

**Aanvullend onderzoek diverse soorten
Abdis van Thornstraat en Catharinastraat te Oosterhout
(2204/231/LB-01, versie 2)**



Aanvullend ecologisch onderzoek - huismus, gierzwaluw, vleermuizen en steenmarter

in opdracht van

Rho adviseurs

[Redacted]

Torenallee 20

Gebouw SFJ, 7^e verdieping

5617 BD EINDHOVEN

betreffende locatie

Abdis van Thornstraat 68, 68A t/m 68C, 70, 70A en Catharinastraat 42
Oosterhout

documentkenmerk

2204/231/LB-01

versie

2

vestiging

Nuenen

datum

10 november 2023

opgesteld door:

[Redacted]

Projectleider ecologie

gecontroleerd door:

[Redacted]

Projectleider ecologie

Op dit rapport is een disclaimer van toepassing; zie <https://www.tritium.nl/disclaimer/29-04-2021/>

Tritium Advies BV

Adviseurs in bouwen, milieu en veiligheid

T. 088 44 02 900

E. info@tritium.nl

I. www.tritium.nl

KvK-nr. 17108024

Tritium Advies is gevestigd in:

Nuenen >> Breda >> Rijkevoort

Inhoudsopgave

	pagina
1 Inleiding	1
2 Plangebied	2
3 Ecologische inventarisatie	3
3.1 Onderzoeksinspanning	3
3.1.1 Uitgevoerde ecologische onderzoeken	3
3.1.2 Deskundigen	3
3.1.3 Onderzoeksmethoden	3
3.2 Aanvullend ecologisch onderzoek	4
3.2.1 Huismus	4
3.2.2 Gierzwaluw	5
3.2.3 Vleermuizen	6
3.2.4 Steenmarter	10
4 Conclusies	12
4.1 Vervolgstappen	12
4.2 Zorgplicht	13
4.2.1 Definitie zorgplicht	13
4.2.2 Negatieve effecten voorkomen – algemene maatregelen	13
4.2.3 Negatieve effecten voorkomen – soortgerichte maatregelen	14
4.2.4 Acties bij aantreffen beschermde soorten	14
5 Literatuurlijst	15

1 Inleiding

Uit de eerder uitgevoerde quickscan flora en fauna (documentkenmerk: 2202/222/LB-01, versie 2 d.d. 12 januari 2023) is gebleken dat de locatie Abids van Thornstraat – Catharinastraat te Oosterhout geschikt is als vaste verblijfplaats en/of als onderdeel van het leefgebied voor de huismus, de gierzwaluw, gebouwbewonende vleermuizen en de steenmarter. Omdat het voornemen bestaat om de aanwezige bebouwing te amoveren, enkele bomen te rooien en woningbouw te ontwikkelen worden mogelijk vaste verblijfplaatsen van huismussen, gierzwaluwen, gebouwbewonende vleermuizen en steenmarters aangetast of tijdelijk ongeschikt. Om deze reden is aanvullend onderzoek uitgevoerd naar bovengenoemde soort(groep)en in de daarvoor geschikte onderzoeksperiodes en conform het vleermuisprotocol 2021, de beschikbare kennisdocumenten van BIJ12 en de Handreiking Kleine Marters (Bouwens, 2017). Door het hanteren van deze inventarisatiemethodes kan bij een eventuele zienswijze worden aangetoond dat de noodzakelijke onderzoeksinspanning is verricht.

2 Plangebied

In opdracht van Rho Adviseurs is een aanvullend onderzoek naar huismussen, gierzwaluwen en gebouwbewonende vleermuizen uitgevoerd op de locatie Abdis van Thornstraat 68, 68A t/m 68C, 70 en 70A en Catharinastraat 42 te Oosterhout. De oppervlakte van het plangebied bedraagt circa 9.315 m² en betreft de kadastrale percelen 8721 en 9300 uit sectie R van de kadastrale gemeente Oosterhout. De bebouwing op de locatie bestaat uit meerdere bedrijfspanden. Het voornemen bestaat om op deze locatie enkele bomen te rooien en om woningbouw te ontwikkelen. Hierbij wordt de ter plaatse aanwezige bebouwing geamoveerd.



Figuur 2.1: Kaart met aanduiding van het plangebied (rood omlijnd) aan de Abdis van Thornstraat en Catharinastraat te Oosterhout.

3 Ecologische inventarisatie

Beschermde soorten:

Huismus (*Passer domesticus*), gierzwaluw (*Apus apus*), gebouwbewonende vleermuizen en steenmarter (*Martes foina*)

3.1 Onderzoeksinspanning

3.1.1 Uitgevoerde ecologische onderzoeken

In het kader van de Wet natuurbescherming is er binnen het plangebied een quickscan flora en fauna uitgevoerd door Tritium Advies (documentkenmerk: 2202/222/LB-01, versie 2 d.d. 12 januari 2023).

3.1.2 Deskundigen

De ecologische onderzoeken zijn uitgevoerd door ecologische deskundigen van Tritium Advies. Deze zijn door opleiding, werkervaring en zelfstudie gekwalificeerd voor de door hun uitgevoerde werkzaamheden.

3.1.3 Onderzoeksmethoden

3.1.3.1 Literatuuronderzoek

Aan de hand van de zoogdierenatlas (Broekhuizen et al., 2016), diverse digitale verspreidingsatlassen en natuurbeleidsdocumenten is bepaald welke beschermde diersoorten (mogelijk kunnen) voorkomen in het plangebied. Daarnaast is gebruik gemaakt van achtergronddocumentatie, zoals de kennisdocumenten van de BIJ12 (2017 en 2023) en de inventarisatieprotocollen van het Netwerk Groene Bureaus (2017 en 2021).

3.1.3.2 Veldbezoeken

De aan- of afwezigheid van beschermde soorten binnen het plangebied is onderzocht via de onderstaande lijst aan veldbezoeken (Tabel 3.1).

Tabel 3.1: Overzicht uitgevoerde veldbezoeken met weersomstandigheden (#=aantal ecologen, zon=tijd van zonsopkomst of zonsondergang, afhankelijk van type onderzoek).

datum	onderzoek	#	temp. (°C)	weer	windkr. (Bft)	zon	start	eind	duur (uur)
26 aug. 2022	vleermuizen	4	19	bewolkt, droog	2	20u37	20u35	00u20	3u45
30 sept. 2022	vleermuizen	4	16	bewolkt, droog	1-2	19u18	19u15	22u25	3u10
11 april 2023	huismus	1	8	bewolkt, droog	2-3	6u52	8u40	10u10	1u30
2 mei 2023	huismus	1	9	licht bewolkt, droog	2	6u09	7u30	9u00	1u30
15 mei 2023	vleermuizen	4	11	bewolkt, droog	3	21u23	21u20	00u00	2u40
5 juni 2023	vleermuizen	4	14	helder, droog	1	5u24	2u15	5u30	3u15
6 juni 2023	gierzwaluw	2	22	bewolkt, droog	3	21u50	19u50	22u00	2u10

datum	onderzoek	#	temp. (°C)	weer	windkr. (Bft)	zon	start	eind	duur (uur)
26 juni 2023	gierzwaluw	2	21-18	licht bewolkt, droog	2-3	21u59	19u50	22u05	2u15
26 juni 2023	vleermuizen	4	20-16	licht bewolkt, droog	1	22u00	22u00	00u35	2u35
11 juli 2023	gierzwaluw	2	26-22	sluier tot zwaarbewolkt, droog	3	21u52	19u50	21u55	2u05
15 aug. 2023	steenmarter	1	21	bewolkt, droog	2	06u23	11u00	12u45	1u45
30 aug. 2023	steenmarter	1	18	bewolkt, droog	3	20u29	14u00	16u00	2u00
20 sept. 2023	steenmarter	1	18	bewolkt, droog	3	07u20	11u45	12u30	0u45
11 okt. 2023	steenmarter	1	17	bewolkt, droog	3	07u54	10u30	11u45	0u45
8 nov. 2023	steenmarter	1	9	bewolkt, droog	3	07u43	10u00	10u30	0u30

De onderzoeken zijn uitgevoerd conform de BIJ12-kennisdocumenten (BIJ12, 2017 en 2023), het Vleermuisprotocol 2021 en de soortinventarisatieprotocollen in het kader van de Wet natuurbescherming (Netwerk Groene Bureaus, 2017 en 2021).

3.2 Aanvullend ecologisch onderzoek

3.2.1 Huismus

3.2.1.1 Methoden

Inventarisatiemethoden	Observatie van nestindicatief gedrag, observaties in potentieel broedbiotoop en vaststellen functionele leefomgeving
Periode van inventariseren	In de periode 1 april tot en met 15 mei, de optimale periode voor het waarnemen van exemplaren
Aantal veldbezoeken en tussenperiode	Twee veldbezoeken met minimaal tien dagen tussentijd
Omstandigheden inventarisatie - weer	Gunstige weersomstandigheden: geen/nauwelijks regen, geen kou, geen hoge temperaturen en een maximale windsterkte van windkracht 4
Omstandigheden inventarisatie - moment	In de ochtend, enkele uren na zonsopkomst.
Onderzoeksmateriaal	Verrekijker
Referentiedocumenten	BIJ12-kennisdocumenten, 2017 en 2023

Tabel 3.2: Gegevens veldbezoeken huismusonderzoek met weersomstandigheden (#=aantal ecologen, zon=tijd van zonsopkomst).

datum	onderzoek	#	temp. (°C)	weer	windkr. (Bft)	zon	start	eind	duur (uur)
11 april 2023	huismus	1	8	bewolkt, droog	2-3	6u52	8u40	10u10	1u30
2 mei 2023	huismus	1	9	licht bewolkt, droog	2	6u09	7u30	9u00	1u30

3.2.1.2 Resultaten

Tijdens het veldbezoek op 11 april 2023 zijn aan de noord- en aan de westzijde van het plangebied huismussen waargenomen op de daken van omliggende gebouwen. Bij de woning aan de Catharinastraat 40 zijn zowel aan de voorzijde als aan de achterzijde van de woning huismussen roepend op de dakgoot aanwezig. Aan de achterzijde zijn maximaal vijf huismussen tegelijk waargenomen. De roepende individuen indiceren de aanwezigheid van verblijfplaatsen. Ook aan de Catharinastraat op nummer 53, ten noorden van het plangebied, is een verblijfplaats van een huismus aangetroffen. Een huismus vloog daar onder het dakpannen dak. Gedurende het veldbezoek zijn continu in de tuinen ten noorden en westen van het plangebied huismussen hoorbaar. Er zijn geen huismussen waargenomen binnen het plangebied.

Tijdens het veldbezoek op 2 mei 2023 zijn opnieuw meerdere huismussen waargenomen ten noorden en ten westen van het plangebied. Tijdens dit veldbezoek is een huismus waargenomen welke onder het dakpannen dak van de woning aan de Catharinastraat 38 vloog. Tevens zijn er wederom huismussen roepend op de dakgoot van de woning aan de Catharinastraat 40 aangetroffen. Ook in de tuinen van de woningen ten noorden en westen van het plangebied zijn huismussen gehoord. Er ook tijdens dit bezoek zijn geen huismussen waargenomen binnen het plangebied.

3.2.1.3 Conclusie

Binnen het plangebied zijn geen vaste verblijfplaatsen van huismussen aangetroffen. Het plangebied vervult geen essentiële functie voor de huismus. In de directe omgeving zijn wel huismusverblijfplaatsen aanwezig (onder andere bij Catharinastraat 38, 40 en 53), maar deze verblijfplaatsen kunnen op eenzelfde manier blijven functioneren en liggen op voldoende afstand van het plangebied zodat van verstoring geen sprake zal zijn. Zodoende is een negatief effect ten gevolge van het planvoornemen op de huismus niet te verwachten en zijn verdere stappen in het kader van de Wet natuurbescherming ten aanzien van deze soort niet noodzakelijk.

3.2.2 Gierzwaluw

3.2.2.1 Methoden

Inventarisatiemethoden	Nesttelling en observatie/telling van laag vliegende exemplaren
Periode van inventariseren	In de periode 1 juni tot en met 15 juli, de optimale periode voor het waarnemen van exemplaren, met één inventarisatie tussen 20 juni en 7 juli, in de periode dat de jongen aanwezig zijn
Aantal veldbezoeken en tussenperiode	Drie veldbezoeken met minimaal tien dagen tussentijd
Omstandigheden inventarisatie - weer	Gunstige weersomstandigheden: geen regen
Omstandigheden inventarisatie - moment	Tussen twee uur voor zonsondergang en zonsondergang
Onderzoeksmateriaal	Verrekijker
Referentiedocument	BIJ12-kennisdocument, 2017

Tabel 3.3: Gegevens veldbezoeken gierzwaluwonderzoek met weersomstandigheden (#=aantal ecologen, zon=tijd van zonsondergang).

datum	onderzoek	#	temp. (°C)	weer	windkr. (Bft)	zon	start	eind	duur (uur)
6 juni 2023	gierzwaluw	2	22	bewolkt, droog	3	21u50	19u50	21u50	2u
26 juni 2023	gierzwaluw	2	21-18	licht bewolkt, droog	2-3	21u59	19u50	22u05	2u15
11 juli 2023	gierzwaluw	2	26-22	sluier- tot zwaarbewolkt, droog	3	21u52	19u50	21u55	2u05

3.2.2.2 Resultaten

Tijdens het veldbezoek op 6 juni 2023 zijn er boven en aan de noord- en westzijde van het plangebied gierzwaluwen waargenomen. Er zijn zowel hoog als laag overvliegende gierzwaluwen waargenomen. De gierzwaluwen vlogen ook geregeld laag over bij de woningen ten noorden en westen van het plangebied. Er zijn tot maximaal acht gierende zwaluwen tegelijk laag overvliegend waargenomen bij de woningen ten noorden van het plangebied. Er zijn tot maximaal 22 gierzwaluwen hoog cirkelend boven het plangebied waargenomen. Er zijn geen invliegende gierzwaluwen binnen het plangebied waargenomen en geen van de waargenomen gierzwaluwen hadden interactie met de bebouwing binnen het plangebied.

Tijdens het veldbezoek op 26 juni 2023 zijn er boven de noord-, west- en zuidzijde van het plangebied gierzwaluwen waargenomen. Er zijn tot maximaal 40 gierzwaluwen hoog foeragerend boven het plangebied waargenomen. Daarnaast zijn er ten zuiden van het plangebied sporadisch laag vliegende, gierende gierzwaluwen waargenomen. Geen van de waargenomen gierzwaluwen vertoonde interactie met de bebouwing binnen het plangebied.

Tijdens het veldbezoek op 11 juli 2023 zijn er boven, aan de noord- en westzijde van het plangebied gierzwaluwen waargenomen. Tijdens dit veldbezoek was er minder activiteit van gierzwaluwen. Er zijn maximaal 15 gierzwaluwen hoog cirkelend boven het plangebied waargenomen. Ten noorden van het plangebied is een enkele keer een groepje van zes gierzwaluwen laag nabij de bebouwing vliegend waargenomen. Er zijn geen gierzwaluwen waargenomen die in of uit de bebouwing binnen het plangebied vlogen.

3.2.2.3 Conclusie

Binnen het plangebied zijn geen vaste verblijfplaatsen van gierzwaluwen aangetroffen. Er zijn waarschijnlijk wel verblijfplaatsen aanwezig in de omliggende woonwijk. Gierzwaluwen maakten slechts gebruik van het luchtruim boven het plangebied om te foerageren en als aanvliegroute voor de verblijfplaatsen die ze waarschijnlijk in de omliggende omgeving hebben. De verblijfplaatsen in de omgeving kunnen op eenzelfde manier blijven functioneren en liggen op voldoende afstand van het plangebied waardoor van verstoring geen sprake zal zijn. Het plangebied vervult geen essentiële functie voor de gierzwaluw. Zodoende is een negatief effect ten gevolge van het planvoornemen op de gierzwaluw niet te verwachten en zijn verdere stappen in het kader van de Wet natuurbescherming ten aanzien van deze soort niet noodzakelijk.

3.2.3 Vleermuizen

3.2.3.1 Methoden

Inventarisatiemethoden	Onderzoek naar zomerverblijfplaatsen, kraamverblijfplaatsen en paarverblijfplaatsen bij de in het plangebied aanwezige bebouwing
Periode van inventariseren	Zomerverblijfplaatsen: in de periode 15 mei tot en met 30 september, de optimale periode; kraamverblijfplaatsen: in de periode 15 mei tot en met 15 juli, de optimale periode; paarverblijfplaatsen: in de periode 15 augustus tot en met 30 september, de optimale periode
Aantal veldbezoeken en tussenperiode	Zomer- en kraamverblijfplaatsen: een ochtendbezoek en twee avondbezoeken met telkens minstens 20 dagen tussentijd en met minstens één veldbezoek in juni; paarverblijfplaatsen: twee avondbezoeken van drie tot drie en een half uur, met minstens 20 dagen tussentijd
Omstandigheden inventarisatie - weer	Goede omstandigheden = geen regen, geen erge kou en geen harde wind
Omstandigheden inventarisatie - moment	Zomer- en kraamverblijfplaatsen: van drie uur voor zonsopkomst tot zonsopkomst en van zonsondergang tot twee en half uur erna; paarverblijfplaatsen: van drie tot drie en een half uur vanaf zonsondergang
Onderzoeksmateriaal	Batdetectoren, batloggers en zaklampen
Referentiedocument	Vleermuisprotocol, 2021

Tabel 3.4: Gegevens veldbezoeken vleermuisonderzoek met weersomstandigheden (#=aantal ecologen, zon=tijd van zonsondergang of zonsopkomst)..

datum	onderzoek	#	temp. (°C)	weer	windkr. (Bft)	zon	start	eind	duur (uur)
26 aug. 2022	Zomer- en paarverblijfplaatsen	4	19	bewolkt, droog	2	20u37	20u35	00u20	3u45

datum	onderzoek	#	temp. (°C)	weer	windkr. (Bft)	zon	start	eind	duur (uur)
30 sept. 2022	Zomer- en paarverblijfplaatsen	4	16	bewolkt, droog	1-2	19u18	19u15	22u25	3u10
15 mei 2023	Zomer- en kraamverblijfplaatsen	4	11	bewolkt, droog	3	21u23	21u20	00u00	2u40
5 juni 2023	Zomer- en kraamverblijfplaatsen	4	14	helder, droog	1	5u24	2u15	5u30	3u15
26 juni 2023	Zomer- en kraamverblijfplaatsen	4	20-16	licht bewolkt, droog	1	22u00	22u00	00u35	2u35

3.2.3.2 Resultaten

Zomer- en paarverblijfplaatsen

Tijdens het eerste veldbezoek op 26 augustus 2022 is aan de westkant van het gebouw een gewone dwergvleermuis waargenomen die om 21:48 uur is ingevlogen (Tabel 3.5, Figuur 3.1 – locatie 1 en Figuur 3.2A). Deze vleermuis is na het moment van invliegen niet meer uitgevlogen. Tijdens dit veldbezoek werd ook opgemerkt dat aan de noordzijde van het gebouw, nabij de aanwezige beplanting, veel wordt gefoerageerd. Gedurende het onderzoek is er vrijwel constante activiteit van foeragerende gewone dwergvleermuizen met tot wel zes individuen tegelijk. Ook zijn tijdens het onderzoek zowel aan de noordzijde als aan de zuidzijde van het gebouw twee achter elkaar aanvliegende gewone dwergvleermuizen waargenomen en zijn daarbij sociale geluiden gehoord. Op de binnenplaats van het gebouw zijn vleermuisuitwerpselen gevonden, wat een indicatie is voor een verblijfplaats (Tabel 5.3, Figuur 3.1 – locatie 2). Naast de gewone dwergvleermuizen is er ook een enkele keer een laatvlieger waargenomen.

Tijdens het tweede veldbezoek van 30 september 2022 zijn geen in- of uitvliegende vleermuizen en/of vleermuizen met binding met de bebouwing waargenomen (Tabel 3.5). Het betrof een rustige avond met in het eerste uur wat activiteit van langs vliegende en foeragerende gewone dwergvleermuizen, maar met weinig activiteit gedurende de rest van de avond. Er zijn tijdens dit veldbezoek alleen gewone dwergvleermuizen waargenomen. Aan de noordzijde van het gebouw zijn enkele foeragerende vleermuizen waargenomen en zijn er sociale geluiden gehoord.

Zomer- en kraamverblijfplaatsen

Tijdens het derde veldbezoek van 15 mei 2023 zijn er geen in- of uitvliegende vleermuizen waargenomen. Wel zijn er langs vliegende en foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen ten noorden en westen van de bebouwing. Tweemaal is een langs vliegende laatvlieger waargenomen. De meeste activiteit vond plaats in de eerste helft van de avond.

Tijdens het vierde veldbezoek van 5 juni 2023 is één invliegende gewone dwergvleermuis waargenomen. Deze vleermuis vloog om 4:59 uur aan de westzijde van het gebouw in een opening bij een regenpijp (Tabel 3.5, Figuur 3.1 – locatie 3 en 3.2B). Ten noorden van het gebouw zijn enkele foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen. Verder zijn er gedurende de nacht sporadisch langs vliegende gewone dwergvleermuizen waargenomen.

Tijdens het vijfde veldbezoek van 26 juni 2023 is om 22:47 uur een uitvliegende gewone dwergvleermuis waargenomen. Deze vleermuis vloog uit een opening aan de westzijde van het gebouw, waar tijdens het veldbezoek van 26 augustus 2022 ook een invliegende gewone dwergvleermuis is waargenomen (Tabel 3.5, Figuur 3.1 – locatie 1 en 3.2A). Verder zijn er gedurende de avond sporadisch langs vliegende en foeragerende gewone dwergvleermuizen en laatvliegers waargenomen aan alle zijden van het gebouw. Ook zijn sociale geluiden van gewone

dwergvleermuizen gehoord aan de westzijde van de bebouwing. Aan de noordzijde was opnieuw de meeste activiteit met veel foeragerende gewone dwergvleermuizen.

Tabel 3.5: overzicht van waargenomen vleermuisverblijfplaatsen en vleermuizen binnen het plangebied.

datum	soorten	verblijfplaatsen	gedrag van vleermuizen
26-08-2022	gewone dwergvleermuis en laatvlieger	zomer- en paarverblijfplaats aan westzijde van het gebouw (locatie 1) zomerverblijfplaats in binnenterrein (locatie 2)	Invliegend in verblijfplaats, langs vliegend, foeragerend en sociale geluiden makend
30-09-2022	gewone dwergvleermuis	geen	Langs vliegend, foeragerend en sociale geluiden makend
15-05-2023	gewone dwergvleermuis en laatvlieger	geen	Foeragerend en langs vliegend
05-06-2023	gewone dwergvleermuis	zomerverblijfplaats van gewone dwergvleermuis aan westzijde van het gebouw (locatie 3)	Invliegend in verblijfplaats, langs vliegend en foeragerend
26-06-2023	gewone dwergvleermuis en laatvlieger	zomer- en paarverblijfplaats van gewone dwergvleermuis aan westzijde van het gebouw (locatie 1, al eerder waargenomen)	Uitvliegend uit verblijfplaats, sociale geluiden makend, foeragerend en langs vliegend



Figuur 3.1: Kaart met aanduiding van het plangebied (rood omlijnd) en de locaties van de waargenomen vleermuisverblijfplaatsen binnen het plangebied (locatie 1 t/m 3).



Foto A Locatie invlieger 26 augustus 2022 en locatie uitvlieger 26 juni 2023



Foto B Locatie invlieger 5 juni 2023

Figuur 3.2: Foto's van de locaties waar vleermuizen zijn in/uitgevlogen.

Foerageergebied

Nabij de noordzijde van het gebouw zijn wat bomen en struweel aanwezig waarbij vrijwel gedurende alle veldbezoeken activiteit van foeragerend vleermuizen is waargenomen. Er zijn maximaal zes individuen tegelijk foeragerend waargenomen. Deze beplanting zal geen essentieel foerageergebied zijn voor de vleermuizen aangezien er in de directe omgeving van het plangebied voldoende alternatieve foerageergebieden aanwezig, zoals de begraafplaats ten noordoosten van het plangebied en de akkers ten zuidoosten van het plangebied.

Vliegroutes

Tijdens de onderzoeken zijn regelmatig langs vliegende gewone dwergvleermuizen waargenomen bij de bomen aan de Catharinastraat ten noorden van het plangebied en nabij de bomen aan de Abdis van Thornstraat. Deze structuren vormen een geleiding voor vleermuizen. Binnen het voornemen bestaat het plan om de bomen aan de noordzijde van het gebouw mogelijk te rooien. De te rooien bomen zijn geen onderdeel van een aaneengesloten bomenrij/structuur. De bomen aan de Abdis van Thornstraat zullen onaangetast blijven. Een negatief effect van het planvoornemen op essentiële vliegroutes is daarom niet te verwachten.

3.2.3.3 Conclusie

Het plangebied vervult een essentiële functie voor de gewone dwergvleermuis. Binnen het plangebied zijn twee zomerverblijfplaatsen en één zomer- en paarverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis aangetroffen. Binnen het plangebied wordt gevoerageerd door de gewone dwergvleermuis. Het betreft echter geen essentieel foerageergebied omdat er in de directe omgeving van het plangebied voldoende alternatieve foerageergebieden aanwezig zijn zoals de akkers en het kerkhof ten oosten van het plangebied. Tevens zijn er geen essentiële vliegroutes van vleermuizen in of nabij het plangebied aangetroffen.

3.2.4 Steenmarter

3.2.4.1 Methoden

Inventarisatiemethoden	Sporenonderzoek en inventarisatie van exemplaren via wildcamera's
Periode van inventariseren	De steenmarter is het hele jaar actief met een optimale periode van maart tot en met augustus waarin ze het meest actief zijn. Het sporenonderzoek is daarom uitgevoerd in augustus.
Aantal veldbezoeken en tussenperiode	Twee sporenonderzoeken in augustus. Twee tot vier weken wildcamera's in de meest kansrijke landschapselementen.
Omstandigheden inventarisatie - weer	Goede omstandigheden (droog en niet te koud)
Omstandigheden inventarisatie - moment	Overdag (sporen)
Onderzoeksmateriaal	Zaklampen, endoscoop, verrekijker, wildcamera's
Referentiedocument	Handreiking Kleine Marters, 2017

Tabel 3.6: Gegevens veldbezoek sporenonderzoek steenmarter met weersomstandigheden (#=aantal ecologen, zon=zonsopkomst).

datum	onderzoek	#	temp. (°C)	weer	windkr. (Bft)	zon	start	eind	duur (uur)
15 aug. 2023	Plaatsen wildcamera's sporenonderzoek buiten)	1	21	bewolkt, droog	2	06u23	11u00	12u45	1u45
30 aug. 2023	Eerste ronde marteronderzoek (15 dagen) sporenonderzoek binnen	1	18	bewolkt, droog	3	20u29	14u00	16u00	2u00
20 sept. 2023	Tweede ronde marteronderzoek (20 dagen)	1	18	bewolkt, droog	3	07u20	11u45	12u30	0u45
11 okt. 2023	Derde ronde marteronderzoek (21 dagen)	1	17	bewolkt, droog	3	07u54	10u30	11u45	0u45
8 nov. 2023	Vierde ronde marteronderzoek (28 dagen)	1	9	bewolkt, droog	3	07u43	10u00	10u30	0u30

3.2.4.2 Resultaten

Tijdens de quickscan flora en fauna zijn er binnen het plangebied enkele openingen gevonden die mogelijk toegang bieden tot de bebouwing voor de steenmarter. Echter na nader onderzoek van het plangebied zijn er geen sporen gevonden die duiden op de aanwezigheid van steenmarters. Naast het sporenonderzoek zijn er ook wildcamera's geplaatst binnen het plangebied om mogelijk aanwezige steenmarters vast te leggen. De eerste ronde van dit onderzoek vond plaats tussen 15 en 30 augustus, in de optimale periode. De tweede ronde vond plaats tussen 30 augustus en 20 september, de derde ronde vond plaats tussen 20 september en 11 oktober, en de laatste ronde vond plaats tussen 11 oktober en 8 november. De tweede, derde en vierde rondes van het onderzoek vonden plaats buiten de meest optimale periode in het jaar om steenmarters vast te leggen. Aangezien steenmarters het hele jaar actief zijn is er besloten om buiten de meest optimale periode door te gaan met het onderzoek. Om te compenseren dat er buiten de meest optimale periode onderzoek werd gedaan is er besloten om de onderzoekrondes langer te laten duren (drie tot vier weken i.p.v. twee weken). Na iedere ronde zijn de foto's nagekeken en zijn er geen steenmarters vastgelegd op de geplaatste wildcamera's (Figuur 3.3).



Figuur 3.3: Kaart met aanduiding van het plangebied (rood omlijnd) en de locaties van de geplaatste wildcamera's per onderzoek (ronde 1 t/m 4).

3.2.4.3 Conclusie

Binnen het plangebied zijn geen vaste verblijfplaatsen of sporen van steenmarters aangetroffen. Daarnaast zijn er ook geen exemplaren van deze soort vastgelegd op de wildcamera's. Het plangebied vervult geen essentiële functie voor de steenmarter. Zodoende is een negatief effect ten gevolge van het planvoornemen op deze soort niet te verwachten en zijn verdere stappen in het kader van de Wet natuurbescherming ten aanzien van deze soort niet noodzakelijk.

4 Conclusies

Tabel 4.1: Samenvatting van de functies die het plangebied vervult voor beschermde soorten.

Soort(groep)	Functie plangebied	V	L
Huismus	Er zijn geen verblijfplaatsen of essentieel leefgebied van huismussen aangetroffen in het plangebied. In de directe omgeving zijn wel verblijfplaatsen en leefgebied van huismussen aanwezig. Dit is echter op voldoende afstand van het plangebied gelegen en zal geen negatief effect van het planvoornemen ondervinden.	Nee	Nee
Gierzwaluw	Er zijn geen verblijfplaatsen of essentieel leefgebied van gierzwaluwen aangetroffen in het plangebied. In de omgeving van het plangebied zijn vermoedelijk wel verblijfplaatsen van gierzwaluwen aanwezig. Deze liggen echter op voldoende afstand, waardoor een negatief effect ten gevolge van het planvoornemen redelijkerwijs kan worden uitgesloten.	Nee	Nee
Vleermuizen	Er zijn twee zomerverblijfplaatsen en één zomer- en paarverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis aangetroffen binnen het plangebied. Er zijn geen essentiële onderdelen van het leefgebied in de vorm van foerageergebied of essentiële vliegroutes binnen het plangebied aangetroffen.	Ja	Nee
Steenmarter	Er zijn geen exemplaren, verblijfplaatsen of essentieel leefgebied van de steenmarter aangetroffen binnen het plangebied. Er wordt niet verwacht dat deze soort een negatief effect zal ondervinden als gevolg van het planvoornemen.	Nee	Nee

V = verblijfplaats; L = essentieel leefgebied (niet zijnde een verblijfplaats)

Binnen het plangebied zijn geen vaste verblijfplaatsen of essentieel leefgebied van huismussen, gierzwaluwen of steenmarters aangetroffen. Wel zijn er mogelijk vaste verblijfplaatsen van huismussen en gierzwaluwen in de wijk ten noorden en ten westen van het plangebied aanwezig. De voorgenomen werkzaamheden vormen echter geen verstoring voor deze soorten.

Het plangebied vervult een essentiële functie voor de gewone dwergvleermuis. Binnen het plangebied zijn twee zomerverblijfplaatsen en één zomer- en paarverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis aangetroffen. Binnen het plangebied wordt gevoerageerd door de gewone dwergvleermuis. Het betreft echter geen essentieel foerageergebied omdat er in de directe omgeving van het plangebied voldoende alternatieve foerageergebieden aanwezig zijn. Tevens zijn er geen essentiële vliegroutes van vleermuizen aanwezig binnen en nabij het plangebied welke middels het planvoornemen verloren gaan.

4.1 Vervolgstappen

De aangetroffen vleermuisverblijfplaatsen zullen bij de voorgenomen plannen worden vernietigd wat tot een overtreding van de Wet natuurbescherming leidt. Om overtreding van de Wet natuurbescherming te voorkomen dienen enkele maatregelen genomen te worden. De meest voorkomende mitigerende maatregelen die bij een dergelijke ruimtelijke ingreep kunnen worden genomen zijn het aanbieden van alternatieve verblijfplaatsen, het werken buiten de kwetsbare periode, het ongeschikt maken van de huidige verblijfplaatsen en het opstellen van een ecologisch

werkprotocol. Deze maatregelen zijn conform het kennisdocument van de gewone dwergvleermuis (2017). Tevens is het noodzakelijk een ontheffingsaanvraag te doen. Hiervoor dient een activiteitenplan te worden opgesteld.

4.2 Zorgplicht

4.2.1 Definitie zorgplicht

Voor alle in het wild levende plant- en diersoorten en voor hun directe leefomgeving geldt een zorgplicht (Wet Natuurbescherming – artikel 1.11). Met deze zorgplicht worden naast de nationaal en Europees aangewezen beschermde soorten en gebieden ook algemenere overige inheemse soorten beschermd. De zorgplicht houdt in dat men handelingen waarvan redelijkerwijs kan worden vermoed dat deze nadelige gevolgen kunnen hebben voor in het wild levende dieren en planten;

- achterwege laat;
- indien achterwege laten niet passend is, maatregelen neemt om nadelige gevolgen te voorkomen;
- indien die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.

Het is wettelijk verplicht invulling te geven aan deze zorgplicht.

4.2.2 Negatieve effecten voorkomen – algemene maatregelen

Bij de uitvoering van sloop- en bouwprojecten kunnen werkzaamheden veelal niet achterwege gelaten worden. Het is daarbij verplicht om maatregelen te nemen en daarmee de nadelige gevolgen op inheemse plant- en diersoorten te beperken of te voorkomen.

Nadelige gevolgen kunnen veelal voorkomen worden door te werken in de minst-kwetsbare periode, zoals buiten de winterslaap, voortplantingstijd en periode van afhankelijkheid van jongen. De kwetsbare perioden zijn niet voor alle soortgroepen gelijk. In het algemeen geldt de periode van half oktober tot eind november als 'veilige' periode voor alle diergroepen. Dit is de periode waarin de voortplantingstijd achter de rug is en dieren als de egel en amfibieën nog niet in winterslaap zijn en de mogelijkheid hebben om zich te verplaatsen. Bovendien zijn de jongen uit het laatste legsel van late broeders zoals de houtduif dan ook uitgevlogen (Vogelbescherming - Nederland).

Daarnaast kunnen negatieve gevolgen op algemeen voorkomende soorten beperkt worden door tijdens de werkzaamheden zodanig te werken dat dieren het plangebied kunnen verlaten zodat verwonding of doding van individuen wordt voorkomen. Voorbeelden zijn: de werkzaamheden in de richting van een vluchtgebied uitvoeren, de werkzaamheden langzaam opstarten en/of langzaam werken zodat dieren de tijd hebben om het plangebied te ontvluchten, voorafgaand aan de start van werkzaamheden verstoring creëren zodat dieren uit het plangebied vluchten.

Een voorbeeld om negatieve gevolgen op de aanwezige vegetatie te voorkomen is het beschermen van bomen om zo beschadiging van de stammen te voorkomen.

Verder worden negatieve gevolgen op inheemse fauna beperkt door werkzaamheden zo veel mogelijk overdag uit te voeren. Bij gebruik van verlichting dient deze zo geplaatst te worden dat enkel de werkzaamheden gericht verlicht worden. Lichtverstrooiing kan vermeden worden door het gebruik van kappen.

4.2.3 Negatieve effecten voorkomen – soortgerichte maatregelen

Zorgplicht algemene broedvogels

Indien vooraf bekend is dat werkzaamheden moeten worden uitgevoerd binnen het broedseizoen van algemeen voorkomende broedvogels (globaal van 15 maart tot 15 juli) dan is het noodzakelijk ervoor te zorgen dat het gebied vóórafgaand aan het broedseizoen, en zonder de verstoring van andere soorten, ongeschikt is gemaakt als broedlocatie. Door het plangebied ongeschikt te maken kan worden voorkomen dat vogels zich binnen het plangebied vestigen. Broedgevallen die tijdens of vlak voor de werkzaamheden ontstaan in en direct grenzend aan het plangebied, zijn immers ook onderhevig aan de zorgplicht. Het ongeschikt maken van het plangebied voor algemene broedvogels dient te gebeuren door de aanwezige struiken, bomen en grasland kort te snoeien/maaïen vóór aanvang van het broedseizoen en deze ook kort te houden gedurende het broedseizoen. Indien werken binnen het broedseizoen noodzakelijk is, dient men voorafgaand aan de start van de werkzaamheden een broedvogelcheck te laten uitvoeren door een bevoegd ecoïoog. Bij aanwezigheid van broedgevallen binnen de verstoringszone van de geplande werkzaamheden dienen aanvullende maatregelen genomen te worden of kunnen werkzaamheden geen doorgang vinden.

4.2.4 Acties bij aantreffen beschermde soorten

Indien er tijdens de werkzaamheden, ondanks voorgenomen maatregelen, toch beschermde soorten of broedgevallen binnen het plangebied zijn gevestigd dienen de werkzaamheden te worden stilgelegd en dient een ecologisch deskundige te worden ingeschakeld. Hiermee kan schade en verstoring van deze individuen zo veel mogelijk worden voorkomen en wordt er geen overtreding op de Wet natuurbescherming gemaakt.

5 Literatuurlijst

Bouwens, S. (2017) *Handreiking Kleine Marters in relatie tot soortbescherming*. (Provincie Noord-Brabant, 's-Hertogenbosch, Nederland)

BIJ12 (2017) *Kennisdocument Gewone dwergvleermuis (Pipistrellus pipistrellus)*

BIJ12 (2017) *Kennisdocument Gierzwaluw (Apus apus)*

BIJ12 (2017) *Kennisdocument Huismus (Passer domesticus)*

BIJ12 (2023) *Kennisdocument Huismus (Passer domesticus)*

BIJ12 (2017) *Kennisdocument Ruige dwergvleermuis (Pipistrellus nathusii)*

Netwerk Groene Bureaus (2017) *Soortinventarisatieprotocollen in het kader van de Wet natuurbescherming*

Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging (2021) *Vleermuisprotocol 2020, maart 2021*.

Tritium Advies (2023) *Quickscan flora en fauna - Abdis van Thornstraat 70 te Oosterhout*.
Documentkenmerk: 2202/222/LB-01, versie 2 d.d. 12 januari 2023.