen in de dezelfde woningen als waar de functies voor vleermuizen zijn aangetroffen kan worden aangenomen dat er sprake is van geïsoleerde spouwmuren die deels nagezakt zijn. Zonder de aanwezigheid van spouwisolatie zou er geen nestgelegenheid voor gierzwaluwen zijn.



**Figuur 9.** Uitvliegopening kraamverblijfplaats aan de Goudsbloemstraat 32. De gewone dwergvleermuizen zijn slechts op 1 avond (eerste avondronde) waargenomen. Tijdens de overige 4 onderzoeksrondes in de kraamperiode zijn hier geen vleermuizen aangetroffen.

### 3.3 Samenvatting

In tabel V en figuur 10 zijn de resultaten van het onderzoek weergegeven. Op de onderzoekslocatie zijn zes nestlocaties van de huismus aangetroffen. Van de gierzwaluw zijn 25 nestplaatsen gevonden. Voor de gewone dwergvleermuis zijn de functies zomerverblijf, paarverblijf/baltsplaats en kraamverblijf aangetroffen. Van de laatvlieger is één zomerverblijf vastgesteld.

Tabel V. Aangetroffen functies onderzochte soortgroep.

Huismus	Gierzwaluw	Vleermuis
6 territoria	25 nestplaatsen	Zomerverblijf: 1 laatvlieger, 1 gewone dwergvleermuis
		Paarverblijf/baltsplaats: 4* gewone dwergvleermuis
		Kraamverblijf: 1 gewone dwergvleermuis

\* over het algemeen kan gesteld worden dat het aantal paarverblijfplaatsen overschat wordt. De baltsvluchten kunnen soms bijzonder lang zijn, zeker in wijken waar weinig vleermuisactiviteit is



Figuur 10. Aangetroffen functies beschermde soorten deelgebied 1.



## 4 VOORGENOMEN INGREEP OP DE LOCATIE EN ONDERBOUWING

### 4.1 Voorgenomen activiteiten en manier van uitvoering

De initiatiefnemer is voornemens een deel van de woningen grondig te renoveren en een deel van de woningen te slopen. Daar waar sloop plaatsvindt komen nieuwbouwwoningen voor terug. In figuur 11 is aangegeven welke woningen gerenoveerd worden en waar sloop en nieuwbouw plaatsvindt.



Figuur 11. Werkzaamheden op de onderzoekslocatie.

Op het moment van indienen van de ontheffingsaanvraag is niet aan te geven hoe de werkzaamheden plaats gaan vinden, mogelijk wordt een schil geplaatst. Omdat de werkwijze nog niet bekend is wordt uitgegaan van een situatie waarbij alle permanente mitigatie middels inbouwvoorzieningen wordt gerealiseerd. Mochten er mogelijkheden ontstaan voor bouwkundige aanpassingen dat zullen deze aanvullend op de mitigatie met inbouwvoorzieningen plaatsvinden.

### 4.2 Doel en belang van de activiteiten

De bestaande woningen van de onderzoekslocatie betreffen eind jaren '60 woningen met een laag energielabel. De huidige woningen zijn in matige tot slechte bouwkundige staat en uitstraling. Door de huidige bebouwing grondig te renoveren en te slopen en nieuwbouw te realiseren zullen de woningen op de onderzoekslocatie energieneutraal (zonder gasaansluiting) en levensloopbestendig worden, zodat de wijk voldoet aan de huidige en toekomstige eisen waardoor de woonlasten lager worden door lagere huur- en energiekosten. Dit maakt deel uit van een integraal plan, dat klimaatbestendig is. Het stedenbouwkundig plan bevat een uitgekiende combinatie van renovatie van de huurwoningen, nieuwbouw en opwaardering van de openbare ruimte, waaronder 1 hectare openbaar groen.

In totaal worden er circa 136 woningen gerenoveerd, circa 73 woningen worden gesloopt waarvoor circa 73 woningen terug worden gebouwd. Het resultaat is een toekomstbestendige duurzame buurt van een goede woonkwaliteit met veel groen. Dit is nader onderbouwd in het bestemmingsplan Bloemenbuurt Didam, dat op 27 juni 2019 is gepubliceerd.

### **4.3 Planning en onderbouwing van de activiteiten**

De renovatiewerkzaamheden worden opgestart in het 3<sup>e</sup> kwartaal van 2020 en hebben een doorlooptijd tot het einde van 2020. Met de sloopwerkzaamheden zal gestart worden in het 3<sup>e</sup> kwartaal van 2020. De nieuwbouw wordt aansluitend in het vierde kwartaal gestart en heeft een verwachte doorlooptijd tot half 2021.

### **4.4 Alternatieven**

Het handhaven van de huidige situatie of het uitvoeren van een beperkte renovatie is gezien de slechte staat van de woningen geen optie. Door de woningen ingrijpend te renoveren kunnen de woningen beter geïsoleerd en moderner worden. Voor de woonblokken waar nieuwbouw gepland staat is renovatie geen optie, omdat er ruimte gemaakt moet worden voor extra openbaar groen. Het renoveren van de woningen zal leiden tot een verbetering van de huidige staat. Met de grondige renovatie worden problemen met vocht, tocht en geluids- en brandveiligheid opgelost en dat de woningen toekomstbestendig worden. Toekomstbestendige nieuwbouw is daarmee de enige oplossing om energieneutrale en toekomstbestendige woningen te realiseren.

### **4.5 Verbodsbepalingen Wet natuurbescherming**

#### **4.5.1 Huismus**

De huismus valt onder het beschermingsregime van artikel 3.1 van de Wet natuurbescherming. Het is verboden de voortplantings- en rustplaatsen te beschadigen of te vernielen en de nesten mogen niet worden weggenomen.

Bij de sloop/renovatie van de bebouwing zijn er maatregelen nodig om de functionaliteit voor de soort te behouden. Hiermee wordt overtreding van de Wet natuurbescherming voorkomen. Omdat de nesten in principe het hele jaar gebruikt worden is er een ontheffing van artikel 3.1 lid 2 benodigd voor het tijdelijke verlies van functionaliteit.

Artikel 3.1 lid 4 en 5 betreft het opzettelijk storen van vogels. Hierbij geldt dat het storen niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding. Bij het verjagen van de huismussen, als gevolg van de renovatie en sloop van de bebouwing is sprake van voorwaardelijke opzet en is het artikel van kracht, echter het verjagen heeft niet tot doel om de staat van instandhouding negatief te beïnvloeden. De provincie Gelderland hanteert als stelregel dat voor alle situaties dit middels een ontheffingsaanvraag getoetst dient te worden.

#### **4.5.2 Gierzwaluw**

De gierzwaluw is een beschermde diersoort als bedoeld in artikel 3.1 van de Wet natuurbescherming. De nesten van gierzwaluwen zijn jaarrond beschermd. De verboden handelingen die van toepassing zijn, betreffen het opzettelijk doden of vangen van vogels, het opzettelijk verstoren van de vogels en beschadigen of vernielen van nest, eieren en rustplaatsen.

Bij de renovatie/sloop van de bebouwing zijn er maatregelen nodig om de functionaliteit voor de soort te behouden. Hiermee wordt overtreding van de Wet natuurbescherming voorkomen. Ondanks het toepassen van maatregelen is hiervoor een ontheffing nodig van artikel 3.1 lid 2.

Artikel 3.1 lid 4 en 5 betreft het opzettelijk storen van vogels. Hierbij geldt dat het storen niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding. Bij het verstoren van de gierzwaluwen vindt niet plaats. Gedurende de periode waarin gewerkt wordt zijn de gierzwaluwen in hun overwinteringsgebied.

#### **4.5.3 Gewone, ruige dwergvleermuis/laatvlieger**

Alle vleermuissoorten vallen onder het beschermingsregime van de Habitatrictlijn en de conventie van Bonn, in de Wet natuurbescherming ondergebracht in artikel 3.5. De verboden handelingen die van toepassing zijn op de vleermuizen betreffen het opzettelijk verstoren, doden of vangen van de dieren en het beschadigen of vernielen van de rust- en voortplantingsplaatsen.

Bij de sloop/renovatie van de bebouwing is het niet te voorkomen dat wegnemen, vernielen of beschadigen optreedt, waardoor artikel 3.5 lid 4 wordt overtreden. Door het treffen van maatregelen kan de functionaliteit voor de soort behouden blijven.

Artikel 3.5 lid 2 betreft het opzettelijk verstoren van dieren. Bij het weggagen van een vleermuis, als gevolg van de sloop/renovatie is sprake van voorwaardelijke opzet en is het artikel van kracht, echter heeft het verjagen niet tot doel om de staat van instandhouding negatief te beïnvloeden, maar juist om doden en verwonden te voorkomen. Er zullen handelingen verricht moeten worden die specifiek bedoeld zijn om dieren te verstoren. hiervoor is een ontheffing noodzakelijk is.

#### **4.5.4 Wettelijk belang uit de Habitatrictlijn en Vogelrichtlijn**

De woningen op de onderzoekslocatie zijn slecht geïsoleerd en verkeren in matige bouwkundige staat met tocht en vocht als gevolg. Met de voorgenomen renovatie en nieuwbouw wordt een leefomgeving gerealiseerd die betere leefomstandigheden en woongenot creëren voor bewoners. De ontheffing voor de beschermde soorten onder de Habitatrictlijn en Vogelrichtlijn worden daarom aangevraagd in het belang van volksgezondheid en openbare veiligheid.

## 5 TE TREFFEN MAATREGELEN

### 5.1 Inleiding

De te nemen maatregelen zijn in te delen in de volgende vier stappen:

- a. alternatieve verblijfplaatsen aanbieden als tijdelijke opvang van het verlies van de potentiële verblijfplaatsen voor de periode tussen de ingreep en de realisatie van de nieuwe situatie;
- b. onderzoekslocatie voor de ingreep ongeschikt maken voor beschermde soorten;
- c. controleronde(s) om afwezigheid beschermde soorten op moment van ingreep aan te tonen;
- d. in de nieuwe situatie duurzame verblijfsmogelijkheden voor beschermde soorten creëren.

### 5.2 Tijdelijke mitigatie

#### 5.2.1 Huismus

De tijdelijke mitigatie voor huismussen worden getroffen voor het geval de planning zodanig uitloopt dat er in het broedseizoen wordt gewerkt. Dit is geen reëel scenario, omdat er maar 2 woonblokken met huismussen zijn, waar de werkzaamheden kunnen starten. Er wordt toch gekozen voor het treffen van maatregelen omdat dit naar verwachting door de provincie wordt vereist. Er wordt een compensatiefactor van 2 gehanteerd, conform de soortenstandaard (RVO, 2011).



**Figuur 12.** Huismustil HMT2 (bron: faunaprojecten.nl)



**Figuur 13.** Huismustil HMT2 (bron: faunaprojecten.nl)

## 5.2.2 Vleermuizen

### *Gewone dwergvleermuis*

Voor gewone dwergvleermuizen wordt aangesloten op de eisen uit het “oude” soortenstandaard van RVO, 20011. De provincie Gelderland hanteert deze als het gaat om mitigatie en niet het recentere kennisdocument van BIJ12, 2017. Daarom wordt een compensatiefactor 4 gehanteerd voor de kraamkasten en de zomer/paarverblijfplaatsen



**Figuur 14.** Vleermuiskast



**Figuur 15.** Kraamkast gewone dwergvleermuis

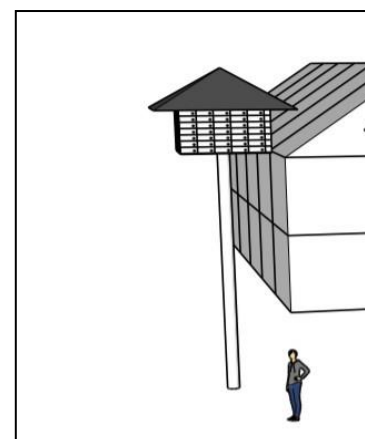
### *Laatvlieger*

Voor de laatvlieger is geen bewezen effectieve tijdelijke mitigatie bekend. Als tijdelijke mitigatie worden op 4 plekken buiten de invloedssfeer van de ingreep kantpannen verruimd, zodanig dat er ruimte ontstaat voor de soort om onder te kruipen. Er wordt een ruimte van 2 cm aangehouden, zoals bij eerder verleende ontheffingen in Gelderland is verlangd.

## 5.2.3 Gierzwaluw

Voor gierzwaluwen wordt een uitgebreide tijdelijke mitigatie getroffen, die dienst doet voor het gehele bestemmingsplan Bloemenbuurt. De aangetroffen populatie bevindt zich enkel in de woonblokken die worden gerenoveerd of gesloopt. Omdat het een zeer grote kolonie betreft wordt er tijdelijke mitigatie getroffen met een omvang van 180 nesten. Dit is voor de eerste fase meer dan de benodigde 110. De voorzieningen blijven echter voor de aankomende fasen van het gehele plan staan. Door de fasering, waarbij de nieuwbouw telkens geschikt gemaakt wordt voor de gierzwaluw, is er altijd voldoende aanbod aan nestlocaties.

Voor het gehele plan is de mitigatie vooraf besproken en goedgekeurd met de provincie Gelderland (R. Goderie en P. Meeuwissen). Middels een mail d.d. 9 oktober is bevestigd dat de werkwijze in een werkoverleg aan de orde is geweest en beoordeeld als een goede aanpak.



**Figuur 16.** Gierzwaluwtil.



Voor de werkzaamheden zullen er voor de volgende aangetroffen verblijfplaatsen of nesten tijdelijke mitigatie van toepassing zijn:

**Tabel VI. Tijdelijke mitigatie voor verblijfplaatsen en nesten.**

Planning plavei	aangetroffen nesten of verblijfplaatsen	te realiseren preventie maatregelen	omvang maatregel 1	Compensatiefactor
Renovatie en sloop 2020	<ul style="list-style-type: none"> <li>- gierzwaluw 25 nesten</li> <li>- huismus 6 nesten</li> <li>- laatvlieger 1 zomerverblijfplaats</li> <li>- gewone dwergvleermuis 1 kraamverblijf</li> <li>- gewone dwergvleermuis 3 paarverblijf</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- gierzwaluwtilen</li> <li>- huismustil (4 nesten)</li> <li>- kantpannen verschuiven</li> <li>- kraamkasten</li> <li>- zomerkasten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 180 nesten</li> <li>- 3 tilen</li> <li>- 4 pannen/gevels</li> <li>- 4 kasten</li> <li>- 12 kasten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>factor 7,2</li> <li>- factor 2</li> <li>- factor 4</li> <li>- factor 4</li> <li>- factor 4</li> </ul>

### 5.3 Tijdstip en locatie mitigerende en compenserende maatregelen

De sloop en renovatie werkzaamheden worden gestart in het derde kwartaal van 2020 (augustus). Dit is buiten het broedseizoen. De locaties van de voorzieningen staan weergegeven in figuur 17.

#### *Huismus*

De huismustillen worden uiterlijk 3 maanden voorafgaand aan de werkzaamheden geplaatst, naar verwachting eerder, in verband met de overige maatregelen voor vleermuizen en gierzwaluwen.

#### *Vleermuizen*

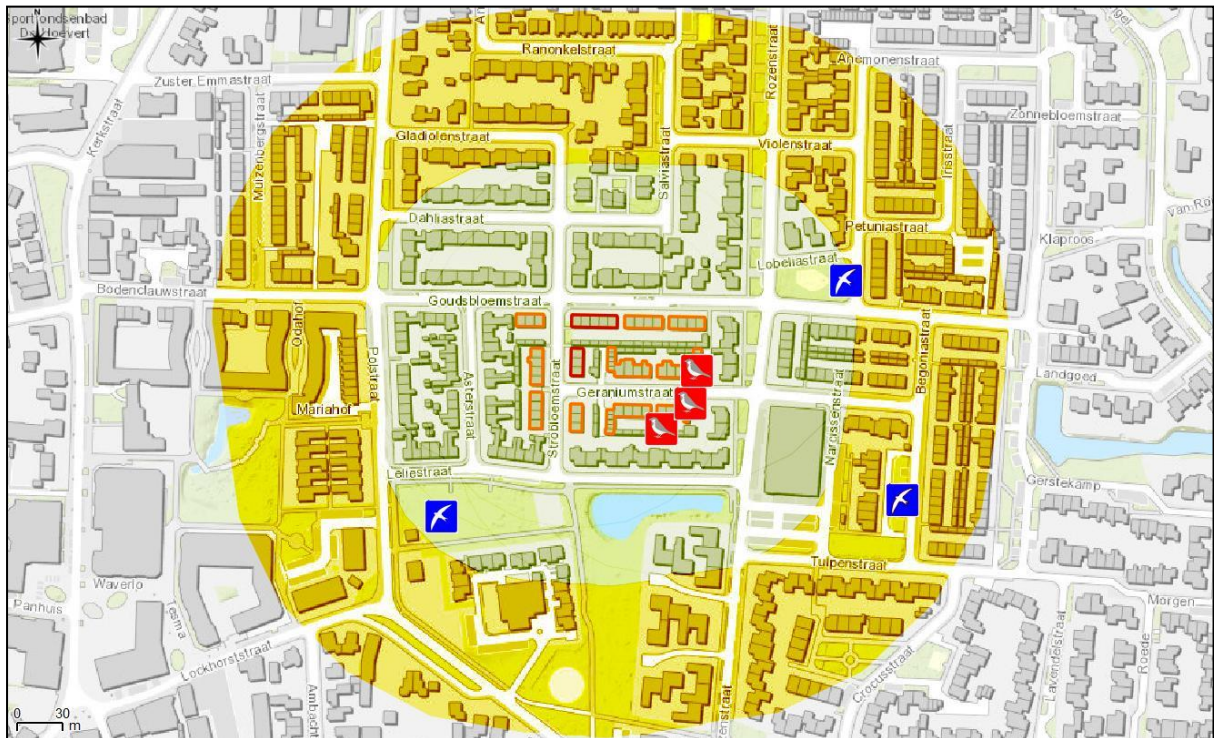
De mitigatie voor vleermuizen wordt uiterlijk in februari 2020 aangebracht (gewenningstijd half jaar voor paarverblijven en een kraamseizoen voor vleermuizen).

#### *Gierzwaluw*

De gierzwaluwvoorzieningen worden uiterlijk half april 2020 aangebracht (gewenningstijd één broedseizoen<sup>2</sup>).

---

<sup>2</sup> Voor de volgende fases betekent dit een gewenningstijd van twee broedseizoenen



**Figuur 17.** Zoekgebied tijdelijke mitigatie (tot 200 meter) voor vleermuizen (4 kraamkasten, 12 zomerkasten en 4 kantpannen) en 15 gierzwaluwkasten (3x 5delig). In blauw de locaties van de gierzwaluwtenen met in totaal 180 nesten. In rood de locaties van de huismustillen, ieder met 4 nestlocaties.



**Figuur 18.** Gierzwaluwtenen kinderboerderij.



**Figuur 19.** Gierzwaluwtenen Begoniastraat.



**Figuur 20.** Gierzwaluwtenen Goudsbloemstraat.

## 5.4 Ongeschikt maken

Het ongeschikt maken wordt gerealiseerd door alle openingen die door vleermuizen gebruikt zouden kunnen worden ongeschikt te maken doormiddel van exclusionflaps en indien noodzakelijk rugvulling. Het exact uitwerken van de te treffen maatregel is in dit voorstadium nog niet zinvol. Daarom zal de wijze van ongeschikt maken worden vastgelegd in een ecologisch werkprotocol. Tevens zal een ter zake kundige het ongeschikt maken van de bebouwing ecologisch begeleiden.

## 5.5 Controlerondes

Omdat het vleermuisonderzoek slechts een momentopname betreft en vleermuizen (met name laatvliegers) opportunistisch kunnen zijn ten aanzien van de keuze van hun verblijfplaats wordt na afloop van het ongeschikt maken van de woningen een controleronde gehouden. Hierbij wordt met behulp van batdetectors tijdens het uitvliegmoment gecontroleerd of er bij de bekende verblijfplaatsen en de directe omgeving ervan, uitvliegende vleermuizen aanwezig zijn. Indien noodzakelijk worden door de ecologisch begeleider, op basis van deze controleronde aanvullende maatregelen voorgesteld.

## 5.6 Duurzame maatregelen in nieuwbouw en gerenoveerde woningen

Op het moment van indienen is de aanbesteding nog niet afgerond. Van de inschrijvende partijen wordt verwacht dat deze een plan maken waaruit blijkt dat de woningen geschikt worden voor de aangetroffen soorten, waarbij er wordt voldaan aan de compensatiefactoren uit de soortenstandaarden (RVO, 2011). Voor de overige eisen aan maatvoering wordt verwezen naar het kennisdocumenten (BIJ12, 2017) en voor zover bekend bij Econsultancy uit eerdere ontheffingen.

### *Huismus*

De permanente mitigatie voor huismussen wordt gerealiseerd door de ruimte onder de dakpannen langs de dakgoot beschikbaar te stellen voor de soort. Hiertoe wordt het vogelschroot opgeschoven naar de derde panlat, zodat er onder 2 dakpannen ruimte is om te broeden (figuur 21). Hierbij wordt er voor gezorgd dat er voldoende ruimte is voor huismussen om onder de pannen te kruipen. Platte pannen worden daarom niet toegepast.

### *Gewone dwergvleermuis*

Voor gewone dwergvleermuizen wordt aangesloten op de eisen uit het "oude" soortenstandaard van RVO, 2011. De provincie Gelderland hanteert deze als het gaat om mitigatie en niet het recentere kennisdocument van BIJ12, 2017. Daarom wordt een compensatiefactor 4 gehanteerd voor de kraamkasten en de zomer-/paarverblijfplaatsen. Deze worden alle met inbouwvoorzieningen zoals die in de markt verkrijgbaar zijn gerealiseerd (figuur 23). Dit geldt ook voor de 4 kraamkasten.



**Figuur 21.** Voorbeeld plaatsen vogelschroot bij derde rij dakpannen.



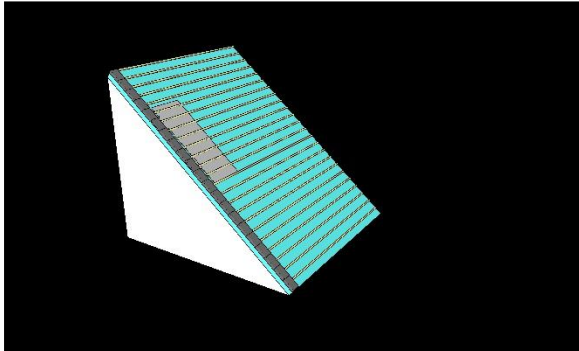
**Figuur 22.** Inbouwsteen gierzwaluw (nl).



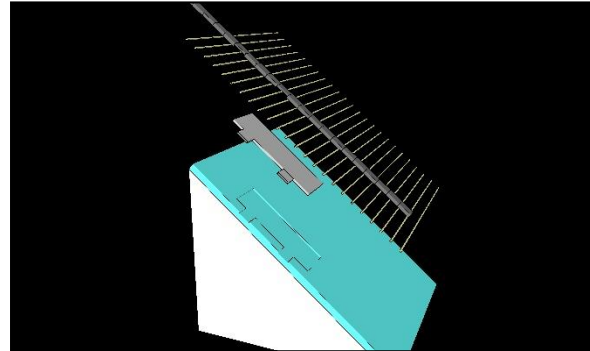
**Figuur 23.** Inbouwsteen vleermuis

### Laatvlieger

Voor de laatvlieger is geen bewezen effectieve tijdelijke mitigatie bekend. Vooral nog gaat Econsultancy uit van een experimentele kast, waarbij er ruimte op het dakbeschot wordt gecreëerd (figuur 24 en 25). Dit bootst het type verblijfplaats dat veelal bij laatvliegers wordt aangetroffen na.



**Figuur 24.** Op het dakvlak wordt een ruimte gereserveerd voor laatvliegers.



**Figuur 25.** Een kast wordt ingebouwd op de isolatielaag.

### Gierzwaluw

Voor gierzwaluwen wordt een uitgebreide tijdelijke mitigatie getroffen, die de komende 7 jaar dienst doet voor het gehele bestemmingsplan Bloemenbuurt. In de nieuwbouw en de gerenoveerde woningen worden inbouwvoorzieningen geplaatst, zoals verkrijgbaar in de markt. In het geval er bij de renovatie een overstek wordt gemaakt kan in de overstek ruimte gemaakt worden voor gierzwaluwen.

Ten aanzien van de voorzieningen voor gierzwaluwen zijn de volgende randvoorwaarden van toepassing:

- een minimum bodemoppervlakte van 15 x 25 centimeter en een minimum hoogte van 13 centimeter
- een invliegopening van maximaal 2 centimeter boven de bodem (van binnen gemeten)
- een invliegopening van 7 centimeter breed en maximaal 3,5 centimeter hoog
- dat de invliegopening asymmetrisch is aangebracht, zodat er een donkere hoek in de nestgelegenheid ontstaat.
- De aangeboden vervangende nestgelegenheid moet bij voorkeur van voldoende duurzaam materiaal zijn en op een voldoende duurzame wijze worden bevestigd.

Van de aannemer wordt verwacht dat hun ontwerp zodanig is dat aan de randvoorwaarden wordt voldaan. Dit ontwerp zal door een deskundig ecooloog beoordeeld worden. Ook de uitvoering van de maatregelen wordt onder ecologische begeleiding uitgevoerd.

De benodigde permanente mitigatie is weergegeven in tabel VII. Figuur 25 geeft locaties van de maatregelen weer. Voor gierzwaluwen zullen per kopgevel 6 voorzieningen noodzakelijk zijn om de compensatiefactor 5 te behalen. Voor gewone dwergvleermuizen volstaat 1 voorziening per gevel.

**Tabel VII. Permanente mitigatie in de te renoveren en nieuw te bouwen woningen.**

Planning plavei	aangetroffen nesten of verblijfplaatsen	te realiseren permanente maatregelen	omvang maatregel 1	Compensatiefactor
Renovatie en nieuwbouw 2020	<ul style="list-style-type: none"> <li>- gierzwaluw 22 nesten</li> <li>- huismus 6 nesten</li> <li>- laatvlieger 1 zomerverblijfplaats</li> <li>- gewone dwergvleermuis 1 kraamverblijf</li> <li>- gewone dwergvleermuis 3 paarverblijf</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 24 kopgevels, 6 per gevel</li> <li>- Vogelschroot op 3<sup>e</sup> panlat</li> <li>- inbouwkast dakbeschoot</li> <li>- kasten groot</li> <li>- kasten klein</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 144 kasten</li> <li>- 670 meter</li> <li>- 4</li> <li>- 4 kasten</li> <li>- 12 kasten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 5</li> <li>- factor 55,9</li> <li>- factor 4</li> <li>- factor 4</li> <li>- factor 4</li> </ul>

## 5.7 Zorgvuldig handelen en zorgplicht

Aan het zorgvuldig handelen en de zorgplicht wordt voldaan door het werken buiten de gevoelige perioden van de betreffende soorten. De wijze waarop de werkzaamheden betreffende het ongeschikt maken wordt uitgevoerd, zal worden beschreven in een ecologisch werkprotocol. Hierin wordt beschreven op welke wijze het beschadigen van vleermuizen wordt voorkomen, hoe te handelen bij het aantreffen van een vleermuis, hoe te handelen bij onvoorziene omstandigheden. Tevens wordt vastgelegd welke partijen betrokken zijn bij de werkzaamheden en welke verantwoordelijkheden deze partijen hebben ten aanzien de uitvoering. Van de ecologische begeleiding wordt een logboek bijgehouden, waarvan een exemplaar te allen tijde op het werk aanwezig is.



## 6 MONITORING

In de wijk wordt een groot aantal tijdelijke en permanente voorzieningen voor de aanwezige soorten aangelegd. Voor de volgende soorten en functies is het noodzakelijk om het succes van de maatregelen te monitoren.

### 6.1 Laatvlieger

De voorzieningen voor laatvlieger zijn experimenteel en zullen gemonitord moeten worden. Vanwege het onregelmatige gebruik van de verblijfplaatsen door de soort is een monitoring op basis van batdetectoronderzoek weinig zinvol. De trefkans is te gering. Daarom zal dit aan de hand van endoscopisch sporenonderzoek plaatsvinden (uitwerpselen), of elektronisch. De monitoring zal plaats vinden in jaar 1, 3 en 5 na oplevering.

### 6.2 Gierzwaluw

Voor de gierzwaluw is het van belang om de tijdelijke mitigatie niet onnodig lang in stand te houden. Het streven is om de gierzwaluwpopulatie niet onnodig vaak te “verhuizen”. De voorkeur is om zodra de nieuwe voorzieningen zijn geaccepteerd, de tillen in loop der jaren geleidelijk aan ongeschikt te maken (dit geldt ook voor eventueel medegebruik door huismussen).

De monitoring is noodzakelijk om de acceptatie van de permanente voorzieningen te kunnen beoordelen. De monitoring is noodzakelijk in jaar 1, 3 en 5 na oplevering. Er wordt een uitloop voorzien naar jaar 7 voor het geval de tijdelijke voorzieningen succesvoller zijn dan de permanente voorzieningen. Uitgangspunt is echter dat bij iedere succesvolle acceptatie van een permanente voorziening er in dat jaar minimaal 5 tijdelijke voorzieningen worden afgesloten. Op die manier is het aanbod aan verblijfplaatsen constant op minimaal het niveau van de huidige populatie. Na afloop van het project is er overcompensatie met een factor 5 aanwezig.

### 6.3 Huismus

De monitoring van huismus is enkel van toepassing voor het medegebruik van de gierzwaluwvoorzieningen. Het komt regelmatig voor dat gierzwaluwen en huismussen hun nestlocaties delen. De huismus neemt daarbij meestal het voortouw als het gaat om de in gebruik name. Het is van belang voor het afbouwen van de tijdelijke mitigatie in de gierzwaluwtilten, om ook informatie te verzamelen omtrent het gebruik door huismus. De tellingen van de nesten kunnen gelijktijdig met de monitoring van de gierzwaluw plaatsvinden.

### 6.4 Gewone dwergvleermuis

De werkwijze ten aanzien van de gewone dwergvleermuis is conform de kennisdocument en soortenstandaard, aangevuld met de specifieke wensen van de provincie Gelderland. Econsultancy gaat er vanuit dat monitoring van deze soort geen deel vormt van de ontheffing.

## 7 SAMENVATTING

Econsultancy heeft in opdracht van Plavei een projectplan opgesteld in het kader van de Wet natuurbescherming, ten behoeve van de voorgenomen sloop en renovatie van de Bloemenbuurt te Didam.

De volgende onderzoeksvragen zijn beantwoord:

- Welke beschermde soorten zijn in het plangebied aanwezig?
  - Het betreft de huismus, gierzwaluw, gewone dwergvleermuis en laatvlieger
- Welke functie heeft het plangebied voor de soorten?
  - Voor huismus en gierzwaluw betreft het nestplaatsen
  - Voor laatvlieger betreft het de functie zomerverblijfplaats
  - Voor de gewone dwergvleermuis betreft het een kraam- zomer- & paarverblijfplaats.
- Wat is de omvang en duurzame staat van instandhouding van de bij de ingreep betrokken populaties van beschermde soorten?
  - De zes huismusnesten binnen het plangebied zijn onderdeel van een grotere populatie van enkele tientallen huismussen.
  - Voor gierzwaluwen is er een grote populatie binnen het plangebied aanwezig van 25 broedparen. Het is voor de lokale staat van instandhouding van belang dat deze functie in de toekomst duurzaam behouden zal blijven.
  - Voor vleermuizen zijn er zomer-, kraam- en paarverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis en een zomerverblijfplaats van een laatvlieger aanwezig. Het is vanwege de omvang en diverse functies belangrijk voor de lokale staat van instandhouding dat deze functies in de toekomstige situatie behouden blijven.
- Blijft de functionaliteit van de rust- en voortplantingsplaatsen behouden?
  - de functionaliteit blijft behouden door het tijdelijk aanbieden van alternatieve verblijfplaatsen, het ongeschikt maken van de bebouwing voor de soorten tijdens de werkzaamheden en het opnieuw geschikt maken van de bebouwing na afloop van de renovatie/nieuwbouw.
- Hoe groot wordt het succes van de te nemen maatregelen ingeschat?
  - Ten aanzien van huismus en gewone dwergvleermuis betreft het maatregelen die bewezen effectief zijn.
  - Voor de laatvlieger geldt dat het een experimentele mitigatie betreft, gebaseerd op het nabootsen van de bestaande situatie.
  - Voor de gierzwaluw geldt dat er gekozen is voor een forse tijdelijke mitigatie met een semi-permanent karakter. Er is spreiding van de voorzieningen in ruimte en tijd. Monitoring vormt onderdeel van de maatregel.
- Welke maatregelen moeten getroffen worden om aan de zorgplicht te voldoen?
  - Er wordt gewerkt buiten het broedseizoen van de huismus en de gierzwaluw. Alle bebouwing wordt vooraf ongeschikt gemaakt voor de soorten. Alle kritische werkzaamheden worden onder ecologische begeleiding uitgevoerd.

- Zijn er voor de streng beschermde soorten geen meer bevredigende oplossingen.
  - er is geen alternatieve manier van uitvoering voorhanden waarbij er geen aantasting van de huidige verblijfplaatsen plaats zal vinden.
- Welk wettelijk belang is er waardoor de werkzaamheden moeten worden uitgevoerd?
  - De ontheffing voor de beschermde soorten onder de Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn wordt aangevraagd in het belang van volksgezondheid en openbare veiligheid.





PROJECTPLAN

BLOEMENWIJK TE DIDAM

DEELGEBIED 2





**Ecologie**





## Rapportage projectplan deelgebied 2

### Bloemenwijk te Didam

<b>Opdrachtgever</b>	Plavei Kerkstraat 47 6940BB Didam
<b>Rapportnummer</b>	7600.001
<b>Versienummer</b>	D1
<b>Status</b>	Eindrapportage
<b>Datum</b>	27 januari 2020
<b>Vestiging</b>	Gelderland Fabriekstraat 19c 7005 AP Doetinchem 088 - 5001600 doetinchem@econsultancy.nl
<b>Opsteller</b>	ing. E.R. Witter
<b>Paraaf</b>	
<b>Kwaliteitscontrole</b>	C.C. Slemmer, BSc
<b>Paraaf</b>	



#### *Kwaliteitszorg*

Econsultancy is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is een vereniging van ecologische advies- en -onderzoeksbureaus en werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte en behartigt de belangen van groene adviesbureaus. Het Netwerk hanteert een gedragscode die opdrachtgevers en andere belanghebbenden een basis biedt om de leden aan te spreken op de kwaliteit van hun werk.

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001.

#### *Betrouwbaarheid*

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving ten aanzien van natuurwetgeving. Het onderzoek betreft een momentopname en geeft een inschatting van de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor beschermde soorten. Het incidenteel voorkomen van beschermde soorten is echter nooit met zekerheid te voorspellen. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde onderzoek neemt.

## INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING .....	1
2	GEGEVENS VAN DE LOCATIE EN HET GEBRUIK DOOR FLORA EN FAUNA .....	2
	2.1 Locatiegegevens en huidige situatie .....	2
	2.2 Verantwoording effectenstudie en verspreidingsinformatie .....	3
	2.3 Deskundige begeleiding .....	4
3	VERSPREIDING VAN BESCHERMDE SOORTEN OP DE LOCATIE .....	4
	3.1 Onderzoeksmethode .....	4
	3.2 Onderzoekresultaten .....	6
	3.3 Samenvatting .....	10
4	VOORGENOMEN INGREEP OP DE LOCATIE EN ONDERBOUWING .....	11
	4.1 Voorgenomen activiteiten en manier van uitvoering .....	11
	4.2 Doel en belang van de activiteiten .....	12
	4.3 Planning en onderbouwing van de activiteiten .....	12
	4.4 Alternatieven .....	12
	4.5 Verbodsbepalingen Wet natuurbescherming .....	12
5	EFFECTEN VAN DE INGREEP OP FLORA EN FAUNA .....	14
	5.1 Tijdelijke mitigatie .....	14
	5.2 Tijdstip en locatie mitigerende en compenserende maatregelen .....	16
	5.3 Ongeschikt maken .....	18
	5.4 Controlerondes .....	18
	5.5 Duurzame maatregelen in nieuwbouw en gerenoveerde woningen .....	18
	5.6 Zorgvuldig handelen en zorgplicht .....	20
6	MONITORING .....	21
	6.1 Laatvlieger .....	21
	6.2 Gierzwaluw .....	21
	6.3 Huismus .....	21
	6.4 Gewone dwergvleermuis .....	21
7	SAMENVATTING .....	22

## 1 INLEIDING

Econsultancy heeft van Plavei opdracht gekregen voor het opstellen van een projectplan in het kader van de Wet natuurbescherming, ten behoeve van de voorgenomen renovatiewerkzaamheden en sloop- en nieuwbouw in de Bloemenwijk te Didam.

De volgende onderzoeksvragen zullen in onderhavige rapportage worden beantwoord:

- Welke beschermde soorten zijn in het plangebied aanwezig?
- Welke functie heeft het plangebied voor de soorten?
- Wat is de omvang en duurzame staat van instandhouding van de bij de ingreep betrokken populaties van beschermde soorten?
- Blijft de functionaliteit van de rust- en voortplantingsplaatsen behouden?
- Welke eigenschappen van het gebied moeten gemitigeerd of gecompenseerd worden?
- Hoe groot wordt het succes van de te nemen maatregelen ingeschat?
- Welke maatregelen moeten getroffen worden om aan de zorgplicht te voldoen?
- Zijn er voor de streng beschermde soorten geen meer bevredigende oplossingen.
- Welk wettelijk belang is er waardoor de werkzaamheden moeten worden uitgevoerd?

Ten behoeve van de onderzoeksopzet is de te onderzoeken bebouwing beoordeeld aan de hand van Google streetview. Hieruit is naar voren gekomen dat alle bebouwing in principe geschikt is als verblijfplaats voor huismus, gierzwaluw en vleermuizen. In het seizoen 2018 en 2019 is soortgericht veldonderzoek verricht naar genoemde soorten. Uit het onderzoek (hoofdstuk 3) blijkt dat voor alle onderzochte soorten functies aanwezig zijn.

Dit projectplan heeft betrekking op een deel van de werkzaamheden die in 2020 en 2021 aan de woningen zijn voorzien. Het totale plan Bloemenbuurt in Didam betreft 3 fases. Om overzicht te behouden in de rapportage van de geleverde onderzoeksinspanning, de tijdelijke en permanente mitigatie is gekozen voor een rapportage per onderzocht deelgebied. Hierbij wordt opgemerkt dat de tijdelijke mitigatie voor de gierzwaluw is gericht op de gehele populatie, dus voor alle fases van de renovatie, sloop en nieuwbouw in de Bloemenbuurt. Omdat in de onderzochte deelgebieden meerdere fases voor kunnen komen is er separaat een overzicht van alle mitigatie bij de ontheffingsaanvraag gepresenteerd.

## 2 GEGEVENS VAN DE LOCATIE EN HET GEBRUIK DOOR FLORA EN FAUNA

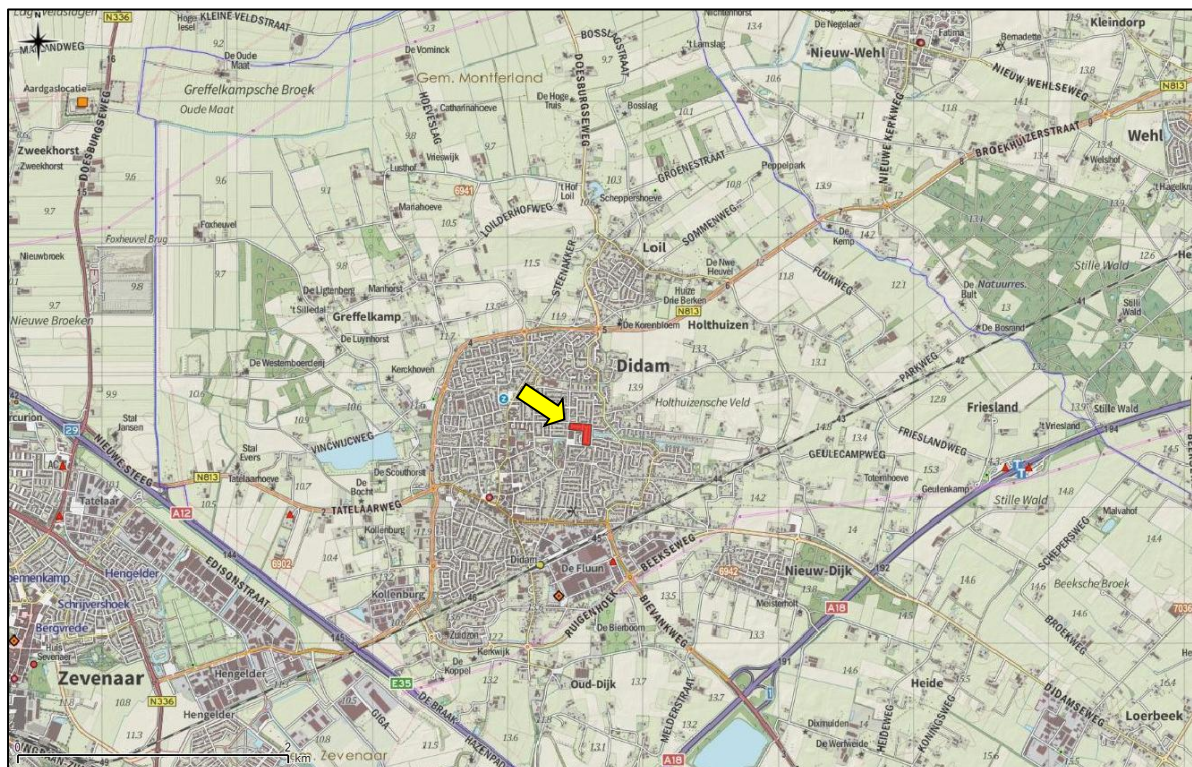
### 2.1 Locatiegegevens en huidige situatie

De onderzoekslocatie ligt in de Bloemenwijk, in de kern van Didam. In figuur 1 is de topografische ligging van de onderzoekslocatie weergegeven. In tabel I zijn de adressen weergegeven.

Tabel I. Overzicht huisnummers en postcodes.

Straatnaam	Even huisnummers	Oneven huisnummers	postcodes
Goudsbloemstraat	42 t/m 72	-	6942 XD
Geraniumstraat	-	17 t/m 35	6942 XG
Rozenstraat		33 t/m 43	6942 WE
Begoniastraat	2 t/m 32	-	6942 XE
Zonnebloemstraat	-	23 t/m 53	6942WV
Tulpenstraat	-	13 t/m 23	6942XM

Volgens de topografische kaart van Nederland zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie X = 206.555, Y = 439.565.



Figuur 1. Topografische ligging van de onderzoekslocatie.

De onderzoekslocatie betreft woonblokken met rijtjeswoningen. De woonblokken zijn voorzien van een zadeldak, gedekt met dakpannen en nokvorsten. De daken zijn voorzien van diverse schoorstenen waarlangs loodslabben zijn bevestigd.



In figuur 2 is een luchtfoto van de onderzoekslocatie en de directe omgeving weergegeven. In figuur 3 t/m 5 zijn enkele beelden van de onderzoekslocatie opgenomen.



**Figuur 2.** Luchtfoto onderzoekslocatie en directe omgeving.



**Figuur 3.** Geraniumstraat (Bron: Google Maps).



**Figuur 4.** Begoniastraat - Goudsbloemstraat (Bron: Google Maps).



**Figuur 5.** Zonnebloemstraat (Bron: Google Maps).

## 2.2 Verantwoording effectenstudie en verspreidingsinformatie

Ten behoeve van de onderzoeksopzet is de te onderzoeken bebouwing beoordeeld aan de hand van Google streetview. Hieruit komt naar voren dat alle bebouwing in principe geschikt is als verblijfplaats voor huismus, gierzwaluw en vleermuizen.

## 2.3 Deskundige begeleiding

De deskundige die betrokken is bij het project, betreft een ervaren ecooloog<sup>1</sup>. Econsultancy is lid van de branchevereniging 'Netwerk Groene Bureaus' en werkt volgens de door het Netwerk opgestelde gedragscode en protocollen.

## 3 VERSPREIDING VAN BESCHERMDE SOORTEN OP DE LOCATIE

### 3.1 Onderzoeksmethode

Voor het onderzoek naar **huismus** zijn tussen 1 april en 15 mei drie veldbezoeken uitgevoerd, gedurende de ochtend. Tijdens de veldbezoeken is gezocht naar roepende huismussen. Mannetjes huismussen roepen met name in het voorjaar ('s ochtends) vaak vanaf de dakranden/goten waar hun nesten zich bevinden. Bij het aantreffen van roepende mannetjes mag worden aangenomen dat zich onder het betreffende dak één of meerdere nesten bevinden. Tevens is gedurende de rondes in de ochtend gelet op huismussen die (met nestmateriaal) onder dakpannen of andere nestlocaties verdwijnen. Behalve op de onderzoekslocatie, wordt ook de directe omgeving onderzocht op de aanwezigheid of geschiktheid van de bebouwing voor huismus.

De onderzoeksopzet is conform hetgeen is voorgeschreven in het kennisdocument voor de huismus (BIJ12, versie juli 2017).

Voor het onderzoek naar **gierzwaluw** zijn tussen 1 juni en 15 juli drie veldbezoeken uitgevoerd met een tussenliggende periode van minimaal 10 dagen. De veldbezoeken hebben plaats gevonden gedurende de avondschemering. In de betreffende periode scheren groepen gierzwaluwen langs gevels van panden waarin zich nesten bevinden. De vrouwtjes die zich op het nest bevinden beantwoorden vervolgens het "gieren" van langs vliegende groepen soortgenoten. Bovendien zijn tijdens de avondschemering vaak invliegende vogels waar te nemen.

De onderzoeksopzet is conform hetgeen is voorgeschreven in het kennisdocument voor de gierzwaluw (BIJ12, versie juli 2017).

Voor het onderzoek naar vleermuizen zijn in de periode half april tot oktober in totaal zeven veldbezoeken uitgevoerd. De veldbezoeken zijn in de avonduren en ochtenduren uitgevoerd. De inventarisatiemethode is (naar het idee van Econsultancy) conform het protocol voor vleermuisonderzoek (versie maart 2017), dat is opgesteld door het vleermuisvakberaad van het Netwerk Groene Bureaus. Het protocol voorziet echter niet in grootschalig onderzoek. Door de provincie Gelderland wordt vereist dat bij vleermuisonderzoek op ieder moment 75% van het onderzoeksgebied te overzien moet zijn (vuist-regel uit het protocol). Dit resulteert bij grootschalige onderzoek in een onderzoeksinspanning die on-evenredig groot is. Econsultancy wijkt onderbouwd af van de interpretatie van de provincie ten aanzien van de te leveren onderzoeksinspanning. In plaats van vele stationaire waarnemers zijn twee waarnemers ingezet die zich per fiets door het te onderzoeken gebied verplaatsen. Daarnaast is een extra ochtendronde ten opzichte van het protocol uitgevoerd en is één van de gierzwaluw rondes doorgezet tot na het uitvliegmoment van vleermuizen. Er zijn zodoende twee aanvullende veld rondes uitgevoerd ten opzichte van het voorgeschreven aantal in het protocol.

---

<sup>1</sup> Alle ecologen van Econsultancy hebben op HBO, dan wel universitair niveau een opleiding genoten met als zwaartepunt (Nederlandse) ecologie en/of • Zijn als ecooloog werkzaam voor een ecologisch adviesbureau dat is aangesloten bij het netwerk Groene Bureaus en/of • Zetten zich aantoonbaar actief in op het gebied van soortenbescherming bij de daarvoor in Nederland bestaande organisaties.



De jarenlange ervaring die Econsultancy hiermee heeft bij eerdere projecten is positief. Econsultancy is van mening dat deze onderzoeksmethode op de fiets beter is dan met stationaire waarnemers. Ten aanzien van de plotgrootte van het onderzoek kan worden gemeld dat het gehele onderzoeksgebied binnen 4 seconden te doorkruisen is. Dit is korter dan het lopen van een hoek van een woonblok naar een ander woonblok. Ook is er beter overzicht op de achterzijden van de bebouwing, doordat de waarnemers op de fiets hoger zijn dan lopende waarnemers. Vanuit de brandgangen is er door stationaire waarnemers geen zicht op de achterzijde.

#### Overzicht veldbezoeken

Het onderzoek in de Bloemenbuurt is in het najaar van 2018 gestart. Het laatste veldonderzoek in de Bloemenbuurt is in juli 2019 afgerond. In tabel I is de onderzoeksinspanning per soortgroep weergegeven, de datums waarop het onderzoek is uitgevoerd zijn opgenomen in hoofdstuk 3.2.

**Tabel I. Onderzoeksinspanning per soortgroep**

	2018				2019			
	augustus	september	oktober		april	mei	juni	juli
vleermuizen	tijdstip	-	2 x avond	-			3 x avond 2 x ochtend	
	datum	Zie tabel IV					Zie tabel IV	
	functie	paar/baltsverblijf					zomer- kraamverblijf	
gierzwaluw	tijdstip	-					3 x avond	
	datum						Zie tabel III	
	functie						nestlocaties	
huismus	tijdstip	-			3 x overdag		-	
	datum				Zie tabel II			
	functie				territorium			

## 3.2 Onderzoeksresultaten

### 3.2.1 Huismus

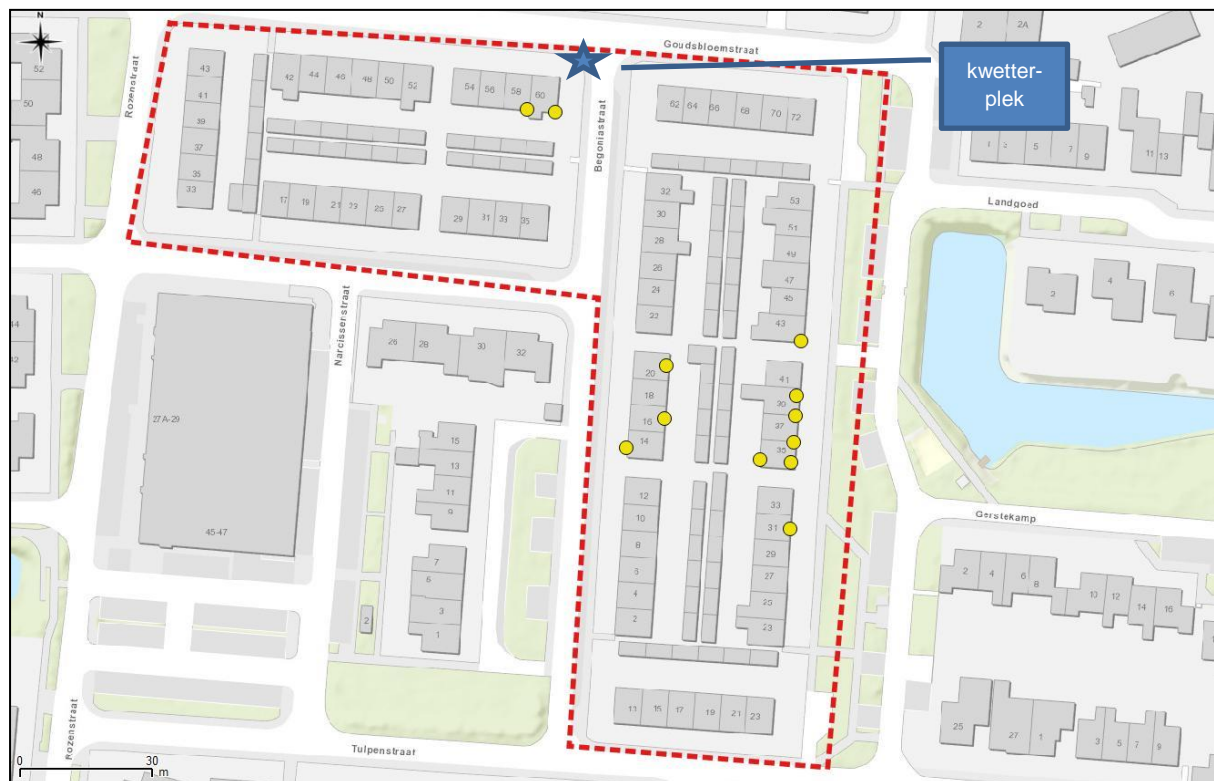
De onderzoekslocatie is drie maal onderzocht op de functie van de bebouwing voor huismussen. De omstandigheden en data zijn weergegeven in tabel II. Op de onderzoekslocatie zijn twaalf nestplaatsen van de huismus aangetroffen. Figuur 7 toont de verspreiding van de aangetroffen territoria op de onderzoekslocatie. In een kleine struik in voortuin van de Goudsbloemstraat 60 bevindt zich een kwetterplek.



Figuur 6. kwetterplek Goudsbloemstraat 60.

Tabel II. Omstandigheden onderzoek huismus.

Datum	Tijd	Temperatuur	Weersomstandigheden
10 april 2019	8:00 - 13:00	12 °C	zonnig, matige wind
1 mei 2019	11:00 - 14:30	12 °C	overwegend bewolkt, lichte wind
15 mei 2019	9:30 - 12:00	18 °C	lichte wind



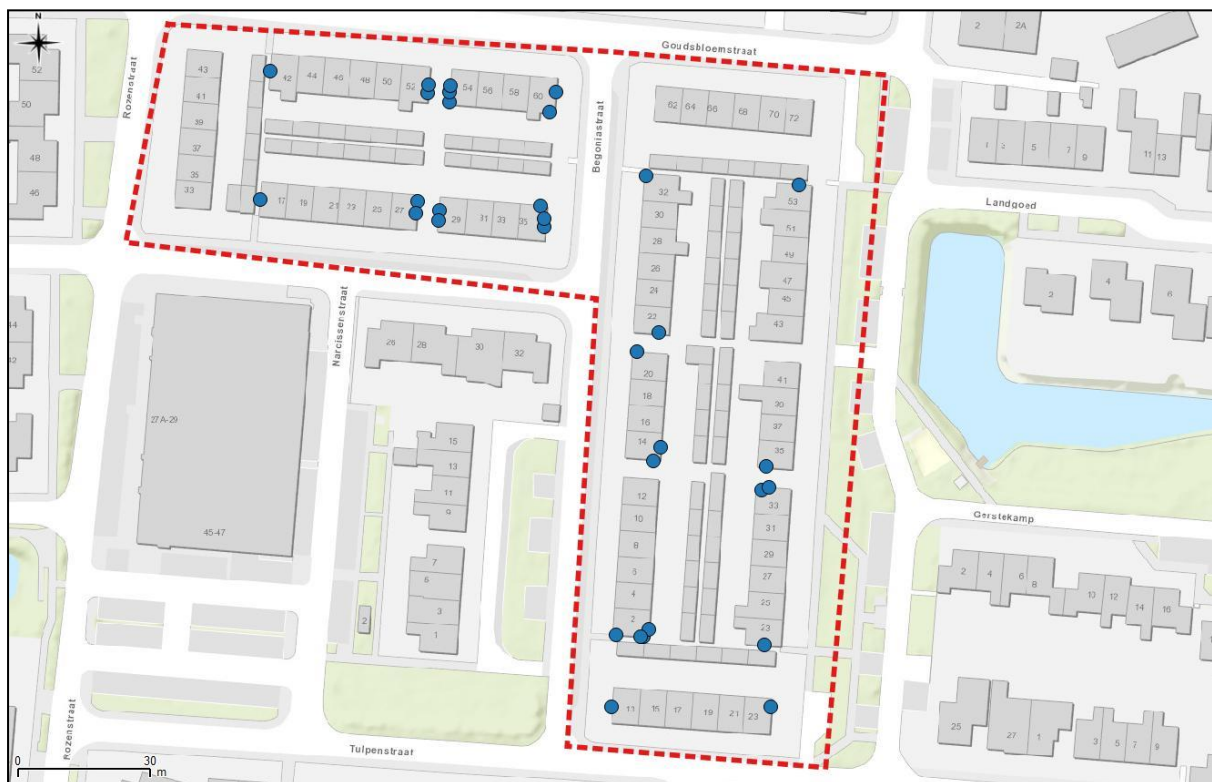
Figuur 7. Verspreiding van de huismus op basis van inventarisatie in het seizoen 2019.

### 3.2.2 Gierzwaluw

De onderzoekslocatie is drie maal onderzocht op de functie van de bebouwing voor gierzwaluwen. De omstandigheden en data zijn weergegeven in tabel III. Het gebied is in tweeën opgedeeld en elk deel gedeelte is door één waarnemer drie maal bezocht. Opgemerkt wordt dat het gebied dermate overzichtelijk was dat er overlap is in het gebied dat overzien kon worden. Op de onderzoekslocatie zijn 32 nestplaatsen van de gierzwaluw aangetroffen. Figuur 8 toont de verspreiding van de aangetroffen nestplaatsen op de onderzoekslocatie.

**Tabel III. Omstandigheden onderzoek gierzwaluw.**

Datum	Temperatuur	Weersomstandigheden	Onderzocht gebied
22 mei 2019	17 °C	Onbewolkt, wind: 2-3Bft	2a
23 mei 2019	20 °C	Onbewolkt, wind: N2	2b
3 juni 2019	19 °C	Overwegend bewolkt, wind: NW2	2a
5 juni 2019	20 °C	Bewolkt, wind: W2	2b
1 juli 2019	21 °C	Onbewolkt, wind: WNW3	2a
2 juli 2019	19 °C	Helder, wind: NW3	2b



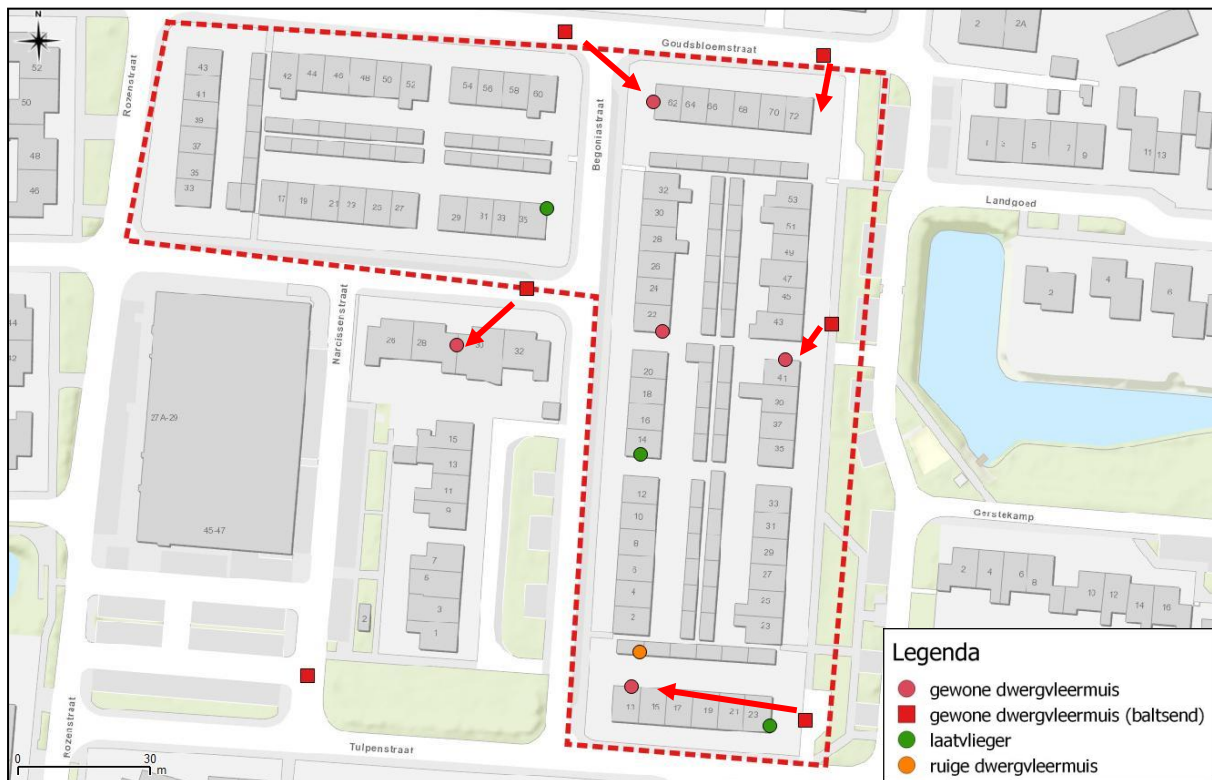
**Figuur 8.** Verspreiding van de gierzwaluw op basis van inventarisatie in het seizoen 2019.

### 3.2.3 Vleermuizen

De onderzoekslocatie is zeven maal onderzocht op de functie van de bebouwing voor vleermuizen. De omstandigheden en data zijn weergegeven in tabel IV. Voor alle rondes is het gebied in tweeën opgedeeld en op twee datums door één persoon geïnventariseerd, op enkele dagen met ondersteuning van een tweede waarnemer (in opleiding). Op de onderzoekslocatie is onderzoek gedaan naar de functies zomerverblijfplaats, kraamverblijf en paarverblijf/baltsplaats voor vleermuizen. De functies zomerverblijf en paarverblijf/baltsplaats zijn aangetroffen. Figuur 9 toont de locaties van de aangetroffen functies op de onderzoekslocatie.

**Tabel IV. Omstandigheden onderzoek vleermuizen.**

Datum	Tijd	Temperatuur	Weersomstandigheden	Onderzocht gebied
5 september 2018	22:15 – 00.15	20 °C	Bewolkt, weinig wind	2
27 september 2018	21:00 – 23.00	13 °C	Bewolkt, wind: 2Bft	2
24 april 2019	4:20 – 6:20	14 °C	Bewolkt, wind: Z1	2a
22 mei 2019	21:30 – 23:35	17 °C	Onbewolkt, wind: 2-3Bft	2b
23 mei 2019	21:30 – 23:35	20 °C	Onbewolkt, wind: N2	2a
31 mei 2019	3:22 – 5:25	18 °C	Bewolkt	2b
3 juni 2019	21:45 – 23:50	19 °C	Overwegend bewolkt, wind: NW2	2a
5 juni 2019	21:45 – 23:50	20 °C	Bewolkt, wind: W2	2b
25 juni 2019	3:15 – 5:20	22 °C	Bewolkt, wind: OZO2	2a
27 juni 2019	3:15 – 5:17	15 °C	Gedeeltelijk bewolkt, wind: NNO2	2b
1 juli 2019	21:55 – 00:00	21 °C	Onbewolkt, wind: WNW3	2a
2 juli 2019	21:51 – 00:00	19 °C	Helder, wind: NW3	2b



**Figuur 9.** Verspreiding van vleermuissoorten op basis van inventarisatie in het seizoen 2018-2019.

Vrijwel alle waargenomen baltsende gewone dwergvleermuizen konden worden gerelateerd aan een later aangetroffen zomerverblijfplaats. Hierbij wordt opgemerkt dat één van de gewone dwergvleermuizen zich bij iedere (ochtend)ronde in andere verblijfplaats bevond. Er zijn geen aanwijzingen gevonden dat in het gebied een kraamfunctie aanwezig is. Een kraamverblijfplaats is in deelgebied 1 aangetroffen, dit is op nog geen 100 meter van deelgebied 2. Ter hoogte van de Goudsbloemstraat 42 werd tijdens de meeste rondes een foeragerende gewone dwergvleermuis waargenomen. Binnen het plangebied kon geen verblijfplaats worden gelokaliseerd. Wel bevindt zich een zomerverblijfplaats aan de Rozenstraat 52 (beschreven bij deelgebied 1).

Tijdens de eerste baltstronde in september 2018 werd één baltsende ruige dwergvleermuis waargenomen. Het dier baltste vanuit de woning aan de Begoniastraat 2. Tijdens het tweede bezoek werd de soort niet meer waargenomen. Opgemerkt wordt dat in 2019 de ruige dwergvleermuis aan de overzijde van de straat is waargenomen aan de Begoniastraat 1 (losse waarneming E. Witter).

Pas laat in het seizoen (eind juli 2019), werden voor het eerst in het gebied laatvliegers waargenomen. Daarvoor ontbrak iedere waarneming van deze soort. De eerste waarneming van de laatvlieger betrof een invliegend dier onder de kantpannen van Tulpenstraat 29. De daaropvolgende avondronde werd hier geen uitvlieger gezien. Daarentegen vloog er een laatvlieger uit bij de Begoniastraat 14. Het dier vloog vrijwel onmiddellijk ook weer in. Ook bij de Geraniumstraat 35 werd een uitvliegende laatvlieger aangetroffen.

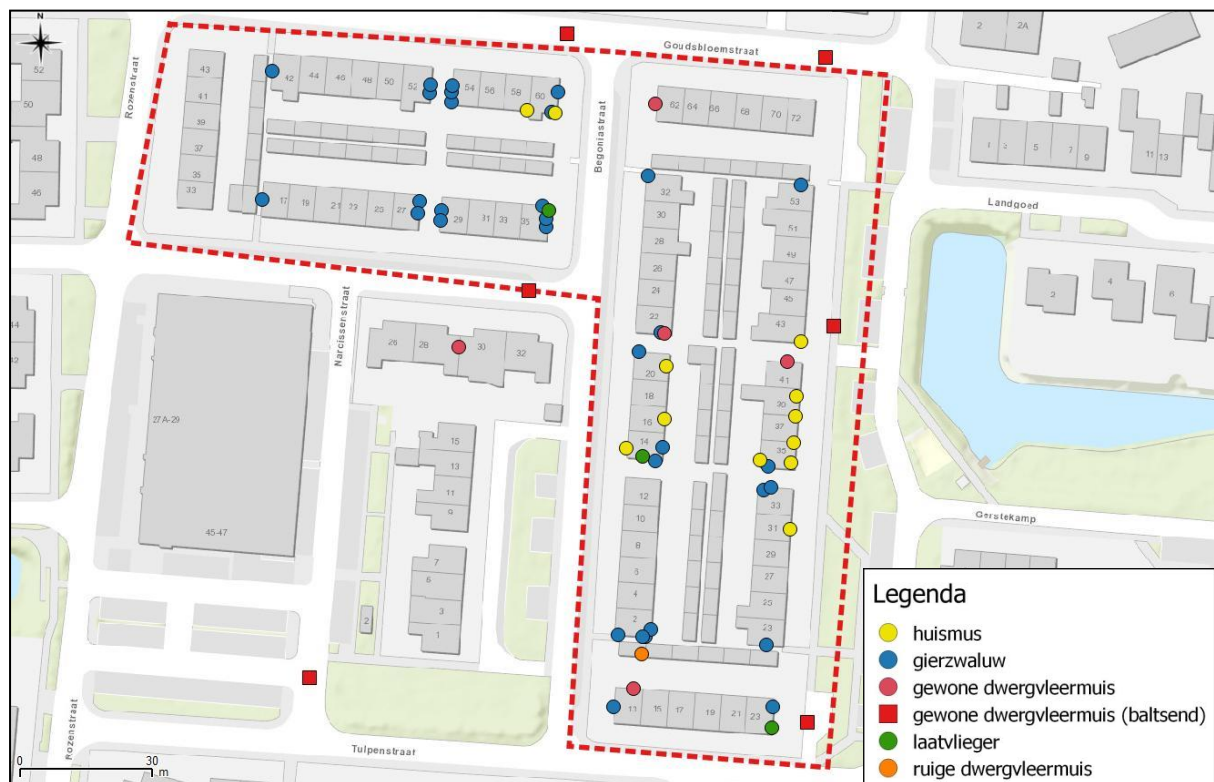


### 3.3 Samenvatting

In tabel V en figuur 10 zijn de resultaten van het onderzoek weergegeven. Uit het uitgevoerde onderzoek is gebleken dat de bebouwing op de onderzoekslocatie verblijfsfuncties biedt aan huismussen, gierzwaluwen en vleermuizen. Op de onderzoekslocatie zijn twaalf nestlocaties van de huismus aangetroffen. Van de gierzwaluw zijn 32 nestplaatsen gevonden. Voor de gewone dwergvleermuis zijn de functies zomerverblijf en paarverblijf/baltsplaats aangetroffen. Van de laatvlieger zijn drie zomerverblijven vastgesteld en van de ruige dwergvleermuis is één zomerverblijf aangetroffen.

Tabel V. Aangetroffen functies onderzochte soortgroep.

Huismus	Gierzwaluw	Vleermuis
12	32	Zomer: 3 laatvlieger, 4 gewone dwergvleermuis, 1 ruige dwergvleermuis
		Balts: 3 gewone dwergvleermuis



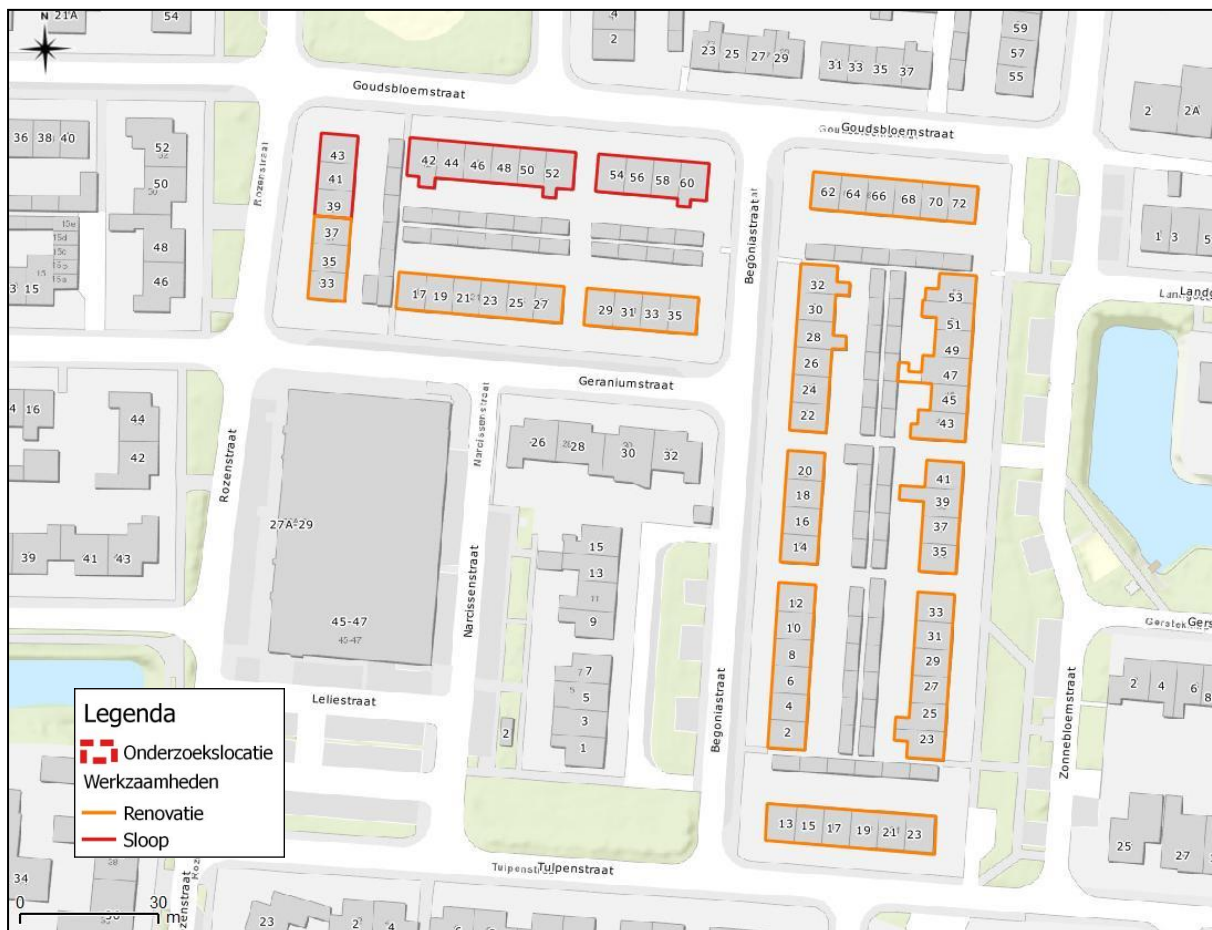
Figuur 10. Aangetroffen functies beschermde soorten deelgebied 2.



## 4 VOORGENOMEN INGREEP OP DE LOCATIE EN ONDERBOUWING

### 4.1 Voorgenomen activiteiten en manier van uitvoering

De initiatiefnemer is voornemens een deel van de woningen grondig te renoveren en een deel van de woningen te slopen. Daar waar sloop plaatsvindt komen nieuwbouwwoningen voor terug. In figuur 11 is aangegeven welke woningen gerenoveerd worden en waar sloop en nieuwbouw plaatsvindt.



**Figuur 11.** Werkzaamheden op de onderzoekslocatie. De sloop van de panden zal plaatsvinden in het najaar/winter 2020. De renovatie vindt plaats na het broedseizoen van 2021

Op het moment van indienen van de ontheffingsaanvraag is niet aan te geven hoe de werkzaamheden plaats gaan vinden, mogelijk wordt een schil geplaatst. Omdat de werkwijze nog niet bekend is wordt uitgegaan van een situatie waarbij alle permanente mitigatie middels inbouwvoorzieningen wordt gerealiseerd. Mochten er mogelijkheden ontstaan voor bouwkundige aanpassingen dat zullen deze aanvullend op de mitigatie met inbouwvoorzieningen plaatsvinden.

## **4.2 Doel en belang van de activiteiten**

De bestaande woningen van de onderzoekslocatie betreffen eind jaren '60 woningen met een laag energielabel. De huidige woningen zijn in matige tot slechte bouwkundige staat en uitstraling. Door de huidige bebouwing grondig te renoveren en te slopen en nieuwbouw te realiseren zullen de woningen op de onderzoekslocatie energieneutraal (zonder gasaansluiting) en levensloopbestendig worden, zodat de wijk voldoet aan de huidige en toekomstige eisen waardoor de woonlasten lager worden door lagere huur- en energiekosten. Dit maakt deel uit van een integraal plan, dat klimaatbestendig is. Het stedenbouwkundig plan bevat een uitgekiende combinatie van renovatie van de huurwoningen, nieuwbouw en opwaardering van de openbare ruimte, waaronder 1 hectare openbaar groen.

In totaal worden er circa 136 woningen gerenoveerd, circa 73 woningen worden gesloopt waarvoor circa 73 woningen terug worden gebouwd. Het resultaat is een toekomstbestendige duurzame buurt van een goede woonkwaliteit met veel groen. Dit is nader onderbouwd in het bestemmingsplan Bloemenbuurt Didam, dat op 27 juni 2019 is gepubliceerd.

## **4.3 Planning en onderbouwing van de activiteiten**

Met de sloopwerkzaamheden zal gestart worden in het 3<sup>e</sup> kwartaal van 2020. De renovatiewerkzaamheden worden opgestart in het 3<sup>e</sup> kwartaal van 2021 en hebben een doorlooptijd tot het einde van 2020.

## **4.4 Alternatieven**

Het handhaven van de huidige situatie of het uitvoeren van een beperkte renovatie is gezien de slechte staat van de woningen geen optie. Door de woningen ingrijpend te renoveren kunnen de woningen beter geïsoleerd en moderner worden. Voor de woonblokken waar nieuwbouw gepland staat is renovatie geen optie, omdat er ruimte gemaakt moet worden voor extra openbaar groen. Het renoveren van de woningen zal leiden tot een verbetering van de huidige staat. Met de grondige renovatie worden problemen met vocht, tocht en geluids- en brandveiligheid opgelost en dat de woningen toekomstbestendig worden. Toekomstbestendige nieuwbouw is daarmee de enige oplossing om energieneutrale en toekomstbestendige woningen te realiseren.

## **4.5 Verbodsbepalingen Wet natuurbescherming**

### **4.5.1 Huismus**

De huismus valt onder het beschermingsregime van artikel 3.1 van de Wet natuurbescherming. Het is verboden de voortplantings- en rustplaatsen te beschadigen of te vernielen en de nesten mogen niet worden weggenomen.

Bij de sloop/renovatie van de bebouwing zijn er maatregelen nodig om de functionaliteit voor de soort te behouden. Hiermee wordt overtreding van de Wet natuurbescherming voorkomen. Omdat de nesten in principe het hele jaar gebruikt worden is er een ontheffing van artikel 3.1 lid 2 benodigd voor het tijdelijke verlies van functionaliteit.

Artikel 3.1 lid 4 en 5 betreft het opzettelijk storen van vogels. Hierbij geldt dat het storen niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding. Bij het verjagen van de huismussen, als gevolg van de renovatie en sloop van de bebouwing is sprake van voorwaardelijke opzet en is het artikel van kracht, echter het verjagen heeft niet tot doel om de staat van instandhouding negatief te beïnvloeden. De provincie Gelderland hanteert als stelregel dat voor alle situaties dit middels een ontheffingsaanvraag getoetst dient te worden.

#### **4.5.2 Gierzwaluw**

De gierzwaluw is een beschermde diersoort als bedoeld in artikel 3.1 van de Wet natuurbescherming. De nesten van gierzwaluwen zijn jaarrond beschermd. De verboden handelingen die van toepassing zijn, betreffen het opzettelijk doden of vangen van vogels, het opzettelijk verstoren van de vogels en beschadigen of vernielen van nest, eieren en rustplaatsen.

Bij de renovatie/sloop van de bebouwing zijn er maatregelen nodig om de functionaliteit voor de soort te behouden. Hiermee wordt overtreding van de Wet natuurbescherming voorkomen. Ondanks het toepassen van maatregelen is hiervoor een ontheffing nodig van artikel 3.1 lid 2.

Artikel 3.1 lid 4 en 5 betreft het opzettelijk storen van vogels. Hierbij geldt dat het storen niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding. Bij het verstoren van de gierzwaluwen vindt niet plaats. Gedurende de periode waarin gewerkt wordt zijn de gierzwaluwen in hun overwinteringsgebied.

#### **4.5.3 Gewone, ruige dwergvleermuis/laatvlieger**

Alle vleermuissoorten vallen onder het beschermingsregime van de Habitatrichtlijn en de conventie van Bonn, in de Wet natuurbescherming ondergebracht in artikel 3.5. De verboden handelingen die van toepassing zijn op de vleermuizen betreffen het opzettelijk verstoren, doden of vangen van de dieren en het beschadigen of vernielen van de rust- en voortplantingsplaatsen.

Bij de sloop/renovatie van de bebouwing is het niet te voorkomen dat wegnemen, vernielen of beschadigen optreedt, waardoor artikel 3.5 lid 4 wordt overtreden. Door het treffen van maatregelen kan de functionaliteit voor de soort behouden blijven.

Artikel 3.5 lid 2 betreft het opzettelijk verstoren van dieren. Bij het weggagen van een vleermuis, als gevolg van de sloop/renovatie is sprake van voorwaardelijke opzet en is het artikel van kracht, echter heeft het verjagen niet tot doel om de staat van instandhouding negatief te beïnvloeden, maar juist om doden en verwonden te voorkomen. Er zullen handelingen verricht moeten worden die specifiek bedoeld zijn om dieren te verstoren. Hiervoor is een ontheffing noodzakelijk is.

#### **4.5.4 Wettelijk belang uit de Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn**

De woningen op de onderzoekslocatie zijn slecht geïsoleerd en verkeren in matige bouwkundige staat met tocht en vocht als gevolg. Met de voorgenomen renovatie en nieuwbouw wordt een leefomgeving gerealiseerd die betere leefomstandigheden en woongenot creëren voor bewoners. De ontheffing voor de beschermde soorten onder de Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn wordt daarom aangevraagd in het belang van volksgezondheid en openbare veiligheid.

## 5 EFFECTEN VAN DE INGREEP OP FLORA EN FAUNA

De te nemen maatregelen zijn in te delen in de volgende vier stappen:

- a. alternatieve verblijfplaatsen aanbieden als tijdelijke opvang van het verlies van de potentiële verblijfplaatsen voor de periode tussen de ingreep en de realisatie van de nieuwe situatie;
- b. onderzoekslocatie voor de ingreep ongeschikt maken voor beschermde soorten;
- c. controleronde(s) om afwezigheid beschermde soorten op moment van ingreep aan te tonen;
- d. in de nieuwe situatie duurzame verblijfsmogelijkheden voor beschermde soorten creëren.

### 5.1 Tijdelijke mitigatie

#### 5.1.1 Huismus

De tijdelijke mitigatie voor huismussen wordt getroffen voor het geval de planning zodanig uitloopt dat er in het broedseizoen wordt gewerkt. Er wordt een compensatiefactor van 2 gehanteerd, conform de soortenstandaard (RVO, 2011).



**Figuur 12.** Huismustil HMT2 (bron: faunaprojecten.nl)



**Figuur 13.** Huismustil HMT2 (bron: faunaprojecten.nl)

### 5.1.2 Gewone en ruige dwergvleermuis

Voor gewone en ruige dwergvleermuizen wordt aangesloten op de eisen uit het "oude" soortenstandaard van RVO, 20011. De provincie Gelderland hanteert deze als het gaat om mitigatie en niet het recentere kennisdocument van BIJ12, 2017. Daarom wordt een compensatiefactor 4 gehanteerd voor de zomer-/paarverblijfplaatsen

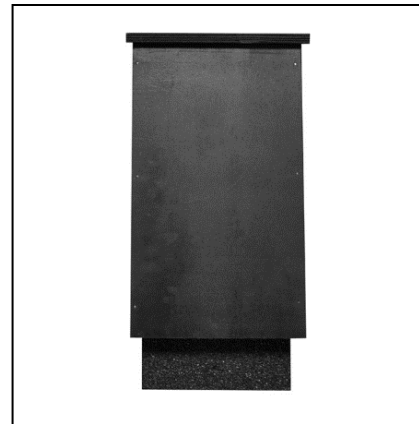
### 5.1.3 Laatvlieger

Voor de laatvlieger is geen bewezen effectieve tijdelijke mitigatie bekend. Als tijdelijke mitigatie worden op 4 plekken buiten de invloedssfeer van de ingreep kantpannen verruimd, zodanig dat er ruimte ontstaat voor de soort om onder te kruipen. Er wordt een ruimte van 2 cm aangehouden, zoals bij eerder verleende ontheffingen in Gelderland is verlangd.

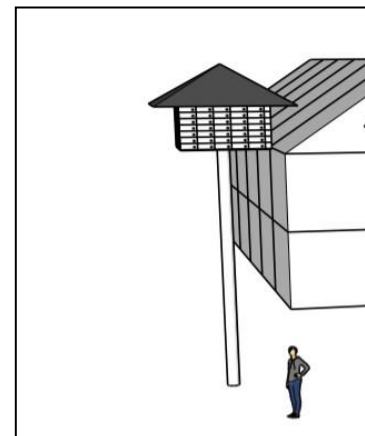
### 5.1.4 Gierzwaluw

Voor gierzwaluwen wordt een uitgebreide tijdelijke mitigatie getroffen, die dienst doet voor het gehele bestemmingsplan Bloemenbuurt. De aangetroffen populatie bevindt zich enkel in de woonblokken die worden gerenoveerd of gesloopt. Omdat het een zeer grote kolonie betreft wordt er tijdelijke mitigatie getroffen met een omvang van 180 nesten. De voorzieningen blijven echter voor de aankomende fasen van het gehele plan staan. Door de fasering, waarbij de nieuwbouw telkens geschikt gemaakt wordt voor de gierzwaluw, is er altijd voldoende aanbod aan nestlocaties.

Voor het gehele plan is de mitigatie vooraf besproken en goedgekeurd met de provincie Gelderland (R. Goderie en P. Meeuwissen). Middels een mail d.d. 9 oktober is bevestigd dat de werkwijze in een werkoverleg aan de orde is geweest en beoordeeld als een goede aanpak.



Figuur 14. Vleermuiskast



Figuur 15. Gierzwaluwtil.

Voor de werkzaamheden zullen er voor de volgende aangetroffen verblijfplaatsen of nesten tijdelijke mitigatie van toepassing zijn:

**Tabel VI. Tijdelijke mitigatie voor verblijfplaatsen en nesten (2020 en 2021).**

Planning plavei	aangetroffen nesten of verblijfplaatsen	te realiseren preventie maatregelen	omvang maatregel 1	Compensatiefactor
Sloop 2020	Huismus 2 nesten Gierzwaluw 8 nesten Vleermuis 0 verblijfplaatsen	Huismus (4 nesten) Gierzwaluw nesten 40 Vleermuiskast 4	1 til 40 nesten 4 zomerverbl kast	2 5 Nvt (zekerheid)
Renovatie 2021	Huismus 10 nesten Gierzwaluw 25 nesten Gewone/Ruige dwergvleerm 5 Laatvlieger 3	Huismustillen met 4 nesten Gierzwaluw 125 nesten 5 zomer-/paarverblijfplaats 3 zomerverblijf	5 tillen Bestaande tillen 20 zomerverbl kast 12 gevels pannen verruimen	2 5 4 4

## 5.2 Tijdstip en locatie mitigerende en compenserende maatregelen

De sloopwerkzaamheden worden gestart in het derde kwartaal van 2020 (augustus). Dit is buiten het broedseizoen. Ook de renovatie vindt plaats buiten het broedseizoen (2021). De locaties van de voorzieningen staan weergegeven in figuur 17.

### *Huismus*

De huismustillen worden uiterlijk 3 maanden voorafgaand aan de werkzaamheden geplaatst, naar verwachting eerder, in verband met de overige maatregelen voor vleermuizen en gierzwaluwen.

### *Vleermuizen*

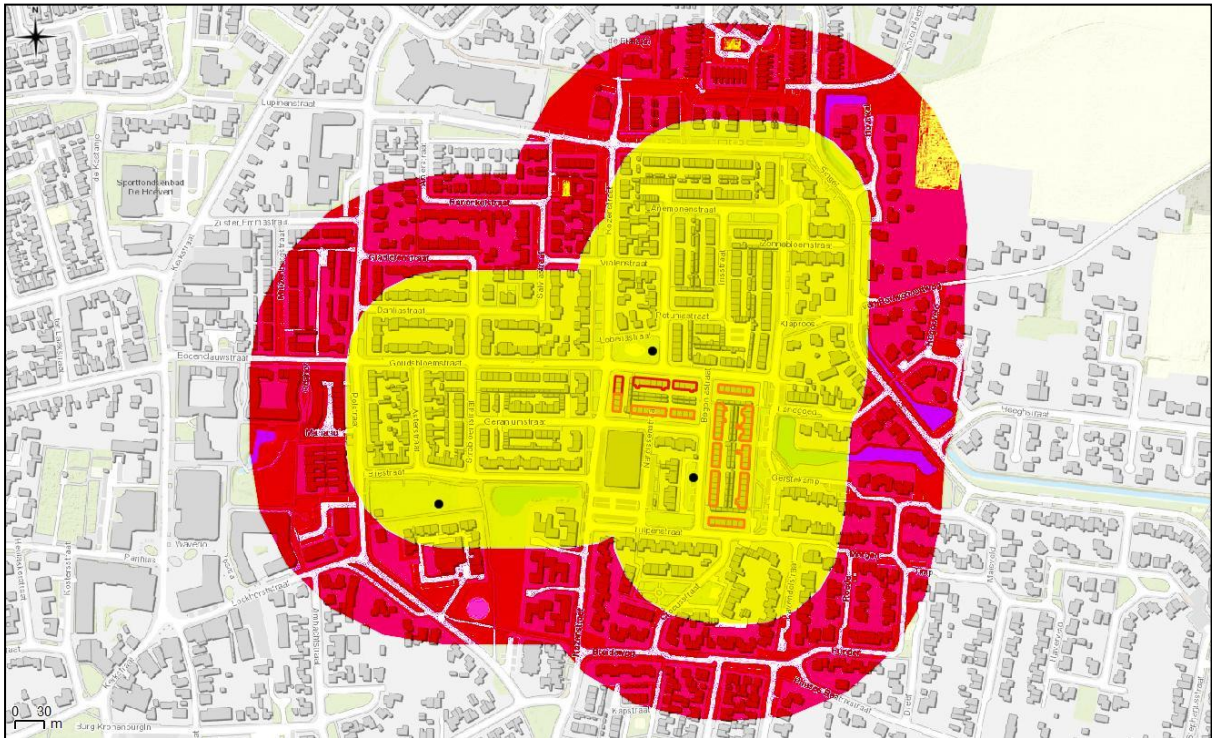
De mitigatie voor vleermuizen wordt uiterlijk in februari 2020 en februari 2021 aangebracht (gewenningstijd half jaar voor paarverblijven). Er wordt gekozen voor een tijdelijke mitigatie in 2020 voor één zomerverblijfplaats. Hoewel er geen zomerverblijfplaats is aangetroffen bestaat er enige onzekerheid over een eventuele verblijfplaats in de omgeving van Goudsbloemstraat 42.

### *Gierzwaluw*

De gierzwaluwvoorzieningen worden uiterlijk half april 2020 aangebracht (gewenningstijd één broedseizoen<sup>2</sup>).

<sup>2</sup> Voor de volgende fasen betekent dit een gewenningstijd van twee broedseizoenen





**Figuur 16.** Zoekgebied tijdelijke mitigatie (100 tot 200 meter). Met zwarte stip zijn de gierzwaluwtilen aangeven.



**Figuur 17.** Gierzwaluwtil kinderboerderij.



**Figuur 18.** Gierzwaluwtil Begoniastraat.



**Figuur 19.** Gierzwaluwtil Goudsbloemstraat.

### 5.3 Ongeschikt maken

Het ongeschikt maken wordt gerealiseerd door alle openingen die door vleermuizen gebruikt zouden kunnen worden ongeschikt te maken doormiddel van exclusionflaps en indien noodakelijk rugvulling. Het exact uitwerken van de te treffen maatregel is in dit voorstadium nog niet zinvol. Daarom zal de wijze van ongeschikt maken worden vastgelegd in een ecologisch werkprotocol. Tevens zal een ter zake kundige het ongeschikt maken van de bebouwing ecologisch begeleiden.

### 5.4 Controlerondes

Omdat het vleermuisonderzoek slechts een momentopname betreft en vleermuizen (met name laatvliegers) opportunistisch kunnen zijn ten aanzien van de keuze van hun verblijfplaats wordt na afloop van het ongeschikt maken van de woningen een controleronde gehouden. Hierbij wordt met behulp van batdetectors tijdens het uitvliegmoment gecontroleerd of er bij de bekende verblijfplaatsen en de directe omgeving ervan, uitvliegende vleermuizen aanwezig zijn. Indien noodzakelijk worden door de ecologisch begeleider, op basis van deze controleronde aanvullende maatregelen voorgesteld.

### 5.5 Duurzame maatregelen in nieuwbouw en gerenoveerde woningen

Op het moment van indienen is de aanbesteding nog niet afgerond. Van de inschrijvende partijen wordt verwacht dat deze een plan maken waaruit blijkt dat de woningen geschikt worden voor de aangetroffen soorten, waarbij er wordt voldaan aan de compensatiefactoren uit de soortenstandaarden (RVO, 2011). Voor de overige eisen aan maatvoering wordt verwezen naar het kennisdocumenten (BIJ12, 2017) en voor zover bekend bij Econsultancy uit eerdere ontheffingen.

#### *Huismus*

De permanente mitigatie voor huismussen worden gerealiseerd door de ruimte onder de dakpannen langs de dakgoot beschikbaar te stellen voor de soort. Hiertoe wordt het vogelschroot opgeschoven naar de derde panlat, zodat er onder 2 dakpannen ruimte is om te broeden (figuur 20). Hierbij wordt er voor gezorgd dat er voldoende ruimte is voor huismussen om onder de pannen te kruipen. Platte pannen worden daarom niet toegepast.

#### *Gewone en ruige dwergvleermuis*

Voor gewone dwergvleermuizen wordt aangesloten op de eisen uit het "oude" soortenstandaard van RVO, 2011. De provincie Gelderland hanteert deze als het gaat om mitigatie en niet het recentere kennisdocument van BIJ12, 2017. Daarom wordt een compensatiefactor 4 gehanteerd voor de kraamkasten en de zomer/paarverblijfplaatsen. Deze worden alle met inbouwvoorzieningen zoals die in de markt verkrijgbaar zijn gerealiseerd (figuur 23).



**Figuur 20.** Voorbeeld plaatsen vogelschroot bij derde rij dakpannen.



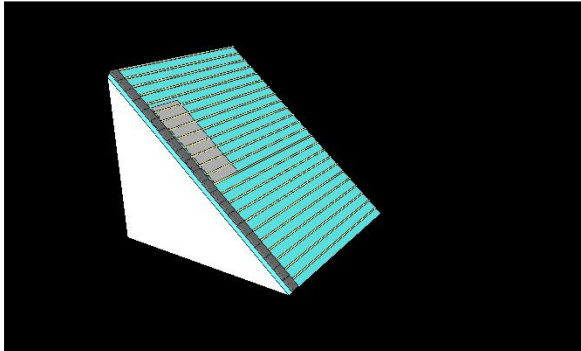
**Figuur 21.** Inbouwsteen gierzwaluw.nl).



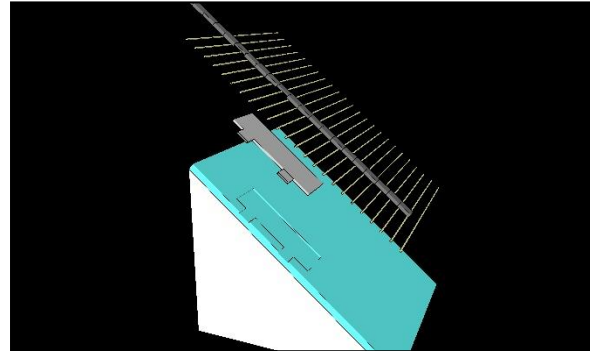
**Figuur 22.** Inbouwsteen vleermuis

### Laatvlieger

Voor de laatvlieger is geen bewezen effectieve tijdelijke mitigatie bekend. Vooral nog gaat Econsultancy uit van een experimentele kast, waarbij er ruimte op het dakbeschoot wordt gecreëerd (figuur 22 en 23). Dit bootst het type verblijfplaats dat veelal bij laatvliegers wordt aangetroffen na.



**Figuur 23.** Op het dakvlak wordt een ruimte gereserveerd voor laatvliegers.



**Figuur 24.** Een kast wordt ingebouwd op de isolatielaag.

### Gierzwaluw

Voor gierzwaluwen wordt een uitgebreide tijdelijke mitigatie getroffen, die de komende 7 jaar dienst doet voor het gehele bestemmingsplan Bloemenbuurt. In de nieuwbouw en de gerenoveerde woningen worden inbouwvoorzieningen geplaatst, zoals verkrijgbaar in de markt. In het geval er bij de renovatie een overstek wordt gemaakt kan in de overstek ruimte gemaakt worden voor gierzwaluwen.

Ten aanzien van de voorzieningen voor gierzwaluwen zijn de volgende randvoorwaarden van toepassing:

- een minimum bodemoppervlakte van 15 x 25 centimeter en een minimum hoogte van 13 centimeter
- een invliegopening van maximaal 2 centimeter boven de bodem (van binnen gemeten)
- een invliegopening van 7 centimeter breed en maximaal 3,5 centimeter hoog
- dat de invliegopening asymmetrisch is aangebracht, zodat er een donkere hoek in de nestgelegenheid ontstaat.
- De aangeboden vervangende nestgelegenheid moet bij voorkeur van voldoende duurzaam materiaal zijn en op een voldoende duurzame wijze worden bevestigd.

Van de aannemer wordt verwacht dat hun ontwerp zodanig is dat aan de randvoorwaarden wordt voldaan. Dit ontwerp zal door een deskundig ecooloog beoordeeld worden. Ook de uitvoering van de maatregelen wordt onder ecologische begeleiding uitgevoerd.

De benodigde permanente mitigatie is weergegeven in tabel VII. Figuur 15 geeft locaties van de maatregelen weer. Voor gierzwaluwen zullen per kopgevel 6 voorzieningen noodzakelijk zijn om de compensatiefactor 5 te behalen. Voor gewone dwergvleermuizen volstaat 1 voorziening per gevel.

**Tabel VII. Permanente mitigatie in de te renoveren en nieuw te bouwen woningen.**

Planning plavei	aangetroffen nesten of verblijfplaatsen	te realiseren permanente maatregelen	omvang maatregel 1	Compensatiefactor
Nieuwbouw 2020	Huismus 2 nesten Gierzwaluw 8 nesten Vleermuis 0 verblijfplaatsen	Vogelschroot naar derde panlat 4 kopgevels, 6 per gevel 1 inmetselkast per gevel	Ruim voldoende 24 nesten 4	n.t.b 3* Extra
Renovatie 2021	Huismus 10 nesten Gierzwaluw 25 nesten Gewone/Ruige dwerg 5 Laatvlieger 3	Vogelschroot naar derde panlat 22 gevels met 6 nesten 22 gevels met 1 inbouwkast 16 plekken met inbouwkast dak	Ruim voldoende 132 voorzieningen 22 verblijfplaatsen 16 verblijfplaatsen	n.t.b 5,3 4,4 5,3

\* in combinatie met overcompensatie in Irisstraat wordt de factor 5 gehaald.

## 5.6 Zorgvuldig handelen en zorgplicht

Aan het zorgvuldig handelen en de zorgplicht wordt voldaan door het werken buiten de gevoelige perioden van de betreffende soorten. De wijze waarop de werkzaamheden betreffende het ongeschikt maken wordt uitgevoerd, zal worden beschreven in een ecologisch werkprotocol. Hierin wordt beschreven op welke wijze het beschadigen van vleermuizen wordt voorkomen, hoe te handelen bij het aantreffen van een vleermuis, hoe te handelen bij onvoorziene omstandigheden. Tevens wordt vastgelegd welke partijen betrokken zijn bij de werkzaamheden en welke verantwoordelijkheden deze partijen hebben ten aanzien de uitvoering. Van de ecologische begeleiding wordt een logboek bijgehouden, waarvan een exemplaar te allen tijde op het werk aanwezig is.

## 6 MONITORING

In de wijk wordt een groot aantal tijdelijke en permanente voorzieningen voor de aanwezige soorten aangelegd. Voor de volgende soorten en functies is het noodzakelijk om het succes van de maatregelen te monitoren.

### 6.1 Laatvlieger

De voorzieningen voor laatvlieger zijn experimenteel en zullen gemonitord moeten worden. Vanwege het onregelmatige gebruik van de verblijfplaatsen door de soort is een monitoring op basis van batdetectoronderzoek weinig zinvol. De trefkans is te gering. Daarom zal dit aan de hand van endoscopisch sporenonderzoek plaatsvinden (uitwerpselen), of elektronisch. De monitoring zal plaats vinden in jaar 1, 3 en 5 na oplevering.

### 6.2 Gierzwaluw

Voor de gierzwaluw is het van belang om de tijdelijke mitigatie niet onnodig lang in stand te houden. Het streven is om de gierzwaluwpopulatie niet onnodig vaak te “verhuizen”. De voorkeur is om zodra de nieuwe voorzieningen zijn geaccepteerd, de tillen in loop der jaren geleidelijk aan ongeschikt te maken (dit geldt ook voor eventueel medegebruik door huismussen).

De monitoring is noodzakelijk om de acceptatie van de permanente voorzieningen te kunnen beoordelen. De monitoring is noodzakelijk in jaar 1, 3 en 5 na oplevering. Er wordt een uitloop voorzien naar jaar 7 voor het geval de tijdelijke voorzieningen succesvoller zijn dan de permanent voorzieningen. Uitgangspunt is echter dat bij iedere succesvolle acceptatie van een permanente voorziening er in dat jaar minimaal 5 tijdelijke voorzieningen worden afgesloten. Op die manier is het aanbod aan verblijfplaatsen constant op minimaal het niveau van de huidige populatie. Na afloop van het project is er overcompensatie met een factor 5 aanwezig.

### 6.3 Huismus

De monitoring van huismus is enkel van toepassing voor het medegebruik van de gierzwaluwvoorzieningen. Het komt regelmatig voor dat gierzwaluwen en huismussen hun nestlocaties delen. De huismus neemt daarbij meestal het voortouw als het gaat om de in gebruik name. Het is van belang voor het afbouwen van de tijdelijke mitigatie in de gierzwaluwtilten, om ook informatie te verzamelen omtrent het gebruik door huismus. De tellingen van de nesten kunnen gelijktijdig met de monitoring van de gierzwaluw plaatsvinden.

### 6.4 Gewone dwergvleermuis

De werkwijze ten aanzien van de gewone dwergvleermuis is conform de kennisdocument en soortenstandaard, aangevuld met de specifieke wensen van de provincie Gelderland. Econsultancy gaat er vanuit dat monitoring van deze soort geen deel vormt van de ontheffing.



## 7 SAMENVATTING

Econsultancy heeft in opdracht van Plavei een projectplan opgesteld in het kader van de Wet natuurbescherming, ten behoeve van de voorgenomen sloop en renovatie van de Bloemenwijk te Didam.

De volgende onderzoeksvragen zijn beantwoord:

- Welke beschermde soorten zijn in het plangebied aanwezig?
  - Het betreft de huismus, gierzwaluw, gewone dwergvleermuis en laatvlieger
- Welke functie heeft het plangebied voor de soorten?
  - Voor huismus en gierzwaluw betreft het nestplaatsen
  - Voor laatvlieger betreft het de functie zomerverblijfplaats
  - Voor de gewone dwergvleermuis betreft het zomer- & paarverblijfplaats.
- Wat is de omvang en duurzame staat van instandhouding van de bij de ingreep betrokken populaties van beschermde soorten?
  - De twaalf huismusnesten binnen het plangebied zijn gedeeltelijk onderdeel van een grotere populatie van enkele tientallen huismussen. De sloopfase in 2020 betreft slecht twee nesten, die deel uitmaken van een populatie die zich aan de overzijde van de weg bevindt en in 2021 wordt gesloopt.
  - Voor gierzwaluwen is er een grote populatie binnen het plangebied aanwezig van 32 broedparen. Het is voor de lokale staat van instandhouding van belang dat deze functie in de toekomst duurzaam behouden zal blijven.
  - Voor vleermuizen zijn er zomer- en paarverblijfplaatsen van de gewone en ruige dwergvleermuis en enkele zomerverblijfplaatsen van de laatvlieger aanwezig. Het is vanwege de omvang en diverse functies belangrijk voor de lokale staat van instandhouding dat deze functies in de toekomstige situatie behouden blijven.
- Blijft de functionaliteit van de rust- en voortplantingsplaatsen behouden?
  - De functionaliteit blijft behouden door het tijdelijk aanbieden van alternatieve verblijfplaatsen, het ongeschikt maken van de bebouwing voor de soorten tijdens de werkzaamheden en het opnieuw geschikt maken van de bebouwing na afloop van de renovatie/nieuwbouw.
- Hoe groot wordt het succes van de te nemen maatregelen ingeschat?
  - Ten aanzien van huismus en gewone dwergvleermuis betreft het maatregelen die bewezen effectief zijn.
  - Voor de laatvlieger geldt dat het een experimentele mitigatie betreft, gebaseerd op het nabootsen van de bestaande situatie.
  - Voor de gierzwaluw geldt dat er gekozen is voor een forse tijdelijke mitigatie met een semi-permanent karakter. Er is spreiding van de voorzieningen in ruimte en tijd. Monitoring vormt onderdeel van de maatregel.
- Welke maatregelen moeten getroffen worden om aan de zorgplicht te voldoen?
  - Er wordt gewerkt buiten het broedseizoen van de huismus en de gierzwaluw. Alle bebouwing wordt vooraf ongeschikt gemaakt voor de soorten. Alle kritische werkzaamheden worden onder ecologische begeleiding uitgevoerd.





- Zijn er voor de streng beschermde soorten geen meer bevredigende oplossingen.
  - Er is geen alternatieve manier van uitvoering voorhanden waarbij er geen aantasting van de huidige verblijfplaatsen plaats zal vinden.
- Welk wettelijk belang is er waardoor de werkzaamheden moeten worden uitgevoerd?
  - De ontheffing voor de beschermde soorten onder de Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn wordt aangevraagd in het belang van volksgezondheid en openbare veiligheid.





# Rapportage projectplan deelgebied 3

## Bloemenwijk te Didam

<b>Opdrachtgever</b>	Plavei Kerkstraat 47 6940BB Didam
<b>Rapportnummer</b>	7600.001
<b>Versienummer</b>	D1
<b>Status</b>	Eindrapportage
<b>Datum</b>	27 januari 2020
<b>Vestiging</b>	Gelderland Fabriekstraat 19c 7005 AP Doetinchem 088 - 5001600 doetinchem@econsultancy.nl
<b>Opsteller</b>	ing. E.R. Witter
<b>Paraaf</b>	
<b>Kwaliteitscontrole</b>	C.C. Slemmer, BSc
<b>Paraaf</b>	



### *Kwaliteitszorg*

Econsultancy is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is een vereniging van ecologische advies- en -onderzoeksbureaus en werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte en behartigt de belangen van groene adviesbureaus. Het Netwerk hanteert een gedragscode die opdrachtgevers en andere belanghebbenden een basis biedt om de leden aan te spreken op de kwaliteit van hun werk.

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001.

### *Betrouwbaarheid*

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving ten aanzien van natuurwetgeving. Het onderzoek betreft een momentopname en geeft een inschatting van de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor beschermde soorten. Het incidenteel voorkomen van beschermde soorten is echter nooit met zekerheid te voorspellen. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde onderzoek neemt.

## INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING .....	1
2	GEGEVENS VAN DE LOCATIE EN HET GEBRUIK DOOR FLORA EN FAUNA .....	2
	2.1 Locatiegegevens en huidige situatie .....	2
	2.2 Verantwoording effectenstudie en verspreidingsinformatie .....	3
	2.3 Deskundige begeleiding .....	4
3	VERSPREIDING VAN BESCHERMDE SOORTEN OP DE LOCATIE .....	4
	3.1 Onderzoeksmethode .....	4
	3.2 Onderzoekresultaten .....	6
	3.3 Samenvatting .....	11
4	VOORGENOMEN INGREEP OP DE LOCATIE EN ONDERBOUWING .....	12
	4.1 Voorgenomen activiteiten en manier van uitvoering .....	12
	4.2 Doel en belang van de activiteiten .....	13
	4.3 Planning en onderbouwing van de activiteiten .....	13
	4.4 Alternatieven .....	13
	4.5 Verbodsbepalingen Wet natuurbescherming .....	13
5	EFFECTEN VAN DE INGREEP OP FLORA EN FAUNA .....	15
	5.1 Tijdelijke mitigatie .....	15
	5.2 Tijdstip en locatie mitigerende en compenserende maatregelen .....	17
	5.3 Ongeschikt maken .....	19
	5.4 Controlerondes .....	19
	5.5 Duurzame maatregelen in nieuwbouw en gerenoveerde woningen .....	19
	5.6 Zorgvuldig handelen en zorgplicht .....	21
6	MONITORING .....	22
	6.1 Laatvlieger .....	22
	6.2 Gierzwaluw .....	22
	6.3 Huismus .....	22
	6.4 Gewone dwergvleermuis .....	22
7	SAMENVATTING .....	23

## 1 INLEIDING

Econsultancy heeft van Plavei opdracht gekregen voor het opstellen van een projectplan in het kader van de Wet natuurbescherming, ten behoeve van de voorgenomen renovatie- en sloopwerkzaamheden en nieuwbouw van woningen aan de Bloemenwijk te Didam.

De volgende onderzoeksvragen zullen in onderhavige rapportage worden beantwoord:

- Welke beschermde soorten zijn in het plangebied aanwezig?
- Welke functie heeft het plangebied voor de soorten?
- Wat is de omvang en duurzame staat van instandhouding van de bij de ingreep betrokken populaties van beschermde soorten?
- Blijft de functionaliteit van de rust- en voortplantingsplaatsen behouden?
- Welke eigenschappen van het gebied moeten gemitigeerd of gecompenseerd worden?
- Hoe groot wordt het succes van de te nemen maatregelen ingeschat?
- Welke maatregelen moeten getroffen worden om aan de zorgplicht te voldoen?
- Zijn er voor de streng beschermde soorten geen meer bevredigende oplossingen.
- Welk wettelijk belang is er waardoor de werkzaamheden moeten worden uitgevoerd?

Ten behoeve van de onderzoeksopzet is de te onderzoeken bebouwing beoordeeld aan de hand van Google streetview. Hieruit is naar voren gekomen dat alle bebouwing in principe geschikt is als verblijfplaats voor huismus, gierzwaluw en vleermuizen. In het seizoen 2018 en 2019 is soortgericht veldonderzoek verricht naar genoemde soorten. Uit het onderzoek (hoofdstuk 3) blijkt dat voor alle onderzochte soorten functies aanwezig zijn.

Dit projectplan heeft betrekking op een deel van de werkzaamheden die in 2020 en 2021 aan de woningen zijn voorzien. Het totale plan Bloemenbuurt in Didam betreft 3 fases. Om overzicht te behouden in de rapportage van de geleverde onderzoeksinspanning, de tijdelijke en permanente mitigatie is gekozen voor een rapportage per onderzocht deelgebied. Hierbij wordt opgemerkt dat de tijdelijke mitigatie voor de gierzwaluw is gericht op de gehele populatie, dus voor alle fases van de renovatie, sloop en nieuwbouw in de Bloemenbuurt. Omdat in de onderzochte deelgebieden meerdere fases voor kunnen komen is er separaat een overzicht van alle mitigatie bij de ontheffingsaanvraag gepresenteerd.



## 2 GEGEVENS VAN DE LOCATIE EN HET GEBRUIK DOOR FLORA EN FAUNA

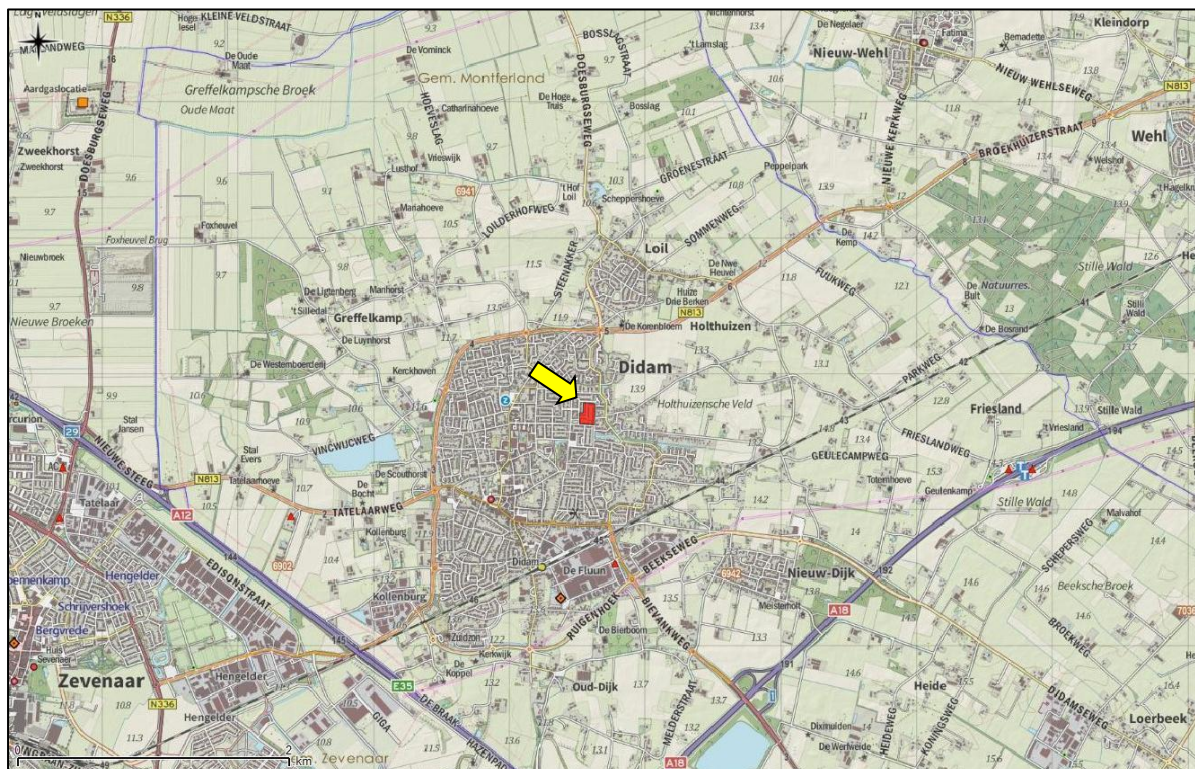
### 2.1 Locatiegegevens en huidige situatie

De onderzoekslocatie ligt in de Bloemenwijk, in de kern van Didam. In figuur 1 is de topografische ligging van de onderzoekslocatie weergegeven. In tabel I zijn de adressen weergegeven.

Tabel I. Overzicht huisnummers en postcodes.

Straatnaam	Even huisnummers	Oneven huisnummers	postcodes
<b>Petuniastraat</b>	2 t/m 8	1 t/m 11	6942WR
<b>Irisstraat</b>	2 t/m 20	1 t/m 19	6942WS
<b>Anemoonstraat</b>	2 t/m 12	-	6942WT
<b>Zonnebloemstraat</b>	-	55 t/m 69	6942WX
<b>Goudsbloemstraat</b>	-	23 t/m 37	6942XB
<b>Muurbloemstraat</b>	2 t/m 12	13 t/m 23	6942WN

Volgens de topografische kaart van Nederland zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie X = 206.575, Y = 439.695.

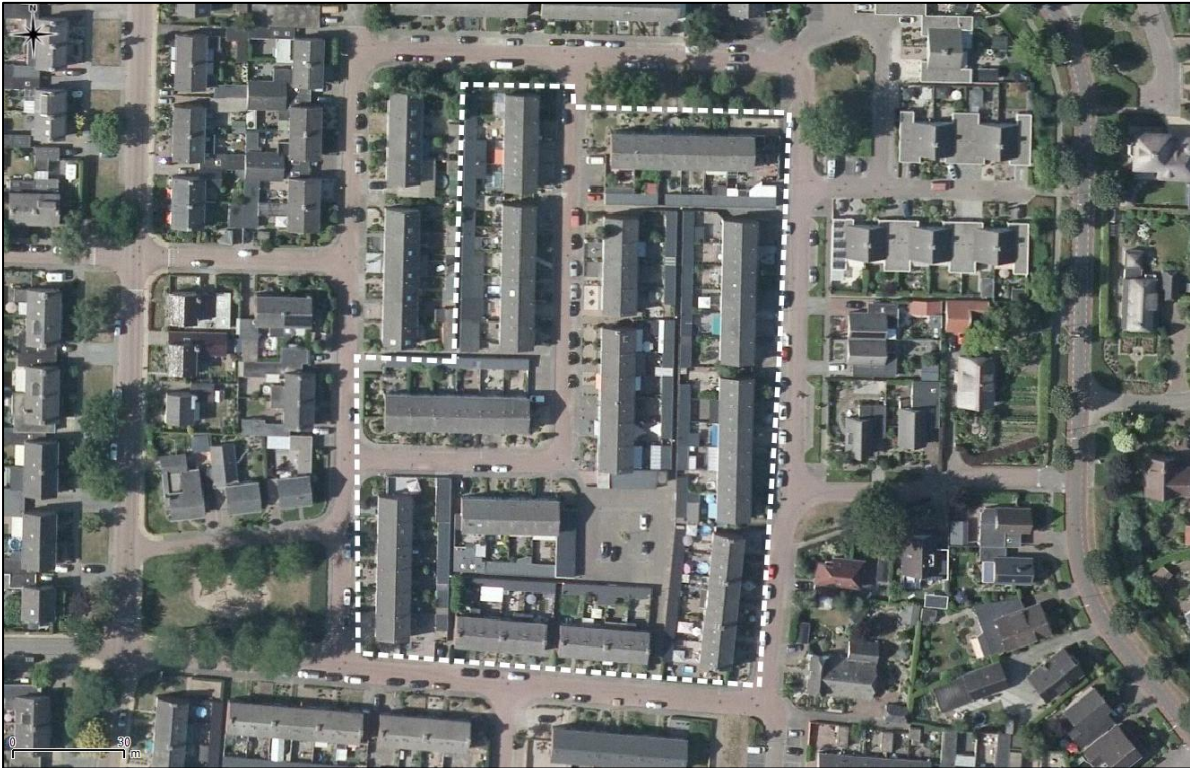


Figuur 1. Topografische ligging van de onderzoekslocatie.

De onderzoekslocatie betreft woonblokken met rijtjeswoningen. De woonblokken zijn voorzien van een zadeldak, gedekt met dakpannen en nokvorsten. De daken zijn voorzien van diverse schoorstenen waarlangs loodslabben zijn bevestigd.



In figuur 2 is een luchtfoto van de onderzoekslocatie en de directe omgeving weergegeven. In figuur 3 t/m 5 zijn enkele beelden van de onderzoekslocatie opgenomen.



**Figuur 2.** Luchtfoto onderzoekslocatie en directe omgeving.



**Figuur 3.** Irisstraat (Bron: Google Maps).



**Figuur 4.** Woningen aan de Goudsbloemstraat (Bron: Google Maps).



**Figuur 5.** Petuniastraat (Bron: Google Maps).

## 2.2 Verantwoording effectenstudie en verspreidingsinformatie

Ten behoeve van de onderzoeksopzet is de te onderzoeken bebouwing beoordeeld aan de hand van Google streetview. Hieruit komt naar voren dat alle bebouwing in principe geschikt is als verblijfplaats voor huismus, gierzwaluw en vleermuizen.

## 2.3 Deskundige begeleiding

De deskundige die betrokken is bij het project, betreft een ervaren ecoloog<sup>1</sup>. Econsultancy is lid van de branchevereniging 'Netwerk Groene Bureaus' en werkt volgens de door het Netwerk opgestelde gedragscode en protocollen.

## 3 VERSPREIDING VAN BESCHERMDE SOORTEN OP DE LOCATIE

### 3.1 Onderzoeksmethode

Voor het onderzoek naar **huismus** zijn tussen 1 april en 15 mei drie veldbezoeken uitgevoerd, gedurende de ochtend. Tijdens de veldbezoeken is gezocht naar roepende huismussen. Mannetjes huismussen roepen met name in het voorjaar ('s ochtends) vaak vanaf de dakranden/goten waar hun nesten zich bevinden. Bij het aantreffen van roepende mannetjes mag worden aangenomen dat zich onder het betreffende dak één of meerdere nesten bevinden. Tevens is gedurende de rondes in de ochtend gelet op huismussen die (met nestmateriaal) onder dakpannen of andere nestlocaties verdwijnen. Behalve op de onderzoekslocatie, is ook de directe omgeving onderzocht op de aanwezigheid of geschiktheid van de bebouwing voor huismus.

De onderzoeksopzet is conform hetgeen is voorgeschreven in het kennisdocument voor de huismus (BIJ12, versie juli 2017), uitgebreid met een aanvullende veldronde. De aanvullende veldronde heeft overigens geen nieuwe gegevens opgeleverd.

Voor het onderzoek naar **gierzwaluw** zijn tussen 15 mei en 15 juli drie veldbezoeken uitgevoerd met een tussenliggende periode van minimaal 10 dagen. De veldbezoeken hebben plaatsgevonden gedurende de avondschemering. In de betreffende periode scheren groepen gierzwaluwen langs gevels van panden waarin zich nesten bevinden. De vrouwtjes die zich op het nest bevinden beantwoorden vervolgens het "gieren" van langs vliegende groepen soortgenoten. Tijdens de avondschemering (tot na zonsondergang) zijn invliegende vogels waar te nemen.

De onderzoeksopzet is conform hetgeen is voorgeschreven in het kennisdocument voor de gierzwaluw (BIJ12, versie juli 2017).

Voor het onderzoek naar **vleermuizen** zijn in de periode half april tot oktober in totaal zeven veldbezoeken uitgevoerd. De veldbezoeken zijn in de avonduren en ochtenduren uitgevoerd. De inventarisatiemethode is (naar het idee van Econsultancy) conform het protocol voor vleermuisonderzoek (versie maart 2017), dat is opgesteld door het vleermuisvakberaad van het Netwerk Groene Bureaus. Het protocol voorziet echter niet in grootschalig onderzoek. Door de provincie Gelderland wordt vereist dat bij vleermuisonderzoek op ieder moment 75% van het onderzoeksgebied te overzien moet zijn (vuistregel uit het protocol). Dit resulteert bij grootschalige onderzoek in een onderzoeksinspanning die onevenredig groot is. Econsultancy wijkt onderbouwd af van de interpretatie van de provincie ten aanzien van de te leveren onderzoeksinspanning. In plaats van vele stationaire waarnemers zijn twee waarnemers ingezet die zich per fiets door het te onderzoeken gebied verplaatsen. Daarnaast is een extra ochtendronde ten opzichte van het protocol uitgevoerd en is één van de gierzwaluw rondes doorgezet tot na het uitvliegmoment van vleermuizen. Er zijn zodoende twee aanvullende veldrondes uitgevoerd ten opzichte van het voorgeschreven aantal in het protocol.

---

<sup>1</sup> Alle ecologen van Econsultancy hebben op HBO, dan wel universitair niveau een opleiding genoten met als zwaartepunt (Nederlandse) ecologie en/of • Zijn als ecoloog werkzaam voor een ecologisch adviesbureau dat is aangesloten bij het netwerk Groene Bureaus en/of • Zetten zich aantoonbaar actief in op het gebied van soortenbescherming bij de daarvoor in Nederland bestaande organisaties.

De jarenlange ervaring die Econsultancy hiermee heeft bij eerdere projecten is positief. Econsultancy is van mening dat deze onderzoeksmethode op de fiets beter is dan met stationaire waarnemers. Ten aanzien van de plotgrootte van het onderzoek kan worden gemeld dat het gehele onderzoeksgebied binnen 2 minuten te doorkruisen is. Dit is korter dan het lopen van een hoek van een woonblok naar een ander woonblok. Ook is er beter overzicht op de achterzijden van de bebouwing, doordat de waarnemers op de fiets hoger zijn dan lopende waarnemers. Vanuit de brandgangen is er door stationaire waarnemers geen zicht op de achterzijde.

#### Overzicht veldbezoeken

Het onderzoek in de Bloemenbuurt is in het najaar van 2018 gestart. Het laatste veldonderzoek in de Bloemenbuurt is in juli 2019 afgerond. In tabel I is de onderzoeksinspanning per soortgroep weergegeven, de datums waarop het onderzoek is uitgevoerd zijn opgenomen in hoofdstuk 3.2.

**Tabel I. Onderzoeksinspanning per soortgroep**

	2018				2019			
	augustus	september	oktober		april	mei	juni	juli
vleermuizen	tijdstip	-	2 x avond	-			3 x avond 2 x ochtend	
	datum	Zie tabel IV					Zie tabel IV	
	functie	paar/baltsverblijf					zomer- kraamverblijf	
gierzwaluw	tijdstip	-					3 x avond	
	datum						Zie tabel III	
	functie						nestlocaties	
huismus	tijdstip	-			3 x overdag		-	
	datum				Zie tabel II			
	functie				territorium			

## 3.2 Onderzoekresultaten

### 3.2.1 Huismus

De onderzoekslocatie is drie maal onderzocht op de functie van de bebouwing voor huismussen. De omstandigheden en data zijn weergegeven in tabel II. Op de onderzoekslocatie zijn vijftien nestplaatsen van de huismus aangetroffen. Figuur 7 toont de verspreiding van de aangetroffen territoria op de onderzoekslocatie. Alle aangetroffen mussen broeden onder de eerste rij dakpannen. Hierbij wordt opgemerkt dat de woningen langs de Irisstraat en de Zonnebloemstraat allen zijn voorzien van vogelwering. Slechts op enkele plekken is er ruimte ontstaan waar huismussen kunnen broeden.



**Figuur 6.** Het merendeel van de woningen is voorzien van vogelwering.



**Figuur 7.** Op enkele plekken sluit de vogelwering niet meer aan. Hier bevinden zich de nesten van de huismussen

**Tabel II. Omstandigheden onderzoek huismus.**

Datum	Tijd	Temperatuur	Weersomstandigheden
10 april 2019	8:00 - 13:00	12 °C	zonnig, matige wind
1 mei 2019	11:00 - 14:30	12 °C	overwegend bewolkt, lichte wind
15 mei 2019	9:30 - 12:00	18 °C	lichte wind





**Figuur 8.** Verspreiding van de huismus op basis van inventarisatie in het seizoen 2019.

In het deelgebied zijn twee kleine broedkolonies van de huismus aanwezig, net buiten het gebied bevindt zich een derde groep. De broedlocaties zijn vrij geconcentreerd. Er is relatief weinig broedgelegenheid in de woningen. Bepalend is de afwezigheid van geschikt leefgebied. Over het algemeen is er weinig begroeiing in de wijk.

### 3.2.2 Gierzwaluw

De onderzoekslocatie is drie maal onderzocht op de functie van de bebouwing voor gierzwaluwen. De omstandigheden en data zijn weergegeven in tabel III. Het gebied in tweeën opgedeeld en door één persoon geïnventariseerd, uitgezonderd 20 juni 2019, toen met twee waarnemers is gewerkt. Opge-merkt wordt dat ook tijdens het onderzoek bij het aangrenzende deelgebied meerdere invliegende gierzwaluwen zijn waargenomen. Figuur 8 toont de verspreiding van de aangetroffen nestplaatsen op de onderzoekslocatie.

**Tabel III. Omstandigheden onderzoek gierzwaluw.**

Datum	Temperatuur	Weersomstandigheden	Onderzocht gebied
22 mei 2019	17 °C	Onbewolkt, wind: 2-3Bft	3a
23 mei 2019	20 °C	Onbewolkt, wind: N2	3b
5 juni 2019	20 °C	Bewolkt, wind: W2	3a
6 juni 2019	18 °C	Helder, wind: ZW1	3b
20 juni 2019	13 °C	Onbewolkt, wind: WNW2	3 (twee personen)



**Figuur 9.** Verspreiding van de gierzwaluw op basis van inventarisatie in het seizoen 2019.

De gierzwaluw komt verspreid voor in de wijk, met een duidelijke concentratie in de woning Gouds-  
bloemstraat 37. Waarschijnlijk is hier sprake geweest van dubbeltellingen. Er werden op één avond  
meerdere in- en uitvliegende gierzwaluwen gezien. Waarschijnlijk betreft het ook niet-broeders.

### 3.2.3 Vleermuizen

De onderzoekslocatie is zeven maal onderzocht op de functie van de bebouwing voor vleermuizen. De omstandigheden en data zijn weergegeven in tabel IV. Enkele rondes zijn door twee personen uitgevoerd. Voor de overige rondes is het gebied in tweeën opgedeeld en op twee datums door één persoon geïventariseerd, waardoor een gelijke onderzoeksinspanning is verricht. Op de onderzoekslocatie is onderzoek gedaan naar de functies zomerverblijfplaats, kraamverblijf en paarverblijf/baltsplaats voor vleermuizen. De functies zomerverblijfplaats en paarverblijf/baltsplaats zijn vastgesteld. Figuur 9 toont de locaties van de aangetroffen functies op de onderzoekslocatie.

**Tabel IV. Omstandigheden onderzoek vleermuis.**

Datum	Tijd	Temperatuur	Weersomstandigheden	Onderzocht gebied
5 september 2018	22:15 – 00.15	20 °C	Bewolkt, weinig wind	3
27 september 2018	21:00 – 23.00	13 °C	Bewolkt, wind: 2Bft	3
22 mei 2019	21:30 – 23:35	17 °C	Onbewolkt, wind: 2-3Bft	3a
23 mei 2019	21:30 – 23:35	20 °C	Onbewolkt, wind: N2	3b
5 juni 2019	21:45 – 23:50	20 °C	Bewolkt, wind: W2	3a
6 juni 2019	21:45 – 23:50	18 °C	Helder, wind: ZW1	3b
20 juni 2019	21:50 – 23:59	13 °C	Onbewolkt, wind: WNW2	3
25 juni 2019	3:00 – 5:20	22 °C	Bewolkt, wind: OZO2	3a
2 juli 2019	3:10 – 5:20	12 °C	Deels bewolkt, wind: W2	3a
3 juli 2019	3:20 – 5:22	11 °C	Helder, wind: N1	3b
16 juli 2019	3:33 – 5:44	13 °C	Bewolkt, wind: WNW2	3b



**Figuur 10.** Verspreiding van vleermuissoorten op basis van inventarisatie in het seizoen 2018-2019.

Gedurende het baltsonderzoek in 2018 viel reeds op dat er weinig vleermuisactiviteit in het noordelijk deel van het deelgebied aanwezig was. De Pégé woningen aan de Zonnebloemstraat en Irisstraat zijn waarschijnlijk niet geschikt voor vleermuizen. De woningen in het zuidelijk deel zijn ouder en komen qua bouw overeen met de woningen in de deelgebieden 1 en 2. De verspreiding van qua soorten, functies en aantallen zijn veel meer in lijn met deze gebieden. De baltsende vleermuizen aan de Goudsbloemstraat konden worden gerelateerd aan zomerverblijfplaatsen aan de zuidzijde van de straat (deelgebied 2). Er resteren 2 locaties waar mogelijk zomerverblijfplaatsen zijn gemist.

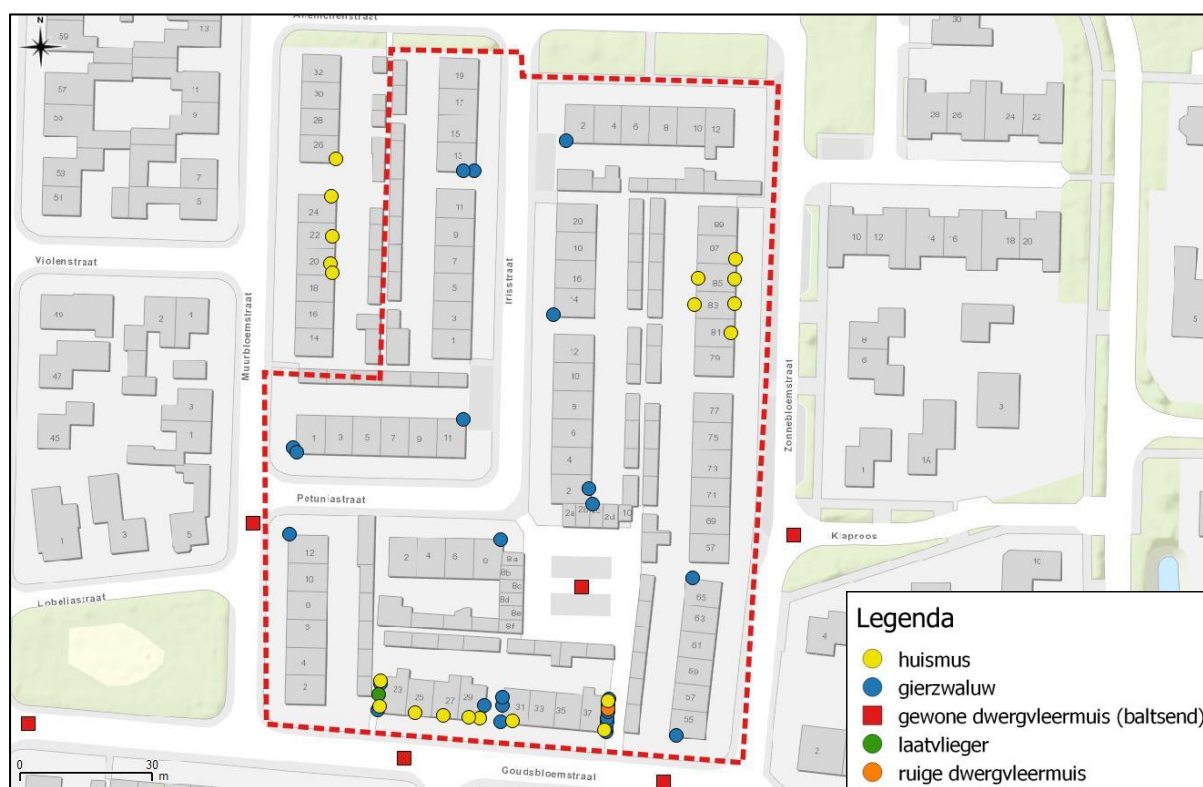
Net als in deelgebied 1 is er een baltsende ruige dwergvleermuis aangetroffen tijdens het eerste veldbezoek. Ook de laatvlieger werd net als in de overige deelgebieden pas laat in het seizoen waargenomen.

### 3.3 Samenvatting

In tabel V en figuur 10 zijn de resultaten van het onderzoek weergegeven. Uit het uitgevoerde onderzoek is gebleken dat de bebouwing op de onderzoekslocatie verblijfsfuncties biedt aan huismussen, gierzwaluwen en vleermuizen. Op de onderzoekslocatie zijn 15 nestlocaties van de huismus aangetroffen. Van de gierzwaluw zijn 26 nestplaatsen gevonden. Voor de gewone dwergvleermuis zijn de functies paarverblijf/baltsplaats aangetroffen. Van de laatvlieger en de ruige dwergvleermuis is één zomerverblijf vastgesteld.

Tabel V. Aangetroffen functies onderzochte soortgroep.

Huismus	Gierzwaluw	Vleermuis
15	26	Zomer: 1 laatvlieger, 1 ruige dwergvleermuis
		Balts: 1 gewone dwergvleermuis



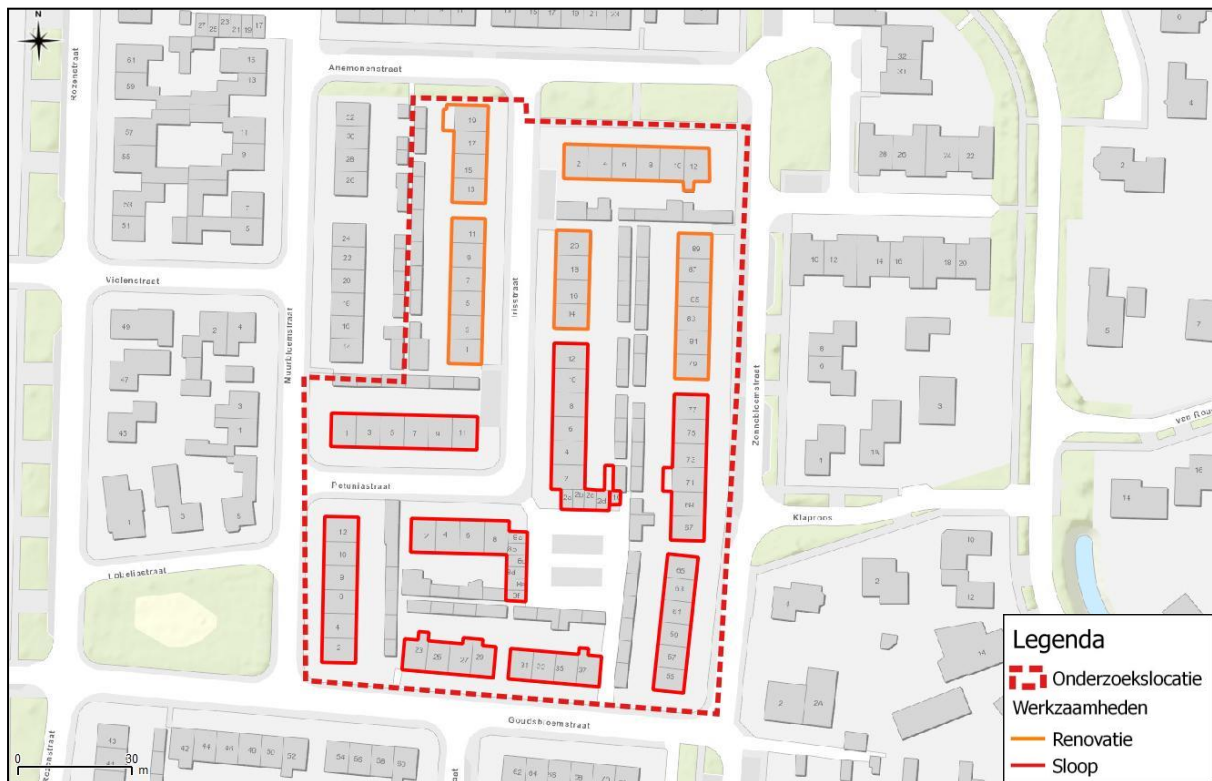
Figuur 11. Aangetroffen functies beschermde soorten deelgebied 3.



## 4 VOORGENOMEN INGREEP OP DE LOCATIE EN ONDERBOUWING

### 4.1 Voorgenomen activiteiten en manier van uitvoering

De initiatiefnemer is voornemens woningen te renoveren (start 2020) en te slopen (start 2021). In figuur 6 zijn de werkzaamheden weergegeven in een kaart.



**Figuur 12.** Werkzaamheden op de onderzoekslocatie.

Op het moment van indienen van de ontheffingsaanvraag is niet aan te geven hoe de werkzaamheden plaats gaan vinden, mogelijk wordt een schil geplaatst. Omdat de werkwijze nog niet bekend is wordt uitgegaan van een situatie waarbij alle permanente mitigatie middels inbouwvoorzieningen wordt gerealiseerd. Mochten er mogelijkheden ontstaan voor bouwkundige aanpassingen dat zullen deze aanvullend op de mitigatie met inbouwvoorzieningen plaatsvinden.

## 4.2 Doel en belang van de activiteiten

De bestaande woningen van de onderzoekslocatie betreffen eind jaren '60 woningen met een laag energielabel. De huidige woningen zijn in matige tot slechte bouwkundige staat en uitstraling. Door de huidige bebouwing grondig te renoveren en te slopen en nieuwbouw te realiseren zullen de woningen op de onderzoekslocatie energieneutraal (zonder gasaansluiting) en levensloopbestendig worden, zodat de wijk voldoet aan de huidige en toekomstige eisen waardoor de woonlasten lager worden door lagere huur- en energiekosten. Dit maakt deel uit van een integraal plan, dat klimaatbestendig is. Het stedenbouwkundig plan bevat een uitgekiende combinatie van renovatie van de huurwoningen, nieuwbouw en opwaardering van de openbare ruimte, waaronder 1 hectare openbaar groen.

In totaal worden er circa 136 woningen gerenoveerd, circa 73 woningen worden gesloopt waarvoor circa 73 woningen terug worden gebouwd. Het resultaat is een toekomstbestendige duurzame buurt van een goede woonkwaliteit met veel groen. Dit is nader onderbouwd in het bestemmingsplan Bloemenbuurt Didam, dat op 27 juni 2019 is gepubliceerd.

## 4.3 Planning en onderbouwing van de activiteiten

De renovatiewerkzaamheden worden opgestart in het 3<sup>e</sup> kwartaal van 2020 en hebben een doorlooptijd tot begin 2021. Met de sloopwerkzaamheden zal gestart worden in het 3<sup>e</sup> kwartaal van 2021.

## 4.4 Alternatieven

Het handhaven van de huidige situatie of het uitvoeren van een beperkte renovatie is gezien de slechte staat van de woningen geen optie. Door de woningen ingrijpend te renoveren kunnen de woningen beter geïsoleerd en moderner worden. Voor de woonblokken waar nieuwbouw gepland staat is renovatie geen optie, omdat er ruimte gemaakt moet worden voor extra openbaar groen. Het renoveren van de woningen zal leiden tot een verbetering van de huidige staat. Met de grondige renovatie worden problemen met vocht, tocht en geluids- en brandveiligheid opgelost en dat de woningen toekomstbestendig worden. Toekomstbestendige nieuwbouw is daarmee de enige oplossing om energieneutrale en toekomstbestendige woningen te realiseren.

## 4.5 Verbodsbepalingen Wet natuurbescherming

### 4.5.1 Huismus

De huismus valt onder het beschermingsregime van artikel 3.1 van de Wet natuurbescherming. Het is verboden de voortplantings- en rustplaatsen te beschadigen of te vernielen en de nesten mogen niet worden weggenomen.

Bij de sloop/renovatie van de bebouwing zijn er maatregelen nodig om de functionaliteit voor de soort te behouden. Hiermee wordt overtreding van de Wet natuurbescherming voorkomen. Omdat de nesten in principe het hele jaar gebruikt worden is er een ontheffing van artikel 3.1 lid 2 benodigd voor het tijdelijke verlies van functionaliteit.

Artikel 3.1 lid 4 en 5 betreft het opzettelijk storen van vogels. Hierbij geldt dat het storen niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding. Bij het verjagen van de huismussen, als gevolg van de renovatie en sloop van de bebouwing is sprake van voorwaardelijke opzet en is het artikel van kracht, echter het verjagen heeft niet tot doel om de staat van instandhouding negatief te beïnvloeden. De provincie Gelderland hanteert als stelregel dat voor alle situaties dit middels een ontheffingsaanvraag getoetst dient te worden.

#### **4.5.2 Gierzwaluw**

De gierzwaluw is een beschermde diersoort als bedoeld in artikel 3.1 van de Wet natuurbescherming. De nesten van gierzwaluwen zijn jaarrond beschermd. De verboden handelingen die van toepassing zijn, betreffen het opzettelijk doden of vangen van vogels, het opzettelijk verstoren van de vogels en beschadigen of vernielen van nest, eieren en rustplaatsen.

Bij de renovatie/sloop van de bebouwing zijn er maatregelen nodig om de functionaliteit voor de soort te behouden. Hiermee wordt overtreding van de Wet natuurbescherming voorkomen. Ondanks het toepassen van maatregelen is hiervoor een ontheffing nodig van artikel 3.1 lid 2.

Artikel 3.1 lid 4 en 5 betreft het opzettelijk storen van vogels. Hierbij geldt dat het storen niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding. Bij het verstoren van de gierzwaluwen vindt niet plaats. Gedurende de periode waarin gewerkt wordt zijn de gierzwaluwen in hun overwinteringsgebied.

#### **4.5.3 Gewone dwergvleermuis/laatvlieger**

Alle vleermuissoorten vallen onder het beschermingsregime van de Habitatrichtlijn en de conventie van Bonn, in de Wet natuurbescherming ondergebracht in artikel 3.5. De verboden handelingen die van toepassing zijn op de vleermuizen betreffen het opzettelijk verstoren, doden of vangen van de dieren en het beschadigen of vernielen van de rust- en voortplantingsplaatsen.

Bij de sloop/renovatie van de bebouwing is het niet te voorkomen dat wegnemen, vernielen of beschadigen optreedt, waardoor artikel 3.5 lid 4 wordt overtreden. Door het treffen van maatregelen kan de functionaliteit voor de soort behouden blijven.

Artikel 3.5 lid 2 betreft het opzettelijk verstoren van dieren. Bij het weggagen van een vleermuis, als gevolg van de sloop/renovatie is sprake van voorwaardelijke opzet en is het artikel van kracht, echter heeft het verjagen niet tot doel om de staat van instandhouding negatief te beïnvloeden, maar juist om doden en verwonden te voorkomen. Er zullen handelingen verricht moeten worden die specifiek bedoeld zijn om dieren te verstoren. Hiervoor is een ontheffing noodzakelijk is.

#### **4.5.4 Wettelijk belang uit de Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn**

De woningen op de onderzoekslocatie zijn slecht geïsoleerd en verkeren in matige bouwkundige staat met tocht en vocht als gevolg. Met de voorgenomen renovatie en nieuwbouw wordt een leefomgeving gerealiseerd die betere leefomstandigheden en woongenot creëren voor bewoners. De ontheffing voor de beschermde soorten onder de Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn wordt daarom aangevraagd in het belang van volksgezondheid en openbare veiligheid.

## 5 EFFECTEN VAN DE INGREEP OP FLORA EN FAUNA

De te nemen maatregelen zijn in te delen in de volgende vier stappen:

- a. alternatieve verblijfplaatsen aanbieden als tijdelijke opvang van het verlies van de potentiële verblijfplaatsen voor de periode tussen de ingreep en de realisatie van de nieuwe situatie;
- b. onderzoekslocatie voor de ingreep ongeschikt maken voor beschermde soorten;
- c. controleronde(s) om afwezigheid beschermde soorten op moment van ingreep aan te tonen;
- d. in de nieuwe situatie duurzame verblijfsmogelijkheden voor beschermde soorten creëren.

### 5.1 Tijdelijke mitigatie

#### 5.1.1 Huismus

De tijdelijke mitigatie voor huismussen worden getroffen voor het geval de planning zodanig uitloopt dat er in het broedseizoen wordt gewerkt. Er wordt een compensatiefactor van 2 gehanteerd, conform de soortenstandaard (RVO, 2011).



**Figuur 13.** Huismustil HMT2 (bron: faunaprojecten.nl)



**Figuur 14.** Huismustil HMT2 (bron: faunaprojecten.nl)

### 5.1.2 Vleermuizen

#### *Gewone- en ruige dwergvleermuis*

Voor gewone- en ruige dwergvleermuizen wordt aangesloten op de eisen uit het "oude" soortenstandaard van RVO, 2011. De provincie Gelderland hanteert deze als het gaat om mitigatie en niet het recentere kennisdocument van BIJ12, 2017. Daarom wordt een compensatiefactor 4 gehanteerd voor de zomer-/paarverblijfplaatsen

#### *Laatvlieger*

Voor de laatvlieger is geen bewezen effectieve tijdelijke mitigatie bekend. Als tijdelijke mitigatie worden op 4 plekken buiten de invloedssfeer van de ingreep kantpannen verruimd, zodanig dat er ruimte ontstaat voor de soort om onder te kruipen. Er wordt een ruimte van 2 cm aangehouden, zoals bij eerder verleende ontheffingen in Gelderland is verlangd.

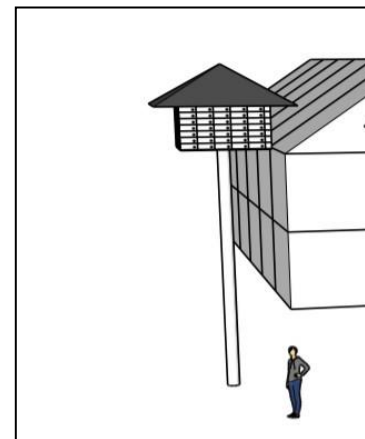


Figuur 15. Vleermuiskast

### 5.1.3 Gierzwaluw

Voor gierzwaluwen wordt een uitgebreide tijdelijke mitigatie getroffen, die dienst doet voor het gehele bestemmingsplan Bloemenbuurt. De aangetroffen populatie bevindt zich enkel in de woonblokken die worden gerenoveerd of gesloopt. Omdat het een zeer grote kolonie betreft wordt er tijdelijke mitigatie getroffen met een omvang van 180 nesten. De voorzieningen blijven echter voor de aankomende fasen van het gehele plan staan. Door de fasering, waarbij de nieuwbouw telkens geschikt gemaakt wordt voor de gierzwaluw, is er altijd voldoende aanbod aan nestlocaties.

Voor het gehele plan is de mitigatie vooraf besproken en goedgekeurd met de provincie Gelderland (R. Goderie en P. Meeuwissen). Middels een mail d.d. 9 oktober is bevestigd dat de werkwijze in een werkoverleg aan de orde is geweest en beoordeeld als een goede aanpak.



Figuur 16. Gierzwaluwtil.



Voor de werkzaamheden zullen er voor de volgende aangetroffen verblijfplaatsen of nesten tijdelijke mitigatie van toepassing zijn:

**Tabel VI. Tijdelijke mitigatie voor verblijfplaatsen en nesten (2020 en 2021).**

Planning plavei	aangetroffen nesten of verblijfplaatsen	te realiseren preventie maatregelen	omvang maatregel 1	Compensatiefactor
Renovatie 2020	Huismus 6 nesten Gierzwaluw 4 nesten Vleermuis 0 verblijfplaatsen	Huismustillen (4 nesten) Gierzwaluw 20 nesten -	3 tillen 20 nesten -	2 5 -
Sloop 2021	Huismus 9 nesten Gierzwaluw 23 nesten Gewone/Ruige dwergvleerm 5 Laatvlieger 1	Huismustillen met 4 nesten Gierzwaluw 115 nesten 5 zome-r/paarverblijfplaats 1 zomerverblijf	4 tillen* en 2 losse kasten Bestaande tillen 20 zomerverbl kast 4 gevels pannen verruimen	2 5 4 4

\* kan door het verplaatsen van huismustillen uit eerdere fases

## 5.2 Tijdstip en locatie mitigerende en compenserende maatregelen

De renovatie vindt plaats buiten het broedseizoen (2020) De locaties van de voorzieningen staan weergegeven in figuur 17. De sloopwerkzaamheden worden gestart in het derde kwartaal van 2021 (augustus). Dit is buiten het broedseizoen.

### *Huismus*

De huismustillen worden uiterlijk 3 maanden voorafgaand aan de werkzaamheden geplaatst, naar verwachting eerder, in verband met de overige maatregelen voor vleermuizen en gierzwaluwen.

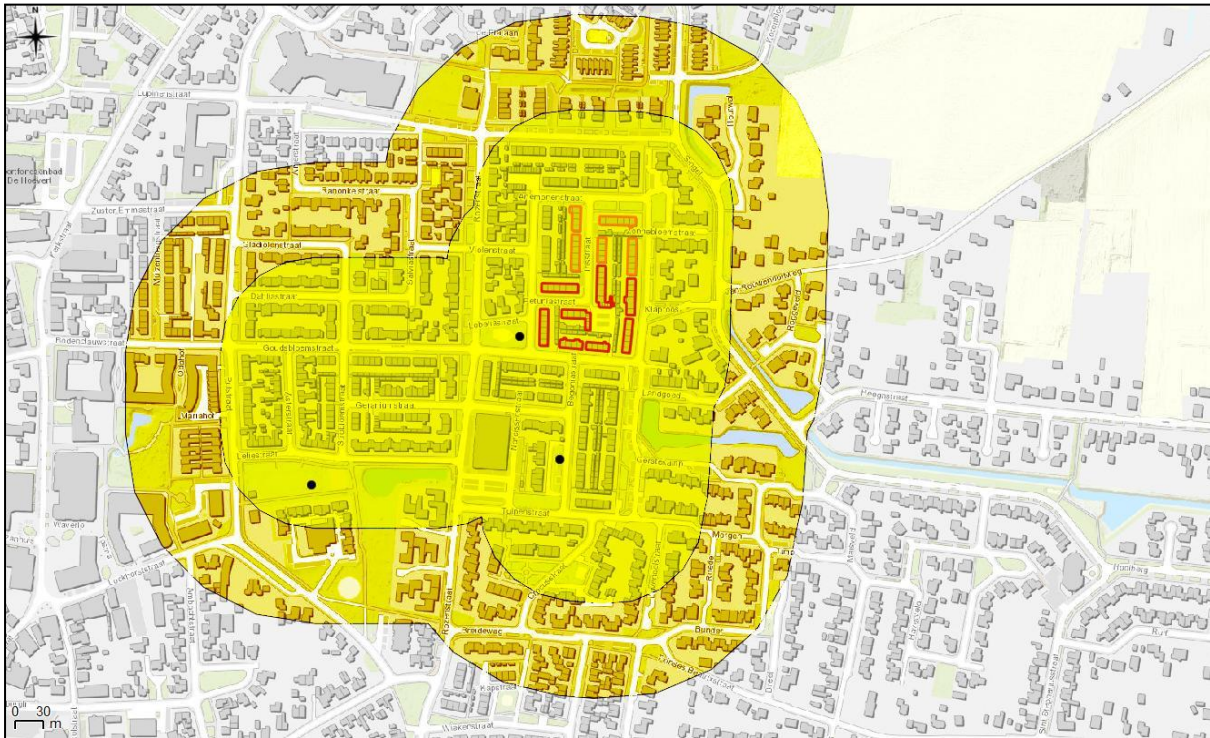
### *Vleermuizen*

De mitigatie voor vleermuizen wordt uiterlijk in februari 2020 en februari 2021 aangebracht (gewenningstijd half jaar voor paarverblijven).

### *Gierzwaluw*

De gierzwaluwvoorzieningen worden uiterlijk half april 2020 aangebracht (gewenningstijd één broedseizoen<sup>2</sup>). Aanvullend op de tillen worden nog eens 20 nesten aangeboden in de vorm van opbouw-kasten.

<sup>2</sup> Voor de volgende fases betekent dit een gewenningstijd van twee broedseizoenen



**Figuur 17.** Zoekgebied tijdelijke mitigatie (100 tot 200 meter). Met zwarte stip zijn de gierzwaluwtilen aangeven.



**Figuur 18.** Gierzwaluwtil kinderboerderij.



**Figuur 19.** Gierzwaluwtil Begoniastraat.



**Figuur 20.** Gierzwaluwtil Goudsbloemstraat.

### 5.3 Ongeschikt maken

Het ongeschikt maken wordt gerealiseerd door alle openingen die door vleermuizen gebruikt zouden kunnen worden ongeschikt te maken doormiddel van exclusionflaps en indien noodakelijk rugvulling. Het exact uitwerken van de te treffen maatregel is in dit voorstadium nog niet zinvol. Daarom zal de wijze van ongeschikt maken worden vastgelegd in een ecologisch werkprotocol. Tevens zal een ter zake kundige het ongeschikt maken van de bebouwing ecologisch begeleiden.

### 5.4 Controlerondes

Omdat het vleermuisonderzoek slechts een momentopname betreft en vleermuizen (met name laatvliegers) opportunistisch kunnen zijn ten aanzien van de keuze van hun verblijfplaats wordt na afloop van het ongeschikt maken van de woningen een controleronde gehouden. Hierbij wordt met behulp van batdetectors tijdens het uitvliegmoment gecontroleerd of er bij de bekende verblijfplaatsen en de directe omgeving ervan, uitvliegende vleermuizen aanwezig zijn. Indien noodzakelijk worden door de ecologisch begeleider, op basis van deze controleronde aanvullende maatregelen voorgesteld.

### 5.5 Duurzame maatregelen in nieuwbouw en gerenoveerde woningen

Op het moment van indienen is de aanbesteding nog niet afgerond. Van de inschrijvende partijen wordt verwacht dat deze een plan maken waaruit blijkt dat de woningen geschikt worden voor de aangetroffen soorten, waarbij er wordt voldaan aan de compensatiefactoren uit de soortenstandaarden (RVO, 2011). Voor de overige eisen aan maatvoering wordt verwezen naar het kennisdocumenten (BIJ12, 2017) en voor zover bekend bij Econsultancy uit eerdere ontheffingen.

#### *Huismus*

De permanente mitigatie voor huismussen wordt gerealiseerd door de ruimte onder de dakpannen langs de dakgoot beschikbaar te stellen voor de soort. Hiertoe wordt het vogelschroot opgeschoven naar de derde panlat, zodat er onder 2 dakpannen ruimte is om te broeden (figuur 21). Hierbij wordt er voor gezorgd dat er voldoende ruimte is voor huismussen om onder de pannen te kruipen. Platte pannen worden daarom niet toegepast.

#### *Gewone dwergvleermuis*

Voor gewone dwergvleermuizen wordt aangesloten op de eisen uit het "oude" soortenstandaard van RVO, 2011. De provincie Gelderland hanteert deze als het gaat om mitigatie en niet het recentere kennisdocument van BIJ12, 2017. Daarom wordt een compensatiefactor 4 gehanteerd voor de kraamkasten en de zomer/paarverblijfplaatsen. Deze worden alle met inbouwvoorzieningen zoals die in de markt verkrijgbaar zijn gerealiseerd (figuur 23). Er wordt overgecompenseerd ten aanzien van kraamverblijfplaatsen. Ondanks dat er geen kraamverblijf is aangetroffen wordt in de nieuwbouw op 4 plekken een kraamkast voor gewone dwergvleermuizen ingebouwd.



**Figuur 21.** Voorbeeld plaatsen vogel-schroot bij derde rij dakpannen.



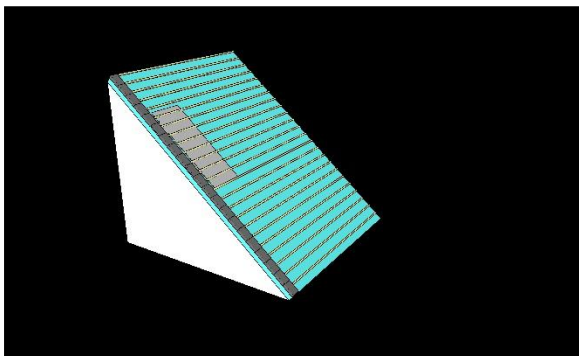
**Figuur 22.** Inbouwsteen gierzwaluw.nl).



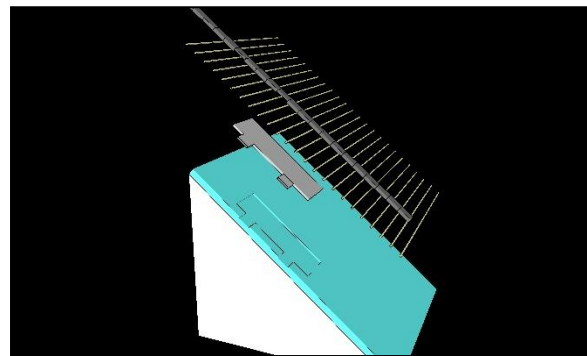
**Figuur 23.** Inbouwsteen vleermuis

### *Laatvlieger*

Voor de laatvlieger is geen bewezen effectieve tijdelijke mitigatie bekend. Vooralsnog gaat Econsultancy uit van een experimentele kast, waarbij er ruimte op het dakbeschoot wordt gecreëerd (figuur 22 en 22). Dit bootst het type verblijfplaats dat veelal bij laatvliegers wordt aangetroffen na.



**Figuur 24.** Op het dakvlak wordt een ruimte gereserveerd voor laatvliegers.



**Figuur 25.** Een kast wordt ingebouwd op de isolatielaag.

### *Gierzwaluw*

Voor gierzwaluwen wordt een uitgebreide tijdelijke mitigatie getroffen, die de komende 7 jaar dienst doet voor het gehele bestemmingsplan Bloemenbuurt. In de nieuwbouw en de gerenoveerde woningen worden inbouwvoorzieningen geplaatst, zoals verkrijgbaar in de markt. In het geval er bij de renovatie een overstek wordt gemaakt kan in de overstek ruimte gemaakt worden voor gierzwaluwen.

Ten aanzien van de voorzieningen voor gierzwaluwen zijn de volgende randvoorwaarden van toepassing:

- een minimum bodemoppervlakte van 15 x 25 centimeter en een minimum hoogte van 13 centimeter
- een invliegopening van maximaal 2 centimeter boven de bodem (van binnen gemeten)
- een invliegopening van 7 centimeter breed en maximaal 3,5 centimeter hoog
- dat de invliegopening asymmetrisch is aangebracht, zodat er een donkere hoek in de nestgelegenheid ontstaat.
- De aangeboden vervangende nestgelegenheid moet bij voorkeur van voldoende duurzaam materiaal zijn en op een voldoende duurzame wijze worden bevestigd.

Van de aannemer wordt verwacht dat hun ontwerp zodanig is dat aan de randvoorwaarden wordt voldaan. Dit ontwerp zal door een deskundig ecooloog beoordeeld worden. Ook de uitvoering van de maatregelen wordt onder ecologische begeleiding uitgevoerd.

De benodigde permanente mitigatie is weergegeven in tabel VII. Figuur 17 geeft locaties van de maatregelen weer. Voor gierzwaluwen zijn met name in de nieuwbouwfase nog veel permanente voorzieningen noodzakelijk. Er worden minder huizen teruggebouwd dan worden gesloopt. Er wordt echter hoogbouw gerealiseerd, waardoor de benodigde aantallen haalbaar zijn.

**Tabel VII. Permanente mitigatie in de te renoveren en nieuw te bouwen woningen.**

Planning plavei	aangetroffen nesten of verblijfplaatsen	te realiseren permanente maatregelen	omvang maatregel 1	Compensatiefactor
Renovatie	Huismus 6 nesten Gierzwaluw 4 nesten Vleermuis 0 verblijfplaatsen	Vogelschroot naar derde panlat 10 kopgevels, 6 per gevel 1 inmetsekast per gevel	Ruim voldoende 60 nesten 10	n.t.b 15 Extra
Renovatie 2021	Huismus 9 nesten Gierzwaluw 23 nesten Gewone/Ruige dwergvleerm 5 Laatvlieger 1 Extra kraamverblijf	Vogelschroot naar derde panlat 115 neststenen in hoogbouw 20 inbouwkast in nieuwbouw Zie Begoniastraat 4 inbouw kraamkasten	Ruim voldoende 115 voorzieningen 20 verblijfplaatsen - 4	n.t.b 5 4 - extra

\* permanente mitigatie door overmitigatie bij Begoniastraat.

## 5.6 Zorgvuldig handelen en zorgplicht

Aan het zorgvuldig handelen en de zorgplicht wordt voldaan door het werken buiten de gevoelige perioden van de betreffende soorten. De wijze waarop de werkzaamheden betreffende het ongeschikt maken wordt uitgevoerd, zal worden beschreven in een ecologisch werkprotocol. Hierin wordt beschreven op welke wijze het beschadigen van vleermuizen wordt voorkomen, hoe te handelen bij het aantreffen van een vleermuis, hoe te handelen bij onvoorziene omstandigheden. Tevens wordt vastgelegd welke partijen betrokken zijn bij de werkzaamheden en welke verantwoordelijkheden deze partijen hebben ten aanzien de uitvoering. Van de ecologische begeleiding wordt een logboek bijgehouden, waarvan een exemplaar te allen tijde op het werk aanwezig is.



## 6 MONITORING

In de wijk wordt een groot aantal tijdelijke en permanente voorzieningen voor de aanwezige soorten aangelegd. Voor de volgende soorten en functies is het noodzakelijk om het succes van de maatregelen te monitoren.

### 6.1 Laatvlieger

De voorzieningen voor laatvlieger zijn experimenteel en zullen gemonitord moeten worden. Vanwege het onregelmatige gebruik van de verblijfplaatsen door de soort is een monitoring op basis van batdetector onderzoek weinig zinvol. De trefkans is te gering. Daarom zal dit aan de hand van endoscopisch sporenonderzoek plaatsvinden (uitwerpselen), of elektronisch. De monitoring zal plaats vinden in jaar 1, 3 en 5 na oplevering.

### 6.2 Gierzwaluw

Voor de gierzwaluw is het van belang om de tijdelijke mitigatie niet onnodig lang in stand te houden. Het streven is om de gierzwaluwpopulatie niet onnodig vaak te “verhuizen”. De voorkeur is om zodra de nieuwe voorzieningen zijn geaccepteerd, de tillen in loop der jaren geleidelijk aan ongeschikt te maken (dit geldt ook voor eventueel medegebruik door huismussen).

De monitoring is noodzakelijk om de acceptatie van de permanente voorzieningen te kunnen beoordelen. De monitoring is noodzakelijk in jaar 1, 3 en 5 na oplevering. Er wordt een uitloop voorzien naar jaar 7 voor het geval de tijdelijke voorzieningen succesvoller zijn dan de permanent voorzieningen. Uitgangspunt is echter dat bij iedere succesvolle acceptatie van een permanente voorziening er in dat jaar minimaal 5 tijdelijke voorzieningen worden afgesloten. Op die manier is het aanbod aan verblijfplaatsen constant op minimaal het niveau van de huidige populatie. Na afloop van het project is er overcompensatie met een factor 5 aanwezig.

### 6.3 Huismus

De monitoring van huismus is enkel van toepassing voor het medegebruik van de gierzwaluwvoorzieningen. Het komt regelmatig voor dat gierzwaluwen en huismussen hun nestlocaties delen. De huismus neemt daarbij meestal het voortouw als het gaat om de in gebruik name. Het is van belang voor het afbouwen van de tijdelijke mitigatie in de gierzwaluwtilten, om ook informatie te verzamelen omtrent het gebruik door huismus. De tellingen van de nesten kunnen gelijktijdig met de monitoring van de gierzwaluw plaatsvinden.

### 6.4 Gewone dwergvleermuis

De werkwijze ten aanzien van de gewone dwergvleermuis is conform de kennisdocument en soortenstandaard, aangevuld met de specifieke wensen van de provincie Gelderland. Econsultancy gaat er vanuit dat monitoring van deze soort geen deel vormt van de ontheffing.



## 7 SAMENVATTING

Econsultancy heeft in opdracht van Plavei een projectplan opgesteld in het kader van de Wet natuurbescherming, ten behoeve van de voorgenomen sloop en renovatie van de Bloemenwijk te Didam.

De volgende onderzoeksvragen zijn beantwoord:

- Welke beschermde soorten zijn in het plangebied aanwezig?
  - Het betreft de huismus, gierzwaluw, gewone dwergvleermuis en laatvlieger
- Welke functie heeft het plangebied voor de soorten?
  - Voor huismus en gierzwaluw betreft het nestplaatsen
  - Voor laatvlieger betreft het de functie zomerverblijfplaats
  - Voor de gewone dwergvleermuis betreft het zomer- & paarverblijfplaats.
- Wat is de omvang en duurzame staat van instandhouding van de bij de ingreep betrokken populaties van beschermde soorten?
  - De huismusnesten binnen het plangebied zijn drie vrij geconcentreerde populaties, met name bepalend is de afwezigheid van leefgebied en de aanwezigheid van vogelwering in het noordelijk deel van het gebied.
  - Voor gierzwaluwen is er een grote populatie binnen het plangebied aanwezig van 27 broedparen. Het is voor de lokale staat van instandhouding (samen met de overige deelgebieden) van belang dat deze functie in de toekomst duurzaam behouden zal blijven.
  - Voor vleermuizen zijn er zomer- en paarverblijfplaatsen van de gewone en ruige dwergvleermuis en een zomerverblijfplaats van de laatvlieger aanwezig. Het is vanwege de omvang en diverse functies belangrijk voor de lokale staat van instandhouding dat deze functies in de toekomstige situatie behouden blijven. Het noordelijk deel van het gebied kent momenteel geen enkele functie voor vleermuizen.
- Blijft de functionaliteit van de rust- en voortplantingsplaatsen behouden?
  - De functionaliteit blijft behouden door het tijdelijk aanbieden van alternatieve verblijfplaatsen, het ongeschikt maken van de bebouwing voor de soorten tijdens de werkzaamheden en het opnieuw geschikt maken van de bebouwing na afloop van de renovatie/nieuwbouw.
- Hoe groot wordt het succes van de te nemen maatregelen ingeschat?
  - Ten aanzien van huismus en gewone dwergvleermuis betreft het maatregelen die bewezen effectief zijn.
  - Voor de laatvlieger geldt dat het een experimentele mitigatie betreft, gebaseerd op het nabootsen van de bestaande situatie.
  - Voor de gierzwaluw geldt dat er gekozen is voor een forse tijdelijke mitigatie met een semi-permanent karakter. Er is spreiding van de voorzieningen in ruimte en tijd. Monitoring vormt onderdeel van de maatregel.
- Welke maatregelen moeten getroffen worden om aan de zorgplicht te voldoen?
  - Er wordt gewerkt buiten het broedseizoen van de huismus en de gierzwaluw. Alle bebouwing wordt vooraf ongeschikt gemaakt voor de soorten. Alle kritische werkzaamheden worden onder ecologische begeleiding uitgevoerd.

- Zijn er voor de streng beschermde soorten geen meer bevredigende oplossingen.
  - Er is geen alternatieve manier van uitvoering voorhanden waarbij er geen aantasting van de huidige verblijfplaatsen plaats zal vinden.
- Welk wettelijk belang is er waardoor de werkzaamheden moeten worden uitgevoerd?
  - De ontheffing voor de beschermde soorten onder de Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn wordt daarom aangevraagd in het belang van volksgezondheid en openbare veiligheid.

