



PROJECTPLAN

PR. BEATRIXSTRAAT, PR. MARIJKESTRAAT
EN PR. MARGRIETSTRAAT

TE ZELHEM



Ecologie



Rapportage projectplan

Pr. Beatrixstraat, Pr. Marijkestraat en Pr. Margrietstraat te Zelhem

Opdrachtgever	ProWonen Postbus 18 7270 AA Borculo
Rapportnummer	8854.007
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	9 januari 2020
Vestiging	Gelderland Fabriekstraat 19c 7005 AP Doetinchem 088 - 5001600 doetinchem@econsultancy.nl
Opsteller	J.G. Boogaard, BSc
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	C.C. Slemmer, BSc
Paraaf	



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 Onderzoeksresultaten	6
	3.3 Samenvatting	9
4	VOORGENOMEN INGREEP OP DE LOCATIE EN ONDERBOUWING	10
	4.1 Voorgenomen activiteiten en manier van uitvoering	10
	4.2 Doel en belang van de activiteiten	10
	4.3 Planning en onderbouwing van de activiteiten	10
	4.4 Alternatieven	10
5	EFFECTEN VAN DE INGREEP OP FLORA EN FAUNA	11
	5.1 Effecten op korte termijn op beschermde soorten	11
	5.2 Effecten lange termijn op gunstige staat van instandhouding	13
	5.3 Verbodsbepalingen Wet natuurbescherming	13
6	TE TREFFEN MAATREGELEN	15
	6.1 Inleiding	15
	6.2 Tijdelijke mitigerende maatregelen	15
	6.3 Huismus	16
	6.4 Gierzwaluw	16
	6.5 Gewone dwergvleermuis	17
	6.6 Ongeschikt maken	17
	6.7 Controlerondes	18
	6.8 Duurzame maatregelen in nieuwbouw	18
	6.9 Zorgvuldig handelen en zorgplicht	19
7	SAMENVATTING	20

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van ProWonen opdracht gekregen voor het opstellen van een projectplan in het kader van de Wet natuurbescherming, ten behoeve van de voorgenomen sloop en nieuwbouw aan de Prinses Beatrixstraat, Prinses Marijkestraat en Prinses Margrietstraat te Zelhem.

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?

Uit de geschiktheidsbeoordeling, die door Econsultancy in 2019 is uitgevoerd (rapport 8854.001, versie juli 2019), blijkt dat de te slopen bebouwing in potentie geschikt is voor huismussen, gierzwaluwen en gebouwbewonende vleermuizen. Omdat met de voorgenomen sloop mogelijk negatieve gevolgen voor de soorten ontstaan, is in het seizoen 2019 aanvullend veldonderzoek uitgevoerd naar huismussen, gierzwaluwen en gebouwbewonende vleermuizen.

Uit het ecologisch veldonderzoek is gebleken dat in de te slopen woningen nesten van huismus en gierzwaluw en verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis aanwezig zijn. Als gevolg van de sloop van de bebouwing kunnen negatieve gevolgen voor deze soorten ontstaan.

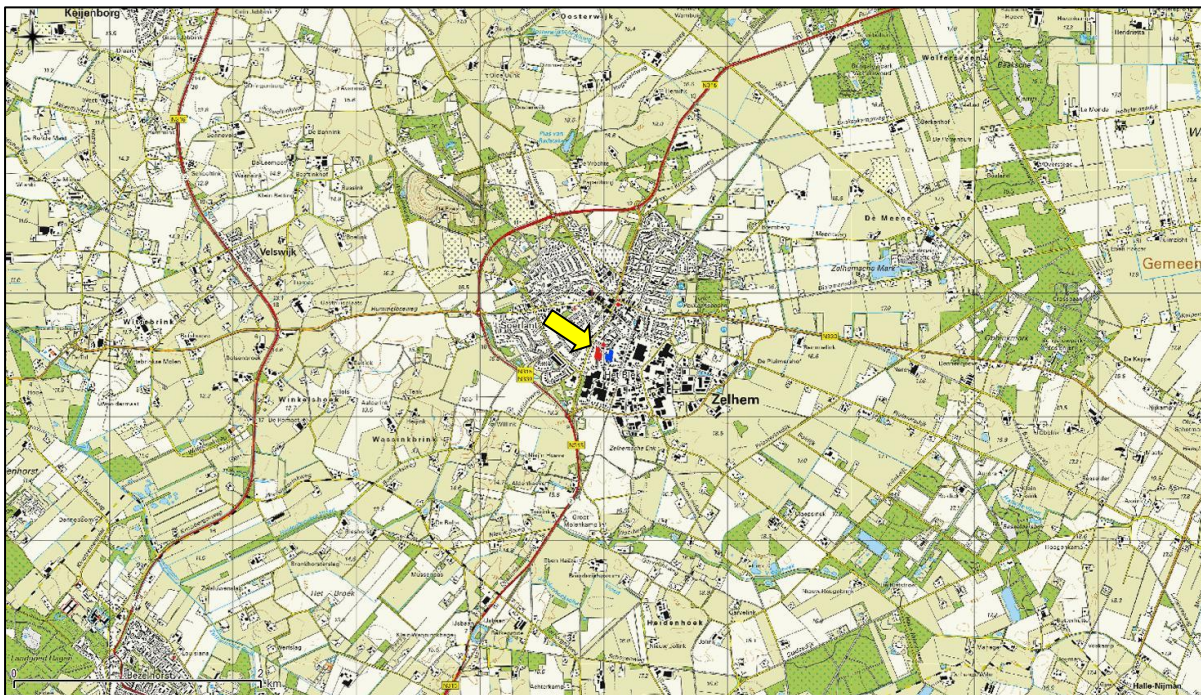
Om negatieve gevolgen te voorkomen worden maatregelen uitgevoerd die bestaan uit het aanbieden van tijdelijke verblijfplaatsen, het ongeschikt maken van de bebouwing voorafgaand aan de werkzaamheden, het werken buiten de gevoelige periode van de betreffende soorten en het wederom geschikt maken van de nieuwbouwwoningen voor de betreffende soorten.

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

2.1 Locatiegegevens en huidige situatie

De onderzoekslocatie betreft 32 woningen aan de Prinses Beatrixstraat 26 t/m 40 en 87 t/m 93 (postcode 7021 CE), Prinses Marijkestraat 1 t/m 27 en 10 t/m 16 (postcode 7021 CA) en Prinses Margrietstraat 3 en 5 (postcode 7021 CC), gelegen in de kern van Zelhem. In figuur 1 is de topografische ligging van de onderzoekslocatie weergegeven.

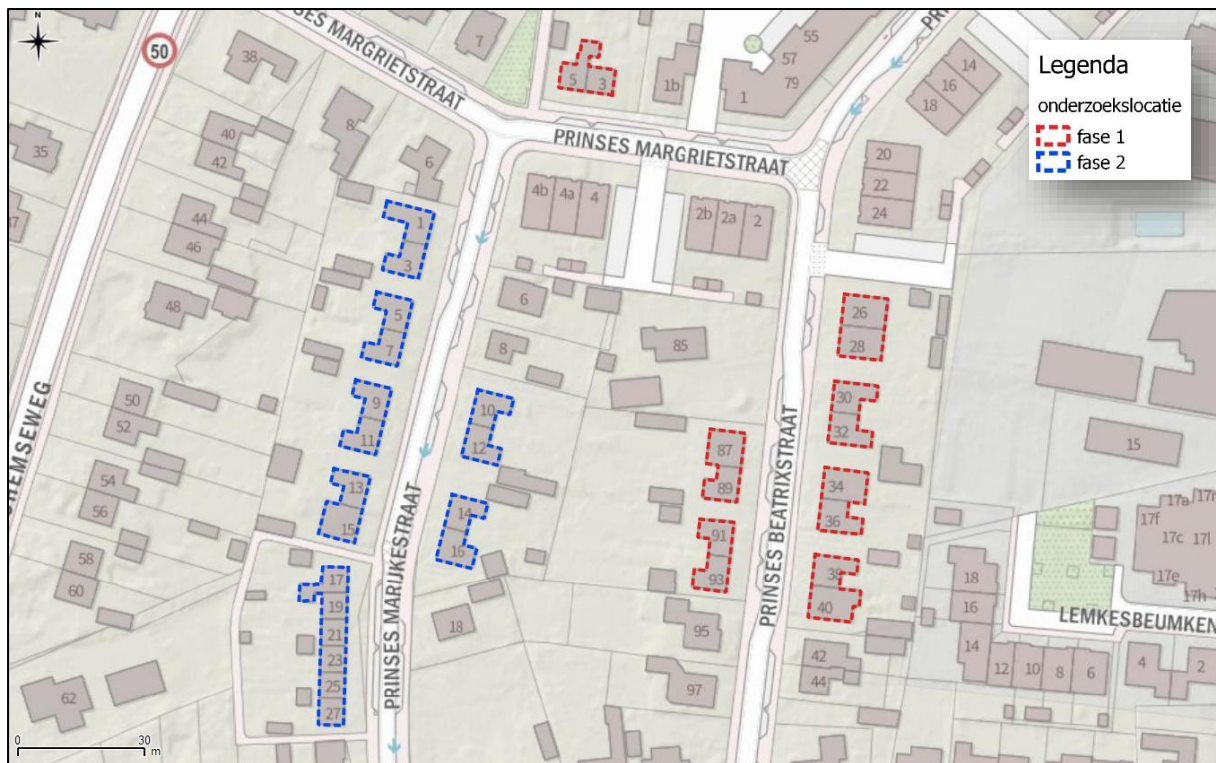
Volgens de topografische kaart van Nederland zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie $X = 221.000$, $Y = 446.500$.



Figuur 1. Topografische ligging van de onderzoekslocatie.

De woningen betreffen twee- onder- één kapwoningen en rijtjeswoningen die beschikken over een zadeldak die gedekt is met dakpannen. De schoorstenen sluiten niet aan op de kopgevels en de kantpannen zijn in cement gelegd. De woningen aan de Prinses Beatrixstraat beschikken over enkele oude huismus- en gierzwaluwkasten.

In figuur 2 is een luchtfoto van de onderzoekslocatie en de directe omgeving weergegeven. De figuren 3 t/m 5 geven een impressie van de onderzoekslocatie, middels foto's die zijn genomen tijdens het veldbezoek.



Figuur 2. overzicht onderzoekslocatie en directe omgeving.



Figuur 3. Pr. Marijkestraat.



Figuur 4. Pr. Margrietstraat.



Figuur 5. Pr. Beatrixstraat.

2.2 Verantwoording effectenstudie en verspreidingsinformatie

Door Econsultancy is in 2019 een geschiktheidsbeoordeling uitgevoerd tijdens het veldwerk van de eerste huismusronde. Tijdens de geschiktheidsbeoordeling is de bebouwing beoordeeld op potenties voor huismussen, gierzwaluwen en gebouwbewonende vleermuizen. Conclusie van de geschiktheidsbeoordeling is dat de bebouwing in potentie geschikt is als nestplaats voor huismussen en gierzwaluwen en als zomer-, kraam-, en paarverblijfplaats voor de gewone dwergvleermuis en laatvlieger.

2.3 Deskundige begeleiding

De deskundige die betrokken is bij het project, betreft een ervaren ecofoon¹. Econsultancy is lid van de branchevereniging 'Netwerk Groene Bureaus' en werkt volgens de door het Netwerk opgestelde

¹ Alle ecologen van Econsultancy hebben op HBO, dan wel universitair niveau een opleiding genoten met als zwaartepunt (Nederlandse) ecologie en/of • Zijn als ecofoon 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.

gedragscode en protocollen. Het onderzoek naar huismussen is uitgevoerd door Econsultancy en het onderzoek naar gierzwaluwen en vleermuizen is uitgevoerd door Ecochore Natuurtechniek.

3 VERSPREIDING VAN BESCHERMDE SOORTEN OP DE LOCATIE

3.1 Onderzoeksmethode

Voor het onderzoek naar **huismus** zijn tussen 1 april en 15 mei in totaal twee 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 de huismus.

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

Voor het onderzoek naar **gierzwaluw** zijn tussen 15 mei en 15 juli drie veldbezoeken uitgevoerd met een tussenliggende periode van minimaal 10 dagen. De onderzoeksinspanning is conform hetgeen is gesteld in het kennisdocument (BIJ12, versie juni 2017). 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 langsvliegende 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 juni 2017).

Voor het onderzoek naar **vleermuizen** zijn in de periode half april tot oktober in totaal zes 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 Door de provincie Gelderland wordt vereist dat bij vleermuisonderzoek op ieder moment 75% van het onderzoeksgebied te overzien moet zijn (vuistregel van het protocol). Dit resulteert bij grootschalige onderzoeken 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. Om kraamverblijfplaatsen met voldoende zekerheid uit te kunnen sluiten is de ochtendronde in de kraamperiode uitgevoerd. Daarnaast is één van de gierzwaluwrondes doorgezet tot na het uitvliegmoment van vleermuizen. Zodoende is er een aanvullende veldronde uitgevoerd ten opzichte van het voorgeschreven aantal in het protocol. De jarenlange ervaring die Econsultancy hiermee heeft is positief. Econsultancy is van mening dat deze onderzoeksmethode op de fiets in dergelijke onderzoeksgebieden beter is dan met stationaire waarnemers door een korte doorkruisingsafstand en een beter waarneemhoogte waardoor ook vanuit brandgangen overzicht is.

De onderzoeksinspanning is gebaseerd op de functies zomerverblijfplaats, kraamverblijf en paarverblijf/baltslocatie voor de gewone dwergvleermuis en laatvlieger. Het protocol heeft tot doel het belang van de functies van de onderzoekslocaties voor soorten vleermuizen effectief en efficiënt vast te stellen dan wel uit te sluiten.

Doordat vleermuizen iedere (verblijfs)functie slechts een beperkte periode van het jaar gebruiken is onderzoek naar alle op de onderzoekslocatie mogelijke functies noodzakelijk. Iedere (verblijfs)functie afzonderlijk geniet een jaarronde bescherming.

Tijdens de veldbezoeken waren de weersomstandigheden voor het waarnemen van huismussen, gierzwaluwen en vleermuizen gunstig. Tijdens geen van de veldbezoeken was de temperatuur lager dan 10 °C. De windsnelheid lag beneden de 5 Bft. en er was geen sprake van neerslag. Zie tabel II & III voor een overzicht van de uitgevoerde veldbezoeken en tabel IV voor de omstandigheden tijdens de veldbezoeken naar vleermuizen.

Tabel I. Overzicht veldbezoeken.

		april	mei	juni	juli	augustus	september
vleermuizen	tijdstip	-	1 x ochtend* 3 x avond*		-	2 x avond	
	datum		24 mei, 23 juni en 4 juli 2019 (avond) 1 juli 2019 (ochtend)			2 september en 28 september 2019	
	functie		zomer- en kraamverblijfplaats			paar/baltsverblijf	
huismus	tijdstip	2 x overdag	-				
	datum	10 april en 14 mei 2019					
	functie	territorium					
gierzwaluw	tijdstip	-	3 x avond*		-		
	datum		24 mei, 23 juni en 4 juli 2019				
	functie		nestlocaties				

*het veldbezoek is door twee personen uitgevoerd.

Tabel II. Omstandigheden vleermuisonderzoek 2019

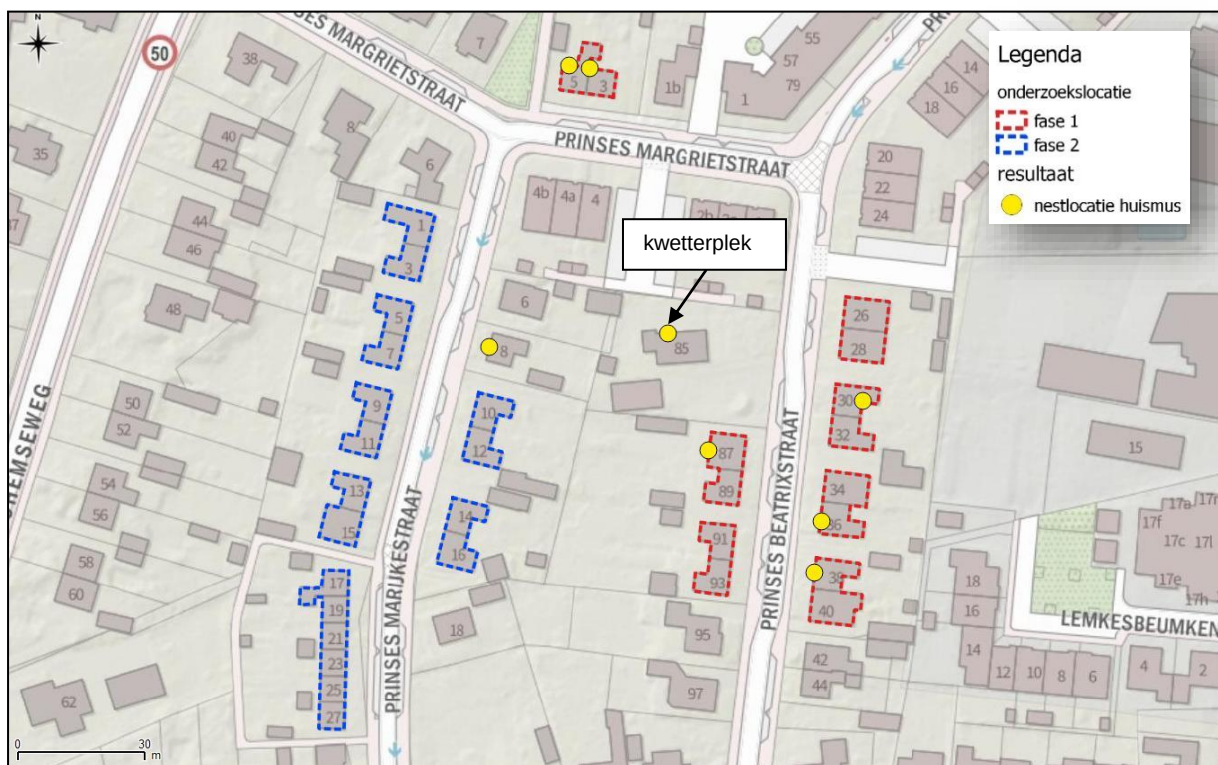
Datum	Tijd	Temperatuur	Weersomstandigheden
24 mei 2019	21:30 – 23:35	15 °C	Lichte wind
23 juni 2019	22:00 – 00:00	23 °C	Lichte wind
1 juli 2019	3:20 – 5:20	13 °C	Windstil
4 juli 2019	21:55 – 23:55	19 °C	Lichte wind
2 september 2019	22:00 – 00:00	14 °C	Lichte wind
28 september 2019	20:30 – 22:30	15 °C	Lichte wind

3.2 Onderzoeksresultaten

3.2.1 Huismus

In het onderzoeksgebied zijn 6 huismusterritoria aangetroffen. Alle aangetroffen huismussen bevonden zich in fase 1 van de te slopen bebouwing. In de bebouwing van fase 2 zijn geen huismusnesten aangetroffen. In de directe omgeving zijn bij de Pr. Marijkestraat 8 en de Pr. Beatrixstraat 85 in totaal twee huismusnesten aangetroffen. De 6 nesten op de onderzoekslocatie maken onderdeel uit van een populatie van circa 8 nesten. Een gemeenschappelijke kwetterplek bevindt zich bij Pr. Beatrixstraat 85, mogelijk dat zich daar nog meer nesten bevinden.

De nesten bevinden zich allemaal onder de dakpannen van de bebouwing. Aan de Pr. Beatrixstraat hangen een aantal huismuskasten maar tijdens het huismusonderzoek zijn geen aanwijzingen vastgesteld die erop wijzen dat deze (oude) kasten in gebruik zijn. Zie figuur 6 voor de verspreiding van huismusnesten.

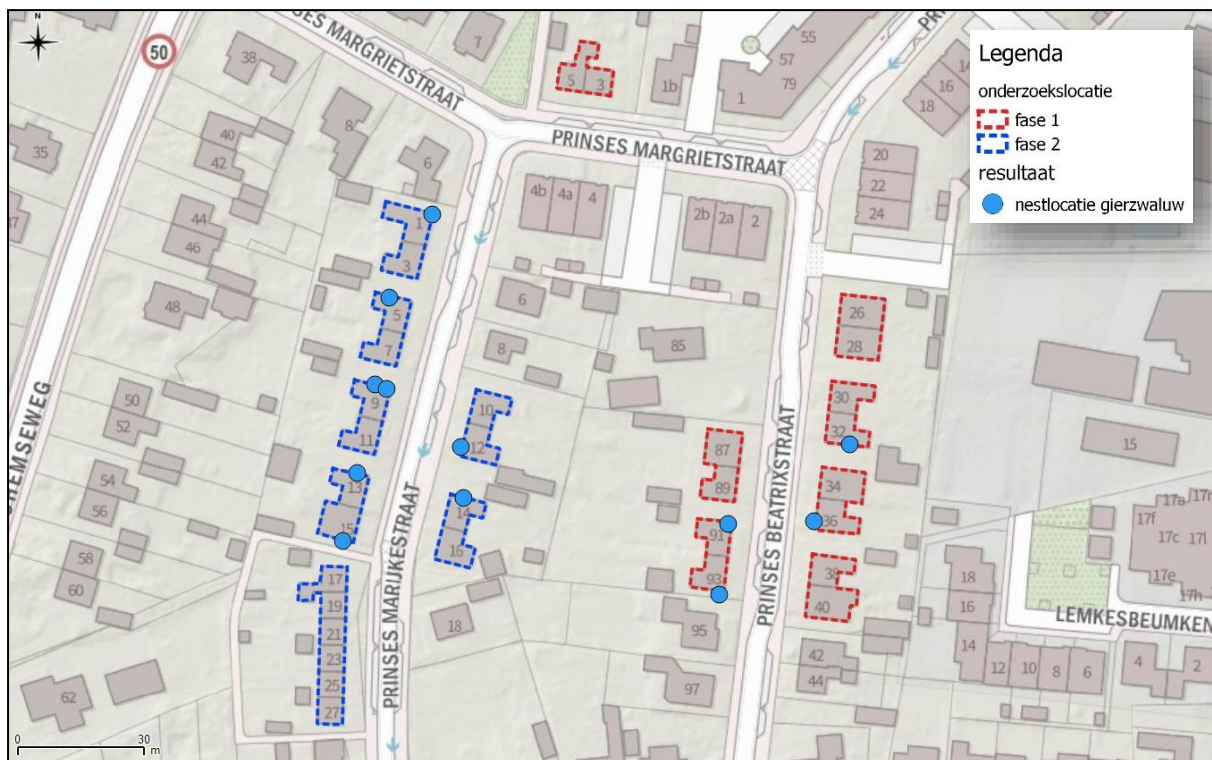


Figuur 6. Verspreiding van de huismus op basis van inventarisatie in het seizoen 2019.

3.2.2 Gierzwaluw

In het onderzoeksgebied zijn in totaal 12 gierzwaluwnesten aangetroffen. Enkele gierzwaluwen zijn bij (scheefliggende) gevelpannen ingevlogen en de meeste gierzwaluwen zijn invliegend waargenomen ter hoogte van de penant bij de aansluiting van de dakgoot op de kopgevel. Het nest aan de voorzijde van Pr. Beatrixstraat 36 bevindt zich in een oude nestkast die aan de voorgevel hangt.

Van de twaalf aangetroffen gierzwaluwnesten bevinden vier nesten zich in de bebouwing van fase 1. De overige 8 nesten bevinden zich in de bebouwing van fase 2. Zie figuur 7 voor de verspreiding van gierzwaluwnesten op de onderzoekslocatie.

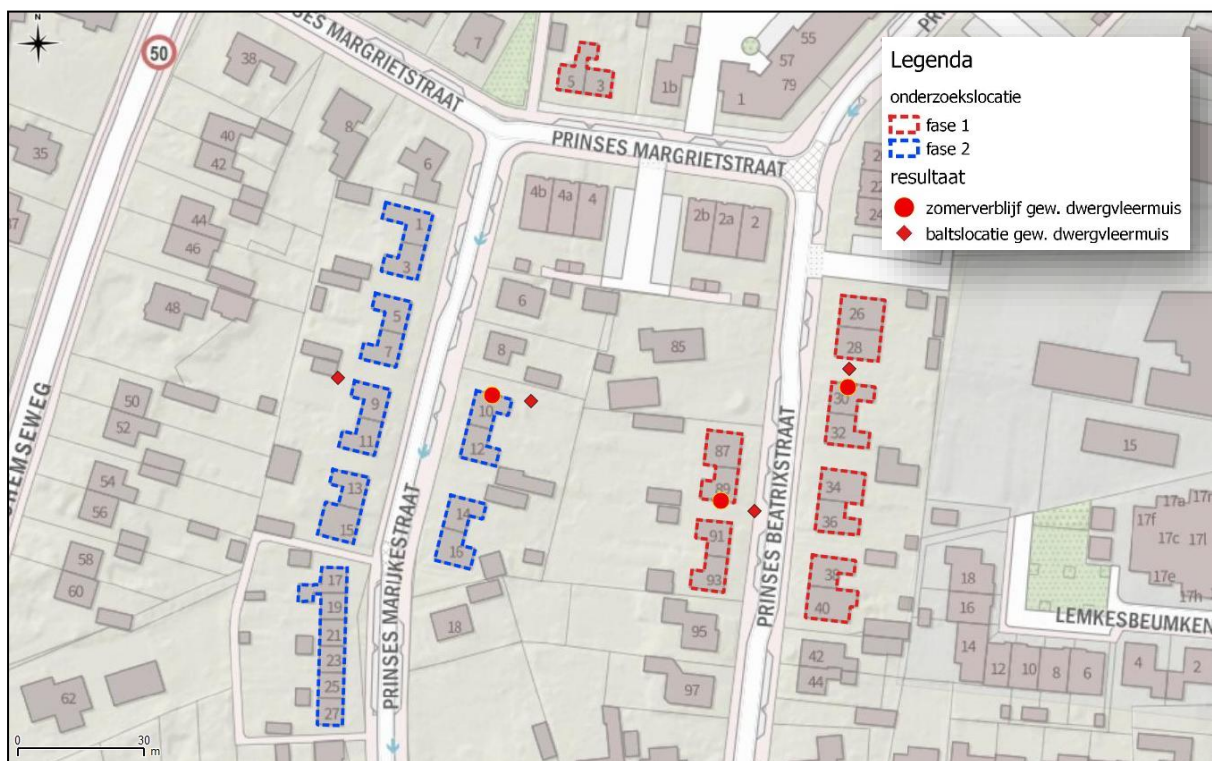


Figuur 7. Verspreiding van de gierzwaluw op basis van inventarisatie in het seizoen 2019.

3.2.3 Vleermuizen

In het onderzoeksgebied zijn tijdens het onderzoek naar zomer- en kraamverblijfplaatsen op drie locaties in- of uitvliegende vleermuizen aangetroffen. De drie zomerverblijfplaatsen betroffen allemaal individuele gewone dwergvleermuizen bij de kopgevels. Ruimte bij de kantpannen biedt toegang tot het dakbeschot en mogelijk de bovenzijde van de spouwmuur. Kraamverblijfplaatsen zijn tijdens het onderzoek niet aangetroffen.

Tijdens het onderzoek naar paarverblijfplaatsen zijn ter hoogte van de reeds aangetroffen zomerverblijfplaatsen baltsende gewone dwergvleermuizen aangetroffen. Aangenomen kan worden dat de zomerverblijfplaatsen ook een functie hebben als paarverblijfplaats. Aanvullend hierop was ook een mannetje gewone dwergvleermuis aan het baltsen aan de achterzijde van de Pr. Marijkestraat 1 t/m 15. De exacte paarverblijfplaats is niet vast te stellen maar aangenomen wordt dat de vleermuis een paarverblijfplaats heeft bij de kopgevel van Pr. Marijkestraat 7 of 9. Zie figuur 8 voor de verspreiding van vleermuizen op de onderzoekslocatie.



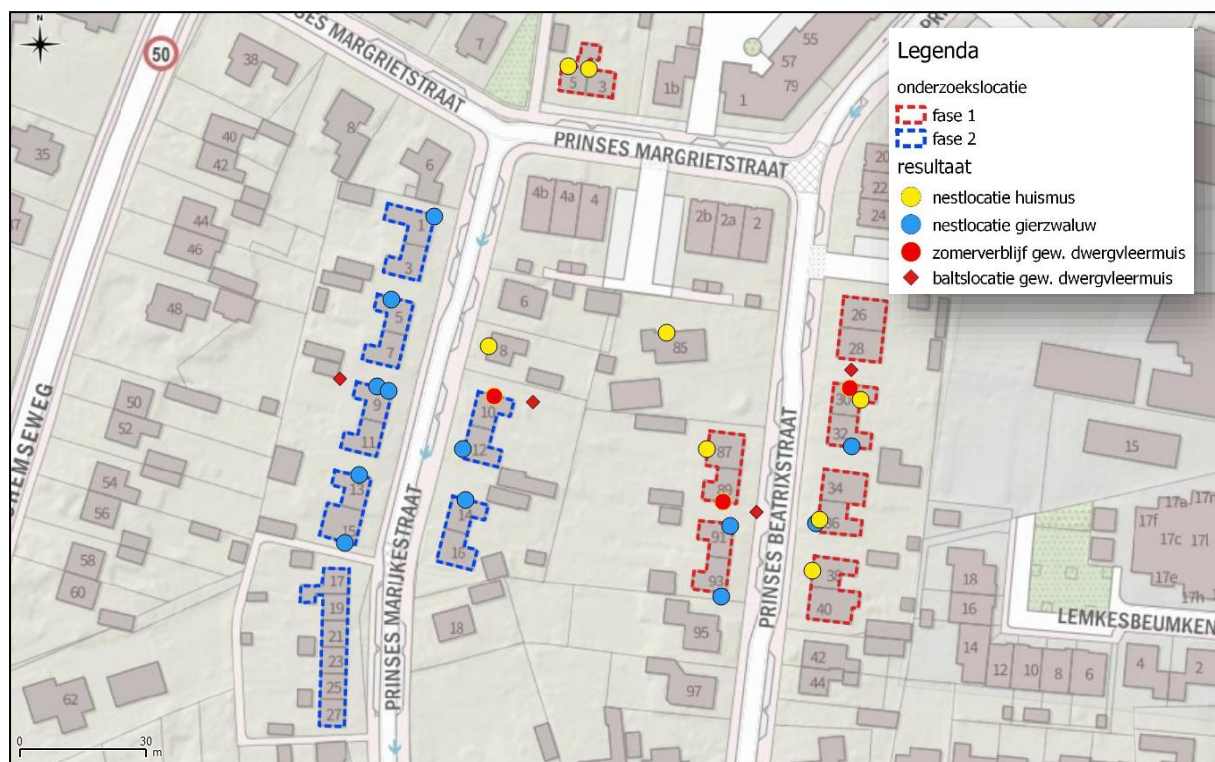
Figuur 8. Verspreiding van vleermuissoorten op basis van inventarisatie in het seizoen 2019.

3.3 Samenvatting

In figuur 9 zijn de resultaten van het onderzoek samengevat weergegeven. Tabel III toont een overzicht van de beschermde functies per sloopfase.

Tabel III. Samenvatting onderzoeksresultaten per fase.

Sloopfase	huismusnesten	gierzwaluwnesten	Verblijfplaatsen vleermuizen
Fase 1 (2021)	6 nesten	4 nesten	2 zomer- en paarverblijfplaatsen gewone dwergvleermuis
Fase 2 (2023)	Geen nesten	8 nesten	1 zomer- en paarverblijfplaats en 1 paarverblijfplaats van gewone dwergvleermuis



Figuur 9. Verspreiding resultaten veldonderzoek in het seizoen 2019.

4 VOORGENOMEN INGREEP OP DE LOCATIE EN ONDERBOUWING

4.1 Voorgenomen activiteiten en manier van uitvoering

De initiatiefnemer is voornemens de bestaande bebouwing in twee fases te slopen en te vervangen voor een vergelijkbaar aantal nieuwbouwwoningen. In dit stadium van de planvorming is nog niet bekend hoe de nieuwbouw er exact uit komt te zien.

Wat wel bekend is, is dat de nieuwbouw in ieder geval grondgebonden woningen zullen zijn, dus geen appartementen. De woningen zullen voor iets meer dan de helft levensloopbestendige woningen worden, de rest worden reguliere eengezinswoningen. De woonblokken worden circa 3 a 4 woningen groot, dus groter dan de huidige twee-onder-één-kapwoningen.

4.2 Doel en belang van de activiteiten

Met de huursector is door de Rijksoverheid afgesproken dat vanaf 2020 alle huurwoningen van wooncorporaties gemiddeld energielabel B of beter hebben (energie-akkoord). In het kader van het landelijke energiebeleid worden de werkzaamheden uitgevoerd. Het doel is om te komen tot een vermindering van het energiegebruik, het verbeteren van het binnenhuisklimaat en het verbeteren van het woongenot. Daarnaast verkeren de woningen in een slechte bouwkundige staat en zijn er problemen met tocht en vocht.

4.3 Planning en onderbouwing van de activiteiten

De initiatiefnemer is voornemens de bebouwing in twee fases te slopen:

- Fase 1 betreft de woningen aan de Pr. Beatrixstraatstraat en Pr. Margrietstraat. In september 2021 zal worden gestart met de sloopwerkzaamheden;
- Fase 2 betreft de sloop van de woningen aan de Pr. Marijkestraat. Medio 2023 zal worden gestart met de sloopwerkzaamheden. De werkzaamheden zullen pas van start gaan nadat de nieuwbouw van fase 1 gereed is.

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. Het renoveren van de woningen zal leiden tot een verbetering van de huidige staat. Echter blijven het woningen van ruim 50 jaar oud met een slecht casco. Omdat het oude woningen blijven, is er met dergelijke grondige renovatie geen garantie dat vocht, tocht en geluids- en brandveiligheidsproblemen worden opgelost en dat de woningen toekomstbestendig worden. Toekomstbestendige nieuwbouw is daarmee de enige oplossing om energieneutrale en toekomstbestendige woningen te realiseren.

5 EFFECTEN VAN DE INGREEP OP FLORA EN FAUNA

5.1 Effecten op korte termijn op beschermde soorten

De volgende soorten zijn in het plangebied aangetroffen (tabel IV).

Tabel IV: Overzicht van aangetroffen soorten in het plangebied en de effecten van de werkzaamheden op de aangetroffen soorten.

Straatnaam	Voorgenomen periode werkzaamheden	Verstorende werkzaamheden	Aangetroffen nesten of verblijfplaatsen	Locatie broedgelegenheid of verblijfplaatsen	Ecologisch effect van werkzaamheden
Pr. Beatrixstraat	Vanaf september 2021	Sloop woningen	4 nesten huismus 4 nesten gierzwaluw 2 zomer- en paarverblijven gew. dwergvleermuis	Onder eerste rij dakpannen, bij kopgevels en aansluiting dakgoten op kopgevels en nestkast.	Nestplaatsen en verblijfplaatsen verdwijnen
Pr. Margrietstraat	Vanaf september 2021	Sloop woningen	2 nesten huismus	Onder eerste rij dakpannen	Nestplaatsen verdwijnen
Pr. Marijkestraat	Medio 2023 (na afronding fase 1)	Sloop woningen	8 nesten gierzwaluw 1 zomer- en paarverblijf gew. dwergvleermuis 1 paarverblijf gew. dwerg	Bij gevelpannen, in kopgevels en aansluitingen dakgoten op kopgevels.	Nestplaatsen en verblijfplaatsen verdwijnen

5.1.1 Huismus

Ooit was de huismus de meest algemene broedvogel van Nederland. De soort is de laatste decennia om onbekende reden in aantal vrij hard achteruit gegaan. Begin jaren tachtig van de 20e eeuw begon de afname, die in de beginjaren negentig versnelde. Dit heeft geresulteerd in een landelijke afname van meer dan 50% van het aantal broedparen. Vermoedelijk is één van de oorzaken de afname van broedgelegenheid, onder andere door renovatie en isolatie van oude woningen, en dit in combinatie met een afgenomen voedselaanbod, minder dekking en een toename aan predatie. Ondanks dat de oppervlakte stedelijk gebied en het aantal huizen groter geworden is in Nederland, is de huismus in aantal afgenomen.

Door de sloop van de bebouwing in fase 1 verdwijnen de nestplaatsen van 6 paartjes huismussen. Bij het uitvoeren van de sloopwerkzaamheden in het broedseizoen van de huismus bestaat de kans dat huismussen worden verwond of gedood. Door de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren wordt doden en verwonden voorkomen. Huismussen maken jaarrond gebruik van de nesten als slaapplek en zullen door de sloop van de woningen in ieder geval één broedseizoen moeten uitwijken naar alternatieve nestplaatsen. Door voorafgaand aan de sloopwerkzaamheden alternatieve verblijfplaatsen aan te bieden blijft de functionaliteit te allen tijde behouden. Met de sloop van de bebouwing in fase 2 worden geen nestplaatsen van huismussen aangetast, met fase 2 zullen daarom geen negatieve effecten voor huismussen ontstaan.

Door de werkzaamheden is er geen risico op het verwonden of doden van dieren. Huismussen zullen uit zichzelf wegvliegen.

Maatregel: werkzaamheden buiten broedseizoen uitvoeren.

Maatregel: aanbieden alternatieve nestplaatsen voorafgaand aan de werkzaamheden.

5.1.2 Gierzwaluw

De gierzwaluw is een vrij algemene broedvogel die vooral in oude stadscentra voorkomt. Het aantal broedparen wordt geschat op 30.000 tot 60.000 in de periode 1998-2000. Doordat de soort erg moeilijk is te inventariseren is er geen duidelijkheid over de omvang en ontwikkeling van de populatie. Of de soort toe- of afneemt in Nederland is dus niet bekend. De soort broedt in kolonies, de nesten liggen veelal bij elkaar in de buurt.

Door werkzaamheden worden 12 neten van gierzwaluwen aangetast. In fase 1 van de sloopwerkzaamheden bevinden zich 4 gierzwaluwnesten en in fase 2 bevinden zich 8 gierzwaluwnesten. De werkzaamheden in fase 2 worden par uitgevoerd zodra de nieuwbouw van fase 1 afgerond is, waardoor de huidige nestplaatsen gefaseerd zullen verdwijnen. Van aantasting van een broedgeval zal geen sprake zijn omdat de werkzaamheden buiten het broedseizoen van gierzwaluwen wordt uitgevoerd. Tijdens de sloopwerkzaamheden bevinden gierzwaluwen zich in het overwinteringsgebied en niet in Nederland, waardoor er geen kans is dat door de werkzaamheden gierzwaluwen worden verwond of gedood. Voor het tijdelijke verlies van geschikte nestlocaties als gevolg van de sloop zullen tijdelijke mitigerende maatregelen getroffen moeten worden. Omdat de nieuwbouw niet gereed zal zijn voordat gierzwaluwen terugkeren in Nederland, en voor kolonies groter dan 7 gierzwaluwnesten een gewenningstijd van een heel broedseizoen wordt gehanteerd voor alternatieve verblijfplaatsen, zullen in de directe omgeving van de te slopen bebouwing alternatieve verblijfplaatsen worden aangeboden.

Omdat de nieuwbouw van fase 1 gereed is voordat met de sloop van fase 2 gestart wordt, worden er maximaal 8 nesten tegelijk aangetast. Tijdelijke mitigatie dient daarom het tijdelijke verlies van 8 nesten te compenseren.

Maatregel: werkzaamheden buiten broedseizoen uitvoeren.

Maatregel: plaatsen alternatieve verblijfplaatsen voorafgaand aan de sloop van fase 1.

5.1.3 Gewone dwergvleermuis

Gewone dwergvleermuizen leven in netwerken van meerdere (lokale) populaties. De lokale populatie wordt gevormd door één of meerdere kraamkolonies, enkele niet-voortplantende groepen vrouwtjes en de mannetjes. Een kolonie gewone dwergvleermuizen bestaat uit de vrouwtjes die meerdere kraamverblijven gebruiken die elk enkele tientallen tot honderden vrouwtjes bevat. De netwerken van kraamgroepen zijn via de massawinterverblijfplaatsen aan elkaar verbonden. Het aantal dieren in een gebied is sterk afhankelijk van het voedselaanbod. Omdat de gewone dwergvleermuis een trage voortplanter is verloopt uitbreiding of herstel van een populatie niet snel.

Door de werkzaamheden worden vier zomer- en paarverblijfplaatsen van in totaal vier gewone dwergvleermuizen aangetast. De verblijfplaatsen zullen niet beschikbaar zijn tot de nieuwbouw gereed is. De soort zal daarom moeten uitwijken naar alternatieve verblijfplaatsen in de directe omgeving. Doordat de nieuwbouw van fase 1 gerealiseerd is voordat met de sloop van fase 2 gestart wordt, worden maximaal 2 zomer/paarverblijven tegelijk aangetast.

Tijdens het verwijderen van de dakpannen bestaat de kans dat een gewone dwergvleermuis die onder de pannen verblijft wordt verwond of gedood. Door voorafgaand aan de sloop de bebouwing ongeschikt te maken wordt doden en verwonden van vleermuizen voorkomen.

Maatregel: aanbieden van 8 alternatieve verblijfplaatsen voor 2 zomer/paarverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis.

Maatregel: De renovatiewerkzaamheden buiten het kraamseizoen van de gewone dwergvleermuis uitvoeren om aantasting van deze functie te voorkomen.

Maatregel: zorgvuldig handelen bij het isoleren van de spouw en het verwijderen van de dakpannen.

5.2 Effecten lange termijn op gunstige staat van instandhouding

5.2.1 Huismus

Daar waar sloop en nieuwbouw wordt toegepast verdwijnt over het algemeen de meeste broedgelegenheid voor huismussen. Vaak zullen nieuwe dakpannen strak aansluiten en daardoor niet toegankelijk zijn voor huismussen. Veelal wordt vogelschroot toegepast, zodat er geen toegang is vanaf de dakrand.

In het plangebied zijn 6 huismusnesten aanwezig. Door bij de nieuwbouw het vogelschroot te verplaatsen en te zorgen voor voldoende ruimte tussen de dakpannen en het dakbeschot door het toepassen van een vergelijkbaar type pan, blijft de functionaliteit van de bebouwing voor huismussen behouden. Als dat laatste niet mogelijk is zullen een ander type inbouwvoorzieningen voor huismussen in de nieuwbouw worden gerealiseerd.

Maatregel: nieuwbouw wederom geschikt maken als broedlocatie voor huismussen.

5.2.2 Gierzwaluw

Het “natuurlijke” aanbod van nestgelegenheden voor de gierzwaluw ligt onder druk. De werkzaamheden dienen daarom zodanig worden uitgevoerd dat na afloop van de werkzaamheden voldoende nestlocaties aanwezig zijn voor de soort.

Maatregel: na afloop van de werkzaamheden dient de bebouwing wederom geschikt te zijn voor gierzwaluwen.

5.2.3 Gewone dwergvleermuis

Het “natuurlijke” aanbod van verblijfplaatsen voor vleermuizen ligt onder druk. Bij moderne bouwtechnieken zijn er minder verblijfsmogelijkheden. De nieuwbouw dienen daarom zodanig worden uitgevoerd dat na afloop van de werkzaamheden de nestlocatie wederom beschikbaar is voor de soort.

Maatregel: na afloop van de werkzaamheden dient de bebouwing wederom geschikt te zijn als zomer- en paarverblijfplaats voor de gewone dwergvleermuis.

5.3 Verbodsbepalingen Wet natuurbescherming

5.3.1 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 van de bebouwing verdwijnen de nestplaatsen van huismussen. 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 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.

5.3.2 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 sloop van de bebouwing zijn er maatregelen nodig om de functionaliteit voor de soort te behouden. 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. Omdat de gierzwaluwen zullen moeten uitwijken naar alternatieve verblijfplaatsen gedurende de periode tussen sloop en nieuwbouw, valt overtreding van dit artikel niet op voorhand uit te sluiten en zal ontheffing nodig zijn.

5.3.3 Gewone dwergvleermuis

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 van de bebouwing is het niet te voorkomen dat wegnemen, vernielen of beschadigen optreedt, waardoor artikel 3.5 lid 4 wordt overtreden. Voor dit artikel dient ontheffing aangevraagd te worden bij de provincie Gelderland.

Artikel 3.5 lid 2 betreft het opzettelijk verstoren van dieren. Bij het weggagen van een vleermuis, als gevolg van de sloop 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 echter handelingen verricht moeten worden die specifiek bedoeld zijn om dieren te verstoren. Econsultancy verwacht dat juridisch gezien er overtreding van het verbodsartikel aan de orde is en dat een ontheffing noodzakelijk is.

5.3.4 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 werkzaamheden wordt een leefomgeving gerealiseerd die betere leefomstandigheden en woongenot creëren voor bewoners. De ontheffing voor de beschermde soorten onder de Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn worden daarom aangevraagd in het belang van volksgezondheid en openbare veiligheid.

6 TE TREFFEN MAATREGELEN

6.1 Inleiding

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

- 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;
- onderzoekslocatie voor de ingreep ongeschikt maken voor beschermde soorten;
- controle ronde(s) om afwezigheid beschermde soorten op moment van ingreep aan te tonen;
- in de nieuwe situatie duurzame verblijfsmogelijkheden voor beschermde soorten creëren.

6.2 Tijdelijke mitigerende maatregelen

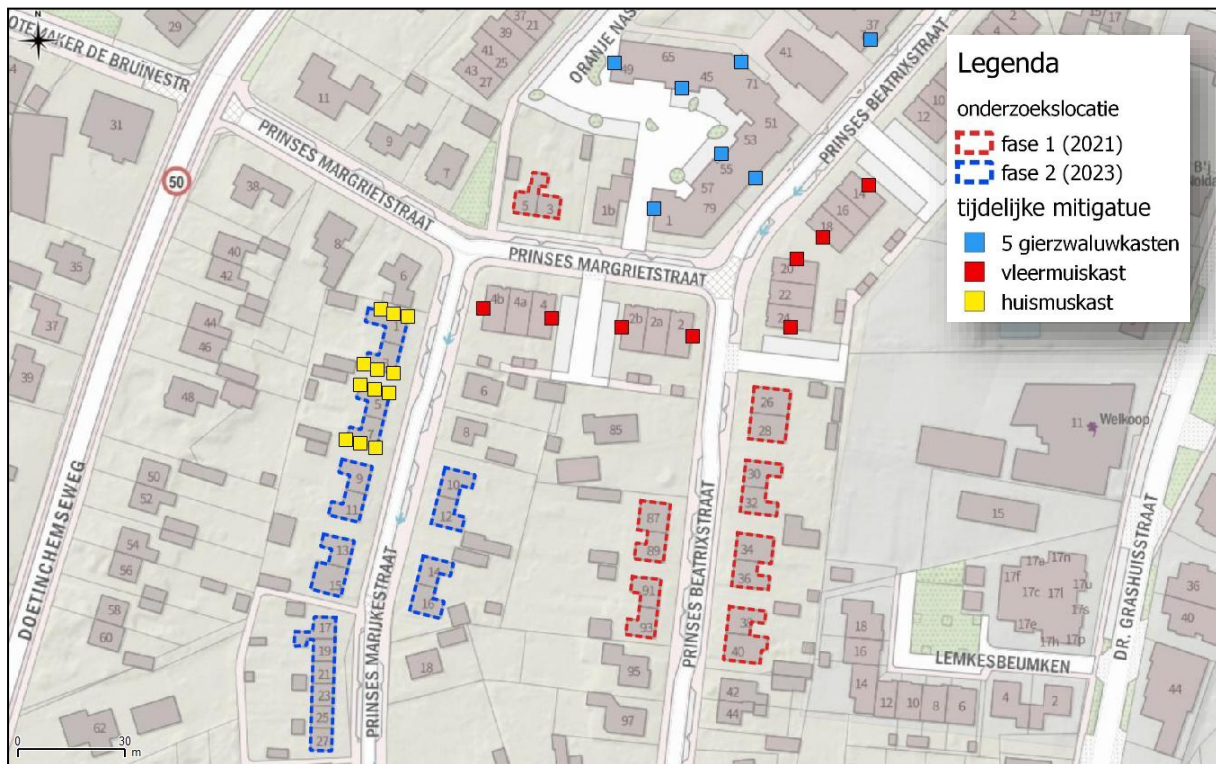
In tabel V zijn de te treffen tijdelijke mitigerende maatregelen per straat en fase weergegeven.

Tabel V: Overzicht van aangetroffen soorten in het plangebied en de te realiseren preventieve maatregelen

Straatnaam	Aangetroffen nesten of verblijfplaatsen	Te realiseren preventieve maatregelen	Omvang maatregel 1	Compensatiefactor
Pr. Beatrixstraat (fase 1)	4 nesten huismus	Plaatsen tijdelijke huismuskasten aan bebouwing fase 2	8 kasten type NK MU 06*	2
	4 nesten gierzwaluw	Plaatsen tijdelijke gierzwaluwkasten binnen 200 meter	40 kasten type NK GZ 08*	10
	2 zomer- en paarverblijven gew. dwergvleermuis	Plaatsen tijdelijke vleermuiskasten binnen 200 meter	8 kasten type VMT1*	8
Pr. Margrietstraat (fase 1)	2 nesten huismus	Plaatsen tijdelijke huismuskasten aan bebouwing fase 2	4 kasten type NK MU 06*	2
Pr. Marijkestraat (fase 2)	8 nesten gierzwaluw	Tijdelijke kasten van fase 1 blijven hangen voor fase 2	40 kasten type NK GZ 08*	5
	2 zomer/paarverblijven gew. dwergvleermuis	Tijdelijke kasten van fase 1 blijven hangen voor fase 2	8 kasten type VMT1*	4

* of vergelijkbaar

Een overzicht van het zoekgebied is weergegeven in figuur 10. De locaties waar de kasten komen te hangen is indicatief weergegeven. De uiteindelijke locaties zijn mede afhankelijk van bereidheid van bewoners en geschiktheid van de gevels.



Figuur 10. Verspreiding tijdelijke mitigerende maatregelen (indicatief).

6.3 Huismus

Voor het tijdelijke verlies van 6 nesten van huismus wordt aan de bebouwing van fase 2 in totaal 12 nestkasten van het type NK MU 06 of vergelijkbaar opgehangen. De kasten worden opgehangen binnen 150 meter van de oorspronkelijke nestplaatsen en nabij een bekend territorium bij de Pr. Marijkestraat 8 zodat de kasten goed binnen het bereik van de huismussen hangen.

Alleen in de bebouwing van fase 1 zijn huismusnesten aangetroffen. De kasten zullen pas worden verwijderd zodra de nieuwbouw van fase 1 gereed is, dan zal ook worden gestart met de sloop van fase 2. De kasten zullen verwijderd worden buiten het broedseizoen van huismussen.

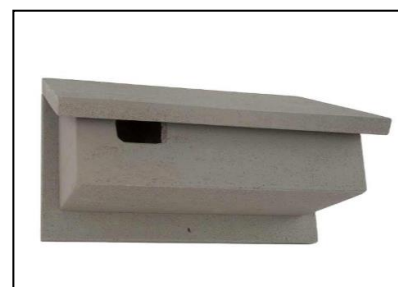
6.4 Gierzwaluw

Voor het tijdelijke verlies van de gierzwaluwnesten als gevolg van de sloop worden tijdelijke gierzwaluwkasten opgehangen binnen 200 meter van de oorspronkelijke nestplaats. De kasten zijn van het type NK GZ 08 of vergelijkbaar.

Met de sloop van fase 1 worden 4 nesten aangetast en zodra de nieuwbouw van fase 1 gereed is wordt gestart met de sloop van fase 2 waarbij 8 nesten worden aangetast. Maximaal worden dus 8 nesten tegelijk aangetast. Voor het tijdelijke verlies van 8 nesten worden uiterlijk half april 2021 in totaal 40 kasten geplaatst die als tijdelijke mitigatie voor zowel fase 1 als fase 2 gelden. De kasten



Figuur 11. Nestkast NK MU 06 (bron: Vivara Pro)



Figuur 12. Gierzwaluwkast.

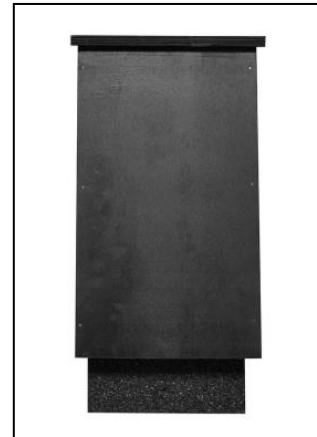
zullen mogelijk deels blijven hangen na afloop van de werkzaamheden maar zullen in ieder geval pas worden verwijderd zodra de nieuwbouw van fase 2 gereed is.

De kasten zullen geplaatst gaan worden aan de Oranjarahof aan de noordzijde van de onderzoekslocatie en zullen op minimaal 4 meter hoogte worden opgehangen.

6.5 Gewone dwergvleermuis

Voor het tijdelijke verlies van de zomer- en paarverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis worden binnen 200 meter van de aangetroffen verblijfplaatsen tijdelijke vleermuiskasten geplaatst van het type VMT1 of vergelijkbaar (zie figuur 13).

De kasten worden geplaatst in de nok van de seniorenwoningen ten noorden van de onderzoekslocatie met een invliegopening op minimaal 3 meter hoogte. Zowel in fase 1 als in fase 2 zijn twee zomer/paarverblijfplaatsen aangetroffen. Omdat de nieuwbouw van fase 1 gereed zal zijn voordat gestart wordt met de werkzaamheden aan fase 2 dienen de vleermuiskasten als tijdelijke mitigatie voor beide fases. De kasten zullen in ieder geval blijven hangen tot de nieuwbouw van fase 2 gereed is en zullen uiterlijk februari 2021 worden opgehangen.



Figuur 13. Vleermuiskast.

6.6 Ongeschikt maken

Het ongeschikt maken wordt gerealiseerd door het voorafgaand aan de totaalsloop de dakpannen en betimmeringen handmatig te verwijderen en loodslobben op te lichten. Verwacht wordt dat op deze wijze voor vleermuizen de bebouwing ingeschikt is geworden. Indien nodig worden aan de onderzijde van de buitenmuur gaten gemaakt om extra tocht in de spouwmuur te realiseren. Voor gierzwaluwen en huismussen zijn geen aanvullende maatregelen noodzakelijk.

De werkwijze wordt in een ecologisch werkprotocol vastgelegd. Dit protocol wordt voorafgaand met de aannemer doorgesproken en waar nodig aangepast (bijvoorbeeld in verband met de asbestsanering). Het werkprotocol wordt opgesteld zodra er meer inzicht is in de exacte planning en uitvoering. In deze fase van de planvorming is het opstellen van een werkprotocol niet zinvol.

6.7 Controlerondes

Omdat het vleermuisonderzoek slechts een momentopname betreft en 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.

6.8 Duurzame maatregelen in nieuwbouw

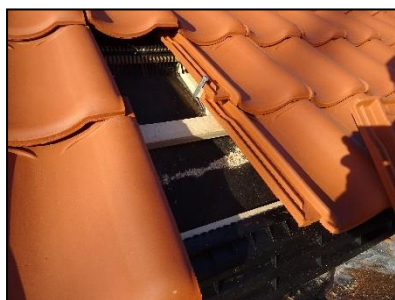
De benodigde permanente mitigatie is weergegeven in tabel VI.

Tabel VI: Overzicht van aangetroffen soorten in het plangebied en de te realiseren permanente maatregelen

Bouwfase	Aangetroffen nesten of verblijfplaatsen	Te realiseren permanente maatregelen	Omvang maatregel	Compensatiefactor
Fase 1 (2021)	6 nesten huismus	Verplaatsen vogelschoot naar derde panlat (indien mogelijk, alleen bij vergelijkbaar type dakpan) of plaatsen in metselstenen.	Minimaal 12 nieuwe nestlocaties	Minimaal 2
	4 nesten gierzwaluw	In metselstenen aanbrengen in nieuwbouw	20 stenen type GZP2*	5
	2 zomer- en paarverblijven gew. dwergvleermuis	In metselstenen aanbrengen in nieuwbouw	8 stenen type IB VL 01*	4
Fase 2 (2023)	8 nesten gierzwaluw	In metselstenen aanbrengen in nieuwbouw	40 stenen type GZP2*	5
	2 zomer/paarverblijven gew. dwergvleermuis	In metselstenen aanbrengen in nieuwbouw	8 stenen type IB VL 01*	4

*of vergelijkbaar

De te realiseren nieuwbouwwoningen bevinden zich nog in de schetsfase. Het in dit stadium van de planfase daarom nog niet exact te bepalen waar en hoe de permanente voorzieningen gerealiseerd zullen worden. De in tabel VI genoemde aantallen en type mitigatie zal in ieder geval worden meegenomen bij het definitieve ontwerp van de woningen. In figuren 14 tot en met 16 zijn voorbeelden gegeven van te treffen permanente mitigatie. Zodra de constructietekeningen beschikbaar zijn zullen de te treffen permanente voorzieningen ter goedkeuring worden voorgelegd aan de provincie Gelderland.



Figuur 14. Voorbeeld verplaatsen vogelschroot voor huismus.



Figuur 15. In metselsteen gierzwaluw.



Figuur 16. In metselsteen vleermuis.

6.9 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.

7 SAMENVATTING

Econsultancy heeft in opdracht van ProWonen een projectplan opgesteld in het kader van de Wet natuurbescherming, ten behoeve van de voorgenomen sloop en nieuwbouw aan de Prinses Beatrixstraat, Prinses Marijkestraat en Prinses Margrietstraat te Zelhem.

De volgende onderzoeksvragen zijn beantwoord:

- Welke beschermde soorten zijn in het plangebied aanwezig?
 - Het betreft huismussen, gierzwaluwen en gewone dwergvleermuizen.
- Welke functie heeft het plangebied voor de soorten?
 - In de te slopen bebouwing zijn nesten van huismus en gierzwaluw en zomer- en paarverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuizen aanwezig.
- Wat is de omvang en duurzame staat van instandhouding van de bij de ingreep betrokken populaties van beschermde soorten?
 - In fase 1 van de werkzaamheden zijn 6 nesten van huismus aanwezig die een groot deel van de lokale populatie uitmaken. Door het treffen van maatregelen is de staat van instandhouding niet in het geding. In fase 2 van de werkzaamheden ontstaan geen negatieve effecten voor huismussen.
 - Op de onderzoekslocatie is een gierzwaluwkolonie van 12 nesten aanwezig, waarvan 4 nesten zich in fase 1 bevinden en 8 nesten in fase 2. Door de sloop en nieuwbouw worden de nesten aangetast maar door het treffen van maatregelen is de staat van instandhouding niet in het geding.
 - De vier aangetroffen zomer- en/of paarverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis vormen een niet gevoelig gebruik door de soort, de staat van instandhouding is niet in het geding.
- Blijft de functionaliteit van de rust- en voortplantingsplaatsen behouden?
 - Door het aanbieden van tijdelijke maatregelen en het ongeschikt maken van de bebouwing voorafgaand aan de werkzaamheden, het uitvoeren van de werkzaamheden onder ecologische begeleiding en het wederom geschikt maken van de nieuwbouw voor de betreffende soorten, blijft de functionaliteit te allen tijde behouden.
- Welke eigenschappen van het gebied moeten gemitigeerd of gecompenseerd worden?
 - De functie als nestplaats voor huismussen en gierzwaluwen en de functie als zomer- en paarverblijfplaats voor gewone dwergvleermuizen.
- Hoe groot wordt het succes van de te nemen maatregelen ingeschat?
 - De te treffen maatregelen zijn conform de kennisdocumenten (BIJ12, versie juli 2017) van de betreffende soorten en zijn daarmee voldoende bewezen effectief.
- Welke maatregelen moeten getroffen worden om aan de zorgplicht te voldoen?
 - Het ongeschikt maken van de bebouwing voor vleermuizen, zorgvuldig handelen en uitvoeren van de werkzaamheden onder ecologische begeleiding.
- Zijn er voor de streng beschermde soorten geen meer bevredigende oplossingen.
 - Sloop en nieuwbouw is de enige duurzame oplossing om de woningen te verbeteren en te verduurzamen, dit betreft daarom de enige oplossing.
- Welk wettelijk belang is er waardoor de werkzaamheden moeten worden uitgevoerd?
 - Het betreft het belang van volksgezondheid en openbare veiligheid.

Econsultancy
Doetinchem, 9 januari 2020

