

Activiteitenplan

Oud-Eerbeek



Status van het
document:

Definitief

Datum: 18-03-2025

Sweco Nederland B.V.

Onderwerp

Projectnummer

Klant

Auteur

Controleur

Datum

Versie

Handelsregister 30129769

Activiteitenplan Oud-Eerbeek

51028092

Veluwonen

■■■■■■■■■■

■■■■■■■■■■

18-03-2025

D1

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	5
2.3	Deskundige begeleiding	6
3	Verspreiding van beschermde soorten op de locatie	7
3.1	Onderzoeksmethode	7
3.2	Onderzoekresultaten	10
3.2.1	Huismus	10
3.2.2	Gierzwaluw	12
3.2.3	Vleermuizen	14
3.3	Samenvatting	16
4	Voorgenomen ingreep op de locatie en onderbouwing	18
4.1	Voorgenomen activiteiten en manier van uitvoering	18
4.2	Doel en belang van de activiteiten	19
4.3	Planning en onderbouwing van de activiteiten	19
4.4	Alternatieven	20
4.4.1	Alternatieve locatie	20
4.4.2	Alternatieve inrichting	20
4.4.3	Alternatieve werkwijze	20
4.4.4	Alternatieve planning	20
5	Effecten van de ingreep op flora en fauna	21
5.1	Effecten op korte termijn op beschermde soorten	21
5.1.1	Huismus	22
5.1.2	Gierzwaluw	22
5.1.3	Gewone dwergvleermuis	23
5.1.4	Laatvlieger	24
5.2	Effecten lange termijn op gunstige staat van instandhouding	24
5.2.1	Huismus	24
5.2.2	Gierzwaluw	25
5.2.3	Gewone dwergvleermuis	25
5.2.4	Laatvlieger	26
5.3	Schadelijke handelingen Omgevingswet	26
5.3.1	Huismus	26
5.3.2	Gierzwaluw	26
5.3.3	Gewone dwergvleermuis en laatvlieger	27
5.3.4	Wettelijk belang uit de Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn	27
6	Te treffen maatregelen	28
6.1	Inleiding	28
6.2	Tijdelijke mitigatie	28
6.3	Zorgvuldig handelen en ongeschikt maken	31
6.4	Controlerondes	31
6.5	Duurzame maatregelen in nieuwe situatie	32
7	Samenvatting	37
Bijlage		
	Geraadpleegde bronnen	39

1 Inleiding

Sweco heeft van Veluwonen opdracht gekregen voor het opstellen van een activiteitenplan in het kader van de Omgevingswet, ten behoeve van de voorgenomen sloop- en nieuwbouw van 86 woningen aan diverse straten in Eerbeek.

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?

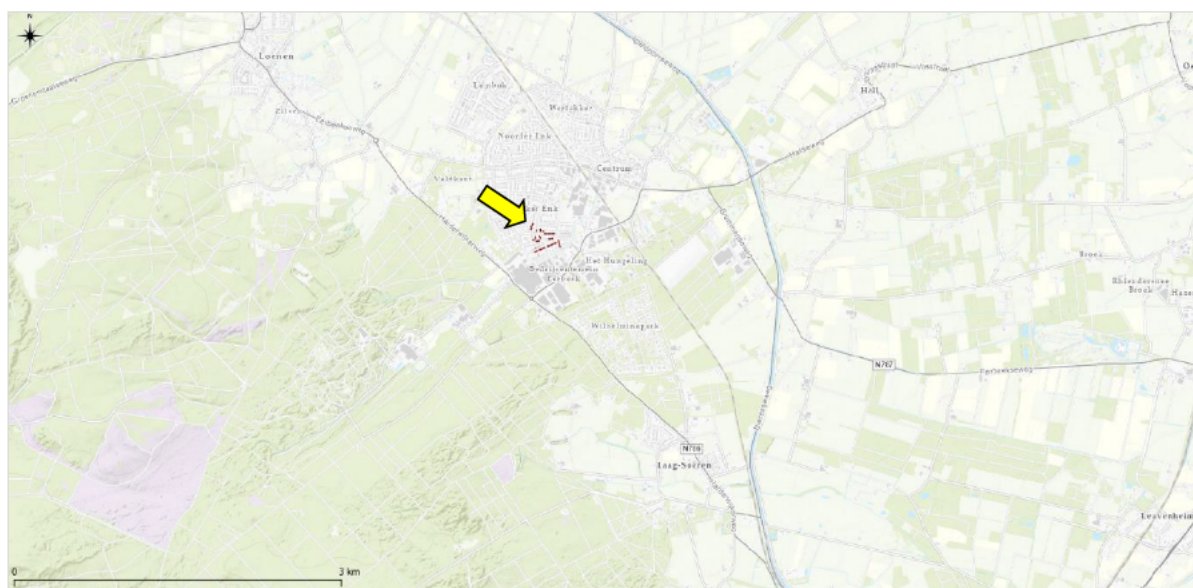
Uit het aanvullend onderzoek, die door Econsultancy, part of Sweco in het seizoen 2024 is uitgevoerd (rapportage 24561.002, D2), blijkt dat de woningen behorend tot de onderzoekslocatie een beschermde functie hebben voor de huismus, gierzwaluw, gewone dwergvleermuis en laatvlieger.

Om negatieve gevolgen te voorkomen worden maatregelen uitgevoerd die bestaan uit het vooraf aanbieden van tijdelijke voorzieningen, vooraf ongeschikt maken van de bebouwing en het realiseren van permanente voorzieningen in de nieuwe situatie.

2 Gegevens van de locatie en het gebruik door flora en fauna

2.1 Locatiegegevens en huidige situatie

De onderzoekslocatie (86 woningen) ligt aan diverse straten in Eerbeek. In figuur 2.1 is de onderzoekslocatie weergegeven.



Figuur 2.1 Topografische ligging van de onderzoekslocatie.

De onderzoekslocatie betreft 86 woningen gelegen aan diverse straten in de woonkern van Eerbeek. Alle woningen zijn rijtjeswoningen met een zadeldak, waarvan de meeste met dakpannen en paar woonblokken met bitumen dakbedekking.

Het betreft de woningen aan de volgende adressen: Rozenstraat 17 – 25 (oneven nummers), Zonnebloem-straat 1 – 5 (oneven nummers), Enkweg 13 – 19 (oneven nummers) en 26 – 30, 34 – 40 (even nummers), Jan Mankesstraat 7 – 29 (oneven nummers) en 46 – 48 (even nummers), Wethouder Sandersstraat 40 – 50, 64 – 72 (even nummers), Willem de Merodestraat 1 – 7 (oneven nummers) en 16 – 18, 26 – 28 (even nummers), Steenbeekstraat 1 – 49 (oneven nummers) en Poelkampstraat 57 – 73 (oneven nummers).

In de directe omgeving rondom de onderzoekslocatie liggen meer woonwijken die grotendeels bestaan uit rijtjeswoningen. Verder ten zuiden van de onderzoekslocatie bevindt zich een industrieterrein. Verder ten westen van de onderzoekslocatie liggen de bossen die behoren tot het natuurgebied de Veluwe. Ten noorden en oosten van Eerbeek ligt agrarisch buitengebied.

In figuur 2.2 is een luchtfoto van de onderzoekslocatie en de directe omgeving weergegeven. Figuur 2.3 t/m figuur 2.8 geven een impressie van de onderzoekslocatie, middels foto's die zijn genomen tijdens het veldbezoek.



Figuur 2.2 Luchtfoto onderzoekslocatie en directe omgeving.



Figuur 2.3 Bebouwing aan de Rozenstraat (17-21).



Figuur 2.4 Bebouwing aan de Rozenstraat (17-21).



Figuur 2.5 Bebouwing aan de Enkweg (26-30).



Figuur 2.6 Bebouwing aan de Jan Mankesstraat (46 en 48).



Figuur 2.7 Bebouwing aan de Wethouder Sandersstraat (40-50).



Figuur 2.8 Bebouwing aan de Poelkampstraat (57-73).

2.2 Verantwoording effectenstudie en verspreidingsinformatie

Door Econsultancy part of Sweco is in december 2024 een quickscan natuurwaarden voor de locatie opgesteld (24561.001, D1). De quickscan is uitgevoerd aan de hand van een bureaustudie en een veldbezoek. Het veldbezoek is afgelegd op 18 april 2024. Tijdens dit veldbezoek is de gehele onderzoekslocatie, alsmede de omliggende percelen onderzocht. Gedurende het veldbezoek is gelet op de mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten op basis van het aanwezige habitat.

Vanwege de aanwezigheid van diverse gebouwen is er met behulp van onder andere een zaklantaarn gezocht naar de aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen, overige zoogdieren en vogels.

Uit de quickscan blijkt dat, om de effecten van de ingreep volledig te kunnen toetsen aan de Omgevingswet er op sommige punten meer informatie is benodigd:

Jaarrond beschermde broedvogels

Het grootste gedeelte van de woningen die behoren tot de planlocatie zijn in principe geschikt als nestlocatie voor de huismus en gierzwaluw (zie Tabel 2.1). Om vast te stellen of er broedgevallen van de huismus en/of gierzwaluw op de onderzoekslocatie aanwezig zijn dient een nader onderzoek uitgevoerd te worden tijdens het broedseizoen van deze soorten.

Vleermuizen

Alle woningen die behoren tot de planlocatie zijn in principe geschikt als verblijfplaats van gebouwbewonende vleermuizen (zie Tabel 2.1). Gelet op de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor vleermuizen, zal nader onderzoek noodzakelijk zijn om de daadwerkelijke functie van het gebied voor vleermuizen te kunnen vaststellen. De vleermuissoorten die onderzocht dienen te worden zijn de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis en meervleermuis. Vervolgens kan aan de hand van de onderzoeksresultaten worden vastgesteld of er overtredingen plaats zullen vinden bij de uitvoering van het project.

Tabel 2.1 Overzicht geschiktheid onderzoekslocatie voor soortgroepen per adres.

straatnaam	huisnummer	huismus	gierzwaluw	vleermuis
Rozenstraat	17 – 25 (oneven nummers)	ja	ja	ja
Zonnebloemstraat	1 – 5 (oneven nummers)	ja	ja	ja
Enkweg	13 – 19 (oneven nummers) en 26 – 30 (even nummers)	ja	ja	ja
	34 – 40 (even nummers)	nee	nee	ja
Jan Mankesstraat	7 – 29 (oneven nummers) en 46 – 48 (even nummers)	ja	ja	ja
Wethouder Sandersstraat	40 – 50, 64 – 72 (even nummers)	ja	ja	ja
Willem de Merodestraat	1 – 7 (oneven nummers)	ja	ja	ja
	16 – 18, 26 – 28 (even nummers)	nee	nee	ja
Steenbeekstraat	1 – 39 (oneven nummers)	ja	ja	ja
	41 – 49 (oneven nummers)	nee	nee	ja
Poelkampstraat	57 – 73 (oneven nummers)	ja	ja	ja

2.3 Deskundige begeleiding

De deskundige die betrokken is bij het project, betreft een ervaren ecooog¹. Sweco is lid van de branchevereniging Netwerk Groene Bureaus en werkt volgens de door het Netwerk opgestelde gedragscode en protocollen.

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

Voor het onderzoek naar de **huismus** zijn tussen 1 april en 15 mei drie veldbezoeken uitgevoerd, gedurende de ochtend en vroege avond. Tijdens de veldbezoeken is gezocht naar roepende huismussen. Mannetjes huismussen roepen met name in het voorjaar vaak vanaf de dakranden/goten/nokpannen 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 gelet op huismussen die (met nestmateriaal) onder dakpannen of andere nestlocaties verdwijnen. Behalve op de onderzoekslocatie, is ook de directe omgeving onderzocht op de aanwezigheid of geschiktheid van de bebouwing voor huismus. De onderzoeksopzet is conform hetgeen is voorgeschreven in het kennisdocument voor de huismus (BIJ12, versie februari 2023).

Voor het onderzoek naar de **gierzwaluw** zijn tussen 1 juni en 15 juli gedurende de avondschemering drie veldbezoeken uitgevoerd met een tussenliggende periode van minimaal 10 dagen. In de betreffende periode scheren groepen gierzwaluwen langs gevels van panden waarin zich nesten bevinden. De vrouwtjes die zich op het nest bevinden beantwoorden vervolgens het “gieren” van langs vliegende groepen soortgenoten. Bovendien zijn tijdens de avondschemering vaak invliegende vogels waar te nemen. De onderzoeksopzet is conform hetgeen is voorgeschreven in het kennisdocument voor de gierzwaluw (BIJ12, versie juli 2023).

Voor het onderzoek naar **vleermuizen** zijn in de periode half mei tot half september in totaal zeven veldbezoeken uitgevoerd. De veldbezoeken zijn in de avonduren en/of ochtenduren uitgevoerd. De inventarisatiemethode is conform het protocol voor vleermuisonderzoek (versie januari 2021), 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, ruige dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, meervleermuis 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 verblijfsfunctie slechts een beperkte periode van het jaar gebruiken, is onderzoek naar alle op de onderzoekslocatie mogelijke functies noodzakelijk. Iedere verblijfsfunctie afzonderlijk geniet een jaarronde bescherming.

Het totaal aantal voorgestelde veldbezoeken is vastgesteld op basis van de grootte van de onderzoekslocatie, uitgaande van 15 waarnemers per veldronde. Met zeven bezoeken omtrent deze soortgroep is voldoende zekerheid verkregen over de functie van de onderzoekslocatie.

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van professionele batdetectors met opnamemogelijkheid (Pettersson D240x of Elekon M batlogger). 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 geluidopnames kunnen worden gebruikt voor het determineren van soorten die op basis van hun geluid moeilijk zijn te onderscheiden (met name Myotis-soorten) en waarbij het sonogram uitsluitsel kan geven. Hierbij wordt gebruik gemaakt van analyseprogramma Batexplorer.

Tabel 3.1 bevat een overzicht van de uitgevoerde veldbezoeken.

Tabel 3.1 Planning onderzoeksinspanning.

		2024						
		april	mei	juni	juli	augustus	september	oktober
vleermuizen	tijdstip		3 x avond* 1 x ochtend*			2 x avond*		
	datum		zie Tabel 3.3			zie Tabel 3.3		
	functie		zomer- kraamverblijf			paar/baltsverblijf		
huismus	tijdstip	2 x overdag						
	datum	zie Tabel 3.2						
	functie	nestlocaties						
gierzwaluw	tijdstip			3 x avond*				
	datum			zie Tabel 3.3				
	functie			nestlocaties				

* Het veldwerk is door 15 personen uitgevoerd.

Tijdens de veldbezoeken waren de weersomstandigheden voor het waarnemen van huismussen, gierzwaluwen en vleermuizen over het algemeen gunstig (zie Tabel 3.2 en tabel 3.3). Tijdens het veldbezoek van 11 september was de temperatuur lager dan 10 °C. Desondanks was er die avond nog voldoende vleermuisactiviteit, zodat de lage temperatuur niet van invloed is geweest op de onderzoeksresultaten. De windsnelheid lag tijdens alle bezoeken beneden de 3 Bft. en er was geen sprake van neerslag, anders dan een lichte motregen.

Tabel 3.2 Omstandigheden nadere onderzoeken huismus.

Datum	Tijd	Temperatuur	Weersomstandigheden
18-04-2024	09:00 - 11:15	6 °C	Geen neerslag, droog, licht bewolkt, Windkracht 2 Bft
30-04-2024	09:30 - 11:30	15 °C	Geen neerslag, helder, Windkracht 2 Bft

Tabel 3.3 Omstandigheden nadere onderzoeken gierzwaluw en vleermuizen.

Soort(groep)	Datum	Deelgebied *	Tijd	Temperatuur	Weersomstandigheden
vleermuizen	16-05-2024	A	02:20 - 06:00	15 °C	Geen neerslag, Windkracht 2 Bft
vleermuizen	30-05-2024	B	02:20 – 05:45	10 °C	Geen neerslag, Windkracht 1 Bft
gierzwaluw en vleermuizen	06-06-2024	A	20:20 - 00:20	14 °C	Geen neerslag, zonnig, Windkracht 2 Bft
gierzwaluw en vleermuizen	12-06-2024	B	20:30 - 00:30	12 °C	Geen neerslag, Windkracht 2 Bft
gierzwaluw en vleermuizen	20-06-2024	A	20:50 - 00:50	17 °C	Geen neerslag, zwaar bewolkt, Windkracht 2 Bft
gierzwaluw en vleermuizen	26-06-2024	B	20:50 - 00:50	29 °C	Geen neerslag, zonnig, Windkracht 1 Bft
gierzwaluw en vleermuizen	02-07-2024	A en B	20:30 - 00:30	15 °C	Geen neerslag, licht bewolkt, Windkracht 2 Bft
gierzwaluw en vleermuizen	10-07-2024	A en B	20:50 - 00:30	20 °C	Geen neerslag, licht bewolkt, Windkracht 2 Bft
vleermuizen	19-08-2024	A en B	20:40 - 00:20	17 °C	Geen neerslag, half bewolkt, Windkracht 2 Bft
vleermuizen	11-09-2024	A	19:50 - 23:00	8 °C	Motregen, licht bewolkt, Windkracht 2 Bft
vleermuizen	12-09-2024	B	19:50 - 23:00	11 °C	Geen neerslag, Windkracht 1 Bft

* Deelgebied A betreft de noordelijke helft van de onderzoekslocatie en deelgebied B betreft de zuidelijke helft van de onderzoekslocatie.

3.2 Onderzoeksresultaten

Tijdens het veldbezoek zijn aan verschillende woningen, die behoren tot de planlocatie, tijdelijke nestkasten voor huismussen en gierzwaluwen en tijdelijke vleermuiskasten aangetroffen. Deze voorzieningen zijn onderdeel van de tijdelijke mitigatie van nestlocaties van huismussen, gierzwaluwen en verblijfplaatsen van vleermuizen voor een renovatieproject van andere woningen in Eerbeek. In de ontheffing (zaaknummer: 2022-008478) die is verleend voor dit project, staat vermeldt dat deze tijdelijke voorzieningen weggehaald zullen worden voordat de sloop van de woningen voor dit project plaats zal vinden. Deze kasten zijn daarom verder niet meegenomen in de resultaten van het onderzoek naar huismus, gierzwaluw en vleermuizen.

3.2.1 Huismus

Tijdens de veldbezoeken voor het onderzoek naar de huismus is veel huismus activiteit waargenomen in de woonwijk. Er is nestindicerend gedrag waargenomen zoals huismussen die met nestmateriaal en voedsel onder de eerste rij dakpannen verdwenen en veel baltsende mannetjes bij de dakranden en dakgoten (zie figuur 3.1). In totaal zijn er in de woningen die behoren tot de planlocatie 35 nestlocaties van huismussen aangetroffen (zie figuur 3.3 en figuur 3.4). Daarnaast zijn er in de directe omgeving van de planlocatie nog 42 nestlocaties van huismussen aangetroffen. De huismussen die zijn aangetroffen op de planlocatie zijn onderdeel van een grote populatie van huismussen in deze woonwijk van Eerbeek.

Naast de nestlocaties is er ook gelet op overige belangrijke functies voor huismussen op de onderzoekslocatie. Op vijf verschillende plekken op de onderzoekslocatie zijn struiken of bomen aanwezig die worden gebruikt door huismussen als sociale ontmoetingsplaats. Een dergelijk 'kwetterbosje' heeft een belangrijke functie voor de aanwezige populatie van huismussen (zie figuur 3.2).



Figuur 3.1 Huismussen op de dakgoot.



Figuur 3.2 Kwetterbosje met huismussen.



Figuur 3.3 Verspreiding van de huismus op basis van inventarisatie in het seizoen 2024 (noordelijk deel van de onderzoekslocatie).



Figuur 3.4 Verspreiding van de huismus op basis van inventarisatie in het seizoen 2024 (zuidelijk deel van de onderzoekslocatie).

3.2.2 Gierzwaluw

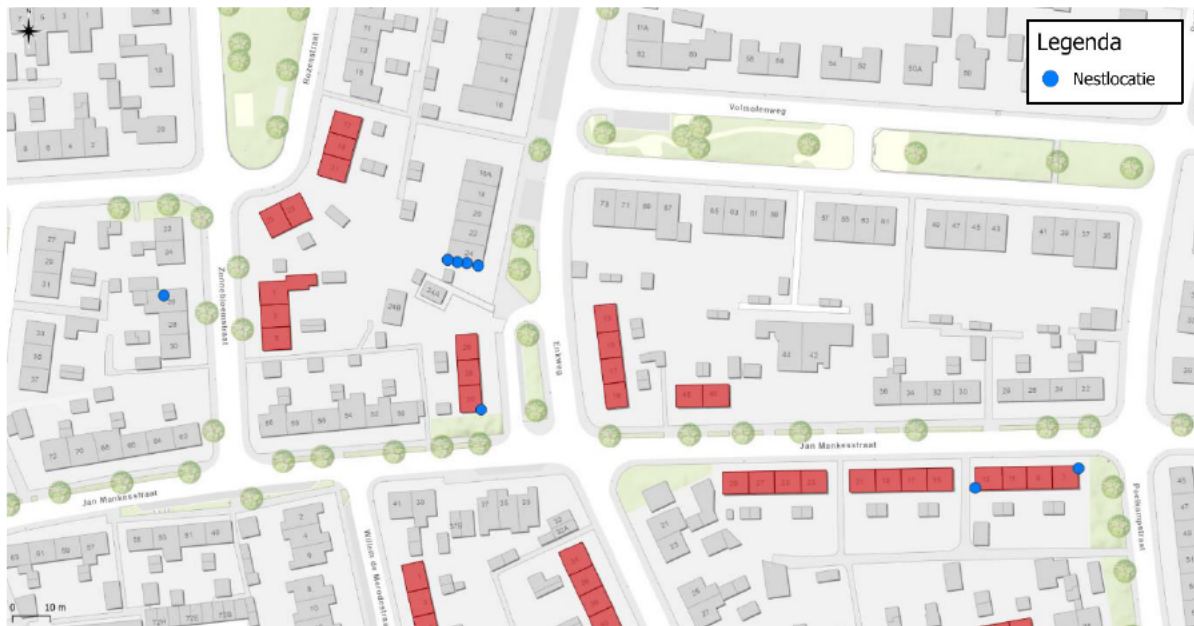
Tijdens de veldbezoeken voor het onderzoek naar de gierzwaluw is veel activiteit van gierzwaluwen waargenomen in de woonwijk. Grote groepen gierzwaluwen werden waargenomen die hoog boven de wijk vlogen en vervolgens ook gierend laag door de straten heen vlogen. Bij de woningen die onderdeel zijn van de planlocatie zijn gierzwaluwen waargenomen die invlogen onder de dakgoot, bij overhangende kantpannen, bij betimmering van de schoorstenen en bij ruimtes achteruitstekende bakstenen (zie figuur 3.5 en figuur 3.6). In totaal zijn er in de woningen die behoren tot de planlocatie 29 nestlocaties van gierzwaluwen aangetroffen (zie figuur 3.7 en figuur 3.8). Daarnaast zijn er in de directe omgeving van de planlocatie nog 15 nestlocaties van gierzwaluwen aangetroffen. De gierzwaluwen die zijn aangetroffen op de planlocatie zijn onderdeel van een grote populatie van gierzwaluwen in deze woonwijk van Eerbeek.



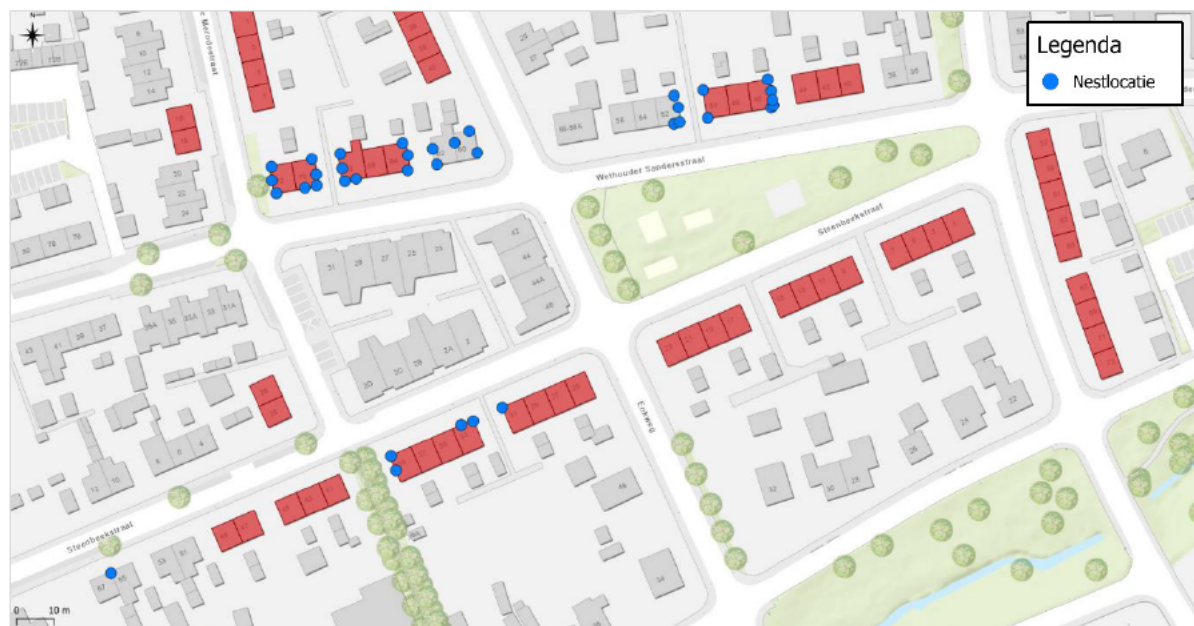
Figuur 3.5 Nestlocatie van gierzwaluw bij ruimte onder dakgoot.



Figuur 3.6 Nestlocatie van gierzwaluw bij ruimte onder overhangende kantpannen.



Figuur 3.7 Verspreiding van de gierzwaluw op basis van inventarisatie in het seizoen 2024 (noordelijk deel van de onderzoekslocatie).



Figuur 3.8 Verspreiding van de gierzwaluw op basis van inventarisatie in het seizoen 2024 (zuidelijk deel van de onderzoekslocatie).

3.2.3 Vleermuizen

Tijdens de veldbezoeken van het voorjaarsonderzoek (2024) zijn op bij de woningen die behoren tot de planlocatie in- en uitvliegende gewone dwergvleermuizen en laatvliegers waargenomen. Er zijn gewone dwergvleermuizen en laatvliegers waargenomen die in- of uitvlogen bij een overhangende kantpan bij de kopgevel, bij de betimmering van schoorstenen en onder de dakgoot bij de voorgevel (zie figuur 3.9 t/m figuur 3.11). In totaal zijn er 11 zomerverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis en negen zomerverblijfplaatsen van de laatvlieger in de bebouwing op de planlocatie aangetroffen (zie figuur 3.12 en figuur 3.13). Eén van de 11 zomerverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis is aangetroffen in een schuurtje met dakpannen in de tuin van een van de woningen (zie figuur 3.13). Daarnaast zijn er in de directe omgeving van de planlocatie nog zeven zomerverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis, drie zomerverblijfplaatsen van de laatvlieger en één kraamverblijfplaats van de laatvlieger (van 16 individuen) waargenomen. Tijdens de veldbezoeken van het voorjaarsonderzoek waren ook opvallend veel foeragerende laatvliegers waargenomen in de wijk.

Tijdens de veldbezoeken van het najaarsonderzoek (2024) zijn meerdere baltende gewone dwergvleermuizen waargenomen op de onderzoekslocatie. Van deze baltende vleermuizen toonde verschillende individuen binding met de woningen die behoren tot de planlocatie. In totaal zijn er bij vier kopgevels paarverblijfplaatsen aangetroffen (zie figuur 3.12 en figuur 3.13). Op deze locaties zijn ook tijdens het voorjaarsonderzoek in- of uitvliegers waargenomen waardoor geconcludeerd is dat deze verblijfplaatsen zowel als paar- en zomerverblijfplaats worden gebruikt door een gewone dwergvleermuis. Daarnaast zijn er in de directe omgeving van de planlocatie nog drie paar-/zomerverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis waargenomen.

In totaal zijn er 24 verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen op de planlocatie. Waarvan 11 zomerverblijfplaatsen en vier paar-/zomerverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis en negen zomerverblijfplaatsen van laatvliegers.



Figuur 3.9 Verblijfplaats van vleermuis bij overhangende kantpannen en loodslabben.



Figuur 3.10 Verblijfplaats van vleermuis bij overhangende kantpannen.



Figuur 3.11 Verblijfplaats van vleermuis bij betimmering van schoorsteen.



Figuur 3.12 Verspreiding van vleermuissoorten op basis van inventarisatie in het seizoen 2024 (noordelijk deel van de onderzoekslocatie).



Figuur 3.13 Verspreiding van vleermuissoorten op basis van inventarisatie in het seizoen 2024 (zuidelijk deel van de onderzoekslocatie).

3.3 Samenvatting

In figuur 3.14 en figuur 3.15 zijn de resultaten van het onderzoek samengevat weergegeven. In totaal zijn er in de bebouwing die tot de planlocatie behoort 35 nestlocaties van huismussen, 29 nestlocaties van gierzwaluwen, 11 zomerverblijfplaatsen en vier paar-/zomerverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis en negen zomerverblijfplaatsen van laatvliegers aangetroffen. Naast de nestlocaties van huismussen zijn er ook andere belangrijke functies aangetroffen op de onderzoekslocatie die essentieel zijn voor de instandhouding van de lokale populatie van deze soort. Zo zijn er een vijftal 'kwetterbosjes' van de huismus aangetroffen op de onderzoekslocatie.



Figuur 3.14 Verspreiding resultaten veldonderzoek in het seizoen 2024 (noordelijk deel van de onderzoekslocatie).



Figuur 3.15 Verspreiding resultaten veldonderzoek in het seizoen 2024 (zuidelijk deel van de onderzoekslocatie).

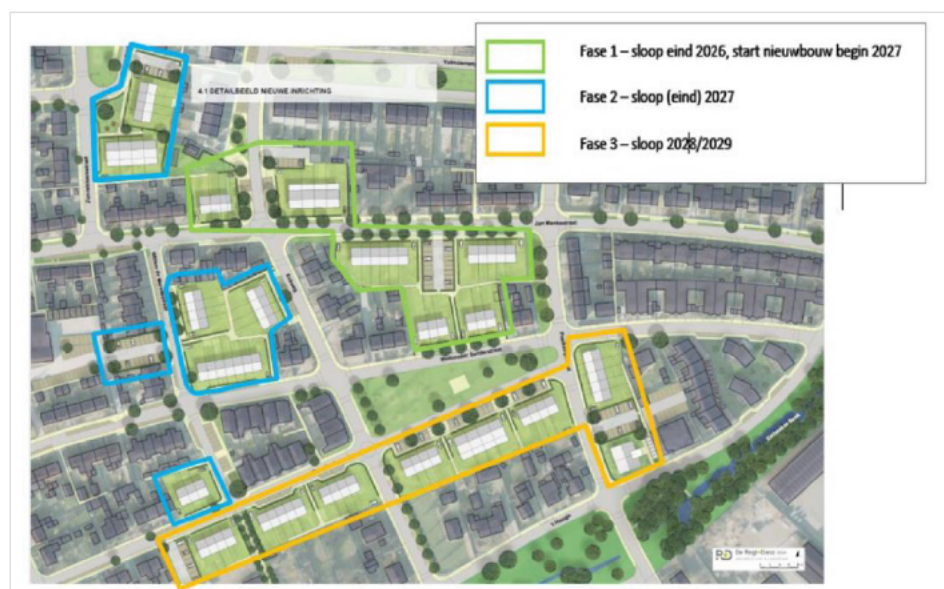
4.2 Doel en belang van de activiteiten

De bestaande woningen van de onderzoekslocatie betreffen eind jaren '50 woningen met een laag energielabel. De huidige woningen zijn in dusdanig slechte staat, dat renoveren niet meer tot een positieve resultaat leidt. Door de huidige bebouwing te slopen en nieuwbouw te realiseren, zullen de woningen op de onderzoekslocatie energieneutraal (zonder gasaansluiting) worden. Hierdoor zal de wijk voldoen aan de huidige en toekomstige eisen waardoor de woonlasten lager worden door lagere huur- en energiekosten. 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 woningen behorend tot het plangebied worden in drie fases uitgevoerd (zie figuur 4.2). De woningen die gesloopt gaan worden in fase 1, starten de sloopwerkzaamheden eind 2026. De eerste woningen worden begin 2027 gerealiseerd. Daaropvolgend zullen de woningen van fase 2 eind 2027 gesloopt worden en de nieuwbouw begin 2028 van start gaan. Afsluitend zullen de woningen van fase 3 eind 2028 gesloopt worden en begin 2029 wordt de laatste nieuwbouw gerealiseerd.

Doordat de woningen gefaseerd worden gesloopt, zal de verstoring van de aanwezige huismussen- en gierzwaluwkoloniën binnen het plangebied sterk worden verminderd. De aanwezige dieren hebben over het algemeen meer tijd om aan de nieuwe verblijfplaatsen te wennen.



Figuur 4.2 Fasering van de sloop- en nieuwbouw werkzaamheden (Veluwonen, 2025).

4.4 Alternatieven

4.4.1 Alternatieve locatie

Het project is locatie gebonden vanwege de sloop en nieuwbouw van de bestaande woningen en kunnen daardoor op een andere locatie niet plaatsvinden. Het betreft het bouwen van nieuwe woningen, zonder daar kostbare ruimte voor in te leveren, wat altijd locatie gebonden is. In het kader van verplichtingen vanuit het Energieakkoord en Klimaatakkoord dienen de nieuwe woningen hierop aangepast te worden. Al deze werkzaamheden kunnen niet op een ander locatie worden uitgevoerd.

4.4.2 Alternatieve inrichting

De inrichting van de planlocatie zal niet of beperkt veranderen door de voorgenomen sloop en nieuwbouw. Hooguit zullen de tuinen anders worden ingericht. Bij de nieuwe inrichting van het groen zal er rekening worden gehouden met de verblijfsfuncties van de aangetroffen soorten.

4.4.3 Alternatieve werkwijze

Om te blijven voldoen aan de duurzaamheids- en onderhoudseisen die gesteld worden in de huidige tijd is het noodzakelijk om de verouderde woningen te vervangen voor nieuwe, die voldoen aan de klimaattoepassingen.

Bij de werkwijze worden daarnaast maatregelen genomen om doden en verwonden en onnodige verstoring te voorkomen. De gekozen werkwijzen brengen de gunstige staat van instandhouding niet in het geding en beperken de verstoring tot een minimum. De voorgestelde maatregelen zorgen voor het voldoen aan de zorgplicht en zorgvuldig handelen.

4.4.4 Alternatieve planning

De werkzaamheden voor sloop en nieuwbouw zijn omvangrijk en nemen daarom vaak langere perioden in beslag. Gezien de grote opgave en tijdsdruk die volgt vanuit het Energieakkoord, het tekort aan arbeidskrachten en het gebrek aan alternatieve werkzaamheden in minder geschikte perioden, is het daarom niet altijd te voorkomen dat er zoveel mogelijk jaarrond en dus ook in kwetsbare periodes van gebouwbewonende soorten gewerkt moet worden. Door de woningen in fases te slopen/bouwen, wordt voorkomen dat grotere aanwezige kolonies op de onderzoekslocatie significant verstoort worden. Door de permanente voorzieningen te realiseren voordat een nieuwe fase begint, kan er jaarrond voor voldoende verblijfplaatsen worden gezorgd. De werkzaamheden worden in overleg met de ecologische begeleider en de aannemer zodanig gepland dat er altijd ongeschikt gemaakt kan worden buiten de kwetsbare periodes van de verschillende gebouwbewonende soorten, hierdoor blijven de effecten op de soorten beperkt en wordt doden en verwonden in ieder geval voorkomen.

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 5.1).

Tabel 5.1 Overzicht van aangetroffen soorten in het plangebied en de effecten van de werkzaamheden op de aangetroffen soorten.

Voorgenomen periode werkzaamheden	Straatnaam	Verstorende werkzaamheden	Aangetroffen nesten of verblijfplaatsen	Locatie broedgelegenheid of verblijfplaatsen	Ecologisch effect van werkzaamheden
Fase 1 (2026/2027)	Enkweg Jan Mankesstraat Wethouder Sandersstraat	Sloop 36 woningen	15 nesten huismus 1 kwetterbos huismus 24 nesten gierzwaluw 7 verblijfplaatsen gewone dwergvleermuis 3 verblijfplaatsen laatvlieger	Onder eerste rij dakpannen Struik/boom Diverse ruimtes bij kopgevels	verblijfplaats verdwijnt rustplaats verdwijnt
Fase 2 (2027/2028)	Rozenstraat Zonnebloemstraat Willem de Merodestraat	Sloop 16 woningen	5 nesten huismus 1 kwetterbos huismus 3 verblijfplaatsen laatvlieger	Onder eerste rij dakpannen Struik/boom Diverse ruimtes bij kopgevels	verblijfplaats verdwijnt rustplaats verdwijnt
Fase 3 (2028/2029)	Steenbeekstraat Poelkampstraat	Sloop 34 woningen	15 nesten huismus 1 kwetterbos huismus 5 nesten gierzwaluw 6 verblijfplaatsen gewone dwergvleermuis 3 verblijfplaatsen laatvlieger	Onder eerste rij dakpannen Struik/boom Diverse ruimtes bij kopgevels	verblijfplaatsen verdwijnen rustplaats verdwijnt

5.1.1 Huismus

Ooit was de huismus de meest algemene broedvogel van Nederland. De soort is de laatste decennia om onbekende redenen 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.

Doordat de woningen in zijn geheel gesloopt worden, verdwijnen de nestplaatsen van de huismussen. Huismussen zijn het gehele jaar in de omgeving van hun nestlocatie te vinden. Soms worden de nesten gebruikt om te slapen. De nesten worden meerdere jaren gebruikt, maar huismussen bouwen het gehele broedseizoen aan de nesten. Wanneer de sloopwerkzaamheden in het najaar plaatsvinden is het redelijkerwijs uitgesloten dat er nog eieren of jongen in de nesten aanwezig zijn.

Om te garanderen dat er bij eventuele uitloop van de werkzaamheden voldoende uitwijkmogelijkheden aanwezig zijn, worden tijdelijke huismuskasten voorafgaand aan de werkzaamheden geplaatst in de directe omgeving. Per nestplaats worden er twee tijdelijke nestkasten opgehangen. Tevens worden de werkzaamheden over drie fases verdeeld uitgevoerd, waardoor gedurende de werkzaamheden altijd woonblokken beschikbaar zijn en blijven voor huismussen als vaste rust- of voortplantingsplaats.

Maatregel: werkzaamheden buiten broedseizoen uitvoeren.

Maatregel: plaatsen van in totaal 35 tweedelige huismuskasten binnen 200 meter van de huidige nestplaatsen.

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.

Op de onderzoekslocatie zijn 29 nestlocaties van de gierzwaluw vastgesteld. De invlieglocaties bevinden zich bij diverse openingen bij kopgevels van de betreffende woningen. In augustus zijn gierzwaluwen vertrokken richting het overwinteringsgebied. De soort keert pas eind april weer terug in Nederland. Zolang de werkzaamheden in die periode plaatsvinden is er geen sprake van aantasting van een broedgeval. Het voorkomen van het verdwijnen van verblijfplaatsen is echter onmogelijk. Om geen risico te lopen ten aanzien van eventuele uitloop op de planning van de werkzaamheden worden vooraf alternatieve verblijfplaatsen voor gierzwaluwen aangeboden. Per nestplaats worden er drie tijdelijke nestkasten opgehangen. Tevens worden de werkzaamheden over drie fases verdeeld uitgevoerd, waardoor gedurende de werkzaamheden altijd woonblokken beschikbaar zijn en blijven voor gierzwaluwen als vaste rust- of voortplantingsplaats.

Maatregel: werkzaamheden buiten broedseizoen uitvoeren.

Maatregel: vooraf aanbieden van 72 alternatieve verblijfplaatsen voor gierzwaluwen.

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 sloopwerkzaamheden zullen er 15 zomer-/paarverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis definitief verdwijnen. 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 probleem. Om geen risico's te nemen ten aanzien van de planning van de werkzaamheden, wordt voor elk aangetroffen zomer- en paarverblijfplaats, vier alternatieve verblijfplaatsen aangeboden. Ten aanzien van de zorgplicht is het van belang dat er met de sloop van de bebouwing geen vleermuizen worden verwond of gedood. Daarom wordt de bebouwing vooraf ongeschikt gemaakt. Het ongeschikt maken van de bebouwing zal worden uitgevoerd in het actieve seizoen van vleermuizen, dat wil zeggen in de periode april tot en met oktober.

Maatregel: plaatsen van in totaal 60 vleermuiskasten voor 15 zomer- en paarverblijfplaatsen, binnen 200 meter van de huidige verblijfplaatsen.

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

Maatregel: Het ongeschikt maken van de bebouwing uitvoeren in het actieve seizoen van de gewone dwergvleermuis.

5.1.4 Laatvlieger

Laatvliegers maken gebruik van een netwerk van verblijfplaatsen. Dit netwerk bestaat uit kraamverblijfplaatsen waar enkele tientallen tot maximaal 150 dieren verblijven en zomerverblijfplaatsen van mannetjes die solitair of in kleine groepen leven. Laatvliegers hebben vaak meerdere 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 probleem.

Door de sloopwerkzaamheden zullen er negen zomerverblijfplaatsen van de laatvlieger definitief verdwijnen. Om het tijdelijke verlies van verblijfsmogelijkheden binnen het plangebied op te vangen, wordt voor elk aangetroffen zomerverblijfplaats, vier topgevels beschikbaar gesteld in de directe omgeving van de planlocatie en de nieuw te realiseren woningen. Door gefaseerd te werken, blijft er altijd een deel beschikbaar voor laatvliegers om een verblijfplaats te hebben. Ten aanzien van de zorgplicht is het van belang dat er als gevolg van de sloop van de bebouwing geen vleermuizen worden verwond of gedood. Daarom wordt de bebouwing vooraf ongeschikt gemaakt. Het ongeschikt maken van de bebouwing zal worden uitgevoerd in het actieve seizoen van vleermuizen maar buiten het kraamseizoen, dat wil zeggen in de periode april tot en met oktober.

Maatregel: Woningen gefaseerd slopen en bouwen, zodat te allen tijde voldoende woningen beschikbaar zijn voor laatvliegers.

Maatregel: Het ongeschikt maken van de bebouwing uitvoeren in het actieve seizoen van de laatvlieger.

5.2 Effecten lange termijn op gunstige staat van instandhouding

5.2.1 Huismus

Daar waar daken worden vervangen 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. Bovendien is op het isolatiemateriaal geen geschikte nestgelegenheid.

In het plangebied zijn in totaal 35 nesten van huismussen aanwezig. Deze nesten maken onderdeel uit van een grotere kolonie in de directe nabijheid van de planlocatie. De staat van instandhouding is gezien de grootte van de populatie op de onderzoekslocatie, mogelijk in het geding. Daarom is het belangrijk dat er effectieve maatregelen getroffen worden om de populatie van huismussen in de toekomst duurzaam in stand te houden en mogelijk zelfs te verbeteren. Door bij de nieuw te realiseren woonblokken de eerste rij dakpannen beschikbaar te stellen, blijft op de lange termijn de functionaliteit van de bebouwing voor huismussen behouden en wordt het plangebied zo mogelijk zelfs geschikter voor de huismus.

Maatregel: het vogelschroot op de derde rij dakpannen bevestigen bij de nieuwbouw woningen.

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.

In het plangebied zijn in totaal 29 nesten van gierzwaluwen aanwezig. Deze nesten maken onderdeel uit van een grotere kolonie gierzwaluwen in de directe omgeving. Door uitvoering van de werkzaamheden is de staat van instandhouding mogelijk in het geding. De werkzaamheden bieden daarentegen een kans om de lokale populatie voor gierzwaluwen te versterken. Door onder de dakgoten en de kopgevels van de nieuw te realiseren woningen, inbouwkasten voor gierzwaluwen in te metselen blijft op de lange termijn de functionaliteit van de bebouwing voor gierzwaluwen behouden en kunnen de gierzwaluwen in de toekomst de woningen op de planlocatie gebruiken om te broeden.

Maatregel: het in metselen van in totaal 87 inbouwkasten voor gierzwaluwen.

5.2.3 Gewone dwergvleermuis

Het “natuurlijke” aanbod van verblijfplaatsen voor vleermuizen ligt onder druk. De aanwezigheid van 15 zomer-/paarverblijfplaatsen van de meest algemene vleermuissoort van Nederland, de gewone dwergvleermuis, betreft een niet gevoelig gebruik van de soort. De werkzaamheden hebben daarom geen invloed op de staat van instandhouding van de gewone dwergvleermuis. Echter omdat bij moderne bouwtechnieken er minder verblijfsmogelijkheden voor vleermuizen zijn, is het van belang dat er nieuwe permanente verblijfplaatsen voor de gewone dwergvleermuis worden gecreëerd. Na afloop van de werkzaamheden dient de bebouwing daarom wederom geschikt te zijn als zomer- en paarverblijfplaats voor de gewone dwergvleermuis. Daarom worden de nieuw te realiseren woningen geschikt gemaakt voor de gewone dwergvleermuis als zomer- en paarverblijfplaats. Hiervoor zullen er inbouwkasten in de gevel worden gemetseld.

Maatregel: het in metselen van in totaal 60 inbouwkasten voor de gewone dwergvleermuis.

5.2.4 Laatvlieger

Het “natuurlijke” aanbod van verblijfplaatsen voor vleermuizen ligt onder druk. De aanwezigheid van negen zomerverblijfplaatsen van de laatvlieger, binnen een netwerk van meerdere verblijfsmogelijkheden voor deze vleermuizen, betreft een gevoelig gebruik van deze soort. Negatieve effecten op de staat van instandhouding kunnen op voorhand niet uitgesloten worden. Om te voorkomen dat het aanbod van verblijfsmogelijkheden voor laatvliegers op de onderzoekslocatie en de directe omgeving op de lange termijn steeds verder afneemt, wordt voorgesteld om de nieuwbouwwoningen wederom geschikt te maken als verblijfplaats voor laatvliegers. Voor elk aangetroffen zomerverblijfplaats van de laatvlieger, worden 4 topgevels beschikbaar gesteld in de nieuwe situatie.

Maatregel: Beschikbaar maken van in totaal 36 topgevels voor de laatvlieger.

5.3 Schadelijke handelingen Omgevingswet

5.3.1 Huismus

De huismus valt onder het beschermingsregime van de Vogelrichtlijn ondergebracht in paragraaf 11.2.2 (Bal). 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 zijn er maatregelen nodig om de functionaliteit voor de soort te behouden. Hiermee wordt voorkomen dat de staat van instandhouding van de lokale populatie wordt aangetast. Omdat de nesten in principe het hele jaar gebruikt worden is er een omgevingsvergunning van artikel 11.37, lid 1 (Bal) benodigd voor het tijdelijke verlies van functionaliteit.

5.3.2 Gierzwaluw

De gierzwaluw valt onder het beschermingsregime de Vogelrichtlijn ondergebracht in paragraaf 11.2.2 (Bal). 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 Omgevingswet voorkomen. Ondanks het toepassen van maatregelen is hiervoor een omgevingsvergunning nodig van artikel 11.37, lid 1 (Bal).

5.3.3 Gewone dwergvleermuis en laatvlieger

Alle vleermuissoorten vallen onder het beschermingsregime van de Habitatrichtlijn en de conventie van Bonn, in de Omgevingswet ondergebracht in paragraaf 11.2.3 (Bal). De schadelijke 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 11.46, lid 1 (Bal) wordt overtreden. Door het treffen van maatregelen kan de functionaliteit voor de soort behouden blijven. Hiermee wordt overtreding van de Omgevingswet echter niet voorkomen en is een omgevingsvergunning noodzakelijk.

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 sloop en nieuwbouw wordt een leefomgeving gerealiseerd die betere leefomstandigheden en woongenot creëren voor bewoners. De omgevingsvergunning 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

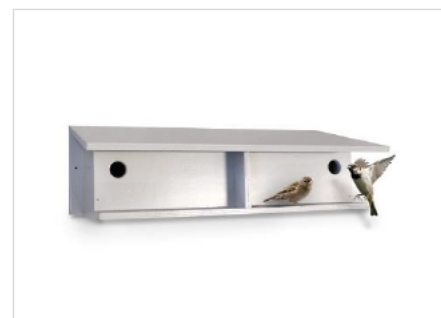
De te nemen maatregelen zijn in te delen in de volgende vier stappen:

- 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;
- 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 Tijdelijke mitigatie

Huismus

Voor de huismus worden voor elke nestplaats in het plangebied twee tijdelijke tweedelige kasten binnen 200 meter van het plangebied geplaatst. Omdat er 35 nesten van huismussen in het plangebied aanwezig zijn, worden daarom 35 tijdelijke tweedelige nestkasten opgehangen. De kasten zijn van het type HMT2 van Unitura of vergelijkbaar (figuur 6.1). De kasten worden aan woningen in de directe omgeving geplaatst, minimaal 3 maanden voorafgaand aan de sloop. In figuur 6.4 en 6.5 zijn de locaties van de tijdelijke kasten weergegeven. Foto's van de geplaatste kasten zullen in het logboek worden verwerkt en later worden opgestuurd naar het bevoegd gezag.



Figuur 6.1 Tijdelijke huismuskast (HMT2) van Unitura.

Gierzwaluw

Om geen risico te nemen ten aanzien van de planning worden, worden 72 kasten van het type GZTH1 van Unitura (figuur 6.2) opgehangen binnen 200 meter van het plangebied. De kasten zijn gemaakt van houtbeton en kunnen daarom op de locaties blijven hangen. De kasten worden voorafgaand aan de start van het broedseizoen geplaatst. Omdat de werkzaamheden in fases worden uitgevoerd, worden er minimaal 72 kasten opgehangen om aan de mitigatie eisen uit het kennisdocument te voldoen (BIJ 12, 2023b). In figuur 6.4 en 6.5 zijn de locaties van de tijdelijke kasten weergegeven. De stippen corresponderen steeds met een aantal van drie kasten. Foto's van de geplaatste kasten zullen in het logboek worden verwerkt en later worden opgestuurd naar het bevoegd gezag.



Figuur 6.2 Tijdelijke gierzwaluwkast (GZTH1) van Unitura.

Gewone dwergvleermuis

Voor het aanbieden van tijdelijke alternatieven, zullen minimaal zes maanden voor de werkzaamheden, vier tijdelijke vleermuiskasten voor elke aangetroffen verblijfplaats worden opgehangen, binnen 200 meter van de huidige verblijfplaatsen. Omdat er in het plangebied in totaal 15 verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis aanwezig zijn, worden daarom in totaal 60 tijdelijke vleermuiskasten geplaatst. In figuur 6.4 en 6.5 zijn de locaties van de tijdelijke kasten weergegeven. Foto's van de geplaatste kasten zullen in het logboek worden verwerkt en later worden opgestuurd naar het bevoegd gezag. De vleermuiskasten zijn van het type VMT1, van Unitura (figuur 6.3) of vergelijkbaar.



Figuur 6.3 Vleermuiskast VMT1 van Unitura.

Laatvlieger

Momenteel is er nog weinig bekend over geschikte alternatieve verblijfplaatsen voor de laatvlieger. Een oplossing voor het tijdelijk mitigeren van deze soort bestaat tot op heden nog niet. Daarom worden de woningen gefaseerd gesloopt. In figuur 4.2 is de fasering van de bebouwing weergegeven. In de praktijk gaan er per fase drie zomerverblijven verloren en worden er per verblijfplaats, vier topgevels geschikt gemaakt voor de laatvlieger. De wijze van hoe de topgevels geschikt worden gemaakt, is te vinden in paragraaf 6.5. Door middel van gefaseerd slopen, blijven er steeds voldoende verblijfplaatsen beschikbaar voor de laatvlieger om te verblijven. Foto's van de werkzaamheden zullen in het logboek worden verwerkt en later worden opgestuurd naar het bevoegd gezag.



Figuur 6.4 Locaties van de tijdelijke voorzieningen in de directe omgeving van de planlocatie (noord).



Figuur 6.5 Locaties van de tijdelijke voorzieningen in de directe omgeving van de planlocatie (zuid).

6.3 Zorgvuldig handelen en ongeschikt maken

Het broedseizoen van huismussen loopt globaal van 15 maart tot 1 september en het broedseizoen van gierzwaluwen globaal van begin mei tot eind juli. Door de sloopwerkzaamheden tussen 1 september en half maart uit te voeren worden de werkzaamheden volledig buiten het broedseizoen van huismussen en gierzwaluwen uitgevoerd. De gierzwaluwen zijn in die periode ook inmiddels al weggetrokken naar het zuiden, waardoor er geen maatregelen nodig zijn om doden en verwonden te voorkomen. Huismussen kunnen in het najaar en de winter de woningen nog wel gebruiken om te slapen of rusten. De onderste rij pannen moeten daarom met zorg en handmatig verwijderd worden, zodat de huismussen uit zichzelf weg kunnen vliegen. Het verwijderen van de kantpannen zal tevens onder ecologische begeleiding plaatsvinden. Wanneer de sloopwerkzaamheden door bijvoorbeeld slecht weer uitlopen en deze niet afgerond kunnen worden in het eerste kwartaal volgens de planning, zullen de betreffende woningen voor 15 maart ongeschikt gemaakt worden voor huismussen. Dit wordt uitgevoerd door de onderste rij pannen zorgvuldig op te tillen om te kijken of er huismussen onder verblijven. Als dat niet het geval blijkt te zijn, worden de kantpannen weer teruggelegd en wordt de ruimte tussen de pan en de gevel afgesloten met rugvulling zodat huismussen de woningen niet kunnen gebruiken om te broeden. Sweco verwacht echter dat dit niet noodzakelijk zal zijn.

Het ongeschikt maken voor vleermuizen wordt gerealiseerd door voorafgaand aan de sloopwerkzaamheden alle potentiële invliegopeningen ongeschikt te maken middels het aanbrengen van rugvulling en exclusion flaps en het oplichten en indien nodig dichtzetten van loodslabben. Het ongeschikt maken dient uitgevoerd te worden in de actieve periode van vleermuizen, globaal lopend van 1 april tot 1 november, en bij een avondtemperatuur van minimaal 10°C. Vanwege het broedseizoen voor de huismus en de gierzwaluw zal het ongeschikt maken van de bebouwing uitgevoerd worden tussen 1 september en 1 november. De exacte werkwijze wordt ter plaatse beoordeeld en begeleid door de ecologisch begeleider.

6.4 Controlerondes

Omdat het vleermuisonderzoek slechts een momentopname betreft en vleermuizen opportunistisch kunnen zijn ten aanzien van de keuze van hun verblijfplaats, wordt na afloop van het ongeschikt maken van de woningen een controleronde uitgevoerd. 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.

6.5 Duurzame maatregelen in nieuwe situatie

Huismus

In totaal zullen bij alle nieuw te realiseren woningen zowel aan de voor- als achterzijde het vogelschroot worden geplaatst naar de derde panlat (figuur 6.6). Hierdoor worden de huidige aanwezige potenties volledig teruggebracht en zelfs versterkt aangezien er nu bij een deel van de woningen vogelschroot onder de eerste rij dakpannen aanwezig is. De nieuwe woningen bieden, na afloop van de werkzaamheden, hiermee nestgelegenheid voor minimaal 688 huismussen (uitgaande van minimaal 8 nesten per woning). Om te voorkomen dat de huismussen het isolatiemateriaal beschadigen wordt gripgaas toegepast.

Gierzwaluw

Voor de nesten van de gierzwaluw worden inbouwvoorzieningen gerealiseerd. Omdat er in de huidige situatie 29 gierzwaluwnesten aanwezig zijn, worden voor de gierzwaluw in totaal 87 inbouwvoorzieningen gerealiseerd in de nieuw te realiseren woningen. Deze worden geplaatst onder de dakgoten en bij de kopgevels net als in de huidige situatie. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de inmetsselsteen van het type GZP2 van Unitura (zie figuur 6.7). In figuur 6.10 zijn de locaties voor de inmetsselkasten voor gierzwaluwen weergegeven. Met het plaatsen van de kasten zal er voldaan worden aan de randvoorwaarden en maatvoeringen zoals gesteld in het kennisdocument (BIJ12, 2017). Hierbij kan gedacht worden aan verschillende windrichtingen, microklimaten, vrije aanvliegroutes, en minimale hoogtes.

Vleermuizen

De nieuw te realiseren woningen op de planlocatie worden permanent geschikt gemaakt als zomer- en paarverblijfplaats voor de gewone dwergvleermuis door het inbouwen van 60 vleermuiskasten. De kasten die hiervoor toegepast worden zijn van het type VMPM1s (geschakeld) van Unitura, of vergelijkbaar (figuur 6.8). De exacte locaties van de inbouwkasten moeten nog worden afgestemd met de initiatiefnemer. Het inbouwen van de kasten zal onder ecologische begeleiding van een ter zake kundige plaatsvinden. In figuur 6.11 is aangegeven waar de inbouwkasten in de muur gemetseld kunnen worden. De foto's van de inbouwkasten zullen in het logboek worden vermeld en later aan het bevoegd gezag worden verstrekt.

Laatvlieger

Momenteel is er nog weinig bekend over geschikte alternatieve verblijfplaatsen voor de laatvlieger. Omdat er in het plangebied in totaal negen verblijfplaatsen van de laatvlieger zijn, worden er in totaal 36 topgevels beschikbaar gesteld voor de laatvlieger. Het beschikbaar stellen van een topgevel, houdt in dat er minimaal 10 m² spouwruimte open blijft. De spouwbreedte dient minimaal 3 centimeter te zijn (zie figuur 6.9). De toegang tot deze verblijfplaats dient via overhangende kantpannen beschikbaar te zijn, waarbij de overhangende ruimte van de pannen minstens 2,5 centimeter bedraagt. Wanneer overhangende kantpannen niet mogelijk zijn, kunnen twee entreestenen worden ingemetseld (zie figuur 6.10). In figuur 6.13 zijn de locaties van de topgevels weergegeven. Foto's van de maatregelen zullen in het logboek worden verwerkt en later worden opgestuurd naar het bevoegd gezag.



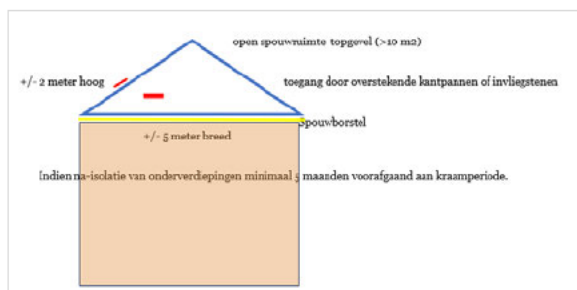
Figuur 6.6 Voorbeeld plaatsen vogelschroot bij derde rij dakpannen.



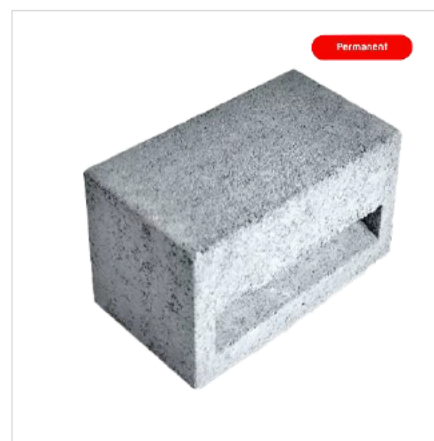
Figuur 6.7 Inmetzelsteen type GZP2 van Unitura.



Figuur 6.8 Inbouwkast van het type VMPM1s, van Unitura.



Figuur 6.9 Voorbeeld open spouwruimte topgevel (bron: provincie Gelderland).



Figuur 6.10 Entreesteen VMP4 van Unitura.



Figuur 6.11 Locaties van de permanente voorzieningen voor de gierzwaluw in de toekomstige situatie.



Figuur 6.12 Locaties van de permanente voorzieningen voor de gewone dwergvleermuis in de toekomstige situatie.



Figuur 6.13 Locaties van de permanente voorzieningen voor de laatvlieger in de toekomstige situatie.

7 Samenvatting

Sweco heeft in opdracht van Veluwonen een activiteitenplan opgesteld in het kader van de Omgevingswet, ten behoeve van de voorgenomen sloopwerkzaamheden aan diverse straten te Eerbeek.

De volgende onderzoeksvragen zijn beantwoord:

- Welke beschermde soorten zijn in het plangebied aanwezig?
 - Het betreft de huismus, gierzwaluw, gewone dwergvleermuis en laatvlieger.
- Welke functie heeft het plangebied voor de soorten?
 - Het betreft 35 nestplaatsen van de huismus en 29 nestplaatsen van de gierzwaluw;
 - Het betreft 15 verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis en 9 verblijfplaatsen van de laatvlieger.
- Wat is de omvang en duurzame staat van instandhouding van de bij de ingreep betrokken populaties van beschermde soorten?
 - Er zijn 35 nestplaatsen van de huismus en 29 nestplaatsen van de gierzwaluw aanwezig. Het betreft een gevoelig gebruik voor deze soorten, de staat van instandhouding is mogelijk in het geding.
 - Er zijn 15 zomerverblijven van de gewone dwergvleermuis en 9 zomerverblijven van de laatvlieger aanwezig. Het betreft een gevoelig gebruik voor de laatvlieger, de staat van instandhouding is mogelijk in het geding.
- Blijft de functionaliteit van de rust- en voortplantingsplaatsen behouden?
 - De functionaliteit blijft behouden door het tijdelijk aanbieden van alternatieve verblijfplaatsen, het ongeschikt maken van de bebouwing voor de soorten voorafgaand aan de werkzaamheden en het opnieuw geschikt maken van de bebouwing na afloop van de nieuwbouw.
- Welke eigenschappen van het gebied moeten gemitigeerd of gecompenseerd worden?
 - De 35 nestplaatsen van de huismus worden gecompenseerd middels 35 tijdelijke tweedelige kasten. De permanente mitigatie bestaat uit het verplaatsen van het vogelschroot naar de derde pannenrij.
 - De 29 nestplaatsen van de gierzwaluw worden gecompenseerd middels 72 tijdelijke kasten. De permanente mitigatie bestaat uit het plaatsen van 87 permanente kasten.
 - De functie zomerverblijfplaats voor de gewone dwergvleermuis wordt gecompenseerd middels 60 tijdelijke en 60 permanente vleermuiskasten.
 - De functie zomerverblijfplaats voor de laatvlieger wordt gecompenseerd en gemitigeerd middels het beschikbaar maken van 35 topgevels.

- Hoe groot wordt het succes van de te nemen maatregelen ingeschat?
 - De te treffen maatregelen zijn conform de, voor de huismus, gierzwaluw en de gewone dwergvleermuis opgestelde, kennisdocumenten (BIJ12, versie 2023a, 2023b en 2024), en zijn daarmee voldoende bewezen effectief.
 - De te treffen maatregelen voor de laatvlieger zijn conform de compensatiemaatregelen van de provincie Gelderland.
- Welke maatregelen moeten getroffen worden om aan de zorgplicht te voldoen?
 - De bebouwing wordt vooraf ongeschikt gemaakt voor huismussen, gierzwaluwen en vleermuizen. Alle kritische werkzaamheden worden onder ecologische begeleiding uitgevoerd en er wordt zorgvuldig gehandeld.
- Zijn er voor de streng beschermde soorten geen meer bevredigende oplossingen.
 - Het betreft de reeds minst verstorende oplossing.
- Welk wettelijk belang is er waardoor de werkzaamheden moeten worden uitgevoerd?
 - In het belang van volksgezondheid en openbare veiligheid.

Bijlage

Geraadpleegde bronnen

BIJ12 (2023a). Kennisdocument huismus. Opgehaald van [https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2023/02/Kennisdocument -Huisumus-versie-2.1-februari-2023.pdf](https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2023/02/Kennisdocument-Huisumus-versie-2.1-februari-2023.pdf)

BIJ12 (2023b). Kennisdocument gierzwaluw. Opgehaald van [https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/ 2023/07/ Kennisdocument-Gierzwaluw-2.0-juli-2023.pdf](https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2023/07/Kennisdocument-Gierzwaluw-2.0-juli-2023.pdf)

BIJ12 (2024). Kennisdocument gewone dwergvleermuis. Opgehaald van <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2024/04/Kennisdocument-Gewone-dwergvleermuis-versie-2.0.pdf>

Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus (2021). Vleermuisprotocol 2021. Opgehaald van <https://netwerkgroenebureaus.nl/vleermuisprotocol>.