



PROJECTPLAN

HEUVELSTRAAT 3-42

TE SILVOLDE



Ecologie



Rapportage Projectplan

Heuvelstraat 3-42 te Silvolde

Opdrachtgever	Wonion Postbus 145 7070 AC Uft
Rapportnummer	5491.007
Versienummer	D1
Status	Definitieve rapportage
Datum	7 oktober 2019
Vestiging	Gelderland Fabriekstraat 19c 7005 AP Doetinchem 0314 - 365150 doetinchem@econsultancy.nl
Opsteller	Ing. G. Jenniskens
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	J.G. Boogaard, 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	4
2.3	Deskundige begeleiding	5
3	VERSPREIDING VAN BESCHERMDE SOORTEN OP DE LOCATIE	6
3.1	Onderzoeksmethode	6
3.2	Overzicht veldbezoeken	7
3.3	Resultaten indicatief onderzoek	8
3.4	Onderzoeksresultaten veldseizoen 2018/2019	9
3.5	Samenvatting	13
4	VOORGENOMEN INGREEP OP DE LOCATIE EN ONDERBOUWING	14
4.1	Voorgenomen activiteiten en manier van uitvoering	14
4.2	Doel en belang van de activiteiten	14
4.3	Planning en onderbouwing van de activiteiten	14
4.4	Alternatieven	15
5	EFFECTEN VAN DE INGREEP OP FLORA EN FAUNA	16
5.1	Effecten op korte en lange termijn op beschermde soorten	16
5.2	Verbodsbepalingen Wet natuurbescherming	18
5.3	Wettelijk belang uit de Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn	19
6	TE TREFFEN MAATREGELEN	20
6.1	Inleiding	20
6.2	Mitigerende en compenserende maatregelen	20
6.3	Type kasten vleermuis- en gierzwaluwkasten	21
6.4	Tijdstip en locatie mitigerende en compenserende maatregelen	21
6.5	Ongeschikt maken	22
6.6	Controlerondes	22
6.7	Duurzame maatregelen in nieuwbouw	22
6.8	Zorgvuldig handelen en zorgplicht	22
7	SAMENVATTING	23

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van Wonion opdracht gekregen voor het opstellen van een projectplan in het kader van de Wet natuurbescherming, ten behoeve van de voorgenomen sloopwerkzaamheden aan de Heuvelstraat 3-42 te Silvolde.

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?

Het onderzoek werd uitgevoerd naar aanleiding van de resultaten van de quickscan flora en fauna die Econsultancy in februari 2018 op de onderzoekslocatie heeft uitgevoerd (rapport 5491.003). Uit de quickscan blijkt dat, om de effecten van de ingreep volledig te kunnen toetsen aan de Wet natuurbescherming er op sommige punten meer informatie was benodigd.

Naar aanleiding van de quickscan flora en fauna is er bovendien een indicatief ecologisch onderzoek uitgevoerd op de Heuvelstraat 3-42 (rapport 5491.005). Dit werd uitgevoerd op verzoek van Wonion om een beeld te krijgen van de beschermde soortgroepen op de onderzoekslocatie. Hieruit bleek dat de bebouwing op de onderzoekslocatie uitermate geschikt is voor huismussen, gierzwaluwen en vleermuizen. Daarom is in 2018 en 2019 volledig aanvullend veldonderzoek naar huismussen, gierzwaluwen en vleermuizen uitgevoerd. Uit het onderzoek is gebleken dat op de onderzoekslocatie beschermde functies voorkomen die mogelijk negatieve gevolgen ondervinden als gevolg van de sloop van de woningen.

Om negatieve gevolgen te voorkomen worden maatregelen uitgevoerd die bestaan uit het vooraf aanbieden van alternatieve verblijfplaatsen, het zorgvuldig handelen bij de sloopwerkzaamheden en het aanbrengen van faunavoorzieningen in de nieuwbouw.

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

2.1 Locatiegegevens en huidige situatie

De onderzoekslocatie ($\pm 1,6$ ha) ligt aan de Heuvelstraat 3-42 in de kern van Silvolde. In figuur 1 is de topografische ligging van de onderzoekslocatie weergegeven.

Volgens de topografische kaart van Nederland, kaartblad 41 C (schaal 1:25.000), zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie $X = 223.760$, $Y = 435.830$.

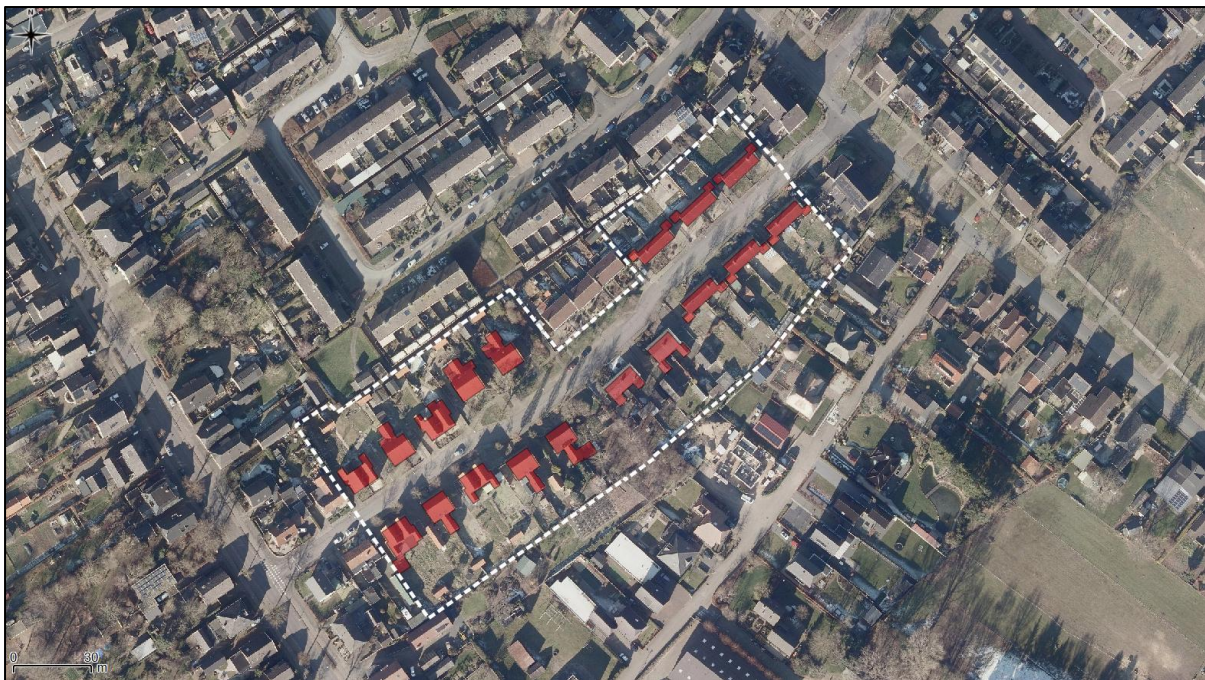


Figuur 1. Topografische ligging van de onderzoekslocatie en directe omgeving.

De onderzoekslocatie betreft 36 woningen en de bijbehorende tuinen aan de Heuvelstraat. De woningen hebben diverse typen daken, echter alle woningen hebben een zadeldak met dakpannen. De onderzoekslocatie wordt doorsneden door de openbare weg Heuvelstraat. In diverse tuinen zijn lage stenen schuurtjes aanwezig.

De directe omgeving van de onderzoekslocatie bestaat voornamelijk uit woonhuizen met tuinen en de bijbehorende straten. Circa 150 meter ten westen van de onderzoekslocatie zijn diverse weilanden en sloten gelegen.

In figuur 2 is een luchtfoto van de onderzoekslocatie en de directe omgeving weergegeven. De figuren 3 t/m 8 geven een impressie van de onderzoekslocatie, middels foto's die zijn genomen tijdens het veldbezoek.



Figuur 2. Luchtfoto onderzoekslocatie en directe omgeving.



Figuur 3. Heuvelstraat 3, 5 en 7.



Figuur 4. Heuvelstraat 4 en 6.



Figuur 5. Heuvelstraat 24 en 26.



Figuur 6. Schuurtje in een van de achtertuinen.



Figuur 7. Impressiefoto van een van de achtertuinen.



Figuur 8. Detailfoto kantpannen en beginnokvorst.

2.2 Verantwoording effectenstudie en verspreidingsinformatie

Door Econsultancy is in 2018 een quickscan flora en fauna voor de locatie opgesteld (rapportnummer 5491.003). De quickscan is uitgevoerd aan de hand van een bureaustudie en een veldbezoek. Het veldbezoek is afgelegd op 19 februari 2018. Tijdens dit veldbezoek is de gehele onderzoekslocatie, alsmede de omliggende percelen onderzocht. Gedurende het veldbezoek is gelet op de mogelijke aanwezigheid van beschermde en bedreigde soorten op basis van het aanwezige habitat. Ook werd er, vanwege de aanwezigheid van zolders en schuren, met behulp van onder andere een zaklantaarn gezocht naar de aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen, overige zoogdieren en vogels.

Vleermuizen

De te slopen bebouwing op de onderzoekslocatie is in principe geschikt als verblijfplaats voor de gewone dwergvleermuis en laatvlieger. De bebouwing biedt geschikte invliegopeningen welke toegang kunnen verlenen tot potentiële verblijfplaatsen. Het merendeel van de woningen heeft onder andere geschikte kantpannen die toegang kunnen verlenen tot verblijfplaatsen. De sloop van de bebouwing zou in geval van aanwezigheid van een verblijfsfunctie van vleermuizen kunnen leiden tot overtreding van de Wet natuurbescherming. De te verwachten functies in de bebouwing zijn kraam-, paar-, - en zomerverblijfplaats.

Huismussen

De bebouwing op de onderzoekslocatie is geschikt als nestlocatie voor de huismus. Onder de eerste rijdakpannen is ruimte aanwezig welke bereikbaar is via de dakgoot. Gedurende de quickscan werden diverse huismussen gehoord.

Gierzwaluw

De te slopen bebouwing is potentieel geschikt als nestlocatie voor de soort. De bebouwing heeft geschikte overhangende kantpannen die toegang kunnen verlenen tot potentiële nestlocaties. Tevens zijn er op de hoeken van de woningen openingen aanwezig onder de overstek die toegang kunnen verlenen tot nestlocaties.

Steenmarter

De woningen en de schuurtjes op de onderzoekslocatie zijn geschikt als verblijfplaats voor de steenmarter. De woningen staan langere tijd leeg en er zijn voldoende rustige zolders aanwezig. Om vast te stellen of er sprake is van vestiging of dagrustplaats van steenmarter in de leegstaande woningen en schuurtjes dient er een inspectie aan de binnenzijden te worden uitgevoerd. Hierbij worden alle ruimtes geïnspecteerd doormiddel van een visuele inspectie en met behulp van een sterke zaklamp.

Op nadrukkelijk verzoek van de opdrachtgever is in het voorjaar van 2018 een indicatief onderzoek uitgevoerd naar de huismus, gierzwaluw en vleermuizen. Bij dit indicatieve onderzoek is er van elke soortgroep één ronde uitgevoerd. Hierbij werden er op verschillende locaties huismussen, gierzwaluwen en vleermuisverblijfplaatsen waargenomen op de onderzoekslocatie (rapportnummer 5491.005). Resultaten van dit indicatief onderzoek zijn in dit onderhavig projectplan opgenomen. Aan dit indicatief onderzoek zijn geen adviezen verleend behalve dat alleen een volledig aanvullend onderzoek toereikend is om de verschillende functies, aantallen en soorten te kunnen vaststellen. Hierop volgend is onderhavig aanvullend onderzoek uitgevoerd.

2.3 Deskundige begeleiding

De deskundigen die betrokken zijn bij het project betreffen ervaren ecologen¹. Econsultancy is lid van de branchevereniging 'Netwerk Groene Bureaus' en werkt volgens de door het Netwerk opgestelde gedragscode en protocollen.

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.

3 VERSPREIDING VAN BESCHERMDE SOORTEN OP DE LOCATIE

3.1 Onderzoeksmethode

Het onderzoek naar de verschillende soortgroepen werd zoveel mogelijk gecombineerd uitgevoerd.

Vleermuizen

Voor het vleermuisonderzoek werden in de periode september 2018 en mei tot en met juli 2019 in totaal zeven veldbezoeken uitgevoerd. De veldbezoeken werden in de avonduren en/of ochtenduren uitgevoerd. De inventarisatiemethode is conform het protocol voor vleermuisonderzoek (versie maart 2017), dat is opgesteld door het vleermuisvakberaad van het Netwerk Groene Bureaus. De onderzoeksinspanning is gebaseerd op de functies zomerverblijfplaats, kraamverblijf en paarverblijf/baltsplaats voor de gewone dwergvleermuis en laatvlieger. Het protocol heeft tot doel het belang van de functies van 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.

Het totaal aantal voorgestelde veldbezoeken werd vastgesteld op basis van de grootte van de onderzoekslocatie, uitgaande van twee waarnemers per veldronde. Verwacht werd dat met zeven bezoeken omtrent deze soortgroep voldoende zekerheid is verkregen over de functie van de onderzoekslocatie. Ten opzichten van het vleermuisprotocol zijn er extra rondes uitgevoerd om zo gedetailleerd mogelijke informatie te verzamelen.

Voor het onderzoek werd gebruik gemaakt van professionele batdetectors met opnamemogelijkheid (Pettersson D240x). Een batdetector zet het voor het menselijk gehoor niet hoorbare ultrasone geluid van vleermuizen om naar frequenties die wel hoorbaar zijn. Op basis van de geluidsfrequenties en ritmes kunnen verschillende soorten vleermuizen worden onderscheiden. De opnamemogelijkheid is belangrijk omdat de geluidsopnames kunnen worden gebruikt voor het determineren van soorten die op basis van hun geluid moeilijk zijn te onderscheiden (met name Myotis-soort) en waarbij het sonogram uitsluitend kan geven. Hierbij wordt gebruik gemaakt van analyseprogramma Batsound.

Huismus

Voor het onderzoek naar de huismus zijn tussen 1 april en 15 mei twee ochtend bezoeken uitgevoerd. Tijdens de veldbezoeken werd gezocht naar roepende huismussen. Mannetjes huismussen roepen met name in het voorjaar ('s ochtends) en 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 werd gedurende de rondes in de ochtend gelet op huismussen die (met nestmateriaal) onder dakpannen of andere nestlocaties verdwijnen. De onderzoeksopzet is gesteld conform de kennisdocumenten (BIJ12) en het protocol uit 2017 van het Netwerk Groene Bureaus (NGB).

Gierzwaluw

Voor het onderzoek naar de gierzwaluw werd voorgesteld om tussen 1 juni en 15 juli drie veldbezoeken uit te voeren met een tussenliggende periode van minimaal 10 dagen. De veldbezoeken vonden plaats 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 gesteld conform de kennisdocumenten (BIJ12) en het protocol van het Netwerk Groene Bureaus (NGB).

Steenmarter

Voor het onderzoek naar de steenmarter werd een éénmalige intensieve inspectie uitgevoerd waarbij alle geschikte woningen en schuurtjes aan de binnenzijde grondig werden onderzocht op verblijfsindicaties. Indicaties van een verblijfplaats kunnen zijn, prooi-resten, prenten en uitwerpselen. Bij langdurig en/of veelvuldig gebruik van een verblijfplaats is een penetrante geur ook een sterke aanwijzing.

3.2 Overzicht veldbezoeken

Het onderzoek heeft bestaan uit diverse veldbezoeken. Onderstaande tabel bevat een globaal overzicht van de uitgevoerde veldbezoeken.

Tabel I. Onderzoeksinspanning per soortgroep.

		2018		2019			
		september		april	mei	juni	juli
vleermuizen	tijdstip	2 x avond	-		3 x avond* 1 x ochtend*		1 x ochtend*
	datum	07-09-2018 en 27-09-2018			17-05-2019, 05-06-2019, 17-06-2019 en 10-07-2019		18-07-2019
	functie	paar/baltsverblijf			zomer- en kraamverblijf		zomer-verblijf
gierzwaluw	tijdstip	-			3 x avond*		-
	datum				05-06-2019, 17-06-2019 en 10-07-2019		
	functie				nestlocaties		
huismus	tijdstip	-	2 x overdag		-		
	datum		10-04-2019 en 10-05-2019				
	functie		territorium				
steenmarter	tijdstip	-	1x overdag		-		
	datum		12-04-2019				
	functie		verblijfplaats				

* Het veldwerk werd met twee personen uitgevoerd.

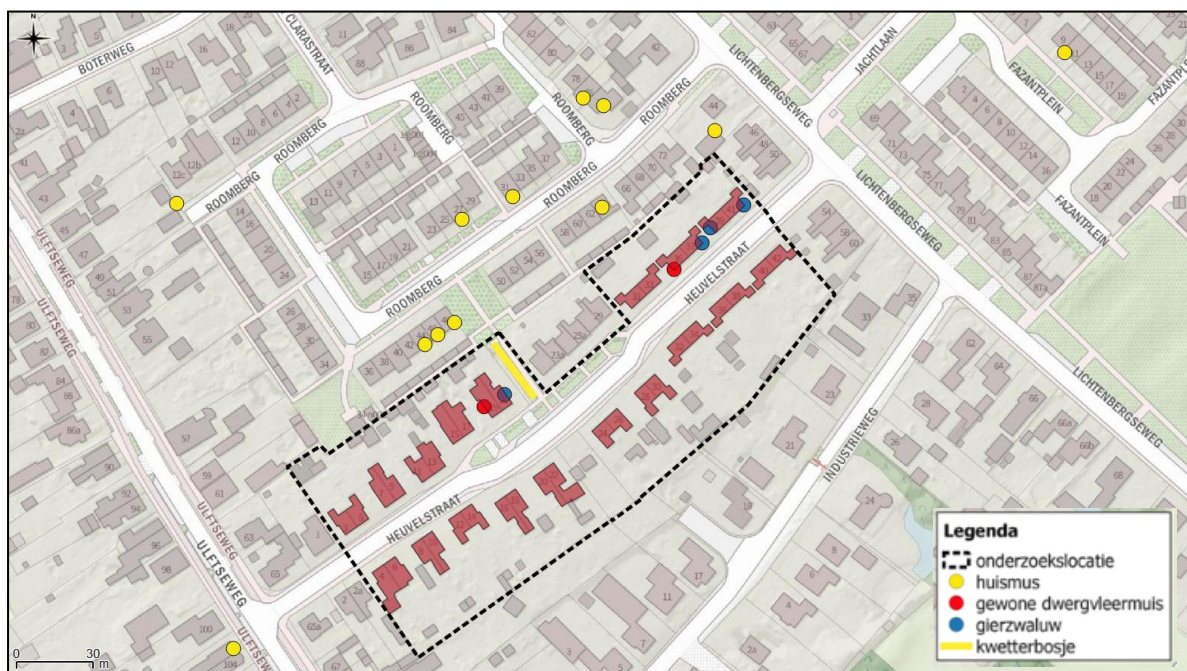
Tijdens de veldbezoeken waren de weersomstandigheden voor het waarnemen van vleermuizen gunstig. Tijdens geen van de veldbezoeken was de temperatuur lager dan 10°C. De windsnelheid lag beneden de 5 Bft. en er was geen sprake van neerslag (zie tabel II).

Tabel II. Omstandigheden aanvullende onderzoeken vleermuizen

Datum	Tijd	Temperatuur	Weersomstandigheden
07-09-2018	01:00 – 03:00	14,3°C	ZW2 en nevelig
27-09-2018	23:00 – 01:00	10,3°C	ZZW2 en helder
17-05-2019	03:40 – 05:40	10,0°C	O2 en bewolkt
05-06-2019	21:15 – 23:30	19,4 °C	NW2 en nevelig
17-06-2019	21:45 – 23:55	19,2 °C	ZO2 en helder
10-07-2019	22:00 – 00:00	13,5°C	W1 en halfbewolkt
18-07-2019	03:40 – 05:40	13,0°C	ZZW2 en helder

3.3 Resultaten indicatief onderzoek

In het voorjaar van 2018 is een indicatief onderzoek uitgevoerd naar huismussen, gierzwaluwen en vleermuizen. Het onderzoek bestond uit één veldbezoek per soort(groep). Elke ronde is uitgevoerd conform het kennisdocument (BIJ12) en het protocol van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). De huismusinventarisatie vond plaats op 14 mei 2018 en het veldbezoek voor gierzwaluwen en vleermuizen werd gecombineerd uitgevoerd op 25 juni 2018. Het indicatief ecologisch onderzoek gaf een indicatie of de zoals in de quickscan geadviseerde nader te onderzoeken soorten aanwezig konden zijn. Uit de resultaten en waarnemingen van deze veldbezoeken bleek dat de bebouwing op de onderzoekslocatie uitermate geschikt is voor huismussen, gierzwaluwen en vleermuizen (zie de resultaten in figuur 9). Een aanvullend onderzoek naar de soort(groep)en werd daarom uitgevoerd in het najaar 2018 tot en met de zomer van 2019 om de volledige hoeveelheid nesten, verblijfplaatsen en functies in kaart te brengen.



Figuur 1. Resultaten van het in 2018 uitgevoerde indicatieve onderzoek.

3.4 Onderzoeksresultaten veldseizoen 2018/2019

3.4.1 Vleermuizen

Veldbezoek 1 (paar/baltsverblijf)

Het eerste veldbezoek is uitgevoerd in de nacht van 7 september 2018. De temperatuur bedroeg 14,3°C, het was nevelig en er stond een matige wind uit het zuidwesten. Het veldonderzoek had als doel om vast te stellen of er paarverblijfplaatsen van vleermuizen op de onderzoekslocatie aanwezig waren. De mannetjes van de gewone dwergvleermuis baltsen in het najaar rondom de paarverblijfplaatsen om de vrouwtjes te lokken. Dergelijke baltsactiviteit werd tijdens deze bezoeken waargenomen op de onderzoekslocatie. Eén baltsend exemplaar werd vastgesteld tussen Heuvelstraat 5 en 7 en een tweede exemplaar bevond zich tussen Heuvelstraat 13 en 15. Beide exemplaren werden regelmatig waargenomen tussen de gebouwen en mogelijk is er dan ook sprake van binding met de onderzoekslocatie. Net buiten de onderzoekslocatie, aan het begin van de Heuvelstraat (tussen Ulftseweg 65 en 65a) was eveneens sprake van baltsactiviteit.

Veldbezoek 2 (paar/baltsverblijf)

Het tweede veldbezoek in de paarperiode is uitgevoerd op 27 september 2018. Op deze nacht bedroeg de temperatuur 10,3°C, het was helder en er stond eveneens een matige wind uit het zuid-zuidwesten. Er werden ditmaal twee baltsende gewone dwergvleermuizen waargenomen, waarvan één op de onderzoekslocatie. Deze bevond zich tussen de woningen van Heuvelstraat 13 en 15. Het exemplaar buiten de onderzoekslocatie bevond zich ter hoogte van Roomberg 23.

Veldbezoek 3 (zomer- en kraamverblijf)

De derde ronde werd uitgevoerd in de zomer- en kraamperiode en vond plaats in de vroege ochtend van 17 mei 2019. De temperatuur bedroeg 10°C, het was bewolkt en er stond een matige oostenwind. Er werden twee invliegende gewone dwergvleermuizen waargenomen: één op Heuvelstraat 36 en één op Heuvelstraat 8. Beide exemplaren vlogen in onder de kantpannen.

Veldbezoek 4 (zomer- en kraamverblijf)

De vierde ronde is uitgevoerd in de avond van 5 juni 2019. De temperatuur bedroeg 19,4°C, het was nevelig en er stond een matige wind uit het noordwesten. Tijdens het veldbezoek werd er één invliegende gewone dwergvleermuis waargenomen. Dit was opnieuw op Heuvelstraat 8 op de zelfde locatie.

Veldbezoek 5 (zomer- en kraamverblijf)

De laatste ronde is afgelegd in de avond van 17 juni 2019. Het was 19,2°C, onbewolkt en er stond een matige wind uit het zuidoosten. Er werden tijdens dit veldbezoek geen verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen. Wel diverse exemplaren die door de straat vlogen en niet van de onderzoekslocatie kwamen.

Veldbezoek 6 (zomer- en kraamverblijf)

De voorlaatste ronde is afgelegd in de avond van 10 juli 2019. Het was 13,5°C, halfbewolkt en vrijwel windstil. Ook tijdens dit veldbezoek werden er geen verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen. Wel af en toe foeragerende exemplaren waargenomen in de achtertuinen of rond de bomen in de straat.

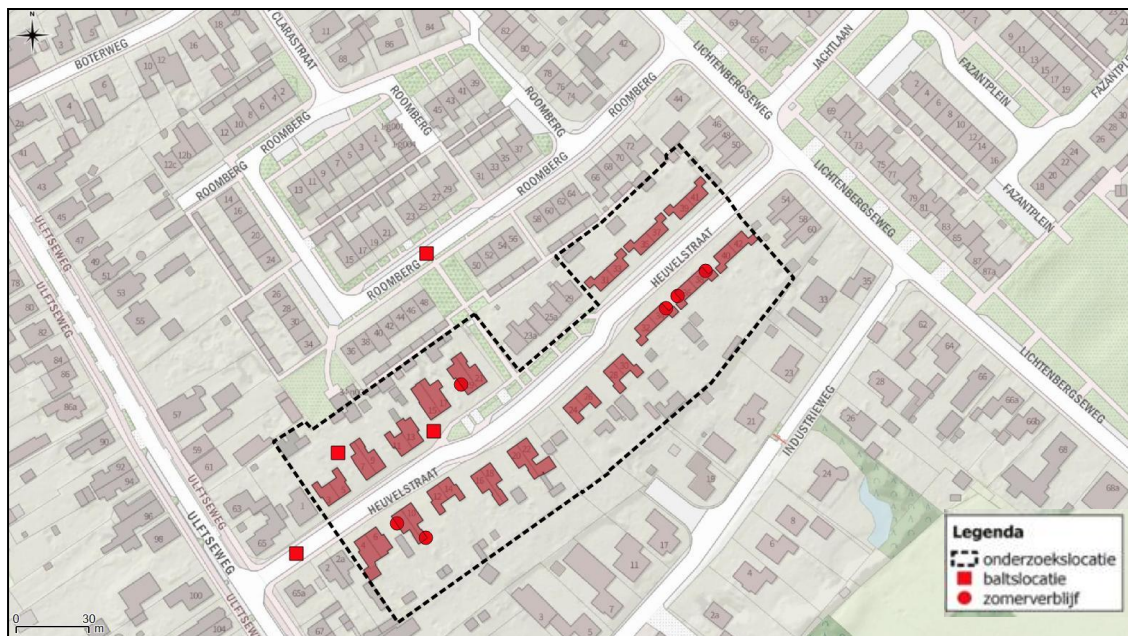
Veldbezoek 7 (zomerverblijf)

De laatste ronde is afgelegd in de vroege ochtend van 18 juli 2019. Het was 13°C, helder en er stond een matige wind uit het zuidzuidwesten. Er werden tijdens dit veldbezoek drie verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuizen aangetroffen. Hiervan vlogen er drie in onder de kantpannen van Heuvelstraat 38; het vierde exemplaar vloog in onder de kantpannen van Heuvelstraat 34 en het vijfde exemplaar vloog in aan de achterzijde van Heuvelstraat 10. Het laatste exemplaar maakte gebruik van een gat onder de dakrand van de aanbouw.

Samenvatting

In figuur 10 zijn de resultaten van het vleermuisonderzoek samengevat weergegeven. Uit het verrichte onderzoek is gebleken dat er mogelijk paarverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis aanwezig zijn op Heuvelstraat 5 of 7 en op Heuvelstraat 13 of 15. Aangezien de individuen geen voorkeur hadden voor een van de twee gebouwen moet er uit worden gegaan van twee paarverblijfplaatsen zonder dat de exacte bebouwing kon worden aangewezen.

Ook werden er zes zomerverblijven van gewone dwergvleermuizen vastgesteld, namelijk op Heuvelstraat 8, 10, 19, 34, 36 en 38. Op het laatstgenoemde adres werden drie exemplaren vastgesteld. Bij het indicatieve onderzoek uit 2018 werd ook een verblijfplaats van de gewone dwergvleermuis op Heuvelstraat 35 aangetroffen. In 2019 kon hier geen verblijfplaats meer worden vastgesteld. Waarschijnlijk komt dit door de diefstal van metalen onderdelen aan de onderzijde van het dak, waardoor de (voormalige) verblijfsplaats geen dekking meer biedt. Verblijfplaatsen van andere vleermuissoorten zoals laatvlieger zijn op de onderzoekslocatie niet aangetroffen.



Figuur 10. Verspreiding van de gewone dwergvleermuis op basis van inventarisatie in het seizoen.

3.4.2 Gierzwaluw

In figuur 11 zijn de resultaten van het gierzwaluwonderzoek weergegeven. In totaal werden er zeven broedlocaties van gierzwaluwen in het onderzoeksgebied aangetroffen. Bezette nesten bevonden zich op Heuvelstraat 19, 21, 33, 35, 37, 39 en 41. Op nummer 21 na bevonden alle invliegopeningen zich onder de dakgoten op de hoek van de woning (zie figuur 12 ter illustratie). De gierzwaluw op Heuvelstraat 21 vloog in onder de kantpannen. Vier van de zeven broedlocaties werden ook gedurende het indicatieve onderzoek aangetroffen, namelijk Heuvelstraat 21, 37, 39 en 41. Tijdens elke inventarisatie werden tientallen gierzwaluwen gezien boven de wijk, wat indiceert dat de populatie in de Heuvelstraat niet op zichzelf staat maar onderdeel uitmaakt van een grotere populatie.



Figuur 11. Verspreiding van de gierzwaluw op basis van inventarisatie in het seizoen.



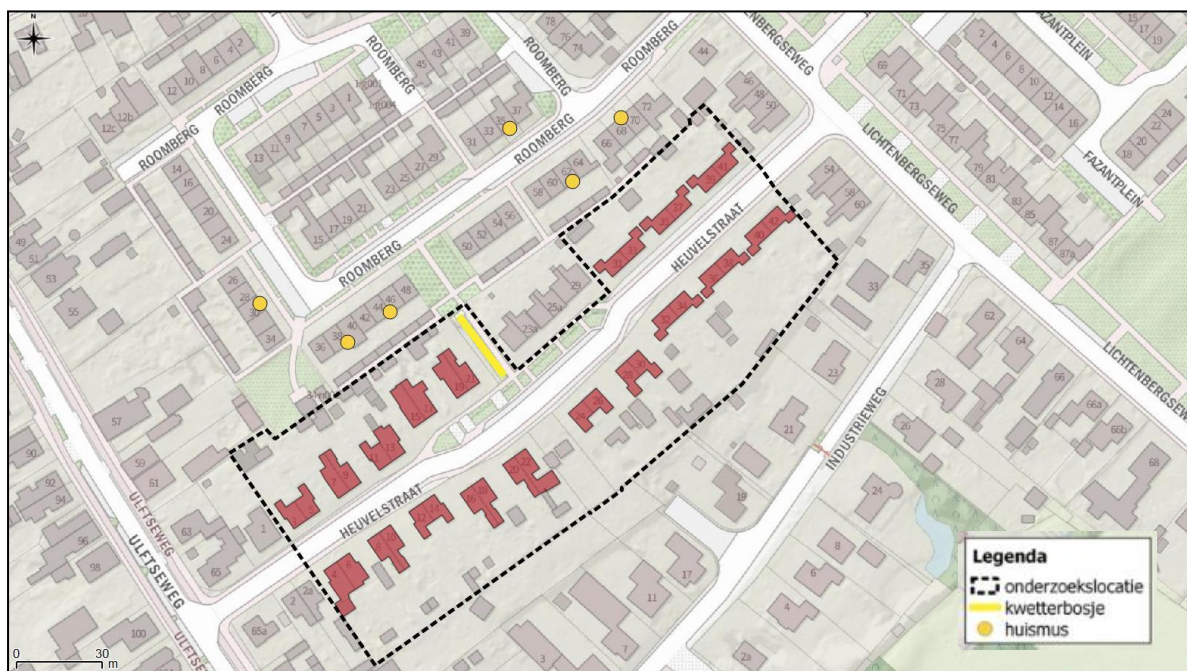
Figuur 12. Invliegopening naar gierzwaluwnest.



Figuur 13. Locatie van de invliegopening van de nestlocatie.

3.4.3 Huismus

In het onderzoeksgebied zijn geen broedlocaties van huismussen aangetroffen. Wel zijn er zes territoriale huismussen aangetroffen aan de Roomberg. Deze straat ligt ten noorden van de Heuvelstraat en loopt er parallel aan. Net als tijdens het indicatieve onderzoek bevinden de meeste territoria zich in deze straat. Wel is er op de onderzoekslocatie een zogenaamd kwetterbosje dat ook tijdens het indicatieve onderzoek veelvuldig werd gebruikt (zie figuur 14). Het struweel ter plaatse van de Heuvelstraat 21 is onderdeel van het functioneel leefgebied voor de lokale huismussenpopulatie van de Roomberg.



Figuur 14. Verspreiding van de huismus op basis van inventarisatie in het seizoen.

3.4.4 Steenmarter

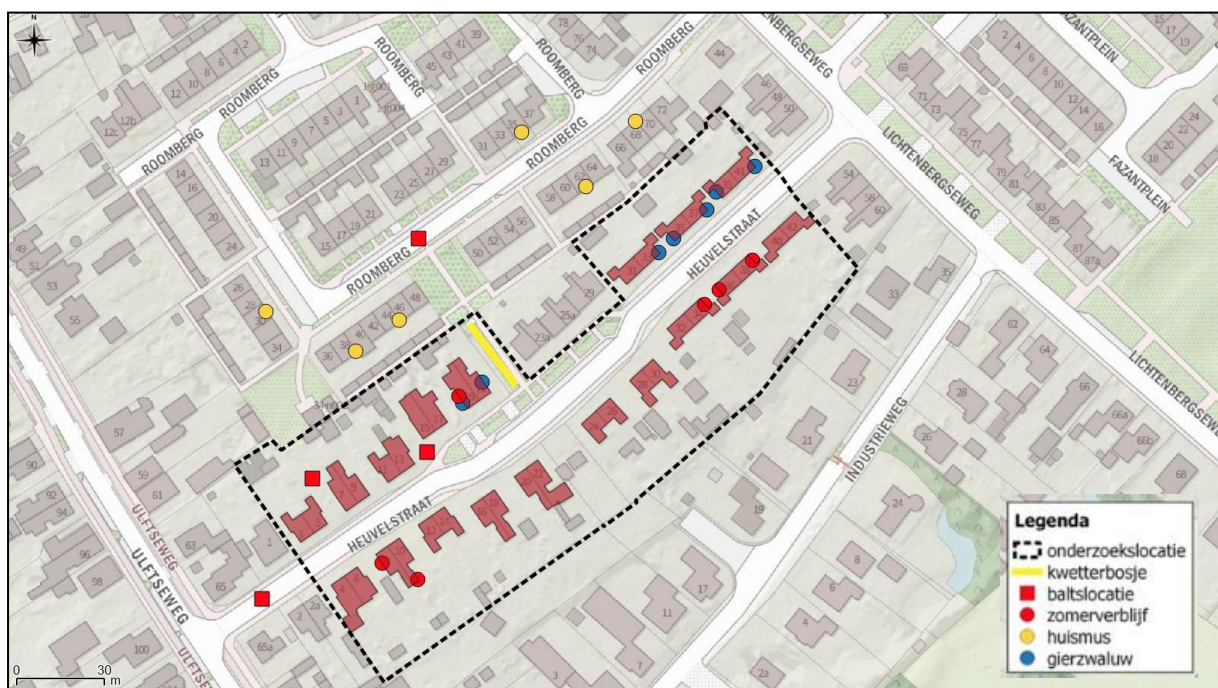
Om vast te stellen of er sprake was van vestiging of een dagrustplaats van de steenmarter werd er aan de binnenzijde van de leegstaande woningen en schuurtjes een inspectie gedaan. De dagrustplaats of verblijfplaats wordt vaak gekenmerkt door de vele uitwerpselen die relatief eenvoudig kunnen worden aangetroffen. Tijdens de inspectie werden alle ruimtes geïnspecteerd met behulp van een zaklamp. Bij het eerste bezoek, op 12 april 2019, was de toegang alleen mogelijk bij Heuvelstraat 17, 19, 20, 21 en 33. De andere bebouwing was niet toegankelijk omdat de deuren waren dichtgetimmerd, cilinders van sloten verdwenen waren, deuren waren dichtgeschroefd, etc. Daardoor vond er een week later een tweede bezoek plaats op de overige adressen. Er werden echter geen sporen van steenmarters aangetroffen. De aanwezigheid van een vaste rust- of voortplantingsplaats van een steenmarter op de onderzoekslocatie is daarmee uitgesloten.

3.5 Samenvatting

In figuur 15 zijn de resultaten van het onderzoek samengevat weergegeven. Zomerverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuizen zijn aangetroffen op huisnummers 8, 10, 19, 34, 36 en 38. Op het laatstgenoemde adres werden drie verblijfplaatsen vastgesteld en op de overige adressen één verblijfplaats. Op één na bevonden alle verblijfplaatsen zich onder de dakrand. Op huisnummer 10 werd een verblijfplaats vastgesteld aan de achterzijde van het gebouw, in een gat onder de dakrand van de bijkeuken. Daarnaast werden tussen huisnummers 5/7 en 17/19 elk een baltsende gewone dwergvleermuis aangetroffen. Het kan daarom niet worden uitgesloten dat er in deze woningen een paar-verblijfplaats van deze soort aanwezig is.

Ook prominent aanwezig was de gierzwaluw met vaak tientallen exemplaren gierend boven de wijk. Nestlocaties werden aangetroffen onder de dakranden op de hoek van huisnummers 19, 33, 35, 37 en 41 en onder de dakrand van huisnummers 21 en 39.

Op de onderzoekslocatie zijn geen broedplekken aangetroffen van de huismus. Wel is er een zogenaamd kwetterbosje aanwezig aan de erfgrens van huisnummer 21. Het kwetterbosje vormt een onderdeel van de essentiële functionele leefomgeving van de mussenpopulatie op de Roomberg. Er wordt vaak uitbundig gekwetterd en de bosschages worden gebruikt als slaapplek. Ook worden hier paartjes gevormd en kan het een goede schuilgelegenheid bieden tegen sperwers.



Figuur 15. Verspreiding van de onderzochte soorten aan de hand van het veldonderzoek in september 2018 en april tot en met juli 2019.

4 VOORGENOMEN INGREEP OP DE LOCATIE EN ONDERBOUWING

4.1 Voorgenomen activiteiten en manier van uitvoering

De werkzaamheden in de Heuvelstraat betreffen de volgende maatregelen;

- De sloop van leegstaande woningen;
- Grootschalige renovatie van de huisnummers 19 en 21;
- De bouw van nieuwe woningen;
- De aanleg van parkeergelegenheid;
- Het verwijderen van een kwetterbosje;
- Het aanplanten van bosschages.

Gelet op de onderzoeksresultaten, leidt het verwijderen van het kwetterbosje tot aantasting van de essentiële functionele leefomgeving van de huismus. De sloop en renovatie van de bebouwing zelf leidt tot het verdwijnen van broedlocatie van de gierzwaluw en verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuizen.

4.2 Doel en belang van de activiteiten

Met de huursector is door de rijksoverheid afgesproken dat vanaf 2020 alle huurwoningen van woningcorporaties 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 energieverbruik, het verbeteren van het binnenhuisklimaat en het verbeteren van het woongenot.

4.3 Planning en onderbouwing van de activiteiten

De initiatiefnemer is voornemens in het voorjaar van 2020 te gaan slopen en aansluitend wordt met de nieuwbouw gestart. Tot op heden is er nog geen planning voorhanden van de bouwwerkzaamheden. In figuur 16 is een schetsontwerp weergegeven van de nieuwe inrichting van de Heuvelstraat.



Figuur 16. Schetsontwerp nieuwbouw Heuvelstraat.

4.4 Alternatieven

Het handhaven van de huidige situatie of het uitvoeren van een renovatie is gezien de slechte staat van de woningen geen optie. Een alternatieve werkwijze zou zijn om de woningen grondig te renoveren in plaats van te slopen. Door de woningen ingrijpend te renoveren kunnen de woningen beter geïsoleerd en moderner worden. Echter blijven de woningen van ruim 50 jaar oud met een slecht casco. Omdat het een oude woning blijft, is er met dergelijke grondige renovatie geen garantie dat vocht, tocht en geluids- en brandveiligheidsproblemen worden opgelost en dat de woningen toekomstbestendig worden. Hiervoor is door de architect van dit project een bouwkundige haalbaarheidstudie gedaan. Toekomstbestendige nieuwbouw is daarmee de enige oplossing op energieneutrale en toekomstbestendige woningen te realiseren.

5 EFFECTEN VAN DE INGREEP OP FLORA EN FAUNA

5.1 Effecten op korte en lange termijn op beschermde soorten

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

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

Huis-nummer	Voorgenomen periode werkzaamheden*	Verstorende werkzaamheden	Aangetroffen nesten of verblijfplaatsen	Locatie broedgelegenheid of verblijfplaatsen	Ecologisch effect van werkzaamheden
5 en 7	zomer 2020	sloop	1 paarverblijf gew. dwerg.	tussen beide woningen (achterzijde)	verblijfplaats verdwijnt
8	zomer 2020	sloop	1 zomerverblijf gew. dwerg.	onder kantpannen	verblijfplaats verdwijnt
10	zomer 2020	sloop	1 zomerverblijf gewone dwerg-vleermuis	onder kantpannen	verblijfplaats verdwijnt
13 en 15	zomer 2020	sloop	1 paarverblijf gew. dwerg.	tussen beide woningen (voorzijde)	verblijfplaats verdwijnt
19	zomer 2020	grootschalige renovatie	1 zomerverblijf gew. dwerg 1 nest gierzwaluw	onder kantpannen	verblijfplaatsen verdwijnen
21	zomer 2020	grootschalige renovatie	1 nest gierzwaluw 1 kwetterbosje huismus	onder kantpannen; struweel aan de rand v/h erf	verblijfplaatsen en functies verdwijnen
33	zomer 2020	sloop	1 nest gierzwaluw	onder dakgoot	verblijfplaats verdwijnt
34	zomer 2020	sloop	1 zomerverblijf gew. dwerg.	onder kantpannen	verblijfplaats verdwijnt
35	zomer 2020	sloop	1 nest gierzwaluw	onder dakgoot	verblijfplaats verdwijnt
36	zomer 2020	sloop	1 zomerverblijf gew. dwerg.	onder kantpannen	verblijfplaats verdwijnt
37	zomer 2020	sloop	1 nest gierzwaluw	onder dakgoot	verblijfplaats verdwijnt
38	zomer 2020	sloop	3 zomerverblijven gew. dwerg.	onder kantpannen	verblijfplaatsen verdwijnen
39	zomer 2020	sloop	1 nest gierzwaluw	onder dakgoot	verblijfplaats verdwijnt
41	zomer 2020	sloop	1 nest gierzwaluw	onder dakgoot	verblijfplaats verdwijnt

* vaststelling van de exacte sloopdatum kan nog wijzigen.

Gewone dwergvleermuis

Door de sloop van de woningen zijn de verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis niet meer beschikbaar. De soort zal moeten uitwijken naar een alternatieve verblijfplaats. Vleermuizen maken gebruik van een netwerk van verblijfplaatsen waartussen ze regelmatig verhuizen. Een tijdelijk verlies van een zomer- of paarverblijfplaats van vleermuizen is over het algemeen in ecologisch opzicht daarom geen groot effect. Om geen risico's te nemen ten aanzien van de planning van de werkzaamheden wordt voor deze verblijfplaatsen een alternatieve verblijfplaats aangeboden. Bij het verwijderen van de dakpannen bestaat de kans dat een gewone dwergvleermuis die onder de pannen verblijft wordt verwond of gedood. Door zorgvuldig handelen kan dit worden voorkomen.

Bij de voorgenomen sloop gaan 8 verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis verloren, 6 zomer-verblijfplaatsen en 2 paarverblijfplaatsen. De zes zomerverblijfplaatsen bevinden zich allen onder de kantpannen. De exacte locatie van de paarverblijfplaats kon echter niet worden vastgesteld aangezien de vleermuizen tussen twee woningen in aan het baltsen waren. Om doden of verwonden te voorkomen zijn beide woningen genoteerd als potentiële paarverblijfplaats.

Van belang is rekening te houden met de gevoelige periodes van vleermuizen. Ongeschikt maken of slopen in de winterperiode kan zorgen voor doden en verwonden omdat vleermuizen aan gezien deze in lethargische staat kunnen verkeren. Wanneer de werkzaamheden voor het ongeschikt maken in de actieve periode worden uitgevoerd kan door zorgvuldig handelen doden en verwonden wel worden voorkomen.

Maatregel ten behoeve van 2 paaverblijfplaatsen en 6 zomerverblijfplaatsen: aanbieden van tijdelijke alternatieve vleermuis verblijfplaatsen voor 8 verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis. Vooraf ongeschikt maken van de bebouwing in de actieve periode. Binnen een straal van 200 meter worden (tijdelijke) verblijfplaatsen gerealiseerd. De compensatie factor die hiervoor gehanteerd wordt is vier, in totaal dienen er 32 tijdelijke vleermuiskasten te worden opgehangen.

Maatregel lange termijn: Na afloop van de werkzaamheden dient de bebouwing wederom geschikt te zijn als verblijfplaats voor gewone dwergvleermuizen. Dit kan door de plaatsing van speciale inmetselfkasten aan de gevel. Omdat er twee mogelijke paarverblijfplaatsen en op zes locaties zomerverblijfplaatsen aanwezig zijn moeten er in totaal 32 inmetselfkasten geplaatst worden (zie hoofdstuk 6).

Gierzwaluw

De gierzwaluw broedt in kolonies en de nesten liggen veelal bij elkaar in de buurt. De kwetsbare periode van de gierzwaluw is de voortplantingsperiode. Volgens het kennisdocument van deze soort valt het broedseizoen tussen 15 april en 31 augustus. Als de nestplek verloren gaat door de ingreep, gaat de functionaliteit van die plek volledig verloren. Werken buiten deze periode heeft de minste negatieve effecten voor deze soort. Er zal gezorgd moeten worden voor vervangende verblijfplaatsen.

Maatregel ten behoeve van 7 nestlocaties van de gierzwaluw: aanbieden van tijdelijke alternatieve nestlocaties van 7 gierzwaluwnesten. Voor het broedseizoen dienen de nestlocaties ongeschikt gesmaakt te worden. Om De nestkasten moeten gereed zijn voordat het nieuwe broedseizoen begint.

Maatregel lange termijn: Bij de bouw van de nieuwe woningen moet rekening worden gehouden met nestgelegenheid voor de gierzwaluw. Dit kan door de plaatsing van speciale nestvoorzieningen aan de gevel. Omdat er 7 nestlocaties zijn aangetroffen moeten er in totaal 35 nieuwe nestlocaties worden gecreëerd.

Huismus

Op de erfgrans van Heuvelstraat 21 bevindt zich een kwetterbosje. Een essentieel onderdeel van het leefgebied voor huismussen uit de parallel met de Heuvelstraat gelegen Roomberg. De dichte struiken worden gebruikt om gezamenlijk in te slapen, kwetteren, paartjes te vormen en om dekking te zoeken tegen roofvogels en als slaapplek. Het kwetterbosje heeft een oppervlakte van 80 m² en is 26 meter lang. Het effect van het verwijderen van het kwetterbosje kan desastreus zijn voor de populatie op de Roomberg. In het ontwerpplan wordt het kwetterbosje verwijderd om er parkeerplaatsen aan te leggen. Om de functionaliteit van het leefgebied van huismussen op de Roomberg te behouden moeten er extra maatregelen worden genomen. Een van de project speerpunten is wonen in het groen. Het nieuwe stedenbouwkundig opwerp voorziet in veel groen. Alternatieve kwetterbosjes worden gerealiseerd tussen de Roomberg en de Heuvelstaat.

Maatregel ten behoeve van behoud essentieel leefgebied: Aanplanten van dicht struikgewas en groenblijvende heesters als alternatief voor het verdwijnende kwetterbosje. Er komen minder woningen (28) terug dan er gesloopt worden (36), hierdoor blijft er meer ruimte over voor groen in de straat.

Maatregel lange termijn: de alternatieve kwetterbosjes worden voorzien van inheemse heesters en dichte bosschages gesitueerd tussen de Roomberg en de Heuvelstraat, en op overige locaties binnen het nieuwe plan. Op deze plekken moet zoveel mogelijk gebruik worden gemaakt van groenblijvende heesters en dichte beplanting. Geschikte soorten voor aanplanting op deze locatie en die ook in het kennisdocument worden vermeld zijn eenstijlige meidoorn (*Crataegus monogyna*), tweestijlige meidoorn (*Crataegus laevigata*), haagbeuk (*Carpinus betulus*) en hulst (*Ilex aquifolium*).

5.2 Verbodsbepalingen Wet natuurbescherming

5.2.1 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. 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 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 echter handelingen verricht moeten worden die specifiek bedoeld zijn om dieren te verstoren. Dit betreft een overtreding van het verbodsartikel, een ontheffing is daarom noodzakelijk.

5.2.2 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. 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. Bij de sloop van de bebouwing is er sprake van overtreding van artikel 3.1 lid 4 en 5 van de Wet natuurbescherming.

5.2.3 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 het verwijderen van het kwetterbosje zijn maatregelen nodig om de functionaliteit voor de soort te behouden anders dan het laten staan van het kwetterbosje.

5.3 Wettelijk belang uit de Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn

De woningen op de onderzoekslocatie zijn slecht geïsoleerd en verkeren in een slechte bouwkundige staat met tocht en vocht als gevolg (zie figuur 16 en 17 ter illustratie). Met de voorgenomen sloop 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 worden daarom aangevraagd in het belang van volksgezondheid en openbare veiligheid. Omdat de straat en woningen al geruime tijd verlaten zijn vinden er inbraken plaats en diefstal van herbruikbare materialen. Mede daardoor staan de woningen er vervallen bij. Inmiddels zijn er bouwhekken rond de woningen geplaatst en wordt er gesurveilleerd om de openbare veiligheid te waarborgen.



Figuur 16. Dakbedekking in slechte staat



Figuur 17. Ontbrekende kantpan.

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;
- onderzoeklocatie 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 Mitigerende en compenserende maatregelen

Alternatieve verblijfplaatsen

In fase 1 en 2 zal er voor de volgende aangetroffen verblijfplaatsen of nesten tijdelijke mitigatie van toepassing zijn:

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

Huisnummer	Aangetroffen nesten of verblijfplaatsen	Te realiseren preventieve maatregelen	Omvang maatregel	Compensatiefactor
5 en 7	1 paarverblijf gew. dwerg.	tijdelijke kasten in omgeving binnen 200 meter	vleermuiskasten VK WS 01	4
8	1 zomerverblijf gew. dwerg.	tijdelijke kasten in omgeving binnen 200 meter	vleermuiskasten VK WS 01	4
10	1 zomerverblijf gewone dwergvleermuis	tijdelijke kasten in omgeving binnen 200 meter	vleermuiskasten VK WS 01	4
13 en 15	1 paarverblijf gew. dwerg.	tijdelijke kasten in omgeving binnen 200 meter	vleermuiskasten VK WS 01	4
19	1 zomerverblijf gew. dwerg.	tijdelijke kasten in omgeving binnen 200 meter	vleermuiskasten VK WS 01	4
19	1 nest gierzwaluw	tijdelijke kasten in omgeving binnen 200 meter	gierzwaluwkasten GZ 01 NK	5
21	1 nest gierzwaluw	tijdelijke kasten in omgeving binnen 200 meter	gierzwaluwkasten GZ 01 NK	5
21	1 kwetterbosje huismus	Realiseren van een kwetterbos	Dichte, groenblijvende heesters met een minimaal oppervlak van 80m ²	Minimaal gelijk oppervlak van het bestaande kwetterbosje
33	1 nest gierzwaluw	tijdelijke kasten in omgeving binnen 200 meter	gierzwaluwkasten GZ 01 NK	5
34	1 zomerverblijf gew. dwerg.	tijdelijke kasten in omgeving binnen 200 meter	vleermuiskasten VK WS 01	4
35	1 nest gierzwaluw	tijdelijke kasten in omgeving binnen 200 meter	gierzwaluwkasten GZ 01 NK	5
36	1 zomerverblijf gew. dwerg.	tijdelijke kasten in omgeving binnen 200 meter	vleermuiskasten VK WS 01	4
37	1 nest gierzwaluw	tijdelijke kasten in omgeving binnen 200 meter	gierzwaluwkasten GZ 01 NK	5
38	3 zomerverblijven gew. dwerg.	tijdelijke kasten in omgeving binnen 200 meter	vleermuiskasten VK WS 01	4
39	1 nest gierzwaluw	tijdelijke kasten in omgeving binnen 200 meter	gierzwaluwkasten GZ 01 NK	5
41	1 nest gierzwaluw	tijdelijke kasten in omgeving binnen 200 meter	gierzwaluwkasten GZ 01 NK	5

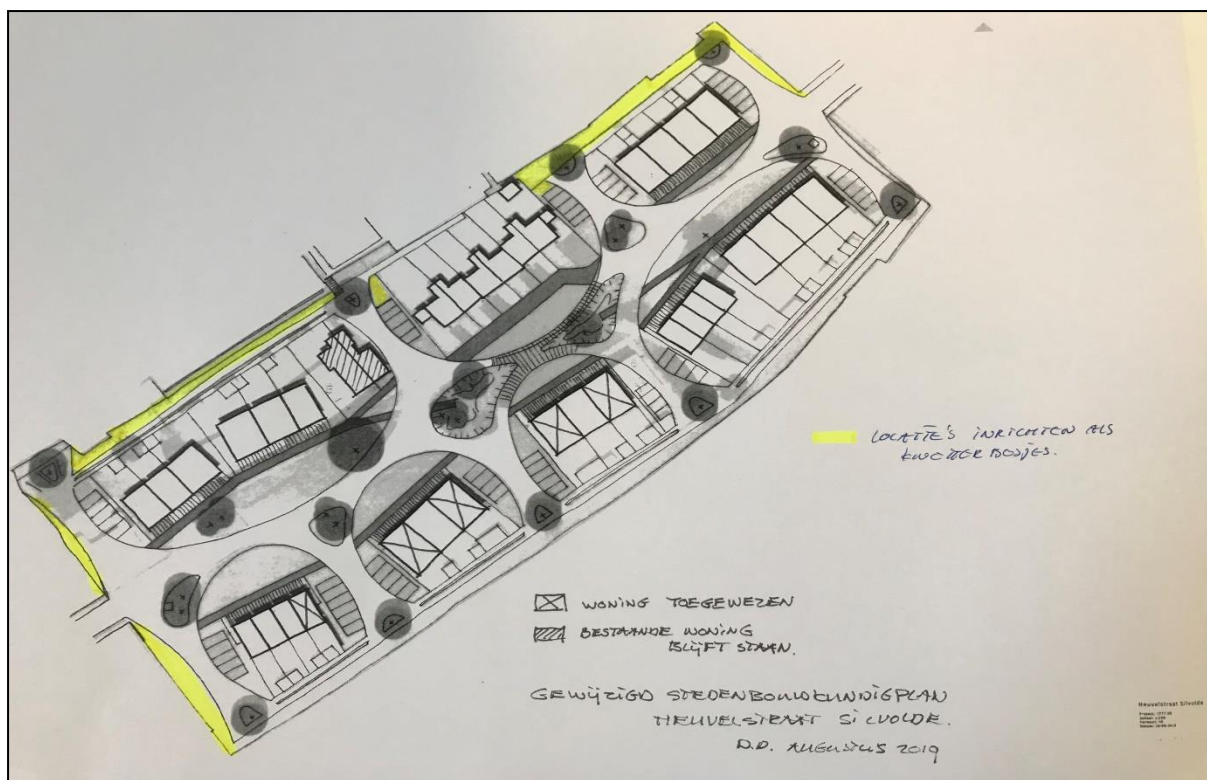
6.3 Type kasten vleermuis- en gierzwaluwkasten

Voor vleermuizen wordt het type VK WS 01 geadviseerd, dit type kast is gemaakt van het duurzame materiaal houtbeton. Dit is een natuurlijk materiaal waar geen chemische toevoegingen (of dampen) zijn gebruikt. Houtbeton heeft ook als voordeel dat de binnentemperatuur stabiel blijft. Door een ruwer oppervlak geeft het de vleermuizen een goede grip. De vleermuizenkast is afgewerkt met een zwarte muurverf. Dit type kasten is goedgekeurd door de zoogdiervereniging en is geschikt voor de gewone, - ruige, - en kleine dwergvleermuis.

Voor gierzwaluwen wordt het type NK GZ 08 geadviseerd, dit type kast is gemaakt van het duurzame houtbeton. Dit type is meermaals door Econsultancy toegepast en bewezen effectief voor de gierzwaluw.

6.4 Tijdstip en locatie mitigerende en compenserende maatregelen

De in tabel IV genoemde maatregelen worden gerealiseerd binnen een straal van 200 meter rondom de verblijfplaats. De tijdelijke nestvoorzieningen worden zoveel mogelijk geplaatst aan kopgevels van andere woningen in de directe omgeving, die eveneens beheerd worden door Wonion. Alle voorzieningen worden geplaatst in een straal van 100 à 200 meter van de nestlocaties. Het nieuwe struweel wordt gerealiseerd in de directe nabijheid van de nestlocatie. In figuur 18 is een voorbeeldlocatie weergegeven. De tijdelijke kasten worden in het najaar van 2019 opgehangen, een exacte datum is nog niet bekend.



Figuur 18. Locatie van de toekomstige kwetterbosjes voor huismussen (geel).

6.5 Ongeschikt maken

Het ongeschikt maken van de bebouwing voor vleermuizen wordt gerealiseerd door het voorafgaand aan de totaalsloop de dakpannen en betimmeringen handmatig te verwijderen en loodslobben op te lichten. Indien nodig kunnen aan de onderzijde van de buitenmuur gaten worden gemaakt om extra tocht in de spouwmuur te realiseren. Ook voor gierzwaluwen moeten de woningen ongeschikt worden gemaakt. De invliegopeningen die de soort toegang tot de nesten bieden moeten voorafgaand aan het broedseizoen worden dichtgemaakt.

De werkwijze wordt in een ecologisch werkprotocol vastgelegd. Dit protocol wordt voorafgaand met de aannemer doorgesproken en waar nodig aangepast (bijvoorbeeld in het geval er asbestsanering moet plaatsvinden). 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.

6.6 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.

6.7 Duurzame maatregelen in nieuwbouw

Doordat een deel van de tijdelijke mitigatie in de nieuwbouw fase wordt gerealiseerd is er feitelijk een extra overcompensatie. De nieuwbouw wordt natuurinclusief gebouwd, in het nieuwe plan wordt voorzien in de minimale compensatie getal voor gierzwaluwen (5 keer) en vleermuizen (4 keer). Hiermee wordt ruimschoots voorzien in duurzame maatregelen voor deze soorten. Details over het type inbouwkasten is nog niet bekend.

6.8 Zorgvuldig handelen en zorgplicht

Aan het zorgvuldig handelen en de zorgplicht wordt voldaan door de verblijfsplaatsen en nestlocaties buiten de gevoelige perioden ongeschikt te maken. 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 van de uitvoering.

7 SAMENVATTING

Econsultancy heeft in opdracht van Wonion een projectplan opgesteld in het kader van de Wet natuurbescherming, ten behoeve van de voorgenomen sloop en nieuwbouw aan de Heuvelstraat 3-42 te Silvolde.

De volgende onderzoeksvragen zijn beantwoord:

- Welke beschermde soorten zijn in het plangebied aanwezig?
 - Het betreft de gewone dwergvleermuis, gierzwaluw en huismus.
- Welke functie heeft het plangebied voor de soorten?
 - De gewone dwergvleermuis heeft 2 paarverblijfplaatsen in de bebouwing. Volgens de soortenstandaard worden deze mogelijk ook als winterverblijf gebruikt.
 - De gewone dwergvleermuis heeft ook 6 zomerverblijven in de bebouwing.
 - De gierzwaluw heeft 7 nestlocaties in de bebouwing.
 - De huismussenpopulatie op de Roomberg maakt gebruik van een kwetterbosje dat op de erfgrens van Heuvelstraat 21 staat.
- Wat is de omvang en duurzame staat van instandhouding van de bij de ingreep betrokken populaties van beschermde soorten?
 - Voor de gewone dwergvleermuis geldt dat er 6 zomerverblijven en 2 paarverblijfplaatsen aanwezig zijn in de bebouwing. De lokale staat van instandhouding is daarom niet in het geding.
 - Voor de gierzwaluw geldt dat er 7 broedparen aanwezig zijn in de bebouwing. Omdat er minder dan 10 broedparen in de bebouwing aanwezig zijn is er geen sprake van een kolonie.
 - De huismus broedt niet in de Heuvelstraat, maar een deel van de essentiële functionele leefomgeving – het kwetterbosje – bevindt zich op het erf van Heuvelstraat 21.
- Blijft de functionaliteit van de rust- en voortplantingsplaatsen behouden?
 - De functionaliteit blijft behouden doordat in de nieuwe situatie de zomer- en paarverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuizen en broedlocaties van gierzwaluwen kunnen worden vervangen door permanente voorzieningen in de nieuwbouw. Er is wel sprake van een tijdelijk verlies van verblijfs- en broedplaatsen. Om dit op te vangen worden tijdelijke nestkasten opgehangen binnen 200 meter van de huidige verblijfsplaats.
 - De functionaliteit van het huismussenleefgebied blijft behouden doordat er alternatieven worden aangehouden.
- Welke eigenschappen van het gebied moeten gemitigeerd of gecompenseerd worden?
 - Het gaat om de zomer- en paarverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis.
 - Het gaat om de nestlocaties van de gierzwaluw.
 - Het gaat om de kwetterbosjes van de huismus – rustplaatsen die dekking bieden tegen predatie, waar gekwetterd wordt (sociale functie), waar geslapen wordt en waar paarvorming plaatsvindt.
- Hoe groot wordt het succes van de te nemen maatregelen ingeschat?
 - De maatregelen zijn conform de goedgekeurde kennisdocumenten van de betreffende soorten en daarmee afdoende bewezen effectief.
- Welke maatregelen moeten getroffen worden om aan de zorgplicht te voldoen?
 - Aan het zorgvuldig handelen en de zorgplicht wordt voldaan door de verblijfplaatsen, nestlocaties buiten de gevoelige perioden ongeschikt te maken. De wijze waarop dit gedaan dient te worden zal worden beschreven in het ecologisch werkprotocol.

- Zijn er voor de streng beschermde soorten geen meer bevredigende oplossingen.
 - Tijdelijke nestkasten en nieuwe inmetselkasten vangen de negatieve gevolgen zoveel mogelijk op. Omdat met een factor 4 wordt gecompenseerd in het geval van de gewone dwergvleermuis en met een factor 5 in het geval van de gierzwaluw is er een breed aanbod aan nieuwe mogelijkheden voor deze soorten.
 - Alternatieve kwetterbosjes voor de huismussen worden gerealiseerd tussen de Roomberg en de Heuvelstraat. Er wordt gebruik gemaakt van inheemse soorten, belangrijk voor de huismus zijn groenblijvende heesters (hulst) en dichte beplanting (meidoorn en haagbeuk).
- Welk wettelijk belang is er waardoor de werkzaamheden moeten worden uitgevoerd?
 - De ontheffing voor de beschermde soorten onder de Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn worden daarom aangevraagd in het belang van volksgezondheid en openbare veiligheid.

