



Nader onderzoek huismus, gierzwaluw, kerkuil, steenuil, vleermuizen en steenmarter

In het kader van de Wet
natuurbescherming

Plangebied: Hardinxveld-Giessendam, Buitendams 348-350
Opsteller(s): B. Verhoeven



ecoresult
ecologisch advies en onderzoek



Nader onderzoek huismus, gierzwaluw, kerkuil, steenuil, vleermuizen en steenmarter

In het kader van de Wet natuurbescherming

Colofon	
Plangebied	Hardinxveld-Giessendam, Buitendams 348-350
Opsteller(s)	B. Verhoeven
Datum	12-10-2023
Versienummer	02
Rapportkenmerk	ER20230814v02
Aantal pagina's	52
Opdrachtgever	Lx Real Estate namens Gebroeders Blokland Ontwikkeling en Bouw B.V.
Contactpersoon	J. Bezemer
Kwaliteitscontrole	L. Boon
Projectleider	L. Boon
Wijze van citeren	Verhoeven, B., 2023. Nader onderzoek huismus, gierzwaluw, kerkuil, steenuil, vleermuizen en steenmarter. In het kader van de Wet natuurbescherming. Plangebied: Hardinxveld- Giessendam, Buitendams 348-350. Kenmerk: ER20230814v02. Ecoresult B.V., Alblasterdam.
Ecoresult B.V. Kringloopweg 22 3343 LR Hendrik-Ido-Ambacht 078 75 184 12 info@ecoresult.nl	



www.ecoresult.nl



Inhoudsopgave

1	Inleiding	7
1.1	Aanleiding	7
1.2	Onderzoeksvragen	7
1.3	Leeswijzer	7
2	Omschrijving plangebied	8
2.1	Algemeen	8
2.2	Beschrijving	8
2.3	Geplande ingrepen	11
2.3.1	Omschrijving werkzaamheden	11
2.3.1	Methode uitvoering: materieel en werkwijze	11
2.3.2	Werkplanning, werktijden en realisatieperiode	11
2.3.3	(Ontwerp)tekening	11
3	Onderzoek beschermde soorten	13
3.1	Algemeen	13
3.2	Huismus	13
3.2.1	Protocol	13
3.2.2	Onderzoeksmomenten	13
3.2.3	Onderzoeksmaterialen	14
3.2.4	Verantwoording onderzoek	14
3.3	Gierzwaluw	14
3.3.1	Protocol	14
3.3.2	Onderzoeksmomenten	14
3.3.3	Onderzoeksmaterialen	15
3.3.4	Verantwoording onderzoek	15
3.4	Kerkuil en steenuil	15
3.4.1	Protocol	15
3.4.2	Onderzoeksmomenten	16
3.4.3	Verantwoording onderzoek	16
3.4.4	Onderzoeksmaterialen	16
3.5	Vleermuizen	16
3.5.1	Protocol	16
3.5.2	Onderzoeksmomenten	17
3.5.3	Onderzoeksmaterialen	17
3.5.4	Verantwoording onderzoek	18
3.6	Steenmarter	19
3.6.1	Protocol	19
3.6.2	Onderzoeksmomenten	19
3.6.3	Onderzoeksmaterialen	19
3.6.4	Verantwoording onderzoek	20
4	Resultaten nader onderzoek	22



4.1	Huismus	22
4.2	Gierzwaluw	24
4.3	Kerkuil en Steenuil	26
4.4	Vleermuizen	26
4.4.1	Gewone dwergvleermuis	27
4.4.2	Ruige dwergvleermuis	30
4.4.3	Laatvlieger	32
4.4.4	Rosse vleermuis	33
4.4.5	Baardvleermuis	33
4.5	Steenmarter	34
4.6	Conclusie onderzoeksresultaten	35
5	Effectbeoordeling	37
5.1	Vogelrichtlijn	37
5.1.1	Huismus	37
5.1.2	Gierzwaluw	37
5.1.3	Kerkuil en steenuil	37
5.2	Habitatrichtlijn	38
5.2.1	Gewone dwergvleermuis	38
5.2.2	Ruige dwergvleermuis	38
5.2.3	Laatvlieger	39
5.2.4	Rosse vleermuis	39
5.2.5	Baardvleermuis	39
5.3	Nationaal beschermde soorten	39
5.3.1	Steenmarter	39
5.4	Voorwaarden voor ontheffing	39
6	Maatregelen	41
6.1	Algemeen	41
6.2	Huismus	41
6.2.1	Voorafgaand aan de werkzaamheden	41
6.2.2	Tijdens de werkzaamheden	42
6.2.3	Na afronding van de werkzaamheden	43
6.3	Gierzwaluw	43
6.3.1	Voorafgaand aan de werkzaamheden	43
6.3.2	Tijdens de werkzaamheden	44
6.3.3	Na afronding van de werkzaamheden	45
6.4	Vleermuizen	45
6.4.1	Voorafgaand aan de werkzaamheden	45
6.4.2	Tijdens de werkzaamheden	46
6.4.3	Na afronding van de werkzaamheden	47
7	Conclusies en aanbevelingen	48
7.1	Conclusies	48
8	Geraadpleegde bronnen	50
8.1	Literatuur	50





1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In opdracht van Lx Real Estate namens Gebroeders Blokland Ontwikkeling en Bouw B.V. heeft Ecoresult B.V. een nader onderzoek naar huismus, gierzwaluw, kerkuil, steenuil, vleermuizen (gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis en meervleermuis) en steenmarter uitgevoerd in het plangebied: Hardinxveld-Giessendam, Buitendams 348-350. De aanleiding van dit verzoek is de voorgenomen sloop- en nieuwbouwwerkzaamheden binnen het plangebied (zie verder paragraaf 2.3). Uit een verkennend veldonderzoek uitgevoerd door Ecoresult B. V. in 2022¹ is gebleken dat in de woningen potenties aanwezig zijn voor voortplantings- en vaste rust- en verblijfplaatsen van huismus, gierzwaluw, kerkuil, steenuil, vleermuizen (gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis en meervleermuis) en steenmarter. Zodoende was nader onderzoek naar deze soortgroepen noodzakelijk om te vast te stellen of deze soorten inderdaad aanwezig zijn en zo ja, hoe in het kader van de Wet natuurbescherming gehandeld dient te worden. In voorliggende rapportage worden de onderzoeksresultaten beschreven.

De resultaten van voorliggende rapportage zijn drie jaar geldig. Mochten de voorgenomen ontwikkelingen wijzigen dient het onderzoek te worden geactualiseerd.

1.2 Onderzoeksvragen

In het onderzoek worden 5 onderzoeksvragen beantwoord:

1. Zijn huismus, gierzwaluw, kerkuil, steenuil, vleermuizen (gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis en meervleermuis) en/of steenmarter aanwezig?
2. Welke functie(s) heeft het object of het gebied huismus, gierzwaluw, kerkuil, steenuil, vleermuizen (gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis en meervleermuis) en/of steenmarter?
3. Blijft de functionaliteit van de voortplantingsplaatsen, vaste rust- of verblijfplaatsen en/of het essentiële functionele leefgebied behouden?
4. Is ontheffing op de Wet natuurbescherming noodzakelijk?
5. Welke eigenschappen van het object of gebied moeten gemitigeerd of gecompenseerd worden?

1.3 Leeswijzer

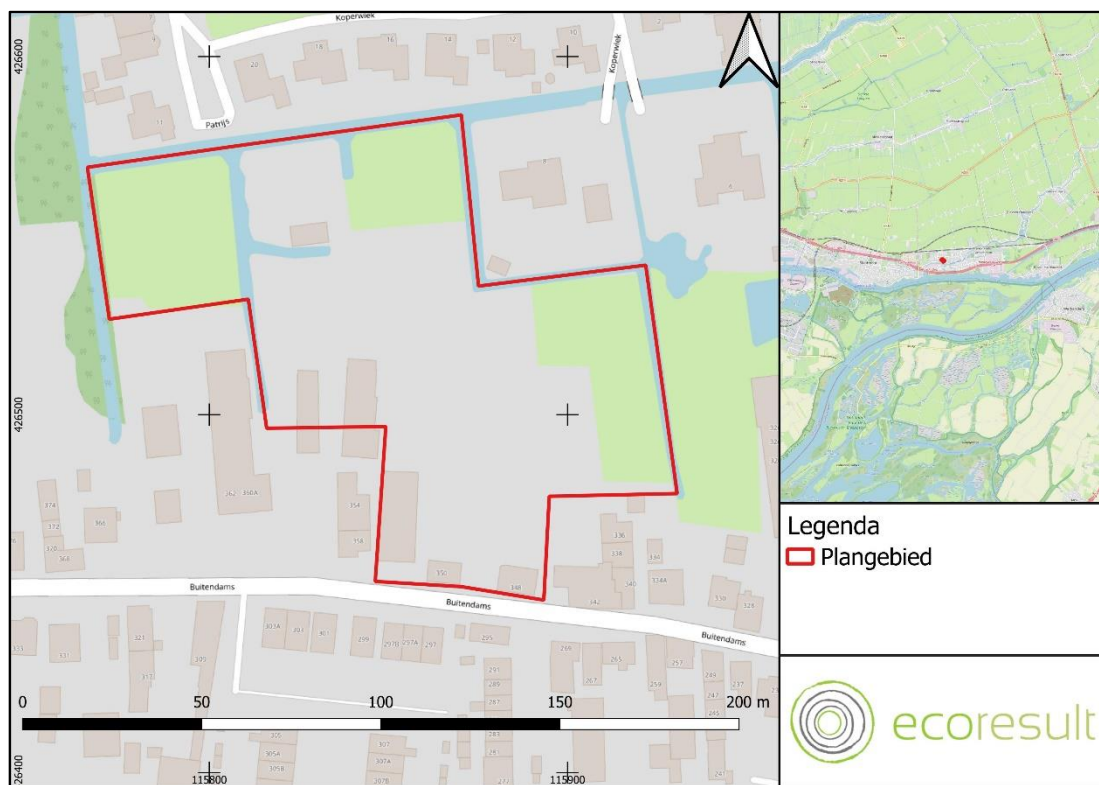
In deze rapportage worden allereerst het plangebied en de geplande activiteiten beschreven. Hierna volgt een beschrijving van de werkwijze van het onderzoek, de resultaten van het onderzoek en een effectbepaling van de geplande werkzaamheden. Aansluitend wordt beschreven welke maatregelen genomen dienen te worden om negatieve effecten te voorkomen of te verminderen. Er wordt afgesloten met de conclusies en aanbevelingen.

¹ Schonk, 2022

2 Omschrijving plangebied

2.1 Algemeen

Het plangebied voor dit nader onderzoek omvat twee woningen en zes schuren aan de Buitendams 348-350, Hardinxveld-Giessendam, gemeente Hardinxveld-Giessendam, provincie Zuid-Holland (zie Figuur 1). De aanwezige schuren komen niet overeen met de bebouwing afgebeeld in Figuur 1.



Figuur 1: Ligging van plangebied Hardinxveld-Giessendam, Buitendams 348-350 (rode omlijning) voor dit nader onderzoek. Voor regionale ligging van het plangebied, zie kaartinset rechtsboven. De aanwezige schuren komen niet overeen met de bebouwing weergegeven in deze afbeelding (Bron: Opensteetmap)

2.2 Beschrijving

Het plangebied bestaat uit een twee woonhuizen (348 en 350) en zes schuren, gelegen in de bebouwde kom van Hardinxveld-Giessendam. Alle schuren verkeren in slechte staat en zijn niet meer in gebruik.

Woning 348:

- Het woonhuis binnen het plangebied stamt uit bouwjaar 1957² en heeft een oppervlakte van 64 m². Een deel van de achterzijde van de woning is reeds gesloopt. Op sommige plaatsen aan de achterzijde van de woning zijn kieren/spleten aanwezig in de gevel.
- De bebouwing in het plangebied is opgetrokken uit baksteen. Er is geen spouwmuur aanwezig. In de buitenschil zijn geen openingen zoals open stootvoegen aanwezig.

² <https://bagviewer.kadaster.nl/>

- In de buitenschil zijn enkele ramen aanwezig. De kozijnen en lekdorpels sluiten op de meeste plaatsen aan en er zijn geen openingen aanwezig.
- Aan de dakranden bevinden zich dakgoten. Deze hangen onder de dakrand. Op sommige plaatsen, aan de achterzijde van de woning, sluit de dakgoot niet volledig aan op de buitenmuur waardoor er kieren aan de onderzijde aanwezig zijn. De dakgoot aan de voorzijde van de woning is afgewerkt met hout. Op diverse plaatsen ontbreken onderdelen van de houten afwerking.
- Het dak is afgewerkt met (golvende) dakpannen. De vorstpannen en kantpannen langs de kopgevels sluiten nauw aan met de buitenmuur, waardoor er nauwelijks tot geen ruimte aanwezig is. De onderste rij dakpannen langs de langshevels rusten op een houtenpanlat, waardoor er onder de pannen ruimte aanwezig is die toegang geeft tot het dak. Aan de achterzijde van het dak missen enkele pannen en aan de voorzijde van het dak liggen enkele pannen scheef.
- Er is een schoorsteen aanwezig. Aan de buitenzijde is deze schoorsteen afgewerkt met lood. Het lood sluit aan op het pannendak waardoor en geen kieren aanwezig zijn.
- Zowel aan de voorzijde als aan beide kopgevels zijn vleermuiskasten aanwezig. Het gaat om gevelkasten van het type VK MP 04.

Woning 350:

- De woning in het plangebied stamt uit bouwjaar 1950 en heeft een oppervlakte van ca 55 m². Een deel van de achterzijde van de woning is reeds gesloopt. Op sommige plaatsen aan de achterzijde van de woning zijn kieren/spleten aanwezig in de gevel.
- De bebouwing in het plangebied is opgetrokken uit baksteen. Er is geen spouwmuur aanwezig. In de buitenschil zijn geen openingen zoals open stootvoegen aanwezig.
- In de buitenschil zijn enkele ramen aanwezig. De kozijnen en lekdorpels sluiten op de meeste plaatsen aan en er zijn geen openingen aanwezig.
- De dakgoot aan de voorzijde van de woning is afgewerkt met hout. Op diverse plaatsen ontbreken onderdelen van de houten afwerking. De dakgoot aan de achterzijde van de woning is verwerkt in de stenen buitenmuur.
- Het dak is afgewerkt met (golvende) dakpannen. De vorstpannen en kantpannen langs de kopgevels sluiten nauw aan met de buitenmuur, waardoor er nauwelijks tot geen ruimte aanwezig is. De onderste rij dakpannen langs de langshevels rusten op een houtenpanlat, de openingen onder de pannen zijn dichtgemaakt met hetzelfde materiaal als de pannen. Op sommige plaatsen is echter ruimte aanwezig.
- Er is een schoorsteen aanwezig. Aan de buitenzijde is deze schoorsteen afgewerkt met lood. Het lood sluit aan op het pannendak waardoor en geen kieren aanwezig zijn.
- Zowel aan de voorzijde als aan beide kopgevels zijn vleermuiskasten aanwezig. Het gaat om gevelkasten van het type VK MP 04.

Schuur 1:

- Schuur 1 is gelegen ten westen van woning 350.
- De schuur is opgetrokken uit baksteen. Er zijn geen open stootvoegen aanwezig in de buitenschil.

- Er zijn diverse ramen aanwezig. Veel van het glas is kapot en/of ontbreekt waardoor de binnenzijde van de schuur toegankelijk is.
- De schuur heeft een plat dak. Bijna de gehele dakconstructie ontbreekt waardoor de binnenzijde van de schuur ook via het dak toegankelijk is.
- De dakrand van de schuur is afgewerkt met een boeiboord. Achter de boeiboord is op diverse plaatsen ruimte aanwezig.
- Zowel de binnenzijde als de buitenzijde is volledig begroeit met klimop.
 - * *De binnenkant van schuur 1 was tijdens het veldbezoek ontoegankelijk en is daardoor enkel vanaf de buitenzijde onderzocht.*

Schuur 2:

- Schuur 2 is gelegen ten noorden van woning 348 en 350.
- De kopgevel aan de voorzijde van de schuur is opgetrokken uit baksteen. De buitenmuur is enkel laags.
- De overige zijden van de schuur zijn opgetrokken uit glas. Op de meeste plaatsen is het glas kapot en/of ontbreekt.
- Het gehele dak van de schuur ontbreekt, enkel de dakconstructie is nog aanwezig.
- De grond is afgewerkt met betonnen platen. Er groeien diverse planten tussen de betonnen platen waaronder braam, harig wilgenroosje, speerdistel en zaailingen van zomereik en esdoorn.

Overige schuren:

- Verspreid over het plangebied bevinden zich nog diverse kleinere schuren. Ook deze schuren verkeren in slechte staat.
- Een deel van de schuren is opgetrokken uit houten platen, een deel van de schuren is opgetrokken uit baksteen en één schuurtje is opgetrokken uit golfplaten.
- Alle schuurtjes hebben een golfplaten dak.
- Bij alle schuurtjes ontbreken er delen, zowel in de houten afwerking, als in het golfplaten dak. Ook ramen en deuren ontbreken. Hierdoor is de binnenzijde van de schuurtjes toegankelijk.

Rest van het plangebied:

- De rest van het plangebied is erg dicht begroeid.
- Er zijn diverse (pioniers) kruiden, bomen en struiken aanwezig in het plangebied zoals late guldenroede, heelderbladjes, ridderzuring, brandnetel, koninginnekruis, harig wilgenroosje, speerdistel, Jacobs kruiskruis, klapproos, witte honingklaver, goudgele honingklaver, brede lathyrus, braam, vlinderstruik, okkernoot, appelboom, zomereik, vijg, kastanje, knotwilg, esdoorn.
- Een deel van het plangebied bestaat uit weiland. Tijdens het veldbezoek liepen hier schapen en geiten. Een ander deel van het weiland was tijdens het veldbezoek kort gemaaid.
- Verder bevinden zich diverse rommelige plekken binnen het plangebied. Rommelige plekken bestaan uit snoeiafval en hopen met stenen.

- Binnen het plangebied én grenzend aan het plangebied is open water aanwezig. Binnen het plangebied is een slootje aanwezig, langs deze sloot staat rijbepanting bestaande uit wilg. Grenzend aan het plangebied (noord, oost, west) bevinden zich soortgelijke slootjes.
- Verlichting is binnen het plangebied afwezig. Straatverlichting is enkel aanwezig aan de straatzijde van het plangebied door middel van lantaarnpalen.

2.3 Geplande ingrepen

2.3.1 Omschrijving werkzaamheden

Het plangebied zal herontwikkeld worden. Dit houdt in ieder geval in:

- De huidige bebouwing (woningen en schuren) binnen het plangebied wordt gesloopt.
- Het plangebied wordt bouwrijp gemaakt.
- Het groen binnen het plangebied wordt verwijderd. Ook diverse bomen zullen worden verwijderd.
- Er worden 24 nieuwbouwwoningen gerealiseerd. Deze woningen zijn onderverdeeld in 7 vrijstaande woningen, 4 twee-onder-een-kapwoningen en 13 rijwoningen.
- De tuinen en het openbaargroen zullen opnieuw worden ingericht.
- Er worden diverse parkeerplaatsen aangelegd.
- In de noordwestelijke hoek van het plangebied is nog ruimte voor twee bouwkavels.

2.3.1 Methode uitvoering: materieel en werkwijze

De werkzaamheden worden met het nodige (zwaar) materieel uitgevoerd. De exacte methode van de werkzaamheden is bij ons vooralsnog onbekend.

2.3.2 Werkplanning, werktijden en realisatieperiode

Een gedetailleerde planning is nog niet beschikbaar. Een doorlooptijd van de werkzaamheden is nog niet bekend. De planning is deels afhankelijk van de conclusies uit voorliggende rapportage.

2.3.3 (Ontwerp)tekening

De ontwerp-tekening van dit project is te vinden in Figuur 2.



Figuur 2: Ontwerptekening van de nieuwe inrichting van het. Bron: opdrachtgever

3 Onderzoek beschermde soorten

3.1 Algemeen

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de voor die soort(groep)en geldende standaarden. De onderzoeksperiode voor al de betreffende soorten is optimaal. De inventarisatie blijft echter een steekproef. Het is dan ook mogelijk dat soorten en functies niet waargenomen zijn, terwijl dat ze op een ander tijdstip wel aanwezig zijn. Dit is echter acceptabel, de Wet natuurbescherming vraagt een initiatiefnemer om alles te doen wat redelijkerwijs van hem verwacht kan worden. Met de gekozen methode en inspanning is hieraan dan ook invulling gegeven.

Onderzoeksgegevens zijn geregistreerd met WrnPro. Bij elk veldbezoek wordt er door elke onderzoeker een bezoek aangemaakt waarbij de weersgegevens, datum en start- en eindtijd geregistreerd worden. Per soortgroep is er een protocol beschikbaar waardoor waarnemingen via een vooraf opgesteld richtlijn op een uniforme manier kunnen worden ingevoerd. De exacte locatie kan worden aangegeven, de soort, aantal individuen, het gedrag, type verblijfplaats, sporen en een opmerking kunnen worden geregistreerd.

3.2 Huismus

3.2.1 Protocol

Onderzoek naar de aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen en functioneel leefgebied van huismus binnen het plangebied conform de condities en methodiek van het Kennisdocument Huismus³. Er zijn 2 bezoeken in de periode 1 april – 15 mei gedaan met een tussentijd van minimaal 10 dagen.

3.2.2 Onderzoeksmomenten

In Tabel 1 wordt een overzicht gegeven van de onderzoeksmomenten, weersomstandigheden en betrokken ecologisch deskundigen tijdens de uitgevoerde veldonderzoeken. De veldbezoeken ten behoeve van huismus zijn uitgevoerd onder goede weersomstandigheden.

Tabel 1: Onderzoeksmomenten huismusonderzoek en weergegevens met eigen waarnemingen in het veld.

Onderzoeksrunde	Datum	Type onderzoek	Moment	Zonsopkomst	Onderzoeker	Temperatuur (°C)	Neerslag	Windkracht (Bft)
1	05-04-2023	Voortplantings- & vaste rust- en verblijfplaatsen en functioneel leefgebied	08:05 – 10:10	07:04	W. Mans-Naaijer	5	Nee	ZO1
2	28-04-2023	Voortplantings- & vaste rust- en verblijfplaatsen en functioneel leefgebied	08:30 – 10:30	06:14	W. Mans-Naaijer	8	Nee	ZO3

³ Anoniem, 2022. Kennisdocument huismus. BIJ12



3.2.3 Onderzoeksmaterialen

Bij het onderzoek naar huismus was de onderzoeker bij elk onderzoek uitgerust met een verrekijker met 10x42 vergroting.

3.2.4 Verantwoording onderzoek

Gedurende het huismusonderzoek is een gebied onderzocht dat groter was dan het plangebied. Voor het onderzoek is de aandacht hoofdzakelijk uitgegaan naar het plangebied. De totale populatie huismussen rondom het plangebied is derhalve niet volledig onderzocht.

Tijdens de onderzoeken heeft één onderzoeker met ervaring met huismus de panden langdurig bekeken op activiteit van huismus. De dakgoten waren zowel vanaf de openbare weg als het achterliggende terrein goed te overzien. In het broedseizoen vindt er gedurende de dag vrijwel constant activiteit plaats rond een nestplaats (baltsgedrag, paringen, entree van de nesten en aanbreng van voedsel). Door op al deze aspecten te letten zijn de actieve nestplaatsen goed in kaart te brengen.

Essentieel functioneel leefgebied binnen het plangebied is in kaart gebracht door te letten op locaties waar mussen samen komen (kwetterplaatsen) of over een lange tijd foerageren. Dit zijn ook activiteiten die gedurende een langere tijd tijdens de onderzoeken plaatsvinden en door een langere tijd de omgeving te observeren in kaart te brengen zijn. Leefgebied wordt als essentieel aangemerkt indien wanneer dit leefgebied verdwijnt, de functionaliteit en daarbij het gebruik van nabijgelegen nestplaatsen in het geding komt.

3.3 Gierzwaluw

3.3.1 Protocol

Het onderzoek naar aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen van gierzwaluw is uitgevoerd op basis van het Kennisdocument Gierzwaluw⁴. Er zijn 3 bezoeken in de periode 1 juni – 15 juli gedaan met een tussentijd van minimaal 10 dagen.

3.3.2 Onderzoeksmomenten

In Tabel 2 wordt een overzicht gegeven van de onderzoeksmomenten, weersomstandigheden en betrokken ecologisch deskundigen tijdens de uitgevoerde veldonderzoeken. De veldbezoeken ten behoeve van gierzwaluw zijn uitgevoerd onder goede weersomstandigheden.

⁴ Anoniem, 2023. Kennisdocument Gierzwaluw BIJ12

Tabel 2: Onderzoeksmomenten gierzwaluwonderzoek en weergegevens met eigen waarnemingen in het veld.

Onderzoeksrond	Datum	Type onderzoek	Moment	Zonsondergang	Onderzoeker	Temperatuur (°C)	Neerslag (mm)	Windkracht (Bft)
1	30-05-2023	Voortplantings- & vaste rust- en verblijfplaatsen	20:15 – 22:20	21:48	B. Verhoeven	17	Nee	NO3
2	22-06-2023	Voortplantings- & vaste rust- en verblijfplaatsen	20:34 – 22:34	22:04	R. van Vugt	18	Ja*	N2
3	04-07-2023	Voortplantings- & vaste rust- en verblijfplaatsen	20:25 – 22:30	21:57	B. Verhoeven	18	Nee	ZO2
Voorafgaand aan onderzoek regen, opklarend bij aanvang bezoek, vanaf 21:15 volledig droog. Dit had geen invloed op de onderzoeksresultaten, want het beeld was gelijk aan beide andere bezoeken.								

3.3.3 Onderzoeksmaterialen

Bij het onderzoek naar gierzwaluw waren de onderzoekers bij elk onderzoek uitgerust met en verrekijker met 10x42 vergroting. Ook hebben onderzoekers gebruik gemaakt van een smartphone met loggeluiden.

3.3.4 Verantwoording onderzoek

Gedurende het gierzwaluwonderzoek is een gebied onderzocht dat groter was dan het plangebied. Hierbij zijn tevens aangrenzende woningen buiten het plangebied onderzocht op de aanwezigheid van gierzwaluw. Voor het onderzoek is de aandacht hoofdzakelijk uitgegaan naar het plangebied. De totale populatie gierzwaluwen rondom het plangebied is derhalve niet volledig onderzocht.

Tijdens de onderzoeken heeft één met ervaring met gierzwaluw de bebouwing langdurig bekeken op activiteit van gierzwaluw. De bebouwing was zowel vanaf de openbare weg als het achterliggende terrein goed te overzien. Er is gelet op gierende individuen rond het plangebied, invliegende individuen en roepende jongen vanuit de nesten. Door op al deze aspecten te letten zijn de actieve nestplaatsen goed in kaart te brengen.

3.4 Kerkuil en steenuil

3.4.1 Protocol

Nader onderzoek naar leefgebied van kerkuil is uitgevoerd conform het Kennisdocument kerkuil⁵. Er zijn 3 avondbezoeken in de periode 1 februari – 1 september uitgevoerd. Ter aanvulling is er tijdens alle overige bezoeken (ook voor andere soorten) ook uitgekeken naar kerkuil.

Nader onderzoek naar leefgebied van kerkuil is uitgevoerd conform het Kennisdocument steenuil⁶. Er zijn 3 avondbezoeken in de periode 1 februari – 1 september uitgevoerd. Ter aanvulling is er tijdens alle overige bezoeken (ook voor andere soorten) ook uitgekeken naar steenuil.

⁵ Anoniem, 2017. Kennisdocument Kerkuil BIJ12

⁶ Anoniem, 2017. Kennisdocument Steenuil BIJ12

3.4.2 Onderzoeksmomenten

In Tabel 3 wordt een overzicht gegeven van de onderzoeksmomenten, weersomstandigheden en betrokken ecologisch deskundigen tijdens de uitgevoerde veldonderzoeken naar kerkuil en steenuil. De veldbezoeken zijn uitgevoerd onder goede weersomstandigheden.

Tabel 3: Onderzoeksmomenten kerkuil- en steenuil en weersomstandigheden in het veld.

Onderzoeksrunde	Datum	Type onderzoek	Moment	Zonsondergang	Onderzoeker	Temperatuur (°C)	Neerslag (mm)	Windkracht (Bft)
1	16-03-2023	Voortplantings- & vaste rust- en verblijfplaatsen	21:00 – 23:00	18:48	L. Boon	12	Nee	ZO2
2	29-03-2023	Voortplantings- & vaste rust- en verblijfplaatsen	21:00 – 23:00	20:09	R. van Vugt	14	Nee	Z2
3	14-04-2023	Voortplantings- & vaste rust- en verblijfplaatsen	21:10 – 23:15	20:35	R. van Vugt	10	Nee	O1

3.4.3 Verantwoording onderzoek

Het onderzoek voor kerkuil en steenuil is uitgevoerd tijdens de optimale onderzoeksperiode. Ook is het onderzoek uitgevoerd naar een onderzoeker met geruime ervaring met deze soorten. Tijdens het onderzoek heeft de onderzoeker het gehele plangebied en de nabije omgeving doorgelopen. Er is gelet op roepende uilen en uilen die rondvliegen in en rond het plangebied. Ook is er tijdens het onderzoek geluid afgespeeld van kerkuil en steenuil.

3.4.4 Onderzoeksmaterialen

Bij het onderzoek naar kerkuil en steenuil waren de onderzoekers bij elk onderzoek uitgerust met:

- verrekijker met 10x42 vergroting
- Telefoon met lokgeluid steenuil en een JBL speaker

3.5 Vleermuizen

3.5.1 Protocol

Onderzoek naar de aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen (zomer-, kraam-, paar- en winterverblijfplaatsen) van vleermuizen (gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis en meervleermuis) binnen het plangebied conform de condities en methodiek van het meest actuele vleermuisprotocol⁷. In de periode 15 mei tot 15 juli door middel van 3 bezoeken en tussen 15 augustus en 15 september middels 2 bezoeken. De tussenliggende tijd tussen de veldonderzoeken is minimaal 20 dagen.

⁷ Anoniem, 2021. Vleermuisprotocol 2021. Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging

3.5.2 Onderzoeksmomenten

In Tabel 4 wordt een overzicht gegeven van de onderzoeksmomenten, weersomstandigheden en betrokken ecologisch deskundigen tijdens de uitgevoerde veldonderzoeken. De veldbezoeken voor vleermuizen zijn uitgevoerd onder goede weersomstandigheden.

Tabel 4: Onderzoeksmomenten vleermuisonderzoek en weergegevens met eigen waarnemingen in het veld.

Onderzoekronde	Datum	Type onderzoek*	Zonsopkomst / Zonsondergang	Moment	Onderzoekers	Temperatuur (°C)	Neerslag	Windkracht (Bft)
1	10-09-22	Paarverblijfplaatsen, winterverblijfplaatsen, functioneel leefgebied	Onder: 20:08	22:00 – 02:00	S. van Baren	15	Nee	NW2
2	30-09-22	Paarverblijfplaatsen, winterverblijfplaatsen, functioneel leefgebied	Onder: 19:21	20:30 – 22:30	S. van Baren	14	Nee	Z4
3	30-05-23	Zomer-, kraamverblijfplaatsen, functioneel leefgebied	Onder: 21:48	21:45 – 00:20	B. Verhoeven, C.E. Bakker, M.J.A van der Neut T. Ruijter	12	Nee	NO2
4	22-06-23	Zomer-, kraamverblijfplaatsen, functioneel leefgebied	Op: 05:26	02:20 – 05:30	F.V. van der Lans, R.C. Pickert, R. van Vugt, T. Los	17	Nee	ZW2
5	04-07-23	Zomer-, kraamverblijfplaatsen, functioneel leefgebied	Onder: 21:57	21:55 – 00:35	B. Verhoeven, M. Guyt, K. van Egmond, N. van Hilten	17	Ja**	ZO3
6	28-08-23	Paarverblijfplaatsen, winterverblijfplaatsen, functioneel leefgebied	Onder: 20:44	20:42 – 23:45	F. Bakker	18	Nee	NW2
7	14-09-23	Paarverblijfplaatsen, winterverblijfplaatsen, functioneel leefgebied	Onder: 20:01	20:01 – 23:07	A. Meijer	17	Nee	ZO2
*Onderzochte vleermuissoorten: gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis en meervleermuis. ** Kortdurend buitje, dit had geen invloed op de onderzoeksresultaten Ook gedurende het buitje was er geen verminderde activiteit van vleermuizen.								

3.5.3 Onderzoeksmaterialen

Bij onderzoek naar vleermuizen zijn onderzoekers bij elk onderzoek uitgerust met:

- Batdetectors (Pettersson D240X)
- Batloggers (M en/of M2)
- Opnameapparatuur voor de batdetector (Edirol),
- Warmtebeeldcamera (Pulsar XP28 en/of Pulsar XP38 en/of Guide)
- Verrekijker met 10x42 vergroting,
- Zaklamp.

3.5.4 Verantwoording onderzoek

Het is aannemelijk dat te allen tijde 75% van het plangebied goed te overzien was. Het plangebied had een grotendeels overzichtelijke indeling met lange kijklijnen. Ook liepen 4 ervaren onderzoekers constant rond waardoor zij konden inspelen op de actuele situatie. Vanaf de belangrijke observatieknooppunten konden zowel de woningen als de achterliggende bijgebouwen goed worden overzien. De aandacht voor het vleermuisonderzoek is hoofdzakelijk uitgegaan naar de bebouwing binnen het plangebied. Hier waren de potenties voor vaste rust- en verblijfplaatsen aanwezig. Door constant door het plangebied heen en weer te lopen kan in een kort tijdsbestek het aantal en de locatie van de verblijfplaatsen worden gelokaliseerd.

Voor het onderzoek naar paarverblijfplaatsen was 1 onderzoeker voldoende. Het baltsgedrag wordt vertoond voor langere perioden op een avond. Door constant door het plangebied heen en weer te lopen kan in een kort tijdsbestek het aantal en de locatie van de paarterritoria worden gelokaliseerd.

Gedurende de ronden in de periode mei – juli lag de focus van het onderzoek met name op het plangebied. Gedurende de najaarsronden is een groter gebied rondom het plangebied onderzocht op aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen.

Onderzoek naar foerageergebied is gedaan door te kijken naar locaties waar vleermuizen foerageren. Er is hierbij gelet op het aantal individuen wat aanwezig is, en hoe lang er gemiddeld gefoerageerd wordt. Bij onderzoek naar vliegroutes is er op logische punten gepost en is er geteld hoeveel vleermuizen er op de route langs kwamen en welke kant de dieren uitvlogen. Een foerageergebied of vliegroute wordt als essentieel bestempeld indien deze van wezenlijk belang is voor het functioneren van een vaste rust- en verblijfplaats⁸.

Er is in dit onderzoek gebruik gemaakt van batloggers omdat er potentie is voor soorten die met een reguliere batdetector lastig te onderzoeken zijn (c.q. laatvlieger, gewone grootoorvleermuis en myotis spec.). Gebruik van batloggers vergroot de kans dat de soort wordt aangetroffen. Batlogger bestanden worden zo snel mogelijk na de onderzoeksronde door een deskundig ecooloog geanalyseerd met het programma Batexplorer. Er wordt hierbij met name gezocht naar de genoemde lastigere soorten. Wanneer deze soorten worden aangetroffen zal er bij latere onderzoeksronden extra op deze soorten gelet worden om ook de gedragingen beter in kaart te brengen (een batlogger opname zegt namelijk niets over het gedrag, en dus de aanwezigheid van een vaste rust- en verblijfplaats).

Enkel relevante batlogger waarnemingen zullen worden opgenomen in voorliggende rapportage. Hierbij zullen ook de sonogrammen van de betreffende soorten in de rapportage worden opgenomen.

⁸ <https://www.omgevingsweb.nl/nieuws/foerageergebied-en-vliegroutes-beschermd-of-niet/>

Warmtebeeldcamera's worden als aanvulling gebruikt op het reguliere onderzoek. Met name bij onderzoek naar hoogbouw, vaste rust- en verblijfplaatsen in bomen en onderzoek naar paarverblijfplaatsen helpt de camera om het gedrag of een specifieke locatie van een vaste rust- en verblijfplaats van een waargenomen vleermuis beter in beeld te brengen.

Omdat winterverblijfplaatsen zeer lastig te onderzoeken zijn, en vaak aanwezig zijn op locaties die als zomer-, kraam en paarverblijfplaats worden gebruikt (alle onderzochte soorten vleermuizen) zolang de temperatuur niet te laag wordt ⁹, wordt er in dit onderzoek aangenomen dat alle aangetroffen verblijfplaatsen in de winter ook functioneel zijn als winterverblijfplaats voor één of enkele dieren.

3.6 Steenmarter

3.6.1 Protocol

Onderzoek naar vaste rust- en verblijfplaatsen en functioneel leefgebied van kleine marterachtigen (wezel, hermelijn en bunzing) binnen het plangebied conform de condities en methodiek van het meest actuele protocol "kleine marterachtigen van de provincie Noord-Brabant"¹⁰.

3.6.2 Onderzoeksmomenten

In Tabel 5 wordt een overzicht gegeven van de onderzoeksmomenten, weersomstandigheden en betrokken ecologisch deskundigen tijdens de uitgevoerde veldonderzoeken. De veldbezoeken zijn uitgevoerd onder goede weersomstandigheden.

Tabel 5: Onderzoekperiode steenmarter en onderzoekers.

Onderzoeksrunde	Datum	Type onderzoek	Methode	Onderzoeker
1	12-04-2022	Voortplantings- & Vaste rust- en verblijfplaatsen en functioneel leefgebied	Plaatsen camera's + sporenonderzoek	E.M.C. Schonk
2	05-05-2022	Voortplantings- & Vaste rust- en verblijfplaatsen en functioneel leefgebied	Camera controle (vervangen SD kaart en batterijen) en sporenonderzoek	E.M.C. Schonk
3	24-05-2022	Voortplantings- & Vaste rust- en verblijfplaatsen en functioneel leefgebied	Verwijderen camera's en sporenonderzoek	E.M.C. Schonk

3.6.3 Onderzoeksmaterialen

Bij onderzoek naar (kleine) marterachtigen is gebruik gemaakt van de volgende materialen:

- Cameraonderzoek
 - 4 wildcamera's in metalen behuizing

⁹ Anoniem, 2017. Kennisdocument gewone dwergvleermuis. BIJ12

¹⁰ Bouwers, S., 2017. Handreiking kleine marters Noord-Brabant.



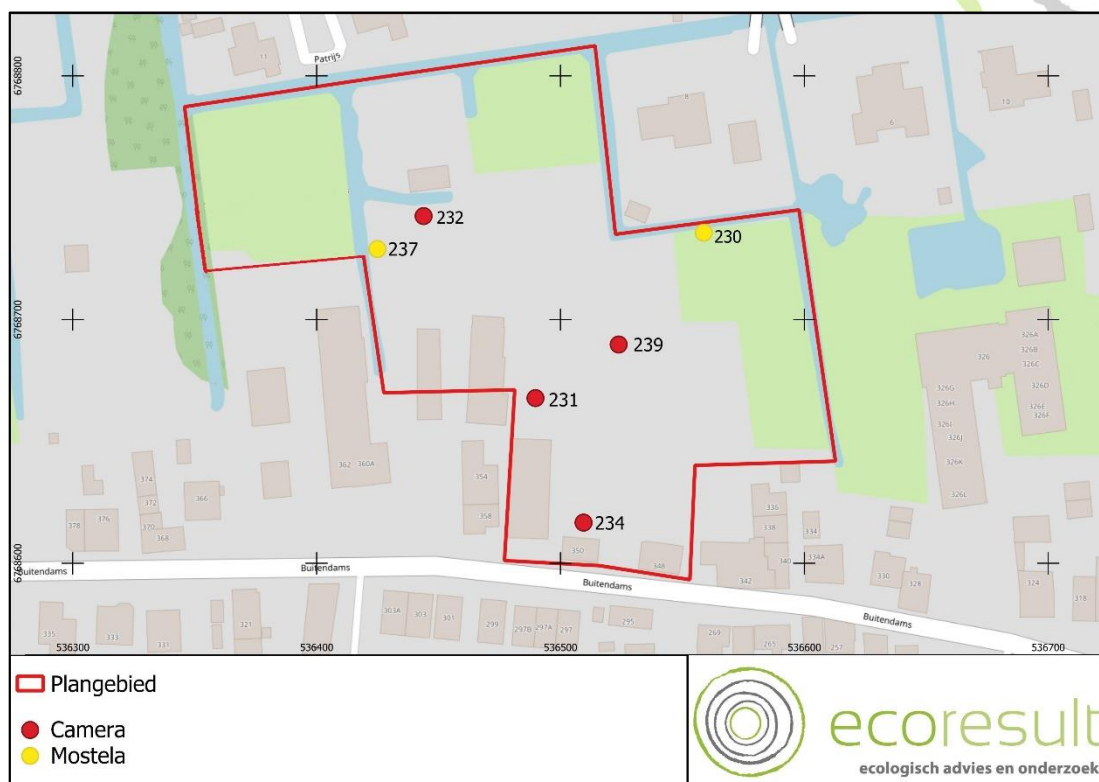
- 2 mostela camera's
- Sporenonderzoek
 - Zaklamp
 - Verrekijker met vergroting 10 x 42

3.6.4 Verantwoording onderzoek

Het onderzoek is uitgevoerd volgens het standaard voor onderzoek naar kleine marterachtigen¹¹ (wezel, hermelijn en bunzing). Om vast te stellen of steenmarter in het plangebied voorkomt, is met 4 wildcamera's en 2 Mostela cameravallen nader onderzoek uitgevoerd. De camera's zijn op de meest kansrijke plekken ingezet (zie Figuur 3). Alle 4 de camera's zijn ingesteld op videostand, wat betekent dat er bij een detectie van beweging een 10 seconde video-opname start. Het onderzoek is uitgevoerd binnen de meest actieve periode (maart t/m augustus) van steenmarter. Volgens het protocol kan camera onderzoek naar voor steenmarter moeten de camera's voor 6 weken worden geplaatst. De volledige onderzoeksduur dat de camera's gedraaid hebben is van 12 april 2023 tot en met 24 mei 2023, een periode van 6 weken en daarmee volgens het protocol "kleine marterachtigen". De beelden zijn op 25 mei 2023 geanalyseerd door E.M.C. Schonk.

Bij de verschillende veldbezoeken is er ook gezocht naar sporen van marterachtigen. Het plangebied is systematisch en met een focus op de kansrijke plekken zijn onderzocht op de aanwezigheid van sporen die kunnen duiden op de aanwezigheid van steenmarter. Zaken waar in deze op zijn gelet zijn holen, markeringen, prooiresten, uitwerpselen en looppaadjes (wissels). Dit onderzoek is uitgevoerd door een onderzoeker met ervaring voor steenmarter.

¹¹ Bouwers, S., 2017. Handreiking kleine marters Noord-Brabant.



Figuur 3: Locaties cameravallen binnen plangebied. Bron: Openstreetmap.

4 Resultaten nader onderzoek

4.1 Huismus

Tijdens alle veldbezoeken in het kader van het huismusonderzoek (Tabel 1) werden 18 waarnemingen van huismus verricht, zie Figuur 4.



Figuur 4: Waarnemingen van huismus en waargenomen gedrag. Kaartbron: Openstreetmap

Vaste rust- en verblijfplaatsen

- Binnen het plangebied is aangetroffen:
 - 1 vaste rust- en verblijfplaats. De locaties van deze vaste rust- en verblijfplaatsen staat weergegeven in Tabel 6. Zie ook Figuur 5 voor een afbeelding van deze nestplaats.
- Buiten het plangebied is aangetroffen:
 - 10 vaste rust- en verblijfplaatsen. De locaties van deze vaste rust- en verblijfplaatsen staat weergegeven in Tabel 6.

Functioneel leefgebied

- Binnen het plangebied is essentieel functioneel leefgebied van huismus aanwezig. Er werden gedurende het onderzoek maximaal 8 vogels tegelijk waargenomen. Het dichtbegroeide deel van het terrein achter de woning met huisnummer 348 en de jonge opslag tussen de huisnummer 350 en de grote loods is hoofdzakelijk essentieel voor de binnen het plangebied en directe omgeving aanwezige vaste rust- en verblijfplaatsen van huismus.

Tabel 6: De locaties van de aangetroffen vaste rust- en verblijfplaatsen van huismus binnen en buiten het plangebied. Met donkergrijs aangegeven de vaste rust- en verblijfplaatsen buiten het plangebied.

Type verblijfplaats	Adres	Opmerkingen
Bezete nest	Buitendams 348	Voorzijde, onder 1 ^{ste} rij dakpannen boven de vleermuiskast. Zie ook Figuur 5.
Bezete nest	Buitendams 295	Voorzijde halverwege dakgoot, onder 19 ^{de} dakpan vanaf de rechter kopgevel.
Bezete nest	Buitendams 191	Voorzijde. Onder 1 ^{ste} rij dakpannen op de linkerhoek. Vanwege afstand tot het plangebied niet weergegeven op Figuur 4
Bezete nest	Buitendams 384 (kerk)	Westelijke gevel, onder 1ste rij dakpannen ter hoogte van de 1 ^{ste} pilaar
Bezete nest	Buitendams 384 (kerk)	Westelijke gevel, onder 1ste rij dakpannen ter hoogte van de 2 ^{de} pilaar.
Bezete nest	Buitendams 384 (kerk)	Westelijke gevel, onder 1ste rij dakpannen tussen de 2 ^{de} en 3 ^{de} pilaar.
Bezete nest	Buitendams 384 (kerk)	Westelijke gevel, onder 1ste rij dakpannen ter hoogte van de 3 ^{de} pilaar.
Bezete nest	Buitendams 384 (kerk)	Westelijke gevel, onder 1ste rij dakpannen ter hoogte van de 4 ^{de} pilaar.
Bezete nest	Buitendams 384 (kerk)	Westelijke gevel, onder 1ste rij dakpannen ter hoogte van de 5 ^{de} pilaar.
Bezete nest	Buitendams 383	Oostelijke gevel, onder kantpan. Vanwege afstand tot het plangebied niet weergegeven op Figuur 4.
Bezete nest	Buitendams 432	Voorzijde, onder 1 ^{ste} rij dakpannen halverwege het dak. Vanwege afstand tot het plangebied niet weergegeven op Figuur 4



*Figuur 5: Nestplaats huismus in het plangebied (rood omcirkeld) met mannetje huismus zichtbaar in de dakgoot.
Foto: W. Mans-Naaijer | Ecoresult B.V.*

4.2 Gierzwaluw

Tijdens alle veldbezoeken in het kader van het gierzwaluwonderzoek (Tabel 2) werden 5 waarnemingen van gierzwaluw verricht (zie Figuur 6).



Figuur 6: Waarnemingen van gierzwaluw en waargenomen gedrag. Kaartbron: Openstreetmap.

Vaste rust- en verblijfplaatsen

- Binnen het plangebied is aanwezig:
 - 2 vaste rust- en verblijfplaatsen (zie Tabel 7). Gedurende alle drie de veldbezoeken werden in/uitvliegende dieren waargenomen. Tijdens het laatste bezoek waren ook jongen hoorbaar vanuit het pand.
- Buiten het plangebied zijn geen vaste rust- en verblijfplaatsen aangetroffen

Overige waarnemingen

In het plangebied is eenmalig een groep van 11 overvliegende gierzwaluwen waargenomen. Dit betreffen broedvogels van de aanwezige nesten of hoog overvliegende dieren zonder binding met het plangebied.

Tabel 7: De locaties van de aangetroffen vaste rust- en verblijfplaatsen van gierzwaluw binnen het plangebied.

Type verblijfplaats	Adres	Opmerkingen
Bezet nest	Buitendams 348	Achterzijde, noordoostelijke hoek tegen kopgevel aan. Onder dakgoot/dakbeschot mist een plank wat fungeert als invliegopening. Zie ook Figuur 7.
Bezet nest	Buitendams 348	Achterzijde, noordoostelijke hoek tegen kopgevel aan. Onder dakgoot/dakbeschot mist een plank wat fungeert als invliegopening. Beide nesten maken dus gebruik van dezelfde invliegopening. Twee nesten op basis van vier invliegende vogels (zonder tussentijds uitvliegen). Zie ook Figuur 7.



Figuur 7: Nestlocaties in het plangebied gezien vanaf het terrein (rood omcirkeld), met de invliegopening weergegeven in de inzet linksboven. Foto's: B. Verhoeven | Ecoresult B.V.

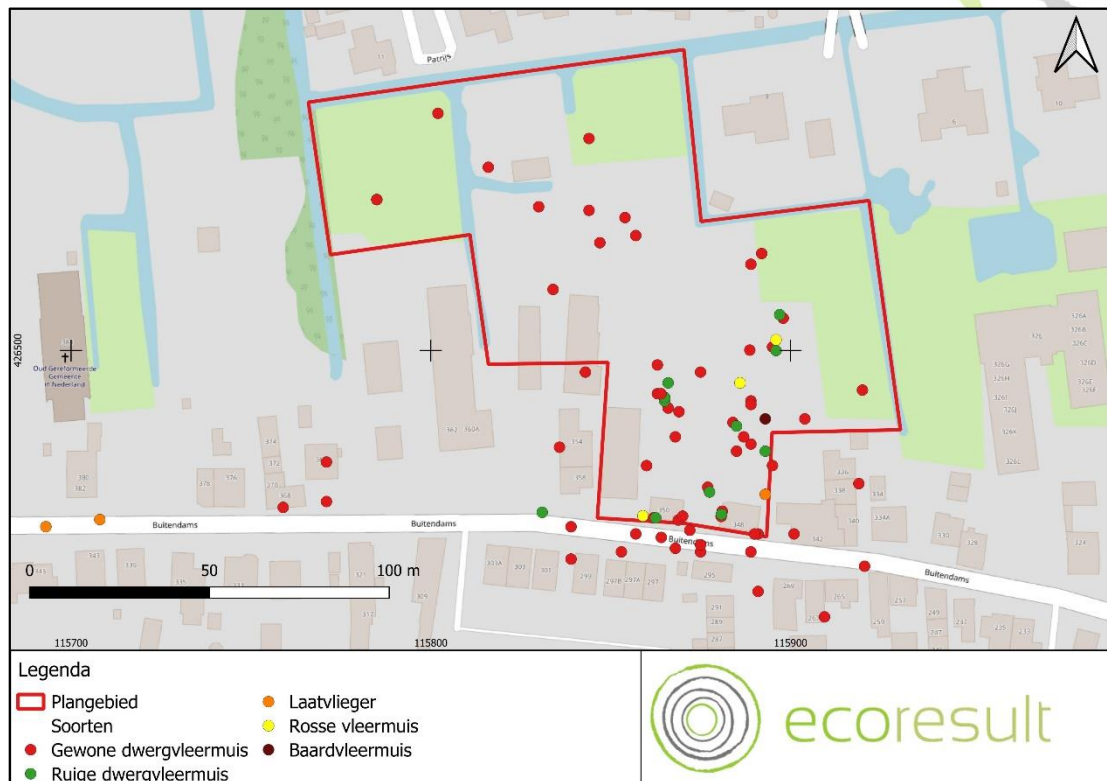
4.3 Kerkuil en Steenuil

Tijdens alle veldbezoeken in het kader van het Kerk- en steenuilenonderzoek (Tabel 3) werden geen waarnemingen van kerk- of steenuilen verricht. Vaste rust- en verblijfplaatsen en essentieel functioneel leefgebied zijn derhalve afwezig.

4.4 Vleermuizen

Gedurende de veldbezoeken in het kader van het vleermuisonderzoek (Tabel 4) zijn in totaal vijf vleermuissoorten waargenomen (zie Figuur 8):

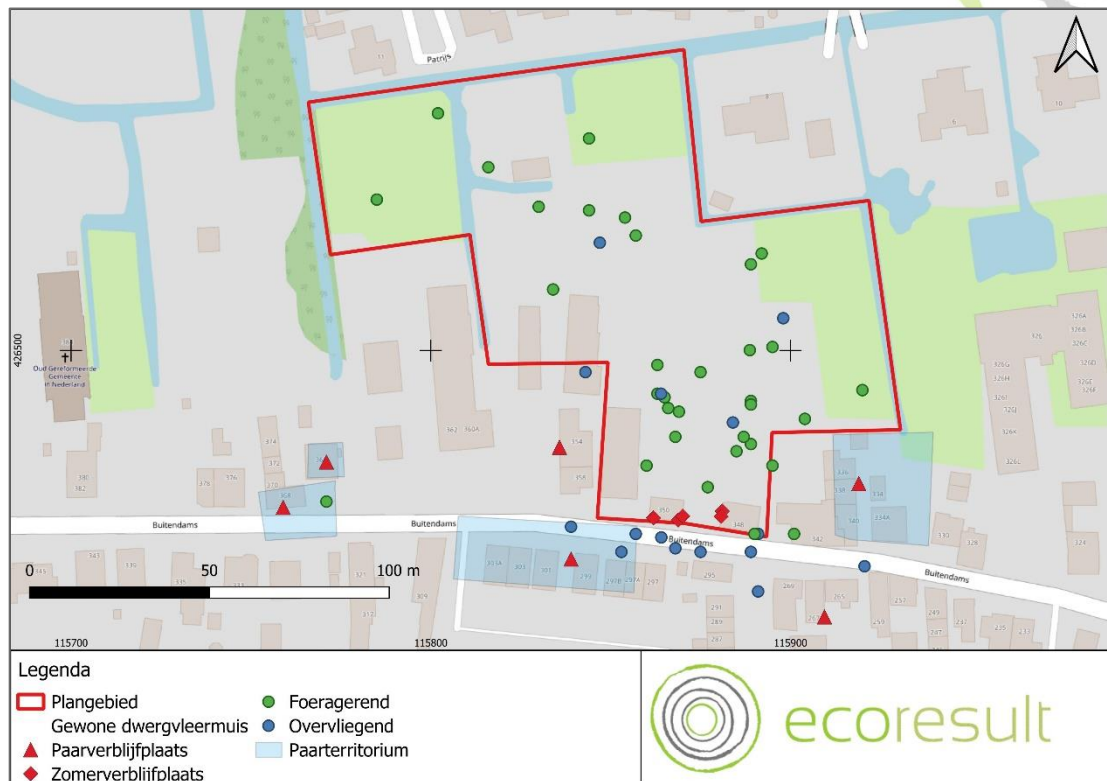
- Gewone dwergvleermuis
- Ruige dwergvleermuis
- Laatvlieger
- Rosse vleermuis
- Baardvleermuis



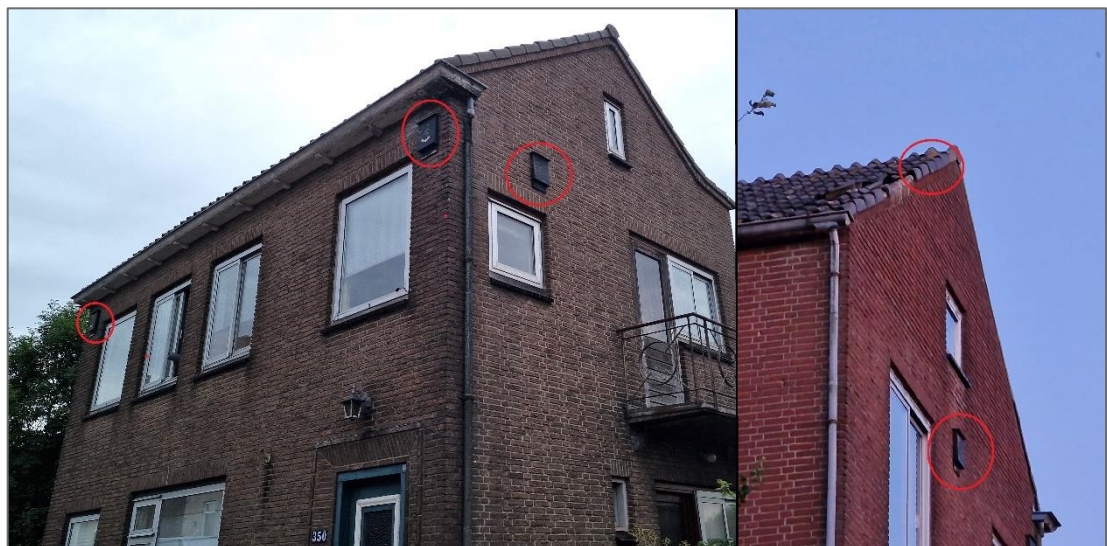
Figuur 8: In en rondom het plangebied aangetroffen soorten vleermuizen. Kaartbron: Openstreemap.

4.4.1 Gewone dwergvleermuis

Tijdens alle veldbezoeken in het kader van het vleermuisonderzoek (Tabel 4) zijn 70 waarnemingen van gewone dwergvleermuizen verricht (zie Figuur 9): 50 in het voorjaar en 20 in het najaar.



Figuur 9: Waarnemingen van gewone dwergvleermuis en waargenomen gedrag. Kaartbron: Openstreetmap.



Figuur 10: Overzicht van de vijf in het plangebied aangetroffen zomerverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis. Foto's: B. Verhoeven | Ecoresult B.V.

Vaste rust- en verblijfplaatsen

- Binnen het plangebied is aanwezig (zie Tabel 8):
 - Vijf zomerverblijfplaatsen. Deze verblijfplaatsen kunnen ook als winterverblijfplaats worden gebruikt door een of enkele individuen. Zie ook Figuur 10 voor een overzicht van de aangetroffen verblijfplaatsen.
- Buiten het plangebied is aangetroffen (zie Tabel 8):

- o Eén paarverblijfplaats met bijbehorend paarterritorium. Deze verblijfplaats kan ook als winterverblijfplaats worden gebruikt door een of enkele individuen.

Tabel 8: De locaties van de aangetroffen vaste rust- en verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis binnen en buiten het plangebied. Met donkergrijs aangegeven de vaste rust- en verblijfplaatsen buiten het plangebied.

Type verblijfplaats	Individen	Datum	Adres	Opmerkingen
Zomerverblijfplaats	1	30-05-2023	Buitendams 348	Onder één van de vijf kantpannen tussen de nok en de missende pannen aan de achterzijde van de westelijke kopgevel van de woning.
Zomerverblijfplaats	1	22-06-2023	Buitendams 348	In de vleermuiskast aan de westelijke kopgevel van de woning. Deze kast is in het najaar ook in gebruik als een paarverblijfplaats van ruige dwergvleermuis.
Zomerverblijfplaats	1	22-06-2023 en 04-07-2023	Buitendams 350	In de linker vleermuiskast aan de voorzijde van de woning. Deze kast is in het najaar ook in gebruik als een paarverblijfplaats van ruige dwergvleermuis.
Zomerverblijfplaats	1	22-06-2023 en 04-07-2023	Buitendams 350	In de rechter vleermuiskast aan de voorzijde van de woning. Zie ook Figuur 11 voor een afbeelding van deze zomerverblijfplaats.
Zomerverblijfplaats	1	04-07-2023	Buitendams 350	In een de vleermuiskast aan de oostelijke kopgevel van de woning.
Paarverblijfplaats	1	10-09-2022	Buitendams 354	Paarterritorium/verblijfplaats met name langs voorzijde Buitendams 354.
Paarverblijfplaats	1	10-09-2022	Buitendams 338	Paarterritorium op dakrandhoogte van huisnummers 334-338.
Paarverblijfplaats	1	10-09-2022	Buitendams 299	Paarterritorium op dakrandhoogte van Buitendams 299 en aangrenzende woningen.
Paarverblijfplaats	1	10-09-2022	Buitendams 267	Paarverblijfplaats achterzijde Buitendams 267.
Paarverblijfplaats	1	30-09-2022	Buitendams 366	Paarterritorium rond woning op darandhoogte.
Paarverblijfplaats	1	10-09-2022	Buitendams 368	Paarterritorium rond woning op darandhoogte.



Figuur 11: Eén van de aangetroffen gewone dwergvleermuizen in een vleermuiskast aan de bebouwing (in dit geval aan de voorzijde van Buitendams 350). Foto: B. Verhoeven | Ecoresult B.V.

Functioneel leefgebied

- Er zijn enkele overvliegende individuen waargenomen waarbij geen ruimtelijke structuren werden gevolgd. Er is geen sprake van een (essentiële) vliegroute.
- Er zijn in en rond het plangebied foeragerende vleermuizen waargenomen, met name rondom de opslag achter de woningen. Het ging in alle gevallen om lage aantallen (maximaal 5 gelijktijdig) die kortstondig aanwezig waren. Het ging met name om dieren die na het uitvliegen even foerageerden rond het plangebied en daarna elders zijn gaan foerageren. Er is in dit geval geen sprake van essentieel foerageergebied.

4.4.2 Ruige dwergvleermuis

Tijdens alle veldbezoeken in het kader van het vleermuisonderzoek (Tabel 4) zijn 13 waarnemingen van ruige dwergvleermuizen verricht (zie Figuur 12): 7 in het voorjaar en 6 in het najaar.



Figuur 12: Waarnemingen van ruige dwergvleermuis en waargenomen gedrag. Kaartbron: Openstreetmap.

Vaste rust- en verblijfplaatsen

- Binnen het plangebied is aanwezig (zie ook Tabel 9):
 - Twee paarverblijfplaatsen. Deze verblijfplaatsen kunnen ook als winterverblijfplaats worden gebruikt door een of enkele individuen.
- Buiten het plangebied zijn geen vaste rust- en verblijfplaatsen van ruige dwergvleermuis aangetroffen.

Tabel 9: De locaties van de aangetroffen vaste rust- en verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis binnen en buiten het plangebied. Met donkergrijs aangegeven de vaste rust- en verblijfplaatsen buiten het plangebied.

Type verblijfplaats	Individue	Datum	Adres	Opmerkingen
Paarverblijfplaats	1	10-09-2022	Buitendams 348	In de vleermuiskast aan de westelijke kopgevel van de woning. Deze kast is in het voorjaar ook in gebruik als een zomerverblijfplaats van gewone dwergvleermuis.
10-09-2022		30-09-2022 en 14-09-2023	Buitendams 350	In de linker vleermuiskast aan de voorzijde van de woning. Deze kast is in het voorjaar ook in gebruik als een zomerverblijfplaats van gewone dwergvleermuis.

Functioneel leefgebied

- Er zijn enkele overvliegende individuen waargenomen waarbij geen ruimtelijke structuren werden gevolgd. Er is geen sprake van een (essentiële) vliegroute.
- Er zijn op enkele plaatsen in en rond het plangebied foeragerende vleermuizen waargenomen. Het ging in alle gevallen om lage aantallen (maximaal 5 gelijktijdig) die kortstondig aanwezig waren. Het ging met name om dieren die na het uitvliegen even foerageerden rond het plangebied en daarna elders zijn gaan foerageren. Er is in dit geval geen sprake van essentieel foerageergebied.

4.4.3 Laatvlieger

Tijdens alle veldbezoeken in het kader van het vleermuisonderzoek (Tabel 4) is één waarneming van laatvlieger verricht (zie Figuur 13). Dit betreft een waarneming in het voorjaar.



Figuur 13: Waarneming van laatvlieger en waargenomen gedrag. Kaartbron: Openstreetmap.

Vaste rust- en verblijfplaatsen

- Binnen het plangebied zijn geen vaste rust- en verblijfplaatsen van laatvlieger aanwezig.
- Buiten het plangebied zijn geen vaste rust- en verblijfplaatsen van laatvlieger aangetroffen.

Functioneel leefgebied

Tijdens het onderzoek is in het plangebied één waarnemingen van laatvlieger verricht. Dit betreft één overvliegend exemplaar, zonder binding met het plangebied. Essentieel foerageergebied of essentiële vliegroutes zijn derhalve afwezig.

4.4.4 Rosse vleermuis

Tijdens alle veldbezoeken in het kader van het vleermuisonderzoek (Tabel 4) zijn 3 waarnemingen van rosse vleermuis verricht (zie Figuur 14): allen in het voorjaar.



Figuur 14: Waarnemingen van rosse vleermuis en waargenomen gedrag. Kaartbron: Openstreetmap.

Vaste rust- en verblijfplaatsen

- Binnen het plangebied zijn geen vaste rust- en verblijfplaatsen van rosse vleermuis aanwezig.
- Buiten het plangebied zijn geen vaste rust- en verblijfplaatsen van rosse vleermuis aangetroffen.

Functioneel leefgebied

Tijdens het onderzoek zijn in en in de omgeving plangebied drie waarnemingen van rosse vleermuisen verricht. Dit betroffen hoog overvliegend dieren, zonder binding met het plangebied. Essentieel foerageergebied of essentiële vliegroutes zijn derhalve afwezig.

4.4.5 Baardvleermuis

Tijdens alle veldbezoeken in het kader van het vleermuisonderzoek (Tabel 4) is één waarneming van baardvleermuis verricht (zie Figuur 15). Dit betreft een waarneming in het voorjaar.



Figuur 15: Waarneming van baardvleermuis en waargenomen gedrag. Kaartbron: Openstreetmap.

Vaste rust- en verblijfplaatsen

- Binnen het plangebied zijn geen vaste rust- en verblijfplaatsen van baardvleermuis aanwezig.
- Buiten het plangebied zijn geen vaste rust- en verblijfplaatsen van baardvleermuis aangetroffen.

Functioneel leefgebied

Tijdens het onderzoek is in het plangebied één waarnemingen van laatvlieger verricht. Dit betreft één overvliegend exemplaar, zonder binding met het plangebied. Essentieel foerageergebied of essentiële vliegroutes zijn derhalve afwezig.

4.5 Steenmarter

Gedurende het cameraonderzoek zijn in de periode 12 april 2023 en 24 mei 2023 in totaal 1266 (bruikbare) opnames gemaakt. Steenmarter werd niet geregistreerd. Hierdoor kan worden aangenomen dat vaste rust- en verblijfplaatsen en/of essentieel functioneel leefgebied van steenmarter ontbreekt. Wel vastgestelde soorten betreffen: bosmuis, bruine rat, egel, huismuis, huiskat, rosse woelmuis en 15 vogelsoorten. Voor een compleet overzicht van de soorten die per camera (zie Figuur 3 voor exacte locaties) zijn vastgesteld zie Tabel 10.

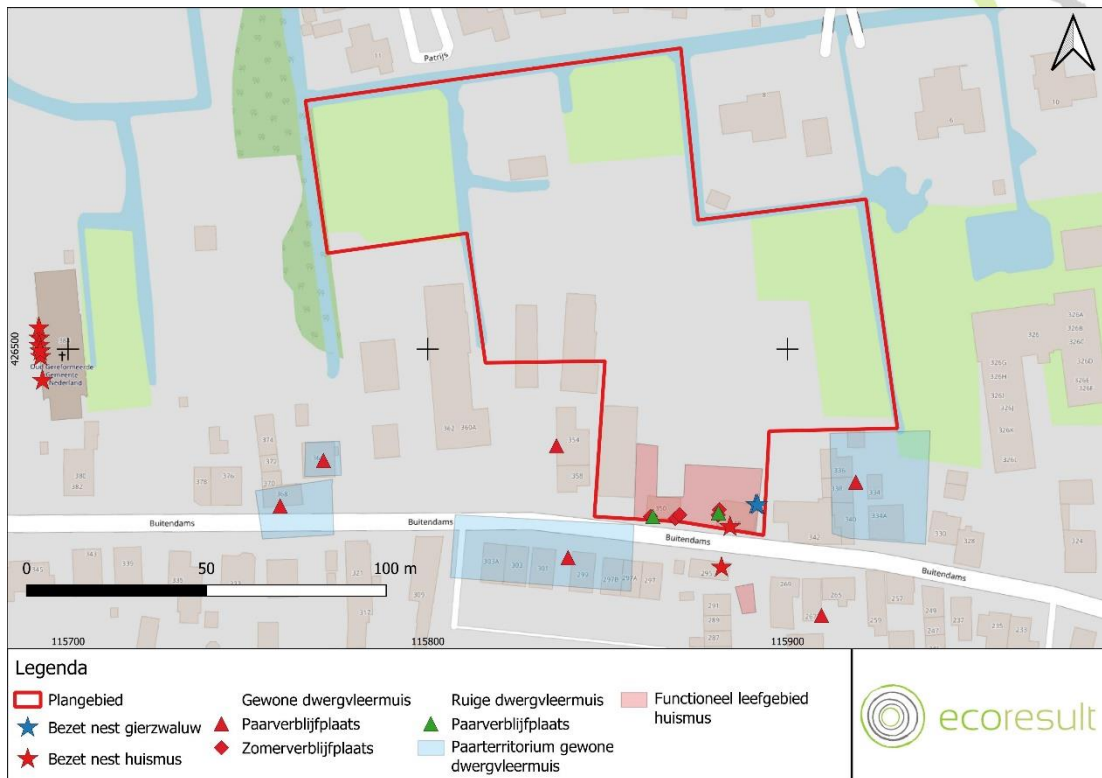
Tabel 10: Waargenomen soorten en het aantal opnamen per camera.

	Camera 230	Camera 231	Camera 232	Camera 234	Camera 237	Camera 239
Opnames	112	292	277	189	161	235
Huismuis	88	1	1		82	
Bosmuis					15	
Bruine rat	2		4		62	
Egel		1		2		11
Huiskat	21	225	181	72	2	166
Rosse woelmuis			1			
Winterkoning	1	1				
Houtduif		38	64	30		2
Koolmees		2		1		
Putter		2				
Turkse tortel		2		7		15
Zanglijster		14		3		
Groenling		3				
Huismus		2				
Heggenmus		2				
Merel		2	3	25		9
Wilde eend			4	1		
Zwarte kraai			1			
Holenduif			1			
Ekster			14	39		28
Grauwe gans			3			
Rosse woelmuis			1			
Kauw				10		5

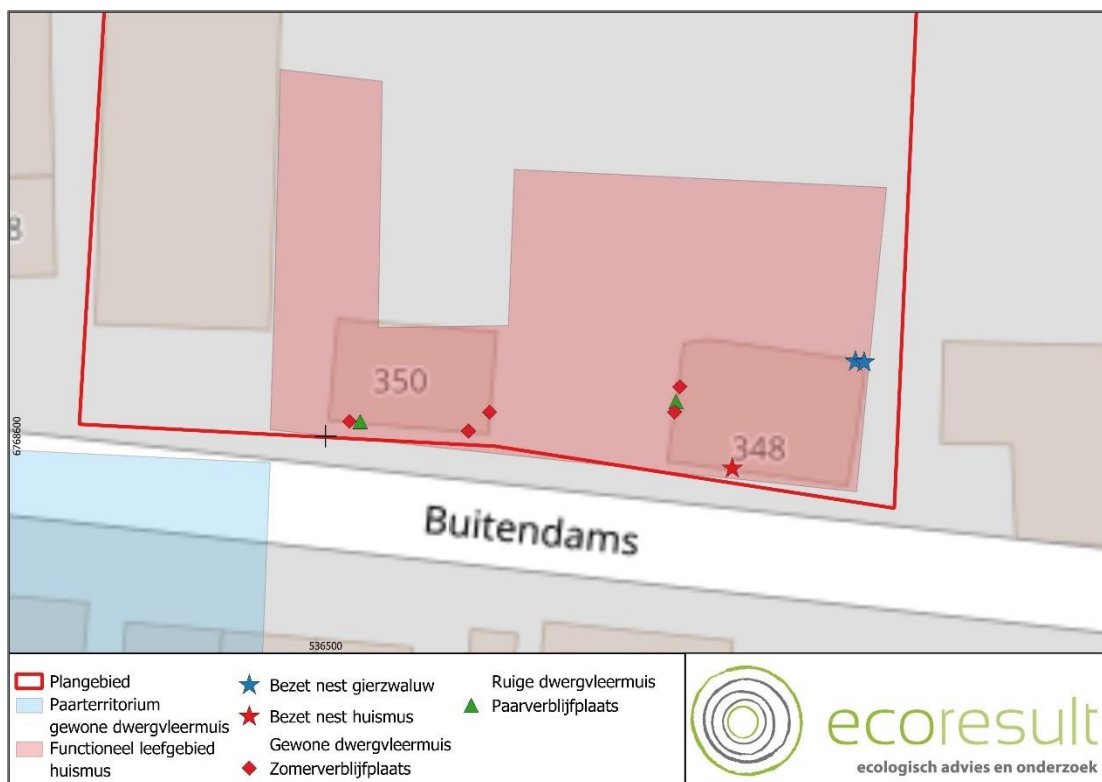
4.6 Conclusie onderzoeksresultaten

- Binnen het plangebied is aanwezig:
 - 1 vaste rust- en verblijfplaats (nestplaats) van huismus
 - Essentieel functioneel leefgebied (foerageergebied en kwetterplaatsen) van huismus (ca. 280 m²).
 - 2 vaste rust- en verblijfplaatsen (nestplaatsen) van gierzwaluw.
 - 5 zomerverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis.
 - 2 paarverblijfplaatsen van ruige dwergvleermuis
- Buiten het plangebied is aangetroffen:
 - 10 vaste rust- en verblijfplaatsen van huismus.
 - 6 paarverblijfplaatsen/paarterritoria van gewone dwergvleermuis.

In Figuur 16 en Figuur 17 staan alle aangetroffen verblijfplaatsen in en rondom het plangebied weergegeven.



Figuur 16: Overzicht van alle aangetroffen voortplantings- en vaste rust- en verblijfplaatsen in en rondom het plangebied. Kaartbron: Openstreetmap.



Figuur 17: Ingezoomd beeld van alle aangetroffen voortplantings- en vaste rust- en verblijfplaatsen in het plangebied. Kaartbron: Openstreetmap.



5 Effectbeoordeling

5.1 Vogelrichtlijn

5.1.1 Huismus

Door de werkzaamheden wordt 1 vaste rust- en verblijfplaats en ca. 280 m² essentieel functioneel leefgebied van huismus weggenomen.

Hierdoor is sprake van overtreding van de volgende verbodsbepalingen:

- *Art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.*

Het artikel 3.1 lid 4 en lid 5 “Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort” is in deze niet aan de orde. Door het treffen van mitigerende maatregelen (zie Hoofdstuk 6) komt de gunstige staat van instandhouding niet in het geding.

Ontheffing op de Wet natuurbescherming is nodig (zie Paragraaf 5.4) evenals het treffen van maatregelen (zie Hoofdstuk 6).

Aanwezige vaste rust- en verblijfplaatsen buiten de begrenzing van het plangebied blijven behouden. Zij bevinden zich buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden. De verblijfplaatsen buiten het plangebied bevinden zich op een minimale afstand van 15 meter tot het plangebied.

5.1.2 Gierzwaluw

Door de werkzaamheden worden 2 vaste rust- en verblijfplaats van gierzwaluw weggenomen.

Hierdoor is sprake van overtreding van de volgende verbodsbepalingen:

- *Art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.*

Het artikel 3.1 lid 4 en lid 5 “Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort” is in deze niet aan de orde. Door het treffen van mitigerende maatregelen (zie Hoofdstuk 6) komt de gunstige staat van instandhouding niet in het geding.

Ontheffing op de Wet natuurbescherming is nodig (zie Paragraaf 5.4) evenals het treffen van maatregelen (zie Hoofdstuk 6).

5.1.3 Kerkuil en steenuil

Binnen en grenzend aan het plangebied zijn geen vaste rust- en verblijfplaatsen van kerkuil en steenuil aanwezig. Negatieve effecten zijn derhalve uitgesloten. Het aanvragen van een ontheffing



op de Wet natuurbescherming voor kerkuil en steenuil of het treffen van aanvullende maatregelen is niet nodig.

5.2 Habitatrichtlijn

5.2.1 Gewone dwergvleermuis

Door de sloopwerkzaamheden zullen vijf zomerverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis worden weggenomen.

Hierdoor is sprake van overtreding van de volgende verbodsbepalingen:

- *Art 3.5 lid 2: Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren.*
- *Art 3.5 lid 4: Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen.*

Ontheffing op de Wet natuurbescherming is nodig (zie Paragraaf 5.4) evenals het treffen van maatregelen (zie Hoofdstuk 6).

Binnen en grenzend aan het plangebied wordt door gewone dwergvleermuis gevoerageerd en er vliegen dieren over het plangebied. Hierbij wordt echter geen structureel gebruik gemaakt van vaste structuren of zijn grote aantallen aanwezig. Op basis hiervan en de aanwezigheid van vele alternatieven direct rondom het plangebied is essentieel functioneel leefgebied (foerageergebied en vliegroutes) afwezig.

Aanwezige vaste rust- en verblijfplaatsen buiten de begrenzing van het plangebied blijven behouden. Zij bevinden zich buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden. Dichtstbijzijnde verblijfplaats buiten het plangebied bevindt zich op een afstand van circa 30 meter.

5.2.2 Ruige dwergvleermuis

Door de sloopwerkzaamheden zullen twee paarverblijfplaatsen van ruige dwergvleermuis worden weggenomen.

Hierdoor is sprake van overtreding van de volgende verbodsbepalingen:

- *Art 3.5 lid 2: Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren.*
- *Art 3.5 lid 4: Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen.*

Ontheffing op de Wet natuurbescherming is nodig (zie Paragraaf 5.4) evenals het treffen van maatregelen (zie Hoofdstuk 6).

Binnen en grenzend aan het plangebied wordt door ruige dwergvleermuis gevoerageerd en er vliegen dieren over het plangebied. Hierbij wordt echter geen structureel gebruik gemaakt van vaste structuren of zijn grote aantallen aanwezig. Op basis hiervan en de aanwezigheid van vele

alternatieven direct rondom het plangebied is essentieel functioneel leefgebied (foerageergebied en vliegroutes) afwezig.

5.2.3 Laativlieger

Binnen en grenzend aan het plangebied zijn geen vaste rust- en verblijfplaatsen of essentieel leefgebied van laatvlieger aanwezig. Negatieve effecten zijn derhalve uitgesloten. Het aanvragen van een ontheffing op de Wet natuurbescherming voor laatvlieger of het treffen van aanvullende maatregelen is niet nodig.

5.2.4 Rosse vleermuis

Binnen en grenzend aan het plangebied zijn geen vaste rust- en verblijfplaatsen of essentieel leefgebied van rosse vleermuis aanwezig. Negatieve effecten zijn derhalve uitgesloten. Het aanvragen van een ontheffing op de Wet natuurbescherming voor rosse vleermuis of het treffen van aanvullende maatregelen is niet nodig.

5.2.5 Baardvleermuis

Binnen en grenzend aan het plangebied zijn geen vaste rust- en verblijfplaatsen of essentieel leefgebied van baardvleermuis aanwezig. Negatieve effecten zijn derhalve uitgesloten. Het aanvragen van een ontheffing op de Wet natuurbescherming voor baardvleermuis of het treffen van aanvullende maatregelen is niet nodig.

5.3 Nationaal beschermde soorten

5.3.1 Steenmarter

Binnen en grenzend aan het plangebied zijn geen vaste rust- en verblijfplaatsen of essentieel leefgebied van steenmarter aanwezig. Negatieve effecten zijn derhalve uitgesloten. Het aanvragen van een ontheffing op de Wet natuurbescherming voor steenmarter of het treffen van aanvullende maatregelen is niet nodig.

5.4 Voorwaarden voor ontheffing

Een ontheffing (of een vrijstelling) kan uitsluitend worden verleend, als voldaan is aan drie cumulatieve voorwaarden. Een uitgebreidere uiteenzetting van de voorwaarden is opgenomen in Bijlage 1:

- Afwezigheid van reële alternatieven (planning, werkwijze, locatie).
- Wettelijk belang van de werkzaamheden (verschilt per beschermingscategorie).
- Tenslotte mag de ingreep geen afbreuk doen aan de staat van instandhouding van de soort. Dit is onder andere afhankelijk van de ruimtelijke spreiding van de soort in de directe omgeving. Dit kan worden voorkomen door het treffen van voldoende mitigerende/compenserende maatregelen.

Om te beoordelen of aan deze voorwaarden wordt voldaan zal een toetsing van de belangen en de alternatieven plaatsvinden en een ecologische toetsing. De richtlijn voor het behandelen van een



aanvraag bedraagt 13 weken met de mogelijkheid om dit eenmalig te verlengen met 7 weken. In de praktijk wordt hier soms (sterk) van afgeweken.



6 Maatregelen

6.1 Algemeen

In totaal zullen als gevolg van de werkzaamheden de volgende ecologische waarden verloren gaan:

- Huismus
 - 1 vaste rust- en verblijfplaats
 - Ca. 280 m2 functioneel leefgebied
- Gierzwaluw
 - 2 vaste rust- en verblijfplaatsen
- Gewone dwergvleermuis
 - 5 zomerverblijfplaatsen, die ook gebruikt kunnen worden als winterverblijfplaats voor een of enkele dieren
- Ruige dwergvleermuis
 - 2 paarverblijfplaatsen die ook gebruikt kunnen worden als winterverblijfplaats voor een of enkele dieren

Mitigerende maatregelen zijn noodzakelijk om de functionaliteit van het gebied te blijven behouden. Deze mitigerende maatregelen dienen in samenspraak met een ecooloog en de opdrachtgever verder uitgewerkt te worden en concreet te worden beschreven in een ecologisch werkprotocol. Dit ecologisch werkprotocol dient te allen tijde onder de betrokkenen bekend te zijn en op het werk aanwezig te zijn.

6.2 Huismus

6.2.1 Voorafgaand aan de werkzaamheden

6.2.1.1 Tijdelijke voorzieningen

- Per vaste rust- en verblijfplaats die verloren gaat dienen alternatieve verblijfplaatsen te worden aangeboden. Doordat 1 vaste rust- en verblijfplaats van huismus verdwijnen dienen er ten minste 2 alternatieve verblijfplaatsen te worden gerealiseerd.
- Alternatieve verblijfplaatsen kunnen gerealiseerd worden door het plaatsen van nestkasten. De plaatsing van deze kasten dient te voldoen aan de voorwaarden van het kennisdocument huismus¹²:
 - Type nestkast: Huismuskast Anton¹³ of vergelijkbaar.
 - Kasten dienen geclusterd te worden geplaatst binnen 200 meter van de oorspronkelijke nestplaatsen.
 - De locaties van de kasten worden bepaald in overleg met een deskundig ecooloog.
 - De kasten worden opgehangen aan gebouwen op ten minste 3 meter hoogte.
 - De directe omgeving van de tijdelijke nestkasten biedt voldoende permanente dekking (in de vorm van tuinen),
 - De kasten hangen buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden,

¹² Anoniem, 2022. Kennisdocument Huismus. BIJ12

¹³ <https://www.bats-birds.nl/Huismuskast>

- Er dient te worden voldaan aan de benodigde gewenningstijd van 3 maanden voor de start van de werkzaamheden.

6.2.1.2 Ongeschikt maken

- Werkzaamheden ter plaatse van en nabij de voortplantingsplaats mogen enkel plaatsvinden in de periode 1 oktober tot 1 maart (buiten het broedseizoen). Indien dit niet mogelijk is dienen de vaste rust- en verblijfplaatsen volledig ongeschikt gemaakt te worden.
 - Werkzaamheden om het plangebied ongeschikt te maken dienen plaats te vinden voor de start van de werkzaamheden in de periode 1 oktober – 1 maart (buiten het broedseizoen) en buiten vorstperioden.
 - Ongeschikt maken wordt gedaan door de verblijfplaatsen van huismus dicht te maken met behulp van weringsborstels. Rekening dient gehouden te worden met aanwezige verblijfplaatsen van overige vogelsoorten of vleermuizen in dezelfde gevel/bebouwing.
 - Het ongeschikt maken van de bebouwing wordt uitgevoerd in samenspraak met een deskundig ecooloog.

6.2.2 Tijdens de werkzaamheden

6.2.2.1 Permanente voorzieningen

- Per vaste rust- en verblijfplaats die verloren gaat dienen er 2 alternatieve verblijfplaatsen te worden aangeboden. Doordat 1 vaste rust- en verblijfplaats van huismus verdwijnt dienen er ten minste 2 alternatieve verblijfplaatsen te worden gerealiseerd. Dit kan worden gedaan door (een combinatie van) een van de onderstaande oplossingen:
 - De daken van de nieuwbouwwoningen geschikt te maken voor huismus:
 - De ruimte tussen de bovenzijde van de dakpannen en de onderliggende panlat is minimaal 35 mm en maximaal 45 mm.
 - Indien vogelschroten onder de dakpannen worden geplaatst dienen deze pas aanwezig te zijn ná minimaal de 3e panlat om huismus voldoende ruimte te bieden om te broeden en tegen predatie (met name nestroof door kauw).
 - Het plaatsen van inbouwkasten voor huismussen
 - Er zal gebruik worden gemaakt van mussenloft Almeria of vergelijkbaar.
 - Kasten worden verdeeld over het plangebied, maar worden geclusterd opgehangen.
 - Kasten worden zo hoog mogelijk, en ten minste op 3 meter hoogte in de gevel ingebouwd.
- Essentieel leefgebied wat verdwijnt (280 m²) dient in de toekomstige situatie opnieuw gerealiseerd te worden door voldoende groen aan te planten in de vorm van heggen, hagen, klimplanten, groenblijvers, etc.

6.2.3 Na afronding van de werkzaamheden

- De functionaliteit van de permanente verblijfplaatsen dient over de lange termijn geborgd te worden. Wanneer de functionaliteit verminderd is dient deze zo spoedig mogelijk hersteld te worden:
 - Wanneer de toegankelijkheid van de verblijfplaatsen verminderd is moeten hinderende objecten worden verwijderd.
 - Wanneer er verstoring plaatsvindt moeten deze bronnen worden verwijderd.
 - Herstel van verblijfplaatsen moet gebeuren op aanwijzing van een deskundig ecooloog.
- De functionaliteit van het functioneel leefgebied dient over de lange termijn geborgd te worden. Wanneer de functionaliteit verminderd is dient deze zo spoedig mogelijk hersteld te worden.
- De tijdelijke kasten mogen na afronding van de werkzaamheden worden verwijderd onder de volgende voorwaarden:
 - De kasten dienen (vrijwillig) verlaten te zijn.
 - Kast worden buiten de kritische periode van het broedseizoen (1 maart – 15 augustus) verwijderd.
 - De permanente verblijfplaatsen moeten functioneel zijn.
 - De geldende gewenningsperioden van 3 maanden na afronding van de werkzaamheden in acht is genomen.
 - Tijdelijke voorzieningen worden verwijderd onder begeleiding of op aanwijzing van de ecologisch deskundige.

6.3 Gierzwaluw

6.3.1 Voorafgaand aan de werkzaamheden

6.3.1.1 Alternatieve voorzieningen buiten het plangebied

Indien alle werkzaamheden plaats vinden buiten de periode dat gierzwaluwen in Nederland zijn (31 augustus – 15 april) is het niet noodzakelijk om tijdelijke voorzieningen te realiseren. De permanente voorzieningen (zie paragraaf 6.3.2.1 zullen functioneel zijn voordat de gierzwaluwen terugkeren in Nederland (vanaf 15 april).

Indien er werkzaamheden plaats vinden in het broedseizoen van gierzwaluwen dienen er alternatieve verblijfplaatsen buiten het plangebied gerealiseerd te worden buiten het plangebied.

- Per vaste rust- en verblijfplaats die verloren gaat dienen er 3 alternatieve verblijfplaatsen te worden aangeboden. Doordat 3 vaste rust- en verblijfplaatsen van gierzwaluw verdwijnen dienen er ten minste 9 alternatieve verblijfplaatsen te worden gerealiseerd.
- De voorzieningen dienen van permanente aard te zijn. Dit wordt gedaan op de volgende manier
 - Het type nestkast wat wordt gebruikt is van duurzaam materiaal. Geschikte kasten zijn: Gierzwaluwkast IB GZ 10¹⁴, of vergelijkbaar (De kast dient van houtbeton of een duurzaam type hout te zijn. Het bodemoppervlak van de kast dient een oppervlakte te hebben van minimaal 350 cm²).

¹⁴ <http://www.vivarapro.nl/NK-GZ-08-Nestkast-Gierzwaluw>

- Kasten worden mogen na het afronden van de werkzaamheden NIET meer verwijderd worden.
- Kasten dienen aanwezig te zijn voor de eerstvolgende terugkeer van gierzwaluw in Nederland na de start van de werkzaamheden.
- Alternatieve verblijfplaatsen kunnen gerealiseerd worden door het plaatsen van nestkasten. De plaatsing van deze kasten dient te voldoen aan de voorwaarden van het kennisdocument gierzwaluw¹⁵:
 - Kasten dienen te worden geplaatst binnen 200 meter van de oorspronkelijke nestplaatsen.
 - De locaties van de kasten worden bepaald in overleg met een deskundig ecooloog.
 - De kasten zijn in kleine clusters opgehangen (3-6 kasten). Meervoudige kasten mogen maximaal 3 compartimenten hebben.
 - Kasten dienen verschillende posities op de gevels te hebben ten opzichte van kenmerken van de gevel (Indien mogelijk niet allemaal op een rij op een blinde gevel)
 - Kasten dienen niet in de volle zon te hangen. Bij voorkeur op noord of oostgevels. Indien kasten tussen 9:00 en 19:00 in de schaduw liggen kunnen andere windrichtingen overwogen worden.
 - De kasten worden opgehangen aan gebouwen op ten minste 3 meter hoogte.
 - De kasten hangen buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden,

6.3.1.2 Ongeschikt maken

- Werkzaamheden ter plaatse van en nabij de voortplantingsplaats mogen enkel plaatsvinden in de periode 1 september – 15 april (buiten het broedseizoen). Indien dit niet mogelijk is dienen de vaste rust- en verblijfplaatsen volledig ongeschikt gemaakt te worden.
 - Werkzaamheden om het plangebied ongeschikt te maken dienen plaats te vinden voor de start van de werkzaamheden in de periode 1 september – 15 april (buiten het broedseizoen).
 - Ongeschikt maken wordt gedaan door de verblijfplaatsen van gierzwaluw dicht te maken met behulp van weringsborstels of rondschuim. Rekening dient gehouden te worden met aanwezige verblijfplaatsen van overige vogelsoorten of vleermuizen in dezelfde gevel/bebouwing.
 - Het ongeschikt maken van de bebouwing wordt uitgevoerd in samenspraak met een deskundig ecooloog.

6.3.2 Tijdens de werkzaamheden

6.3.2.1 Permanente voorzieningen

- Per vaste rust- en verblijfplaats die verloren gaat dienen er 2 permanente verblijfplaatsen te worden aangeboden. Doordat 2 vaste rust- en verblijfplaatsen van gierzwaluw verdwijnen dienen er ten minste 6 permanente verblijfplaatsen te worden gerealiseerd. Dit kan worden gedaan door (een combinatie van) een van de onderstaande oplossingen:

¹⁵ Anoniem, 2017. Kennisdocument Gierzwaluw BIJ12

- Het geschikt maken van de daken:
 - De kantpannen/nokvorst op elke komgevel dienen 3 cm uit te steken zodat er een opening van ten minste 3,0 cm bij 6,5 cm (rechthoekig of ovaal) ontstaat waardoor de gierzwaluw het dakvlak kan binnen komen.
 - Onder het dakvlak dient een ruimte van ten minste 350 cm² groot beschikbaar te zijn (bijvoorbeeld 12 x 30 cm, 17,5 x 20 cm of 15 x 25 cm).
 - De hoogte van de verblijfplaats is ten minste 13 cm.
- Het plaatsen van inbouwkasten voor gierzwaluw:
 - Er zal gebruik worden gemaakt van inbouwkast type IB GZ 05, IB GZ 06 voor gierzwaluw of vergelijkbaar.
 - Kasten worden verdeeld over de kopgevels van de woningen.
- De permanente voorzieningen voldoen aan de richtlijnen van het kennisdocument gierzwaluw:
 - Kasten worden zo hoog mogelijk, en ten minste op 3 meter hoogte in de gevel ingebouwd en hebben een vrije uitvliegroute.
 - De kasten worden in kleine clusters opgehangen (3-6 kasten). Meervoudige kasten mogen maximaal 3 compartimenten hebben.
 - Kasten dienen verschillende posities op de gevels te hebben ten opzichte van kenmerken van de gevel (Indien mogelijk niet allemaal op een rij op een blinde gevel)
 - Voorzieningen dienen niet in de volle zon te hangen. Bij voorkeur op noord of oostgevels. Indien kasten tussen 9:00 en 19:00 in de schaduw liggen kunnen andere windrichtingen overwogen worden.

6.3.3 Na afronding van de werkzaamheden

- De functionaliteit van alle permanente verblijfplaatsen dient over de lange termijn geborgd te worden. Wanneer de functionaliteit verminderd is dient deze zo spoedig mogelijk hersteld te worden:
 - Wanneer de toegankelijkheid van de verblijfplaatsen verminderd is moeten hinderende objecten worden verwijderd.
 - Wanneer er verstoring plaatsvindt moeten deze bronnen worden verwijderd.
 - Herstel van verblijfplaatsen moet gebeuren op aanwijzing van een deskundig ecooloog.

6.4 Vleermuizen

6.4.1 Voorafgaand aan de werkzaamheden

6.4.1.1 Tijdelijke voorzieningen

- Per vaste rust- en verblijfplaats die verloren gaat dienen er 4 alternatieve verblijfplaatsen te worden aangeboden. Doordat 7 vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen verdwijnen (5 zomerverblijfplaatsen gewone dwergvleermuis, 2 paarverblijfplaatsen ruige dwergvleermuis) dienen er ten minste 28 alternatieve verblijfplaatsen te worden gerealiseerd.

- Alternatieve verblijfplaatsen kunnen gerealiseerd worden door het plaatsen van vleermuiskasten. De plaatsing van deze kasten dient te voldoen aan de voorwaarden van de relevante kennisdocumenten^{16 17}:
 - Type vleermuiskast: ANS-1 Batbox¹⁸, Vleermuiskast Mark¹⁹ of vergelijkbaar.
 - Kasten dienen te worden geplaatst binnen 200 meter van de oorspronkelijke verblijfplaatsen.
 - De locaties van de kasten worden bepaald in overleg met een deskundig ecooloog.
 - De kasten worden opgehangen aan gebouwen op ten minste 4 meter hoogte.
 - De kasten hangen buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden,
 - Er dient te worden voldaan aan de voorgeschreven gewinningstijden per vleermuissoort/verblijftype (zie Tabel 11).

Tabel 11: Gewenningsperioden van de verschillende typen verblijfplaatsen

Soort	Type verblijfplaats	Gewenningsperiode
Gewone dwergvleermuis	Zomerverblijfplaats	3 maanden in de actieve periode (1 april – 31 oktober)
Ruige dwergvleermuis	Paarverblijfplaats	1 maand in de actieve periode (1 april – 31 oktober)

6.4.1.2 Ongeschikt maken

- De werkzaamheden voor het ongeschikt maken dienen plaats te vinden in de periode in de periode 1 april – 15 mei of in de periode 15 juli – 1 november. Dit is buiten de kritische periode van voortplanting (15 mei – 15 juli) en overwintering (1 november – 1 april) van vleermuizen.
- Het ongeschikt maken van de bebouwing vleermuizen wordt gedaan door middel van exclusion flaps (op deze manier kunnen vleermuizen de verblijfplaatsen wel verlaten maar deze niet meer terug in), weringsborstels en rondschuim.
- De voorzieningen voor het ongeschikt maken worden ingezet voor ten minste 5 dagen. De weersomstandigheden dienen op deze dagen gunstig te zijn.
- Ten minste 5 dagen na het ongeschikt maken, en voor de start van de werkzaamheden vindt er een controle door een deskundig ecooloog met behulp van batdetector plaats. Wanneer er wel nog vleermuizen worden aangetroffen dient de bebouwing verder ongeschikt gemaakt te worden op aanwijzing van de begeleidend ecooloog. Als vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen afwezig zijn kan er gestart worden met de werkzaamheden.

6.4.2 Tijdens de werkzaamheden

6.4.2.1 Permanente voorzieningen

- Per vaste rust- en verblijfplaats die verloren gaat dienen er 4 alternatieve verblijfplaatsen te worden aangeboden. Doordat 7 vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen verdwijnen

¹⁶ Anoniem, 2017. Kennisdocument Gewone dwergvleermuis. BIJ12

¹⁷ Anoniem, 2017. Kennisdocument Ruige dwergvleermuis. BIJ12

¹⁸ <https://www.veldshop.nl/nl/ans-1-vleermuiskast.html>

¹⁹ <https://www.bats-birds.nl/Vleermuiskast-Mark>

dienen er ten minste 28 alternatieve verblijfplaatsen te worden gerealiseerd. Dit kan worden gedaan door (een combinatie van) een van de onderstaande oplossingen:

- Het geschikt maken van de daken:
 - De kantpannen/nokvorst op elke kopgevel dienen 2 cm uit te steken zodat er een opening van ten minste 2 cm bij 4 cm ontstaat waardoor de vleermuis de ruimte tussen de dakpannen en het dakvlak kan binnen komen.
- Het geschikt maken van boeiboorden.
 - De boeiboorden rondom de bebouwing 2 cm te laten wijken.
- Het plaatsen van inbouwkasten voor vleermuizen
 - Er zal gebruik worden gemaakt van een set van 2 gekoppelde inbouwkasten VMPM1 met VMPM1u (1 set van 2 gekoppelde kasten geldt als 1 verblijfplaats) voor vleermuizen of vergelijkbaar.
 - Kasten worden verdeeld over de kop- en of blinde gevels van de woningen.
 - Kasten worden zo hoog mogelijk, en ten minste op 3 meter hoogte in de gevels ingebouwd.
 - Kasten worden ingebouwd verdeeld over de verschillende kopgevels en blinde gevels van de woningen.
- De permanente verblijfplaatsen dienen na afronding van de werkzaamheden te allen tijde beschikbaar te zijn, moeten een vrije aanvliegroute hebben en mogen niet verlicht worden.

6.4.3 Na afronding van de werkzaamheden

- De functionaliteit van de permanente verblijfplaatsen dient over de lange termijn geborgd te worden. Wanneer de functionaliteit verminderd is dient deze zo spoedig mogelijk hersteld te worden:
 - Wanneer de toegankelijkheid van de verblijfplaatsen verminderd is moeten hinderende objecten worden verwijderd.
 - Wanneer er verstoring plaatsvindt moeten deze bronnen worden verwijderd.
 - Herstel van verblijfplaatsen moet gebeuren op aanwijzing van een deskundig ecooloog.
- De tijdelijke kasten mogen na afronding van de werkzaamheden worden verwijderd onder de volgende voorwaarden:
 - De kasten dienen (vrijwillig) verlaten te zijn.
 - Kasten worden buiten de kritische perioden van voortplanting (15 mei – 15 juli) en overwintering (1 november – 1 april) van vleermuizen verwijderd.
 - De permanente verblijfplaatsen moeten functioneel zijn.
 - Tijdelijke voorzieningen worden verwijderd onder begeleiding of op aanwijzing van de ecologisch deskundige.

7 Conclusies en aanbevelingen

7.1 Conclusies

In opdracht van Lx Real Estate namens Gebroeders Blokland Ontwikkeling en Bouw B.V. heeft Ecoresult B.V. een nader onderzoek naar huismus, gierzwaluw, kerkuil, steenuil, vleermuisen (gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis en meervleermuis) en steenmarter uitgevoerd in het plangebied: Hardinxveld-Giessendam, Buitendams 348-350. De aanleiding van dit verzoek is de voorgenomen sloop- en nieuwbouwwerkzaamheden binnen het plangebied. De activiteiten kunnen schadelijke effecten hebben op deze soort(groep)en. De Wet natuurbescherming kan hierdoor worden overtreden.

In voorliggend hoofdstuk zijn de aangetroffen natuurwaarden en vervolgstappen uitgesplitst in onderstaande tabel. Voor een nadere uitwerking wordt verwezen naar Hoofdstuk 4 (Resultaten onderzoek), Hoofdstuk 5 (Effectenbeoordeling) en Hoofdstuk 6 (Maatregelen).

Overige aanbevelingen met betrekking tot vrijgestelde soorten en vogels, zoals benoemd in de quickscan²⁰ blijven van kracht.

Tabel 12: Onderzochte en/of aangetroffen beschermde soorten en vervolgstappen.

Soort	Functie plangebied	Binnen/Buiten plangebied	Aantal	Negatief effect	Ontheffing nodig	(Mitigerende) maatregelen	(Mitigerende) maatregelen (aantal)
Huisemus	Vaste rust- en verblijfplaats	Binnen	1	Ja	Ja	Ja	2
		Buiten	10	Nee	Nee	Nee	N.v.t.
	Essentieel leefgebied	Binnen	280m2	Ja	Ja	Ja	280m2
Gierzwaluw	Vaste rust- en verblijfplaats	Binnen	2	Ja	Ja	Ja	2
		Buiten	N.v.t.	Nee	Nee	Nee	N.v.t.
Kerkuil en steenuil	Vaste rust- en verblijfplaats	Binnen	N.v.t.	Nee	Nee	Nee	N.v.t.
		Binnen	N.v.t.	Nee	Nee	Nee	N.v.t.
Gewone dwergvleermuis	Zomerverblijfplaats	Binnen	5	Ja	Ja	Ja	20
		Buiten	N.v.t.	Nee	Nee	Nee	N.v.t.
	Paarverblijfplaats	Binnen	N.v.t.	Nee	Nee	Nee	N.v.t.
		Buiten	6	Nee	Nee	Nee	N.v.t.
Ruige dwergvleermuis	Paarverblijfplaats	Binnen	2	Ja	Ja	Ja	8
		Buiten	N.v.t.	Nee	Nee	Nee	N.v.t.
Laatvlieger	Vaste rust- en verblijfplaats	Binnen	N.v.t.	Nee	Nee	Nee	N.v.t.
		Buiten	N.v.t.	Nee	Nee	Nee	N.v.t.
Rosse vleermuis	Vaste rust- en verblijfplaats	Binnen	N.v.t.	Nee	Nee	Nee	N.v.t.
		Buiten	N.v.t.	Nee	Nee	Nee	N.v.t.

²⁰ Schonk, 2022

Baardvleermuis	Vaste rust- en verblijfplaats	Binnen	N.v.t	Nee	Nee	Nee	N.v.t
		Buiten	N.v.t	Nee	Nee	Nee	N.v.t
Gewone grootoorvleermuis	Vaste rust- en verblijfplaats	Binnen	N.v.t	Nee	Nee	Nee	N.v.t
		Buiten	N.v.t	Nee	Nee	Nee	N.v.t
Meervleermuis	Vaste rust- en verblijfplaats	Binnen	N.v.t	Nee	Nee	Nee	N.v.t
		Buiten	N.v.t	Nee	Nee	Nee	N.v.t.
Steenmarter	Vaste rust- en verblijfplaats	Binnen	N.v.t	Nee	Nee	Nee	N.v.t.
	Essentieel leefgebied	Binnen	N.v.t	Nee	Nee	Nee	N.v.t.



8 Geraadpleegde bronnen

8.1 Literatuur

- Schonck, E.M.C., 2022. Quickscan. In het kader van de Wet natuurbescherming en Omgevingsverordening Zuid- Holland. Plangebied: Buitendams 348-350, Hardinxveld-Giessendam. Kenmerk: ER20220712v01. Ecoresult B.V., Alblasserdam

Kennisdocumenten soorten

- Anoniem, 2022. Kennisdocument Huismus. BIJ12
- Anoniem, 2023. Kennisdocument Gierzwaluw BIJ12
- Anoniem, 2017. Kennisdocument Steenuil BIJ12
- Anoniem, 2017. Kennisdocument Kerkuil BIJ12
- Anoniem, 2017. Kennisdocument Gewone dwergvleermuis. BIJ12
- Anoniem, 2017. Kennisdocument Ruige dwergvleermuis. BIJ12

Vleermuisprotocol 2021

- Anoniem, 2021. Vleermuisprotocol 2021. Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging

Handreiking Kleine Marters

- Bouwens, S. 2017. Handreiking Kleine Marters in relatie tot soortbescherming. Provincie Noord-Brabant, Den Bosch

8.2 Internet

PDOK (Publieke Dienstverlening Op Kaart)

<https://www.pdok.nl/>



Bijlage 1 Voorwaarden ontheffing

Een ontheffing (of een vrijstelling) kan uitsluitend worden verleend, als voldaan is aan elk van de volgende drie cumulatieve voorwaarden:

1. Geen andere bevredigende oplossing:
 - De vraag of er een bevredigende andere oplossing is, bestaat uit drie delen:
 - Wat is het probleem of de specifieke situatie waarom de handeling plaatsvindt?
 - Zijn er andere oplossingen voor dit probleem?
 - Indien er andere oplossingen zijn, welke gevolgen heeft dit dan voor de verbodsbepalingen?
2. Sprake van een in de wet genoemd belang
 - Voor soorten beschermd onder de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern of het Verdrag van Bonn kan ontheffing of vrijstelling worden verleend op grond van de volgende belangen:
 - In het belang van de bescherming van de wilde flora of fauna, of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats:
 - Ter voorkoming van ernstige schade aan met name de gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen van eigendom:
 - In het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten:
 - Voor onderzoek en onderwijs, repopulatie of herintroductie van deze soorten, of voor de daartoe benodigde kweek, met inbegrip van de kunstmatige vermeerdering van planten, of
 - Om het onder strikt gecontroleerde omstandigheden mogelijk te maken op selectieve wijze en binnen bepaalde grenzen een beperkt, bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde dieren van de aangewezen soort te vangen of onder zich te hebben, onderscheidenlijk een beperkt bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde planten van de aangewezen soort te plukken of onder zich te hebben:
 - Voor soorten beschermd onder de Vogelrichtlijn, het Verdrag van Bern of het Verdrag van Bonn kan ontheffing of vrijstelling worden verleend op grond van de volgende belangen:
 - In het belang van de volksgezondheid en openbare veiligheid.
 - In het belang van de veiligheid van het luchtverkeer.
 - Ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij en wateren.
 - Ter bescherming van flora en fauna.
 - Voor onderzoek en onderwijskundige doelen.
 - Voor het uitzetten en herinvoeren van soorten en voor de met deze doelen samenhangende teelt.
 - Om kleine hoeveelheden van bepaalde vogels onder bepaalde omstandigheden te vangen, te houden of te gebruiken.

3. Geen verslechtering/afbreuk aan de staat van instandhouding van de soort.
- Het ecologische toetsingscriterium verschilt per beschermingsregime, voor soorten van de Vogelrichtlijn is dit: "De maatregelen leiden niet tot verslechtering van de staat van instandhouding van de betreffende soort"
 - Om te beoordelen of aan deze criteria wordt voldaan, moeten de volgende vragen worden beantwoord:
 - Wat is de staat van instandhouding (van de populatie) van de soort (in zijn natuurlijk verspreidingsgebied)?
 - Wat is het effect van het verlenen van de ontheffing op de betrokken populatie(s)?
 - Om te beoordelen of aan deze voorwaarden wordt voldaan zal een toetsing van de belangen en de alternatieven plaatsvinden en een ecologische toetsing. De richtlijn voor het behandelen van een aanvraag bedraagt 13 weken met de mogelijkheid om dit eenmalig te verlengen met 7 weken. In de praktijk wordt hier soms (sterk) van afgeweken.