

**Soortgerichte onderzoeken binnen projectlocatie
“Gertrudisstraat 26” te Weert**

In opdracht van:

Kragten

December 2022

ECOworks

Ecologisch onderzoek en advies

Soortgerichte onderzoeken binnen projectlocatie “Gertrudisstraat 26” te Weert

Status: Definitief

Colofon:

Rapportage: ir. R.J.H. Snijders

Veldwerk: ir. R.J.H. Snijders

ECO-works
Ecologisch onderzoek en advies

Maasstraat 12
6019 BB Wessem
Tel.: 0611200479
E-mail: info@eco-works.nl
Website: www.eco-works.nl
KvK Roermond nr.: 14126340

© Kragten/ECO-works

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
1.1	Aanleiding en onderzoeksdoelstellingen	5
1.2	Beknopte beschrijving van het onderzoeksgebied.....	6
1.3	Beschrijving van de voorgenomen ingreep	6
2	Methoden.....	9
2.1	Methode vleermuisonderzoek	9
2.1.1	Te verwachten vleermuissoorten.....	9
2.1.2	Te verwachten gebiedsfuncties voor vleermuizen.....	9
2.1.3	Methode vleermuisonderzoek	10
2.2	Methode gierzwaluwonderzoek.....	10
2.3	Methode huismusonderzoek	11
2.4	Methode huiszwaluw en boerenzwaluw onderzoek	11
2.5	Methode steenmarter, steenuil en kerkuil onderzoek	12
3	Resultaten	13
3.1	Algemeen.....	13
3.2	Resultaten vleermuisonderzoek.....	13
3.2.1	Verblijfplaatsen van vleermuizen	13
3.2.2	Vliegroutes van vleermuizen	13
3.2.3	Foerageeractiviteit van vleermuizen	14
3.2.4	Paarterritoria van vleermuizen.....	15
3.3	Resultaten gierzwaluwonderzoek	15
3.4	Resultaten huismusonderzoek	16
3.5	Resultaten huiszwaluw- en boerenzwaluwonderzoek.....	17
3.6	Resultaten sporenonderzoek kerkuil	17
3.7	Resultaten sporenonderzoek steenuil.....	18
3.8	Resultaten sporenonderzoek steenmarter	18
4	Conclusies.....	20
4.1	Conclusies vleermuizen	20
4.1.1	Conclusies t.a.v. verblijfplaatsen van vleermuizen	20
4.1.2	Conclusies t.a.v. vliegroutes van vleermuizen.....	20

4.1.3	Conclusies t.a.v. foerageergebieden van vleermuizen.....	20
4.2	Conclusie gierzwaluw	21
4.3	Conclusie huismus	21
4.4	Conclusie huiszwaluw en boerenzwaluw	22
4.5	Conclusie kerkuil.....	22
4.6	Conclusie steenuil.....	23
4.7	Conclusie steenmarter	23
5	Literatuurlijst.....	25
	Bijlage 1: Overzicht van waarnemingen.....	26

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en onderzoeksdoelstellingen

Het onderzoeksgebied is gelegen aan de Gertrudisstraat nr. 26 te Weert (zie figuur 1 voor de situering van het projectgebied). De huidige inrichting van het projectgebied bestaat uit drie voormalige koeienstallen welke thans niet meer in gebruik zijn. De gemeente Weert is voornemens het terrein een nieuwe bestemming te geven t.b.v. woningbouw binnen fase 4 van de nieuwbouwwijk “Laarveld”, waar het onderzoeksgebied onderdeel van uitmaakt. De aanwezige stallen zullen hiervoor worden gesloopt en de aanwezige opgaande vegetatie zal mogelijk (deels) worden verwijderd.

In het kader van “Laarveld, fase 4” is in 2020 een verkennend natuurwaardenonderzoek uitgevoerd (Janssen, 2020). Uit dit onderzoek is gebleken dat de locatie aan de Gertrudisstraat 26 mogelijk potenties biedt voor de aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen, gierzwaluw, huismus, boerenzwaluw, huiszwaluw, steenmarter, steenuil en kerkuil (Janssen, 2020)*. Als gevolg van de voorgenomen werkzaamheden kunnen negatieve effecten optreden op eventueel binnen de locatie aanwezige vaste rust- en verblijfplaatsen van bovengenoemde soorten. Om deze reden dient, in het kader van de Wet Natuurbescherming, nader onderzoek te worden uitgevoerd naar de functie(s) van dit onderzoeksgebied voor vleermuizen, gierzwaluw, huismus, boerenzwaluw, huiszwaluw, steenmarter, steenuil en kerkuil.

In 2021 is de directe omgeving van het onderzoeksgebied d.m.v. een nader soortgericht onderzoek reeds onderzocht op aanwezigheid van nestlocaties/verblijfplaatsen van bovengenoemde soorten (Snijders, 2021)*. Daarbij is een kolonie van de huismus aangetroffen in de woningen aan de Gertrudisstraat nummers 8 t/m 14 (even), op circa 100 meter zuidwestelijk van de projectlocatie. Tevens is tijdens het soortgericht onderzoek in 2021 een territoriaal roepende steenuil waargenomen nabij de woning aan de Gertrudisstraat nr. 8 op circa 160 meter zuidwestelijk van de projectlocatie.

Tijdens de onderzoeken in 2021 was het onderzoeksgebied zelf echter niet toegankelijk. De bebouwing kon daarom niet intern worden geïnspecteerd op sporen van bovengenoemde soorten. Daarnaast zij delen van het onderzoeksgebied niet te overzien vanaf de openbare weg. Om deze reden kon in 2021 geen (volledig) onderzoek worden uitgevoerd op deze locatie, en kon aanwezigheid van bovengenoemde soorten binnen het onderzoeksgebied niet (of niet met volledige zekerheid) worden uitgesloten (Snijders, 2021).

Inmiddels is de locatie aan de Gertrudisstraat 26 wel toegankelijk voor onderzoek. Naar aanleiding hiervan heeft Kragten aan ECO-works gevraagd om, in het kader van de Wet Natuurbescherming, nader soortgericht onderzoek uit te voeren naar de eventuele aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen, gierzwaluw, huismus, boerenzwaluw, huiszwaluw, steenmarter, steenuil en kerkuil binnen het onderzoeksgebied. Voorliggend onderzoeksrapport bevat hiervan de resultaten.

** N.b.: Binnen de uitgevoerde quickscan zijn nog andere strenger beschermde soorten signaleerd die mogelijk in het onderzoeksgebied voorkomen (Janssen, 2020). De aanwezigheid van deze soorten kon echter worden uitgesloten tijdens het nader onderzoek in 2021 (Snijders, 2021). In 2021 is tevens reeds nachtelijk onderzoek uitgevoerd naar aanwezigheid van territoria van de steenuil en de kerkuil in de omgeving van de projectlocatie.*

Het onderzoek heeft de volgende doelstellingen:

- Het in kaart brengen van eventueel binnen het projectgebied aanwezige vaste rust- en verblijfplaatsen en overige essentiële gebiedsfuncties van vleermuizen.
- Het in kaart brengen van eventueel binnen het projectgebied aanwezige nestlocaties van de gierzwaluw, huismus, boerenzwaluw en huiszwaluw.
- Het d.m.v. een sporenonderzoek in beeld brengen of binnen de bebouwing verblijfplaatsen aanwezig zijn van de steenmarter.
- Het d.m.v. een sporenonderzoek controleren of binnen de bebouwing nestlocaties of vaste roestplekken aanwezig zijn van de steenuil of de kerkuil. Dit geldt als aanvulling op het reeds in de omgeving van de projectlocatie uitgevoerde onderzoek naar deze soorten in 2021.

1.2 Beknopte beschrijving van het onderzoeksgebied

De projectlocatie is gelegen aan de “Getrudisstraat 26” te Weert. Het betreft een voormalig agrarisch bedrijf met drie koeienstallen en een voormalige melkstal: Zie figuur 1 voor de situering van het onderzoeksgebied.

De aanwezige stallen hebben een spitse dakconstructie en een hoogte van circa 8 meter. De daken zijn belegd met golfplaten welke van de onderzijde gedeeltelijk zijn voorzien van isolerende platen. Hierdoor ontstaat, in een deel van de stallen, een dubbelwandige dakconstructie. De daken zijn voorzien van een open nokconstructie die tevens fungeert als lichtstraat. Verder zijn sommige daken nog voorzien van aanvullende lichtstraten. Zie figuren 3a t/m 3d voor een impressie van de binnenruimte en bouwwijze van de drie stallen.

1.3 Beschrijving van de voorgenomen ingreep

Het projectgebied aan de Gertrudisstraat 26 maakt onderdeel uit van het grotere woningbouwproject Laarveld, fase 4. De binnen het stedenbouwkundig plan van Laarveld, fase 4, beoogde nieuwe inrichting van het projectgebied is weergegeven in figuur 2 (Kragten, 2022a).

De bebouwing binnen het projectgebied zal worden gesloopt om plaats te maken voor vier nieuwbouwwoningen in het noordelijke deel van het projectgebied. De thans aanwezige bomenrij in het noordwestelijke deel van het projectgebied blijft hierbij wel behouden (Kragten, 2022a). Het zuidoostelijke deel van het projectgebied wordt ingericht als groene zone, welke (o.a.) een functie gaat vervullen als waterberging en ecologische buffer (Kragten, 2022a).



Figuur 1: Situering van het projectgebied aan de Gertrudisstraat 26 te Laar, Weert (rood omlijnd).
Bron achtergrondkaart; Pdok services (2022).



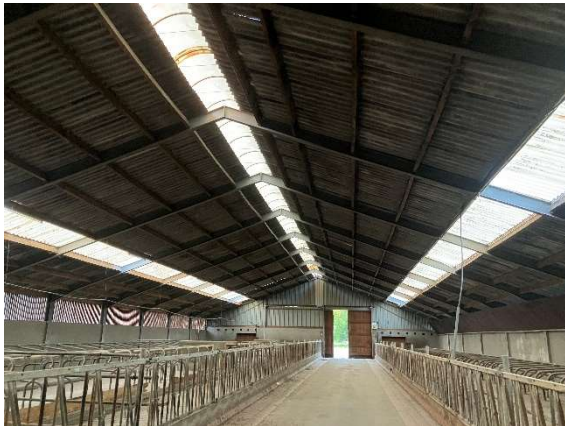
Figuur 2: Stedenbouwkundig plan van Laarveld, fase 4, met daarbinnen de ligging van Gertrudisstraat 26 aangegeven met een rode cirkel (Kragten, 2022a).



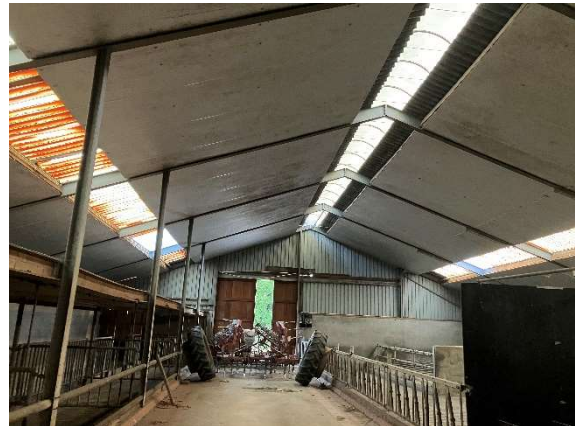
Afbeelding 3a: Impressie van noordelijke stal; dak bestaat uit niet geïsoleerde golfplaten (enkelwandig).



Afbeelding 3b: Impressie middelste stal, met isolatiemateriaal tegen dak. Tevens zichtbaar is een stapel opgeslagen stobalen.



Afbeelding 3c: Impressie noordelijke deel van de zuidelijke stal; dak bestaat uit niet geïsoleerde golfplaten (enkelwandig).



Afbeelding 3d: Impressie zuidelijke deel van zuidelijke stal, met isolatiemateriaal tegen dak.

2 Methoden

2.1 Methode vleermuisonderzoek

2.1.1 Te verwachten vleermuissoorten

Tijdens het veldbezoek op 16 april zijn de bomen binnen het onderzoeksgebied geïnspecteerd op aanwezigheid van voor vleermuizen geschikte holten. Dergelijke holten zijn niet aangetroffen. Aanwezigheid van verblijfplaatsen van boom-bewonende vleermuissoorten kan op grond hiervan worden uitgesloten binnen het onderzoeksgebied.

In de bebouwing binnen de projectlocatie zijn echter wel interne ruimten aanwezig die geschikt zijn als verblijfplaats voor gebouw-bewonende vleermuissoorten. Het betreft spleetvormige ruimten in o.a. spouwmuren en/of de dakconstructie. Deze ruimten zijn voor vleermuizen toegankelijk via openingen in de buitenmuur en spleten en kieren langs bijvoorbeeld de dakrand, kantpannen, boeiboorden, raamkozijnen etc.

Op grond van de aard van de aanwezige interne ruimten (nauw/spleetvormig), in combinatie met de verdere bouwtechnische kenmerken van de bebouwing (hoogte, gebruikte materialen, dakconstructie e.d.), alsmede de aanwezige biotoop, en het bekende voorkomen van vleermuissoorten in de omgeving (Huizenga *et al.*, 2010, NDFF, 2022*) wordt verwacht dat het plangebied vooral potentie biedt voor de gewone dwergvleermuis en de laatvlieger. Het onderzoek richt zich daarom primair op deze soorten.

** Binnen de NDFF-database zijn over een periode van de afgelopen 5 jaren enkel waarnemingen van de gewone dwergvleermuis bekend in een straal van circa 1000 meter rond de projectlocatie (raadpleging op 2-12-2022).*

2.1.2 Te verwachten gebiedsfuncties voor vleermuizen

De voor vleermuizen toegankelijke interne ruimten in de spouwmuren en/of in de dakconstructies bieden een voldoende temperatuurbuffer om te kunnen fungeren als kraam- en kleine winterverblijven* voor vleermuizen. Daarnaast zijn de toegankelijke ruimten achter (dak) betimmeringen aan de buitengevels geschikt als zomer- en paarverblijf voor vleermuizen.

De binnen het projectgebied aanwezige opgaande structuren (bebouwing/vegetatie) kunnen daarnaast fungeren als geleiding voor vliegroutes van vleermuizen. De aanwezige opgaande vegetatie kan bovendien fungeren als foerageergebied voor vleermuizen.

** N.b.: massa-winterverblijven van de gewone dwergvleermuis worden niet verwacht binnen het plangebied; dergelijke verblijfplaatsen worden aangetroffen in omvangrijke gebouwen en hoogbouw, welke tijdens langdurige koude perioden voldoende temperatuurbuffer en ruimte kunnen bieden voor het huisvesten van zeer grote groepen gewone dwergvleermuizen. Dergelijke bebouwing is binnen het plangebied niet aanwezig.*

2.1.3 Methode vleermuisonderzoek

Middels vijf onderzoekronden in de periode 15 mei - 1 oktober is de planlocatie geïnventariseerd op gebruik door vleermuizen; zie tabel 1 voor een overzicht van de bezoekdata, en de weersomstandigheden tijdens de veldbezoeken. Tijdens de onderzoekronden heeft een medewerker van ECO-works de soorten, de aantallen en het gedrag bepaald van de vleermuizen die binnen het plangebied voorkomen, of hiervan gebruik maken. Zodoende zijn de binnen het plangebied aanwezige gebiedsfuncties voor vleermuizen in kaart gebracht. De genoemde periode is geschikt voor het uitvoeren van onderzoek naar de binnen het plangebied te verwachten vleermuissoorten en gebiedsfuncties.

Voor de auditieve waarneming en herkenning van vleermuizen in het veld is gebruik gemaakt van een heterodyne bat-detector (type; Petterson D100). Voor visuele waarneming van vleermuizen in het veld is gebruik gemaakt van een infrarood/warmtebeeldkijker (type; Pulsar Helion XP 28). Met behulp van deze infraroodkijker zijn vleermuizen, ook bij volledige duisternis, tot op een afstand van ten minste 80 meter zeer goed visueel waarneembaar. Dankzij de inzet van een nachtkijker kan daarom snel een veel groter gebied worden gescand op aanwezigheid/activiteit van vleermuizen dan mogelijk is o.b.v. (enkel) auditieve waarneming met een bat-detector. Bovendien kan indicatief gedrag, zoals bijvoorbeeld baltsgedrag, zwermgedrag, de exacte locatie van in/uitvliegopeningen van verblijfplaatsen en de aantallen dieren vele malen beter worden vastgesteld. Tot slot kunnen vleermuissoorten welke o.b.v. van geluid moeilijk waarneembaar zijn d.m.v. een bat-detector (gewone en grijze grootoorvleermuis welke gebruik maken van een fluistersonar) d.m.v. een warmtebeeldkijker wel duidelijk worden waargenomen. Dankzij de inzet van een infraroodkijker wordt daarom zowel het bereik als de effectiviteit van het onderzoek aanzienlijk vergroot.

Het vleermuisonderzoek is uitgevoerd volgens de geldende voorschriften voor onderzoek naar de te verwachten vleermuissoorten en gebiedsfuncties. Deze voorschriften zijn opgenomen in het actuele vleermuisprotocol 2021 (Netwerk Groene Bureaus *et al.*, 2021).

Tabel 1; Data en condities van de vleermuisonderzoeken.

Datum	Moment	Tijdstip	Temp. (°C)	Bewolking	Neerslag	Wind (Bft)
16-05-2022	Avond	21:23-23:29	21	Helder	Droog	0-1
30-05-2022	Avond	21:41-23:41	14	Bewolkt	Droog	1
20-06-2022	Avond	21:57-23:57	21,5	Helder	Droog	0-1
15-08-2022	Ochtend	04:23-06:23	22	Wisselend bewolkt	Droog	3
13-09-2022	Avond	20:56-22:56	20	Bewolkt	Droog/motregen	1

2.2 Methode gierzwaluwonderzoek

In de periode 15 mei-15 juli is het onderzoeksgebied tijdens 3 gerichte onderzoekronden geïnventariseerd op de aanwezigheid van de gierzwaluw. De onderzoeken zijn uitgevoerd in de avond tussen 1 uur voor zonsondergang en zonsondergang. Behalve deze gerichte onderzoekmomenten is tijdens de diverse vleermuisonderzoeken die binnen de planlocatie zijn uitgevoerd eveneens gelet op de aanwezigheid van de gierzwaluw.

Tijdens de onderzoeken zijn eventuele nestlocaties van de gierzwaluw in kaart gebracht door te letten op nestindicatief gedrag. Zoals in- of uitvliegende dieren en roepende dieren in de dakconstructie.

De onderzoekopzet voldoet aan de methodiek voor inventarisatie van de gierzwaluw zoals vastgelegd in het "Kennisdokument Gierzwaluw" (BIJ12, 2017). De bezoekdata en condities tijdens de veldbezoeken zijn opgenomen in tabel 2.

Tabel 2; Data en condities van de gierwaluwonderzoeken.

Datum	Tijdstip	Temp. (°C)	Bewolking	Neerslag	Wind (Bft)
16-05-2022	20:23-21:23	21,5	Helder	Droog	0-1
30-05-2022	20:41-21:41	14	Bewolkt	Droog	1
20-06-2022	20:57-21:57	21,5	Helder	Droog	1

2.3 Methode huismusonderzoek

De bebouwing binnen het plangebied is door middel van twee gerichte onderzoekronden in de periode 1 april – 15 mei geïnventariseerd op nestlocaties van de huismus; zie tabel 3 voor een overzicht van de onderzoekdata en de omstandigheden tijdens de onderzoeken. Daarnaast is tijdens de diverse onderzoekronden in het kader van andere diersoorten eveneens gelet op de aanwezigheid van de huismus binnen het plangebied.

De onderzoeken zijn uitgevoerd door in de ochtend, tussen circa 1 en 3 uur na zonsopkomst, gedurende circa een uur te posten op strategische punten binnen het plangebied. Gedurende de onderzoeken is eventueel waargenomen nestindicatief gedrag van de huismus gekarteerd, zoals in/uitvliegende huismussen en roepende dieren op de bebouwing en onder de dakconstructie. De gehanteerde onderzoekopzet voldoet aan de criteria voor onderzoek naar de huismus, zoals opgenomen in het Kennisdokument 2.0 Huismus (BIJ-12, 2022).

Tabel 3; Data en condities van de huismusonderzoeken.

Datum	Tijdstip	Temp. (°C)	Bewolking	Neerslag	Wind (Bft)
16-04-2022	08:00-09:17	7	Helder	Droog	2
10-05-2022	07:05-08:17	14,5	Bewolkt	Droog	2

2.4 Methode huiszwaluw en boerenzwaluw onderzoek

De bebouwing binnen het onderzoeksgebied is door middel van twee gerichte onderzoekronden in de periode mei t/m half augustus geïnventariseerd op nestlocaties van de huiszwaluw en de boerenzwaluw. Deze periode is geschikt voor het inventariseren van actieve nesten van deze soorten (SOVON, 2022). Zie tabel 4 voor een overzicht van de onderzoekdata en de omstandigheden tijdens deze onderzoeken.

Tijdens deze onderzoeken is de bebouwing zowel intern als extern gecontroleerd op aanwezigheid van de typische komnesten van de huiszwaluw en de boerenzwaluw. Daarnaast is tijdens de diverse onderzoekronden in het kader van andere diersoorten eveneens gelet op nestindicatief gedrag van de huiszwaluw en/of de boerenzwaluw binnen het onderzoeksgebied.

2.5 Methode steenmarter, steenuil en kerkuil onderzoek

De bebouwing binnen het onderzoeksgebied is d.m.v. twee gerichte onderzoekronden geïnventariseerd op sporen die duiden op de aanwezigheid van verblijfplaatsen van de steenmarter, en nestlocaties of vaste roesplekken van de steenuil of de kerkuil: Zie tabel 4 voor een overzicht van de onderzoekdata en de omstandigheden tijdens deze onderzoeken. Tevens zijn de huidige eigenaren/gebruikers van de projectlocatie bevraagd naar het voorkomen van uilen of steenmarter binnen het onderzoeksgebied.

Tijdens deze onderzoeken is de bebouwing zowel intern als extern gecontroleerd op sporen van de steenmarter, steenuil en kerkuil. Hierbij moet bijvoorbeeld gedacht worden aan uitwerpselen/krijtsporen, prooi-resten, braakballen, ruiveren etc. Daarnaast is tijdens de diverse onderzoekronden in het kader van andere diersoorten eveneens gelet op aanwezigheid van steenmarter, steenuil en kerkuil binnen het onderzoeksgebied.

N.b.: Voor de steenuil en de kerkuil geldt voorliggend onderzoek als aanvulling op de nachtelijke onderzoeken naar aanwezigheid van territoria van deze soorten die reeds in 2021 zijn uitgevoerd. Zodoende voldoet de uitgevoerde onderzoeksinspanning aan de voorwaarden voor onderzoek naar de steenuil en de kerkuil, zoals opgenomen in de kennisdocumenten van deze soorten (BIJ-12, 2017).

Tabel 4; Data en condities van de gerichte interne en externe inspecties van de bebouwing t.b.v. steenmarter, kerkuil, steenuil, huiszwaluw en boerenzwaluw.

Datum	Tijdstip	Temp. (°C)	Bewolking	Neerslag	Wind (Bft)
16-05-22	Avond	21,5	Helder	Droog	0-1
20-06-2022	Avond	21,5	Helder	Droog	0-1

3 Resultaten

3.1 Algemeen

De navolgende paragrafen bevatten een samenvatting van de voor dit project meest relevante onderzoeksresultaten. In bijlage 1 is daarnaast een totaaloverzicht opgenomen van de alle waarnemingen, met alle gegevens, inclusief eventuele nadere opmerkingen of verduidelijkingen.

N.b.: Alle waarnemingen zijn tevens digitaal aangeleverd d.m.v. GIS-shapefiles en een excel-tabel.

3.2 Resultaten vleermuisonderzoek

3.2.1 *Verblijfplaatsen van vleermuizen*

De bomen binnen de projectlocatie zijn gecontroleerd op aanwezigheid van voor vleermuizen geschikte holten. Dergelijke holten zijn niet aangetroffen. Op grond hiervan kan de aanwezigheid van verblijfplaatsen van boom-bewonende vleermuissoorten binnen het projectgebied redelijkerwijs worden uitgesloten.

Tijdens de diverse onderzoeken zijn rond de bebouwing binnen het projectgebied geen zwermende en in- of uitvliegende vleermuizen waargenomen. Er zijn verder ook geen waarnemingen gedaan die duiden op aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen in de bebouwing.

Op grond van deze resultaten kan redelijkerwijs worden aangenomen dat binnen het projectgebied geen verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn.

3.2.2 *Vliegroutes van vleermuizen*

Tijdens de diverse onderzoeken zijn passerende gewone dwergvleermuizen en passerende laatvliegers waargenomen. Deze waarnemingen zijn allemaal gedaan in het noordwestelijke deel van het projectgebied (zie figuur 4). De dieren volgden hierbij de bomenrij die daar aanwezig is, en die parallel loopt aan de Gertrudisstraat. In dit deel van het projectgebied zijn daarnaast regelmatig foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen, welke zich eveneens ophielden rond deze bomenrij (zie figuur 4).

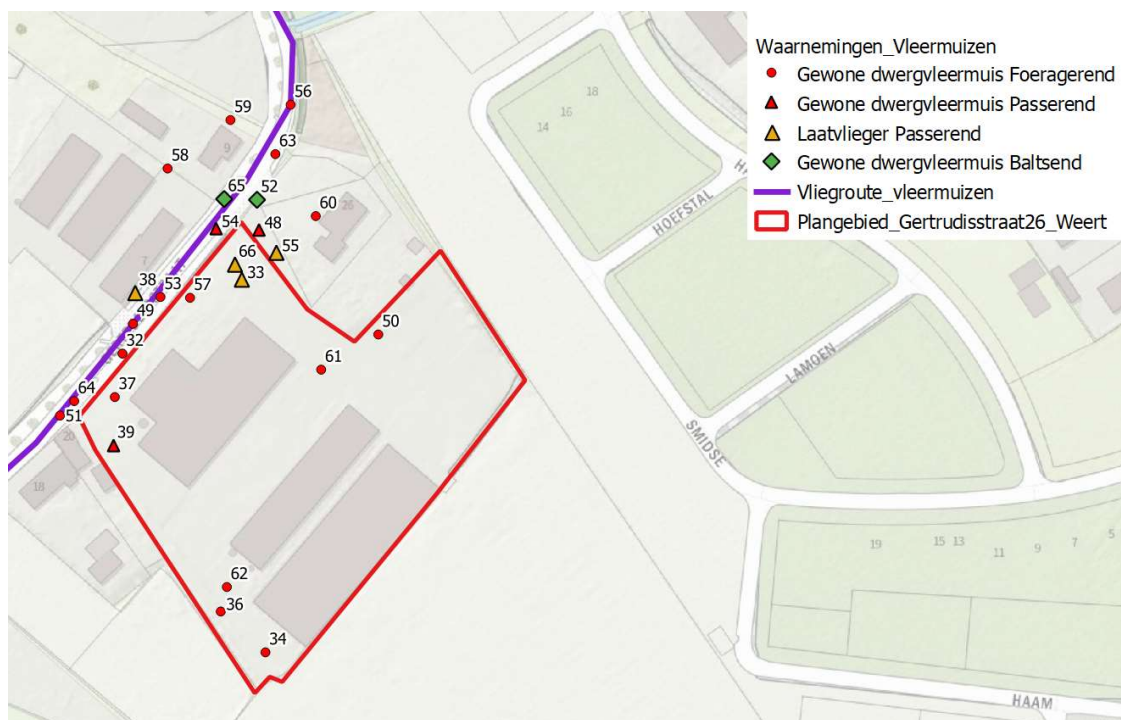
Op grond van deze waarnemingen kan worden aangenomen dat deze bomenrij in het noordwestelijke deel van het projectgebied onderdeel uitmaakt van een vliegroute voor vleermuizen. Het indicatieve verloop van deze route is in figuur 4 weergegeven met een paarse lijn.

3.2.3 Foerageeractiviteit van vleermuizen

Tijdens de diverse onderzoeken zijn binnen het projectgebied foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen (zie figuur 4). De meeste activiteit is waargenomen in het noordwestelijke deel van het projectgebied, waar de dieren foerageerden tussen de daar aanwezige bomen.

Dit is een algemeen patroon dat past voor een locatie die zich bevindt langs een vliegroute (zie paragraaf 3.2.2). Het betreft dan hoofdzakelijk waarnemingen van dieren die aan het begin of aan het eind van de nachtelijke pendeltocht tussen hun verblijfplaatsen en de nachtelijke foerageergebieden (meestal) kort “blijven hangen”. Ze jagen dan kortstondig tussen aanwezige vegetatie, langs de bebouwing of nabij straatlantaarns, die zich langs hun vliegroute bevinden, om vervolgens hun tocht richting de belangrijkste foerageergebieden weer te hervatten.

Behoudens dit algemene patroon waren er tijdens het onderzoek geen locaties die specifiek in het oog sprongen als belangrijkere (nachtelijke) foerageerlocaties.



Figuur 4: Waarnemingen van vleermuizen binnen en rond het projectgebied. De nummers van de waarnemingen corresponderen met de nummers in het waarneming-overzicht in bijlage 1.

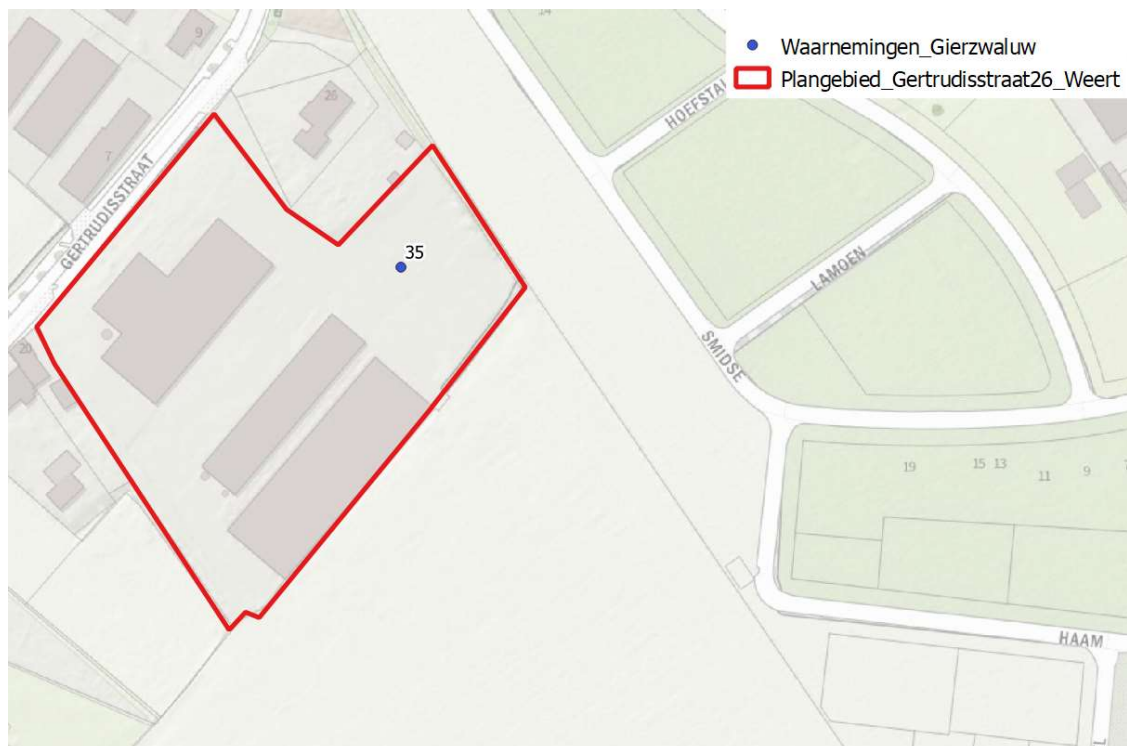
3.2.4 Paarterritoria van vleermuizen

Tijdens de onderzoekronden op 15 augustus en 13 september is vlak ten noorden van het projectgebied een territoriaal roepende gewone dwergvleermuis waargenomen (waarnemingen 52 en 65; zie figuur 4). Tijdens het onderzoek op 15 augustus is het dier slechts kort waargenomen (circa 10 minuten). Tijdens het onderzoek op 13 september is het dier echter langduriger baltsend waargenomen rond deze locatie. Op grond van deze waarnemingen kan worden aangenomen dat deze locatie onderdeel uitmaakt van het paarterritorium van een mannelijke gewone dwergvleermuis.

Op basis van de locaties van de waarnemingen (buiten het projectgebied), alsmede het waargenomen vliegbeeld (observatie d.m.v. nachtkijker), bleek dit dier echter geen binding te hebben met de bebouwing binnen de projectlocatie. Naar verwachting bevindt de paarverblijfplaats van dit dier zich buiten het projectgebied, waarschijnlijk in een van de nabij gelegen woningen aan de Gertrudisstraat.

3.3 Resultaten gierzwaluwonderzoek

Tijdens het onderzoek op 30 mei zijn drie gierzwaluwen waargenomen (waarneming 35, zie figuur 5). Deze dieren vlogen hoog over het projectgebied en hebben geen relatie met de binnen het projectgebied aanwezige bebouwing. Tijdens de diverse onderzoeken is verder geen nestindicatief gedrag van de gierzwaluw waargenomen. Op grond van deze resultaten kan worden aangenomen dat zich binnen het projectgebied geen nesten van de gierzwaluw bevinden.



Figuur 5: Waarneming van de gierzwaluw binnen het projectgebied. Het nummer van de waarneming corresponderen met de nummers in het waarneming-overzicht in bijlage 1.

3.4 Resultaten huismusonderzoek

Tijdens de diverse onderzoekronden zijn zowel binnen, als in de directe omgeving van het projectgebied, waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van nestlocaties van de huismus. Het gaat daarbij om roepende mannetjes op geschikte nestlocaties, roepende dieren vanonder dakconstructies en in/uitvliegende huismussen vanuit geschikte nestlocaties. Zie figuur 6 voor een overzicht van de waarnemingen.

Op grond van binnen het plangebied waargenomen aantallen huismussen en nestindicatief gedrag wordt ingeschat dat zich binnen het projectgebied vier nestlocaties van de huismus bevinden. Deze nestlocaties bevinden zich allemaal in het zuidelijke deel van de zuidelijke stal (waarnemingen 11, 12, 13 en 14; zie figuur 6). Het dak van de stal is aan de onderzijde voorzien van isolatieplaten en heeft een open nok. Via deze nok krijgen huismussen toegang tot geschikte nestlocaties onder de golfplaten. Ook is naar verwachting een nestlocaties aanwezig rond de staldeur waar eveneens uitvliegende dieren zijn waargenomen (waarneming 14).

Verder zijn in de directe omgeving van het projectgebied nestlocaties van de huismus aanwezig in de woning aan de Gertrudisstraat 26, de woning aan de Gertrudisstraat 9, en de bijgebouwen behorende tot de woningen aan de Gertrudisstraat 18 en 20 (zie tevens figuur 6 voor locaties van de waarnemingen).



Figuur 6: Waarnemingen van de huismus binnen en rond het projectgebied. De nummers van de waarnemingen corresponderen met de nummers in het waarneming-overzicht in bijlage 1.

3.5 Resultaten huiswaluw- en boerenwaluwonderzoek

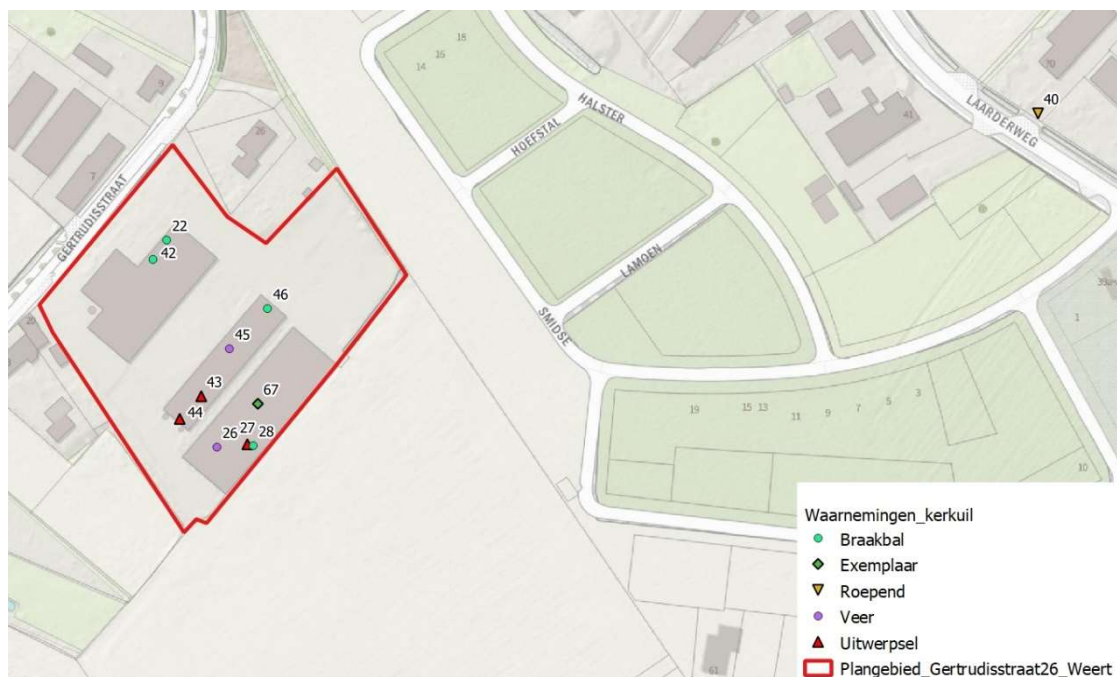
Tijdens de diverse onderzoeken zijn geen komnesten van de huiswaluw of de boerenwaluw aangetroffen binnen het projectgebied. Op grond van deze resultaten kan worden aangenomen dat binnen het projectgebied geen nestlocaties aanwezig zijn van de huiswaluw of de boerenwaluw.

3.6 Resultaten sporenonderzoek kerkuil

In de stallen binnen de projectlocatie zijn enkele sporen aangetroffen van de kerkuil. Zie figuur 7 voor een overzicht van de waarnemingen. Het betreft enkele braakballen, poepsporen, en enkele veren (zie figuren 8a, 8b en 6c). Een deel van de aangetroffen braakballen waren reeds oud en deels vergaan. Ook de poepsporen waren ingedroogd, en er was geen duidelijk verschil (toename) in de sporen tussen de opeenvolgende onderzoeken.

Naast de aangetroffen sporen is tijdens het vleermuisonderzoek in de avond van 16 mei waargenomen dat een kerkuil kort landde op het dak van de meest zuidelijke stal (waarneming 67; zie figuur 7). De stal is daarop meteen intern geïnspecteerd d.m.v. een nachtijsker. Het dier is daarbij echter niet meer waargenomen in de stal zelf, of daarbuiten. Overigens zijn de stallen tijdens de overige vleermuisonderzoeken eveneens meermaals met een nachtijsker van binnen geïnspecteerd. Tijdens geen van deze inspecties zijn daarbij (kerk)uilen waargenomen. Navraag bij de bewoners van de Gertrudisstraat nr. 26 heeft tevens uitgewezen dat zij nooit uilen hebben waargenomen in de stallen.

Tijdens het vleermuisonderzoek op 30 mei is een roepende kerkuil gehoord op enige afstand ten oosten van de projectlocatie (waarneming 40, zie figuur 5). In deze richting is een bekende nestlocatie van de kerkuil aanwezig in de bebouwing aan de Laarderweg nr. 70.



Figuur 7: Sporen en waarnemingen van de kerkuil binnen en rond het projectgebied. De nummers van de waarnemingen corresponderen met de nummers in het waarneming-overzicht in bijlage 1.



Afbeelding 8a: Poepsporen van de kerkuil in de zuidelijke stal (waarneming 27).



Afbeelding 8b: Aangetroffen ruiveer van de kerkuil in de zuidelijke stal (waarneming 26).



Afbeelding 8c: Aangetroffen braakbal van een kerkuil.

3.7 Resultaten sporenonderzoek steenuil

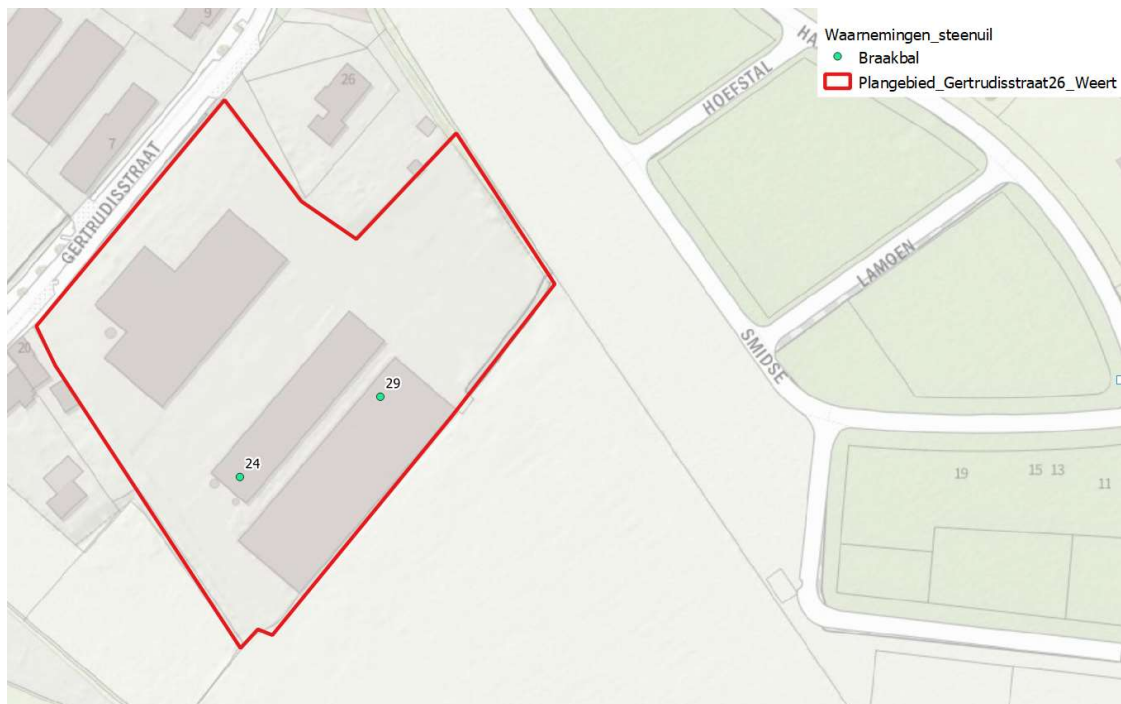
In de stallen binnen de projectlocatie zijn vier braakballen van de steenuil aangetroffen, verdeeld over twee locaties. Zie figuur 9 voor de locaties de waarnemingen (op locatie 24 zijn 3 braakballen aangetroffen, en op locatie 29 is 1 braakbal aangetroffen). De aangetroffen braakballen waren niet meer vers.

De beperkte aantallen en ouderdom van de aangetroffen braakballen duiden op een sporadisch bezoek/gebruik van de stallen door de steenuil. Er zijn geen sporen aangetroffen of andere waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van een nestlocatie of vaste rustplek van de steenuil binnen de projectlocatie.

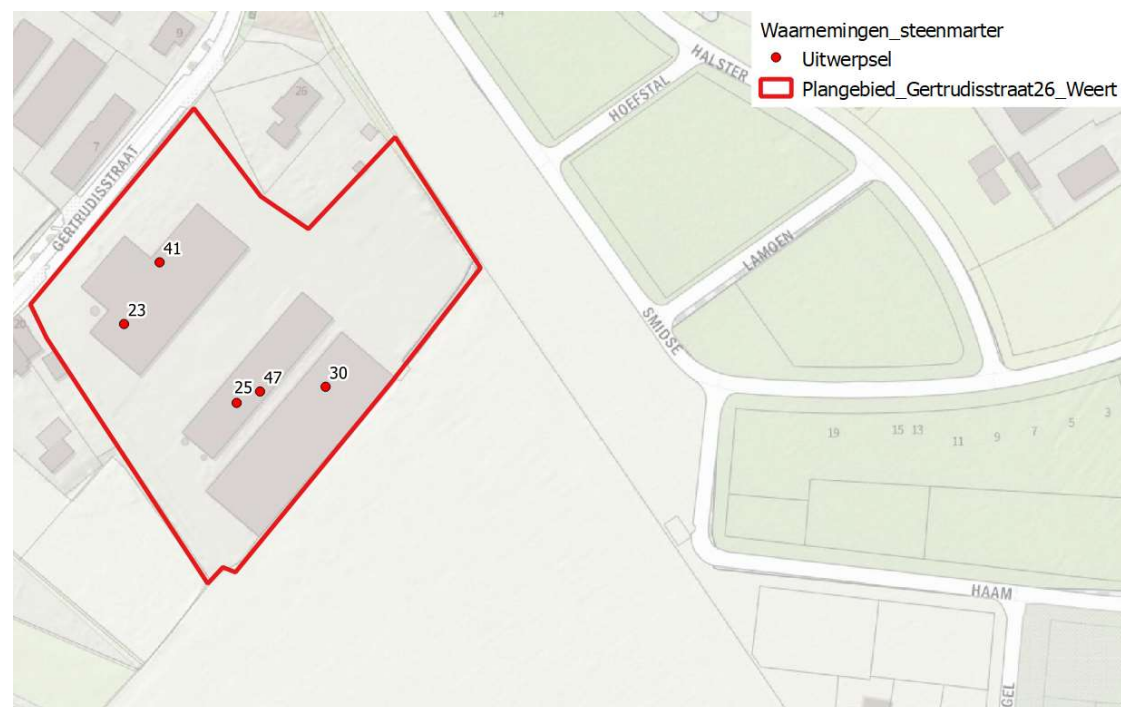
3.8 Resultaten sporenonderzoek steenmarter

In de stallen binnen de projectlocatie zijn een beperkt aantal uitwerpselen van de steenmarter aangetroffen; zie figuur 10 voor de locaties de waarnemingen. De meeste van deze uitwerpselen waren oud en deels vergaan. Enkel in de middelste stal zijn enkele verse uitwerpselen aangetroffen (waarnemingen 25 en 47, zie figuur 8).

De beperkte aantallen en gemiddelde ouderdom van de aangetroffen uitwerpselen duiden op een sporadische aanwezigheid/gebruik van de noordelijk en zuidelijke stal door de steenmarter. In de middelste stal zijn de meeste uitwerpselen aangetroffen waarvan enkele ook vers waren (waarnemingen 25 en 47, zie figuur 10). Het is daarom mogelijk dat de steenmarter een tijdelijke verblijfplaats heeft in de middelste stal. De aanwezige stapel hooibalen leent zich hier bijvoorbeeld goed voor (zie figuur 3b).



Figuur 9: Waarnemingen van de steenuil binnen het projectgebied. De nummers van de waarnemingen corresponderen met de nummers in het waarneming-overzicht in bijlage 1.



Figuur 10: Waarnemingen van de steenmarter binnen het projectgebied. De nummers van de waarnemingen corresponderen met de nummers in het waarneming-overzicht in bijlage 1.

4 Conclusies

4.1 Conclusies vleermuizen

4.1.1 *Conclusies t.a.v. verblijfplaatsen van vleermuizen*

Tijdens de diverse vleermuisonderzoeken zijn geen verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen binnen de projectlocatie. Tijdens het vleermuisonderzoek op 13 september is wel een paarterritorium van de gewone dwergvleermuis aangetroffen vlak ten noorden van de projectlocatie (zie figuur 4). Uit het waargenomen gedrag en vliegbewegingen van dit dier bleek echter geen binding met de bebouwing binnen het projectgebied. Op basis van deze waarnemingen wordt aangenomen dat de tot dit territorium behorende paarverblijfplaats zich buiten het projectgebied bevindt.

Op grond van deze onderzoeksresultaten kan redelijkerwijs worden aangenomen dat binnen het projectgebied geen verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn. Als gevolg van de voorgenomen ingreep zijn daarom geen negatieve effecten te verwachten op verblijfplaatsen van vleermuizen. Vanuit de natuurwet- en regelgeving zijn daarom geen verdere acties noodzakelijk t.a.v. verblijfplaatsen van vleermuizen.

4.1.2 *Conclusies t.a.v. vliegroutes van vleermuizen*

Langs de Gertrudisstraat loopt een vliegroute van de gewone dwergvleermuis en de laatvlieger (zie figuur 4). De bomenrij in het noordwestelijke deel van het projectgebied heeft een functie als geleidend element binnen deze vliegroute. Deze bomenrij blijft echter behouden (Kragten, 2022a). Bovendien wordt het zuidoostelijke deel van de projectlocatie volgens het stedenbouwkundig plan ingericht als onderdeel van een zogenaamde “groene zone”, welke langs de zuidzijde van de woningen aan de Gertrudisstraat wordt aangelegd (zie figuur 2). Deze groene zone heeft diverse functies, waaronder waterberging en ecologische buffer (Kragten, 2022a). De aanleg van deze groene zone zal de functionaliteit van de aanwezige vliegroute nog verder versterken.

Gelet op bovenstaande kan worden aangenomen dat de voorgenomen ingreep geen negatieve effecten teweeg zal brengen op vliegroutes van vleermuizen. Vanuit de natuurwet- en regelgeving zijn daarom geen verdere acties noodzakelijk t.a.v. vliegroutes van vleermuizen.

4.1.3 *Conclusies t.a.v. foerageergebieden van vleermuizen*

Binnen het projectgebied zijn foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen (zie figuur 4). De meeste foerageeractiviteit is waargenomen langs de bomenrij in het noordwestelijke deel van het projectgebied. Deze bomenrij blijft echter behouden zodat de daar aanwezige foerageermogelijkheden voor vleermuizen intact blijven. Bovendien zal een deel van het projectgebied worden ingericht als onderdeel van een groene zone welke een functie krijgt als waterberging en ecologische buffer (zie figuur 2). Deze natuurlijke inrichting zal de foerageermogelijkheden voor vleermuizen binnen en in de directe omgeving van het projectgebied bevorderen.

Gelet op bovenstaande kan worden aangenomen dat de voorgenomen ingreep geen negatieve effecten teweeg zal brengen op foerageergebieden van vleermuizen. Vanuit de natuurwet- en regelgeving zijn daarom geen verdere acties noodzakelijk t.a.v. foerageergebieden van vleermuizen.

4.2 Conclusie gierwaluw

Tijdens de onderzoeken zijn geen nestlocaties van de gierwaluw aangetroffen binnen het projectgebied. Ook zijn er geen verdere indicaties dat binnen het gebied nesten van de gierwaluw aanwezig zouden zijn. Op grond van deze resultaten kan worden aangenomen dat zich binnen het plangebied geen nestlocaties van de gierwaluw bevinden. Als gevolg van de voorgenomen ingreep worden daarom geen negatieve effecten verwacht op de gierwaluw. Vanuit de natuurwet- en regelgeving zijn daarom geen verdere acties nodig t.a.v. de gierwaluw.

4.3 Conclusie huismus

Binnen en in de directe omgeving van de projectlocatie is een populatie van de huismus aanwezig. Op grond van de onderzoeksresultaten wordt ingeschat dat zich in de zuidelijke stal binnen het projectgebied vier jaarrond beschermde nestlocaties van de huismus bevinden (zie figuur 4). Daarnaast zijn nog vijf nestlocaties van de huismus aangetroffen in de directe omgeving van de projectlocatie (zie figuur 6).

Als gevolg van de voorgenomen ingreep (sloop van de bebouwing en daaropvolgend nieuwbouw) zullen de nestlocaties van de huismus binnen het projectgebied verdwijnen. Indien geen passende maatregelen worden genomen zal de voorgenomen ingreep daarom een negatief effect teweeg brengen op de huismus, zoals bijvoorbeeld het doden of verwonden van dieren en het verstoren of vernielen van voortplantings- of verblijfplaatsen. De ingreep leidt daarmee tot overtreding van verbodsbepalingen binnen de Wet Natuurbescherming.

Om overtreding van de Wet Natuurbescherming te voorkomen is voor de uitvoering van de werkzaamheden een ontheffing nodig van de Provincie Limburg. Onderdeel van deze ontheffing vormt een activiteitenplan waarin een geschikte set van maatregelen wordt uitgewerkt die te verwachten negatieve effecten op huismus zullen mitigeren.

Gelet op bovenstaande heeft de Gemeente Weert op 23 augustus 2022 een aanvraag voor ontheffing ingediend bij de Provincie Limburg. Hiervoor is een separate notitie opgesteld waarin de resultaten van het huismusonderzoek zijn opgenomen (Snijders, 2022). Gedeputeerde Staten van Limburg hebben op grond van deze aanvraag, bij besluit van 21 oktober 2022 (zaaknummer 2022-046662), een ontheffing soorten verleend in het kader van de Wet Natuurbescherming. Deze ontheffing geldt voor de uit te voeren werkzaamheden en maatregelen t.a.v. de huismus, zoals opgenomen in het activiteitenplan, en met inachtneming van de nadere, in deze ontheffing opgenomen voorwaarden.

Hiermee is voldaan aan de randvoorwaarden van zorgvuldig handelen die worden gesteld binnen van de Wet Natuurbescherming, en kan het project verder worden uitgevoerd binnen de kaders van de geldende natuurwet- en regelgeving.

4.4 Conclusie huiswaluw en boerenwaluw

Tijdens de onderzoeken zijn geen nestlocaties van de huiswaluw of de boerenwaluw aangetroffen binnen het projectgebied. Op grond van deze resultaten kan worden aangenomen dat binnen het projectgebied geen nestlocaties aanwezig zijn van de huiswaluw of de boerenwaluw. Als gevolg van de voorgenomen ingreep worden daarom geen negatieve effecten verwacht op de huiswaluw of de boerenwaluw. Vanuit de natuurwet- en regelgeving zijn daarom geen verdere acties nodig t.a.v. de huiswaluw of de boerenwaluw.

4.5 Conclusie kerkuil

Binnen het projectgebied zijn enkele sporen van de kerkuil aangetroffen. Het betreft enkele braakballen, ruiveren en poesporen.

De kerkuil heeft bij zijn keuze van een nestlocatie en (vaste) roestplek een sterke voorkeur voor donkere, rustige en tochtvrije locaties. Zoals te zien in figuren 3a t/m 3c zijn de stallen binnen het projectgebied voorzien van een permanent geopende nok, lichtstraten in de dakconstructie, ventilatiepanelen in de gevels, grote poorten en diverse andere punten waar licht en tocht vrij binnen kunnen treden. Verder is er naar verwachting nog relatief veel menselijke activiteit. De stallen binnen de projectlocatie voorzien hiermee niet in de donkere, rustige en tochtvrije schuilplekken die door de kerkuil worden geprefereerd als nestlocatie of vaste roestplek.

De aangetroffen sporen zijn dan ook niet van dien aard dat deze wijzen op aanwezigheid van een nestlocatie of vaste roestplek van de kerkuil binnen de projectlocatie. Op dergelijke locaties zijn doorgaans grote ophopingen van uitwerpselen, braakballen, en ruiveren te vinden. Dit is echter niet het geval binnen het projectgebied. De aantallen aangetroffen braakballen en overige sporen zijn beperkt. Een groot deel van de aangetroffen braakballen was bovendien oud en reeds sterk aangetast (zie tevens toelichtingen in bijlage 1). De aangetroffen poesporen waren eveneens ingedroogd, en er was geen duidelijk verschil zichtbaar in de sporen tussen opeenvolgende onderzoeken. Dit alles duidt op een sporadisch bezoek van de kerkuil aan deze locaties.

Tijdens de uitgevoerde vleermuisonderzoeken zijn verder ook geen territorium, nest- of verblijfs-indicerende waarnemingen van kerkuilen gedaan binnen het projectgebied. Navraag bij de bewoners heeft bovendien uitgewezen dat zij nooit uilen in de stallen hebben waargenomen (dit zou vrijwel zeker het geval zijn geweest bij aanwezigheid van een nestlocatie en/of vaste roestplek). Op grond van deze resultaten, en tevens gelet op het ontbreken van waarnemingen van de kerkuil tijdens het territorium- onderzoek in 2021 (Snijders, 2021), kan de aanwezigheid van nestlocaties en vaste rustplekken van de kerkuil binnen het projectgebied daarom redelijkerwijs worden uitgesloten.

De aangetroffen sporen wijzen er wel op dat de kerkuil het projectgebied soms bezoekt als onderdeel van zijn nachtelijke foeragegedrag. De aangetroffen locaties met poepsporen kunnen bijvoorbeeld fungeren als uitkijkpost voor kerkuilen die soms foerageren in de stallen. Zo is in de middelste stal een stapel hooibalen aanwezig waarin naar verwachting muizennesten zullen zitten (zie figuur 3b). Rond deze stapel hooibalen zijn dan ook de meeste sporen van de kerkuil aangetroffen (waarnemingen 43 en 44). Ook kunnen deze locaties fungeren als tijdelijke zitplek tijdens het foerageren, bijvoorbeeld om een gevangen prooi te verorberen.

Gelet op de relatief beperkte omvang van het projectgebied binnen het volledige territorium van de kerkuil is het belang van deze locatie naar verwachting echter beperkt. De directe omgeving van het projectgebied voorziet bovendien in voldoende alternatieve foerageermogelijkheden en tijdelijke zitplekken voor de kerkuil. Daarnaast is in het stedenbouwkundig plan voor laarveld, fase 4 voorzien in aanleg van nieuw leef/foerageergebied voor de kerkuil, waarmee het verlies in foerageermogelijkheden binnen het projectgebied wordt gemitigeerd (Kragten, 2022b). Als gevolg van de voorgenomen ingreep worden daarom geen negatieve effecten verwacht op de kerkuil. Vanuit de natuurwet- en regelgeving zijn daarom geen verdere acties nodig t.a.v. de kerkuil.

4.6 Conclusie steenuil

Binnen het projectgebied zijn vier braakballen van de steenuil aangetroffen in de stallen. Deze braakballen waren grotendeels oud en deels vergaan. Dit duidt hooguit op een incidenteel bezoek van de steenuil aan de stallen. Tijdens de nachtelijke vleermuisonderzoeken zijn geen steenuilen waargenomen binnen het projectgebied. Op grond van deze resultaten, i.c.m. de resultaten uit het territorium- onderzoek in 2021 (Snijders, 2021), kan de aanwezigheid van nestlocaties en vaste rustplekken van de steenuil binnen het projectgebied redelijkerwijs worden uitgesloten.

Het is mogelijk dat de steenuil soms foerageert binnen het projectgebied. De directe omgeving van het projectgebied voorziet echter in voldoende alternatieve foerageermogelijkheden. Daarnaast is in het stedenbouwkundig plan voor laarveld, fase 4 voorzien in aanleg van nieuw leef/foerageergebied voor de steenuil, waarmee het verlies in foerageermogelijkheden binnen het projectgebied wordt gemitigeerd (Kragten, 2022b). Als gevolg van de voorgenomen ingreep worden daarom geen negatieve effecten verwacht op de steenuil. Vanuit de natuurwet- en regelgeving zijn daarom geen verdere acties nodig t.a.v. de steenuil.

4.7 Conclusie steenmarter

Binnen het projectgebied zijn enkele uitwerpselen van de steenmarter aangetroffen. De meeste uitwerpselen waren oud en vergaan. Enkel in de middelste stal zijn enkele versere uitwerpselen aangetroffen.

De steenmarter gebruikt binnen zijn leefgebied een netwerk van vele (soms tientallen) schuilplekken. Sommige van deze schuilplekken worden frequent gebruikt, en andere maar sporadisch. De steenmarter is flexibel in het wisselen tussen deze verblijfplaatsen.

De meer frequent gebruikte verblijfplaatsen en de verblijfplaatsen waar jonge geboren worden zijn belangrijker, en kenmerken zich doorgaans door aanwezigheid van ophopingen vele (verse) uitwerpselen (latrines) en zich vele prooiresten. Dergelijke sporen zijn echter niet aangetroffen binnen het projectgebied, zodat kan worden aangenomen dat deze locatie geen kritische functie vervult voor de steenmarter.

De aangetroffen sporen duiden op een sporadisch bezoek van de bebouwing binnen het projectgebied door de steenmarter. Gelet op de aanwezigheid van iets hogere aantallen, en tevens enkele versere uitwerpselen in de middelste stal, is het wel mogelijk dat deze stal incidenteel fungeert als tijdelijke schuilplek van de steenmarter. Met name de aanwezige stapel strobaleen vormt een potentiële verblijfplaats voor de steenmarter (zie figuur 3b). In het kader van de zorgplicht wordt daarom geadviseerd om de middelste stal voorafgaand aan de sloop ongeschikt te maken voor de steenmarter. Door de stal ongeschikt te maken wordt zo veel als mogelijk voorkomen dat er tijdens de sloop nog steenmarters aanwezig zullen zijn. Op deze wijze wordt invulling gegeven aan de zorgplicht en wordt overtreding van de Wet Natuurbescherming voorkomen.

Voor de steenmarter geldt een gedeeltelijke vrijstellingsperiode in het kader van de Omgevingsverordening Limburg 2014 (Gedeputeerde Staten van Limburg, 2014). Deze gedeeltelijke vrijstellingsperiode loopt van 15 augustus t/m februari. Indien de werkzaamheden omtrent het ongeschikt maken van de stal worden uitgevoerd binnen deze vrijstellingsperiode dan is hiervoor geen ontheffing nodig in het kader van de Wet Natuurbescherming.

5 Literatuurlijst

- BIJ-12, 2017. Kennisdocument Gierzwaluw, versie 1.0 2017. BIJ-12, Utrecht
- BIJ-12, 2021. Kennisdocument Huismus, versie 2.0 2017. BIJ-12, Utrecht
- BIJ-12, 2017. Kennisdocument Kerkuil, versie 1.0 2017. BIJ-12, Utrecht
- BIJ-12, 2017. Kennisdocument Steenuil, versie 1.0 2017. BIJ-12, Utrecht
- Netwerk Groene Bureaus 2021. Vleermuisprotocol 2021. Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus.
- Gedeputeerde Staten van Limburg, 2014. Omgevingsverordening Limburg 2014. Provincie Limburg, Maastricht.
- Janssen, R., 2020. Laarveld fase 4 te Weert, verkennend flora- en faunaonderzoek. Rapportnummer WEE107-RAP-FF-Verkennend Fase 4-Def01. Kragten, Herten.
- Kragten, 2022a. Laarveld fase 4 te Weert, activiteitenplan Wet Natuurbescherming. Rapportnummer WEE146-RAP-ATP-1.0def. Kragten, Herten.
- Kragten, 2022b. Laarveld fase 4 te Weert. Mitigatie- en compensatieplan. Rapportnummer: WEE145-RAP-MCP-Def1.0. Kragten, 22 maart 2022, Herten
- Snijders, R.J.H., 2021. Nader soortgericht onderzoek naar het voorkomen van beschermde diersoorten binnen en in de omgeving van woningbouwlocatie “Laarveld” te Weert. ECO-works, ecologisch onderzoek en advies, Wessem.
- Snijders, R.J.H., 2022. Notitie resultaten huismusonderzoek Gertrudisstraat 26, Weert. ECO-works, ecologisch onderzoek en advies, Wessem.
- Sovon vogelonderzoek, 2022. www.sovon.nl. Soortpagina's huiszwaluw en boerenzwaluw.

Bijlage 1: Overzicht van waarnemingen

Tabel B1: Overzicht van alle waarnemingen tijdens het onderzoek. X en Y coördinaten volgens Rijksdriehoeksstelsel.

Nummer	soort	Waarneming	aantal	Datum	tijdstip	opmerking	X	Y
1	Huismus	Roepend	1	10-05-2022		Man roepend in boom	177127	364500
2	Huismus	Roepend	1	10-05-2022		Man roepend in boom	177146	364486
3	Huismus	Ter plaatse	1	10-05-2022		Mannetje zittend op paal	177171	364445
4	Huismus	Roepend	2	10-05-2022		Twee jongen, man en vrouw, roepend op dak tuinhuis	177131	364487
5	Huismus	Ter plaatse	2	10-05-2022		Mannetje en vrouwtje zittend op betonwand	177186	364541
6	Huismus	Roepend	1	10-05-2022		Roepend op dak van koeienstal	177182	364473
7	Huismus	Nestlocatie	1	16-04-2022		Man roepend op dak garage	177128	364515
8	Huismus	Roepend	1	16-04-2022		Man roepend vanuit boom	177151	364481
9	Huismus	Nestlocatie	1	16-04-2022		Man roepend op dak tuinhuis	177129	364485
10	Huismus	Roepend	1	16-04-2022		Zelfde dier als waarneming 8, dier vanuit boom naar dak, daar kort roepend en vloog vervolgens terug naar boom	177177	364478
11	Huismus	Nestlocatie	1	16-04-2022		Man langdurig roepend op dak stal	177184	364467
12	Huismus	Nestlocatie	1	16-04-2022		Man langdurig roepend op dak stal, nabij open nok	177187	364472
13	Huismus	Nestlocatie	1	16-04-2022		Man roepend vanonder dakconstructie	177186	364466
14	Huismus	Nestlocatie	1	16-04-2022		2 huismussen uitvliegend vanonder staldeur	177180	364469
15	Huismus	Roepend	1	16-04-2022		Man roepend op dak	177175	364475
16	Huismus	Nestlocatie	1	16-04-2022		Man roepend op dak	177199	364587
17	Huismus	Nestlocatie	1	16-04-2022		Man roepend op dak	177167	364614
18	Huismus	Nestlocatie	1	16-04-2022		Vrouwtje uitvliegend vanonder kantpan	177164	364610
19	Huismus	Roepend	2	16-04-2022		Man en vrouw in boom	177174	364572
20	Huismus	Roepend	3	16-04-2022		drie mannetjes in boom	177134	364546

21	Huismus	Roepend	1	16-04-2022		Kort roepend op dak, daarna terugvliegend naar woning Gertrudisstraat 18	177148	364516
22	Kerkuil	Braakbal	1	16-05-2022		Slechts 1 braakbal angetroffen	177168	364557
23	Steenmarter	Uitwerpsel	1	16-05-2022		Oud en deels vergaan	177149	364527
24	Steenuil	Braakbal	3	16-05-2022		Matig oud en klein, waarschijnlijk van steenuil	177174	364494
25	Steenmarter	Uitwerpsel	5	16-05-2022		1 keutel matig vers, overige vier oud	177183	364503
26	Kerkuil	Veer	1	16-05-2022			177186	364480
27	Kerkuil	Uitwerpsel	1	16-05-2022		Plek met uitwerpselen en oude braakbal (waarneming 28). Uitwerpselen droog, geen verschil met 20-06	177198	364482
28	Kerkuil	Braakbal	1	16-05-2022		Oud en vergaan, met madenpoppen er in	177200	364481
29	Steenuil	Braakbal	1	16-05-2022		Kleine braakbal, waarschijnlijk van steenuil	177211	364514
30	Steenmarter	Uitwerpsel	1	16-05-2022		Medium oud	177210	364508
31		Buurtonderzoek		16-05-2022		Bewoner geeft aan nooit uilen of steenmarter te hebben waargenomen in de bebouwing	177199	364592
32	Gewone dwergvleermuis	Foeragerend	1	16-05-2022	21:55		177134	364552
33	Laatvlieger	Passerend	1	16-05-2022	22:17		177170	364574
34	Gewone dwergvleermuis	Foeragerend	2	16-05-2022	22:40		177177	364461
35	Gierzwaluw	Foeragerend	3	30-05-2022		Hoog boven projectgebied	177222	364549
36	Gewone dwergvleermuis	Foeragerend	1	30-05-2022	22:22-23:40		177164	364474
37	Gewone dwergvleermuis	Foeragerend	1-2	30-05-2022	22:34		177132	364539
38	Laatvlieger	Passerend	1	30-05-2022	23:22		177138	364570
39	Gewone dwergvleermuis	Passerend	1	30-05-2022	23:34		177131	364524
40	Kerkuil	Roepend	1	30-05-2022	divers	Tijdens vleermuisronde meerdere keren kerkuil horen roepen oostelijk van het projectgebied. Locatie indicatief	177488	364603
41	Steenmarter	Uitwerpsel		20-06-2022		Oud	177160	364545
42	Kerkuil	Braakbal		20-06-2022		Oud	177163	364549
43	Kerkuil	Uitwerpsel		20-06-2022		Plek met uitwerpselen (op kar) en 2 veren van de kerkuil.	177181	364499

44	Kerkuil	Uitwerpsel		20-06-2022		Plek met uitwerpselen en enkele verse braakballen	177173	364491
45	Kerkuil	Veer	3	20-06-2022			177191	364517
46	Kerkuil	Braakbal		20-06-2022			177205	364531
47	Steenmarter	Uitwerpsel	9	20-06-2022		Uitwerpselen verspreid door schuur aangetroffen. Vari $\frac{1}{2}$ rend van vers tot oud.	177190	364507
48	Gewone dwergvleermuis	Passerend	1	20-06-2022	22:25		177175	364589
49	Gewone dwergvleermuis	Foeragerend	3	20-06-2022	22:33-23:52		177137	364561
50	Gewone dwergvleermuis	Foeragerend	1	20-06-2022	23:20		177212	364558
51	Gewone dwergvleermuis	Foeragerend	2	15-08-2022	04:31		177115	364533
52	Gewone dwergvleermuis	Baltsend	1	15-08-2022	04:38-04:48	Geen relatie met projectgebied. Dier is slechts 10 minuten waargenomen (circa).	177175	364598
53	Gewone dwergvleermuis	Foeragerend	1-2	15-08-2022	04:56-05:29		177146	364569
54	Gewone dwergvleermuis	Passerend	1	15-08-2022	05:08		177163	364590
55	Laatvlieger	Passerend	1	15-08-2022	05:13		177181	364582
56	Gewone dwergvleermuis	Foeragerend	3	15-08-2022	05:17		177185	364627
57	Gewone dwergvleermuis	Foeragerend	1-2	15-08-2022	05:38		177155	364569
58	Gewone dwergvleermuis	Foeragerend	2	15-08-2022	05:42		177148	364608
59	Gewone dwergvleermuis	Foeragerend	2	15-08-2022	05:49		177167	364622
60	Gewone dwergvleermuis	Foeragerend	2	15-08-2022	05:50		177193	364593
61	Gewone dwergvleermuis	Foeragerend	2	13-09-2022	21:00-21:30		177194	364547
62	Gewone dwergvleermuis	Foeragerend	1	13-09-2022	21:04-22:56		177166	364481
63	Gewone dwergvleermuis	Foeragerend	3	13-09-2022	21:14-22:56		177180	364612
64	Gewone dwergvleermuis	Foeragerend	3	13-09-2022	21:16-22:56		177120	364537
65	Gewone dwergvleermuis	Baltsend	1	13-09-2022	21:49-22:56	Geen relatie met bebouwing binnen projectgebied	177165	364599
66	Laatvlieger	Passerend	1	13-09-2022	22:38		177168	364579

67	Kerkuil	Exemplaar	1	16-05-2022	Dier landde op het dak van de stal. Stal vervolgens intern geïnspecteerd (met nachtkijker), dier is daarbij echter niet aangetroffen.	177201	364496
----	---------	-----------	---	------------	---	--------	--------
