

Nader ecologisch onderzoek

Velhorst 3 te Lochem

Vereniging tot Behoud van Natuurmonumenten in Nederland

Projectnummer: 4048.03
Versie: 1
Datum: 26-08-2025

Inhoud

1.	Inleiding	1
2.	Projectgebied en werkzaamheden	2
2.1	Beschrijving projectgebied	2
2.2	Geplande werkzaamheden	2
3.	Resultaten quickscan.....	3
3.1	Vleermuizen	3
3.2	Bunzing en wezel.....	3
3.3	Steenmarter.....	3
3.4	Kerkuil.....	4
3.5	Steenuil.....	4
3.6	Huismus.....	4
3.7	Hazelworm	4
3.8	Levendbarende hagedis	5
3.9	Grote vos	5
4.	Onderzoeksmethode.....	6
4.1	Gebouwbewonende vleermuizen.....	6
4.2	Bunzing, wezel en steenmarter	8
4.3	Kerkuil.....	10
4.4	Steenuil.....	10
4.5	Huismus.....	11
4.6	Hazelworm en levendbarende hagedis	11
4.7	Grote vos	12
5.	Resultaten.....	13
5.1	Vleermuizen	13
5.2	Bunzing, wezel en steenmarter	20
5.3	Kerkuil en steenuil.....	22
5.4	Huismus.....	24
5.5	Hazelworm en levendbarende hagedis	24
5.6	Grote vos	24
5.7	Overige soorten	24
6.	Conclusie en advies.....	26
7.	Literatuurlijst	29
7.1	Referenties.....	29
7.2	Gebruikte websites.....	29
7.3	Overige geraadpleegde bronnen	29

1. Inleiding

In opdracht van Vereniging tot Behoud van Natuurmonumenten in Nederland is door Buro Ontwerp & Omgeving een nader ecologisch onderzoek uitgevoerd aan de Velhorst 3 te Lochem. De initiatiefnemer is voornemens de monumentale boerderij te verbouwen, waarbij er inpandig één nieuwe woning wordt gerealiseerd. Verder wordt het monumentale bakhuis gerestaureerd, worden diverse kuilvoerplaten (in een later stadium) verwijderd en wordt het bijbehorende erf opnieuw ingericht met aandacht voor streekeigen principes.

Het nader ecologisch onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de resultaten van de quickscan natuurtoets die door Buro Ontwerp & Omgeving op 6 juni 2024 in het projectgebied is uitgevoerd. Hieruit kwam naar voren dat de locatie geschikt is als rust- of voortplantingsplaats voor gebouwbewonende vleermuizen, bunzing, wezel, steenmarter, kerkuil, steenuil, huismus, hazelworm, levendbarende hagedis en grote vos. Deze soorten werden daarom nader onderzocht.

De volgende vragen staan centraal in het onderzoek:

- Zijn gebouwbewonende vleermuizen, bunzing, wezel, steenmarter, kerkuil, steenuil, huismus, hazelworm, levendbarende hagedis en grote vos in het projectgebied aanwezig?
- Wat is de functie van het projectgebied voor deze soorten?
- Moet er een omgevingsvergunning op grond van de Omgevingswet (Ow) en het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) worden aangevraagd?
- Moeten er mitigerende en compenserende maatregelen worden genomen?

In het voorliggende rapport worden achtereenvolgens het projectgebied (hoofdstuk 2), de resultaten uit de quickscan (hoofdstuk 3), de onderzoeksmethode (hoofdstuk 4), de resultaten van het nader onderzoek (hoofdstuk 5) en de conclusie en het advies (hoofdstuk 6) beschreven.

2. Projectgebied en werkzaamheden

2.1 Beschrijving projectgebied

Het projectgebied is onderdeel van landgoed Velhorst, dat in de gemeente Lochem ligt. Op de locatie bevindt zich een monumentale boerderij met diverse schuren (het bakhuis, schapenboet, schuurberg en kapberg), een melkschuur, een werktuigenberging en meerdere kuilvoerplaten. De tuin van de boerderij wordt afgeschermd door een lage houtsingel. In de directe omgeving van het projectgebied bevinden zich bossen, akkers, weilanden en de andere monumentale gebouwen van landgoed Velhorst. De meest nabijgelegen woonkern Almen bevindt zich op ca. 1,9 kilometer van het projectgebied. Op de navolgende afbeelding is de begrenzing van het projectgebied weergegeven (Figuur 1).



Figuur 1. Luchtfoto van het projectgebied aan de Velhorst 3 te Lochem (rood kader).

2.2 Geplande werkzaamheden

De initiatiefnemer is voornemens de monumentale boerderij te verbouwen, waarbij er inpandig één nieuwe woning wordt gerealiseerd. Diverse bijgebouwen zijn in een eerder stadium reeds gesloopt. Het monumentale bakhuis, de schapenboet, de schuurberg en de kapberg blijven behouden, waarbij alleen de eerstgenoemde wordt gerestaureerd. Diverse kuilvoerplaten worden (in een later stadium) verwijderd. Verder wordt het bijbehorende erf opnieuw ingericht met aandacht voor streekeigen principes. Het weiland, de fruitbomen en de waterput blijven behouden als onderdeel van ontwikkeling.

3. Resultaten quickscan

Op 6 juni 2024 is door Buro Ontwerp & Omgeving een quickscan natuurtoets uitgevoerd. Uit de quickscan blijkt dat er meer informatie benodigd was om de effecten van de herontwikkeling van het projectgebied volledig te kunnen toetsen aan de Omgevingswet en verboden onder het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). Hieronder worden deze resultaten nog eens kort besproken.

3.1 Vleermuizen

Tijdens het veldbezoek zijn invliegopeningen aangetroffen in de boerderij en het bakhuis die vleermuizen toegang kunnen bieden tot potentiële verblijfplaatsen. Het gaat bijvoorbeeld om ruimtes onder dakpannen, nokvorsten, loodslabben, boeiboorden en tussen het rieten dak en de dakbedekking. Alle vleermuissoorten zijn beschermd op grond van de Habitatrichtlijn. Het is daarom verboden om de soorten opzettelijk te doden of vangen (artikel 11.46 lid 1a, Bal), opzettelijk te verstoren (artikel 11.46 lid 1b, Bal) of de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen te beschadigen of vernielen (artikel 11.46 lid 1d, Bal). De werkzaamheden kunnen leiden tot overtreding van het Bal als er sprake is van een rust- of voortplantingsplaats van vleermuizen. Nader onderzoek moet uitwijzen of er vleermuizen aanwezig zijn en wat de functie van de bebouwing is.

3.2 Bunzing en wezel

Van de bunzing en wezel is de aanwezigheid in het projectgebied niet uit te sluiten. Het projectgebied is geschikt bevonden vanwege struweel en een lage houtsingel met voldoende dekking om te kunnen dienen als rust- of verblijfplaats. Het vervangen of verwijderen van deze elementen kan daarom een negatief effect hebben op de kleine marterachtigen. De bunzing en wezel zijn soorten van nationaal belang en zijn in de provincie Gelderland niet vrijgesteld. Het is daarom verboden om de soorten opzettelijk te doden of vangen (artikel 11.54 lid 1a, Bal) en hun vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen opzettelijk te beschadigen of vernielen (artikel 11.54 lid 1b, Bal). De werkzaamheden kunnen leiden tot overtreding van het Bal als er sprake is van een rust- of voortplantingsplaats van de soorten. De aanwezigheid van de bunzing en wezel moet daarom nader worden onderzocht, indien het struweel of de lage houtsingel worden vervangen of verwijderd.

3.3 Steenmarter

De bebouwing in het projectgebied is geschikt als verblijfplaats voor de steenmarter. De schuur beschikt over een zolder en ruimtes tussen het dak en het dakbeschot die toegankelijk zijn voor de soort. Daarnaast biedt ook de lage houtsingel voldoende dekking voor de steenmarter. Hierdoor kunnen negatieve effecten op een rust- of voortplantingsplaats van de steenmarter niet worden uitgesloten. De steenmarter is een soort van nationaal belang en is in de provincie Gelderland niet vrijgesteld. Het is daarom verboden om de soort opzettelijk te doden of vangen (artikel 11.54 lid 1a, Bal) en hun vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen opzettelijk te beschadigen of vernielen (artikel 11.54 lid 1b, Bal). De werkzaamheden kunnen

leiden tot overtreding van het Bal als er sprake is van een rust- of voortplantingsplaats van de soort. De aanwezigheid van de steenmarter moet daarom nader worden onderzocht.

3.4 Kerkuil

De boerderij is geschikt als rustplaats voor de kerkuil. De soort kan bijvoorbeeld verblijven in de open hooizolder van de leegstaande stal. De kerkuil is beschermd op grond van de Vogelrichtlijn. Het is daarom verboden om de soort opzettelijk te doden of vangen (artikel 11.37 lid 1a, Bal), de nestlocaties, rustplaatsen en eieren opzettelijk te beschadigen of vernielen (artikel 11.37 lid 1b, Bal) en de soort opzettelijk te storen (artikel 11.37 lid 1d, Bal). De werkzaamheden kunnen leiden tot overtreding van het Bal als er sprake is van een rustplaats van de soort. De aanwezigheid van de kerkuil moet daarom nader worden onderzocht.

3.5 Steenuil

De bebouwing in het gebied is geschikt als nestlocatie voor de steenuil. De soort kan tot broeden komen in de boerderij, waaronder in ruimtes tussen het dak en het dakbeschot. De steenuil is beschermd op grond van de Vogelrichtlijn. Het is daarom verboden om de soort opzettelijk te doden of vangen (artikel 11.37 lid 1a, Bal), de nestlocaties, rustplaatsen en eieren opzettelijk te beschadigen of vernielen (artikel 11.37 lid 1b, Bal) en de soort opzettelijk te storen (artikel 11.37 lid 1d, Bal). De werkzaamheden kunnen leiden tot overtreding van het Bal als er sprake is van een rust- of nestplaats van de soort. De aanwezigheid van de steenuil moet daarom nader worden onderzocht.

3.6 Huismus

De bebouwing in het projectgebied is geschikt als nestlocatie voor de huismus. Zowel de boerderij als het bakhuis beschikken over ruimtes onder de dakpannen langs de dakranden, kilgoten en nokvorsten die toegankelijk zijn voor de soort. Daarnaast kan de lage houtsingel in de tuin dienen als functioneel leefgebied. De huismus is beschermd op grond van de Vogelrichtlijn. Het is daarom verboden om de soort opzettelijk te doden of vangen (artikel 11.37 lid 1a, Bal), de nestlocaties, rustplaatsen en eieren opzettelijk te beschadigen of vernielen (artikel 11.37 lid 1b, Bal) en de soort opzettelijk te storen (artikel 11.37 lid 1d, Bal). De werkzaamheden kunnen leiden tot overtreding van het Bal als er sprake is van een rust- of nestplaats van de soort en als blijkt dat er functioneel leefgebied verloren gaat. De aanwezigheid van de huismus moet daarom nader worden onderzocht.

3.7 Hazelworm

Van de hazelworm is de aanwezigheid in het projectgebied niet uit te sluiten. Het projectgebied is geschikt bevonden vanwege een lage houtsingel. De hazelworm is een soort van nationaal belang en is in de provincie Gelderland niet vrijgesteld. Het is daarom verboden om de soort opzettelijk te doden of vangen (artikel 11.54 lid 1a, Bal) en zijn vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen opzettelijk te beschadigen of vernielen (artikel 11.54 lid 1b, Bal). De werkzaamheden kunnen leiden tot overtreding van het Bal als er sprake is van een rust- of

voortplantingsplaats van de soort. De aanwezigheid van de hazelworm moet daarom nader worden onderzocht, indien de lage houtsingel worden vervangen of verwijderd.

3.8 Levendbarende hagedis

Van de levendbarende hagedis is de aanwezigheid in het projectgebied niet uit te sluiten. Het projectgebied is geschikt bevonden vanwege struweel en een lage houtsingel. De hazelworm is een soort van nationaal belang en is in de provincie Gelderland niet vrijgesteld. Het is daarom verboden om de soort opzettelijk te doden of vangen (artikel 11.54 lid 1a, Bal) en hun vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen opzettelijk te beschadigen of vernielen (artikel 11.54 lid 1b, Bal). De werkzaamheden kunnen leiden tot overtreding van het Bal als er sprake is van een rust- of voortplantingsplaats van de soort. De aanwezigheid van de levendbarende hagedis moet daarom nader worden onderzocht, indien het struweel of de lage houtsingel worden vervangen of verwijderd.

3.9 Grote vos

De grote vos kan overwinteren in de leegstaande stal van de boerderij. De grote vos is een soort van nationaal belang en is in de provincie Gelderland niet vrijgesteld. Het is daarom verboden om de soort opzettelijk te doden of vangen (artikel 11.54 lid 1a, Bal) en hun vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen opzettelijk te beschadigen of vernielen (artikel 11.54 lid 1b, Bal). De voorgenomen werkzaamheden in de boerderij kunnen leiden tot overtreding van het Bal als er sprake is van een overwinteringsplaats van de soort. De aanwezigheid van de grote vos moet daarom nader worden onderzocht.

4. Onderzoeksmethode

4.1 Gebouwbewonende vleermuizen

Het nader onderzoek naar vleermuizen is uitgevoerd conform het vleermuisprotocol 2021 (Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus & Zoogdiervereniging, 2025).

Voor gebouwbewonende soorten zijn de onderzoeksmethoden van de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, meervleermuis en laatvlieger aangehouden, waarmee ook andere vleermuissoorten konden worden aangetoond. Er is rekening gehouden met een mogelijke functie als zomerverblijf, kraamverblijf, paarverblijf, massawinterverblijf en voor meervleermuizen tevens een functie als satellietverblijf. Naar de hiervoor genoemde verblijfsfuncties zijn per observatiepunt twee avondrondes naar zomer- en kraamverblijven uitgevoerd in kraamperiode (15 mei t/m 15 juli). Daarnaast heeft er ook één ochtendronde plaatsgevonden in de periode waarin satellietverblijven van meervleermuizen kunnen worden aangetroffen (1 juli t/m 31 juli). Vier andere rondes zijn uitgevoerd in het paarseizoen (15 augustus t/m 15 september), waarbij tevens rekening is gehouden met de afwijkende onderzoeksmethode van de meervleermuis en gezien de ligging het buitengebied ook massawinterverblijven van de gewone dwergvleermuis. Zwermende gewone dwergvleermuizen kunnen worden aangetroffen bij massawinterverblijfplaatsen in de periode 1 augustus t/m 10 september. Omdat de bebouwing als winterverblijf kan worden gebruikt en de boerderij 's winters inspecteerbaar is, is tevens een winterinspectie uitgevoerd in de periode 1 december t/m 1 maart. Gelet op het bovenstaande zijn er in totaal acht vleermuisinventarisaties uitgevoerd.

Het nader onderzoek naar vleermuizen werd uitgevoerd conform het vleermuisprotocol 2021 (Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus & Zoogdiervereniging, 2021).

Zie onderstaande tabel voor een overzicht van alle vleermuisonderzoeken (Tabel 1).

Tabel 1. Overzicht veldgegevens vleermuisonderzoek

Type onderzoek	Datum	Tijd	Temp. (°C)	Wind (Bft.)	Weer	Waarnemers
Paar (incl. meervleermuis)	23-08-2024	20:45 - 23:50	19,5 - 18	ZW2	Bewolking 10 - 80% en laatste 15 minuten lichte miezer	
Paar Massawinter	27-08-2024 - 28-08-2024	23:00 - 02:00	17 - 13	O1	Bewolking 0% en droog	
Paar Massawinter	09-09-2024 - 10-09-2024	23:00 - 02:00	14 - 12	W3	Bewolking 10 - 30% en droog	
Paar (incl. meervleermuis)	12-09-2024	20:00 - 23:00	11 - 9	W1	Bewolking 60 - 90% en droog	
Winter-inspectie	03-12-2024	13:00 - 14:00	7	NW2	Bewolking 80% en droog	
Zomer Kraam	10-06-2025 - 11-06-2025	21:55 - 00:25	15 - 11,5	W2	Bewolking 20 - 0% en droog	

Zomer Kraam	02-07-2025 - 03-07-2025	21:55 - 00:25	20 - 18	ZW3	Bewolking 80 - 50% en droog	
Zomer (incl. satelliet meervleermuis)	25-07-2025	02:45 - 05:45	15,5	W1	Bewolking 0 - 100% en droog	

De onderzoeken werden uitgevoerd met behulp van vleermuisdetectors (Batlogger M, Batlogger M2 en/of Pettersson D200) waarmee ultrasone geluiden van vleermuizen hoorbaar werden gemaakt voor het menselijk oor. Het vleermuisonderzoek op deze locatie is uitgevoerd door diverse onderzoekers. Zie onderstaande tabel voor een overzicht van de kwalificaties van de onderzoekers (Tabel 2).

Tabel 2. Deskundigheid vleermuisonderzoekers

Aanhef	Naam	Deskundigheid
		Studie: Afgestudeerd in Diermanagement op Hogeschool Van Hall Larenstein (VHL) te Leeuwarden. Functie: Ecoloog bij Buro Ontwerp & Omgeving sinds januari 2020.
		Studie: Afgestudeerd in Bos- en Natuurbeheer aan de Wageningen University & Research (WUR) te Wageningen. Functie: Ecoloog bij Buro Ontwerp & Omgeving sinds maart 2022.
		Studie: Afgestudeerd in Bos- en Natuurbeheer op Hogeschool Van Hall Larenstein (VHL) te Velp. Functie: Ecoloog bij Buro Ontwerp & Omgeving sinds juni 2025.
		Gepromoveerd in Resource Ecology aan de Wageningen University & Research (WUR) te Wageningen Ervaring met vleermuisonderzoek: Van 2020 t/m 2025 bij Buro Ontwerp & Omgeving.
		MSc-student Bos- en Natuurbeheer aan de Wageningen University & Research (WUR) te Wageningen Ervaring met vleermuisonderzoek: In 2023 t/m 2025 bij Buro Ontwerp & Omgeving.
		BSc-student Bos- en Natuurbeheer aan de Wageningen University & Research (WUR) te Wageningen Ervaring met vleermuisonderzoek: In 2023 t/m 2025 bij Buro Ontwerp & Omgeving.
		MSc-student Biologie aan de Wageningen University & Research (WUR) te Wageningen. Ervaring met vleermuisonderzoek: In 2024 en 2025 bij Buro Ontwerp & Omgeving.

De personen die aan het begin van het seizoen nog geen ervaring hadden met vleermuisonderzoek zijn intern opgeleid en tijdens het veldwerk begeleidt door de ecologen werkzaam bij Buro Ontwerp & Omgeving.

4.2 Bunzing, wezel en steenmarter

Het nader onderzoek naar de bunzing en wezel werd uitgevoerd tussen 1 juni en 15 november conform het kennisdocument van BIJ12 (BIJ12, 2024). Het onderzoek vond tenminste acht aaneengesloten weken plaats. Onderzoek naar de kleine marters vond plaats aan de hand van een combinatie van onderzoeksmethoden, namelijk door middel van een cameraval en marterbox. Hierbij werd rekening gehouden met de minimale inzet van één methodiek per 0,25 hectare geschikt leefgebied. In het projectgebied is ca. 0,03 hectare potentieel geschikt leefgebied aanwezig, waardoor er minimaal één meetpunt noodzakelijk is (Figuur 2, Figuur 3 en Tabel 3). Echter, omdat er altijd een combinatie van onderzoeksmethoden moet worden toegepast, werden uiteindelijk twee meetpunten gehanteerd. De gebruikte camera's zijn van het type Browning Command Ops Elite 20 en als lokstof werden sardines gebruikt.

Voor de steenmarter is geen onderzoeksprotocol beschikbaar. Om onderzoek naar deze soort uit te kunnen voeren werd eveneens gebruik gemaakt van de onderzoeksmethoden naar kleine marterachtigen, zoals gehanteerd in het kennisdocument van BIJ12 (BIJ12, 2024). Hiermee kon ook de steenmarter worden vastgesteld. Voor deze soort werden tevens twee camera's geplaatst in de monumentale boerderij.



Figuur 2. Opstelling onderzoeksmateriaal in het projectgebied (gele stippen).

Tabel 3. Overzicht veldgegevens onderzoek bunzing, wezel en steenmarter

Meetpunt	Begindatum	Einddatum	Doelsoorten	Onderzoeksmateriaal
1	12-09-2024	11-10-2024	Steenmarter	Vrijstaande cameraval
2	20-09-2024	15-11-2024	Bunzing, wezel en steenmarter	Vrijstaande cameraval
3	20-09-2024	15-11-2024	Bunzing, wezel en steenmarter	Marterbox
4	11-10-2024	15-11-2024	Steenmarter	Vrijstaande cameraval

*Figuur 3. Geplaatste marterbox in het projectgebied.*

4.3 Kerkuil

Het nader onderzoek naar de kerkuil werd uitgevoerd in de periode 1 februari tot en met 31 augustus conform het kennisdocument van BIJ12 (2017^a). Gedurende drie veldbezoeken werd gekeken of er sprake is van nestindicatieve waarnemingen, dan wel balts of de aanwezigheid van exemplaren (Tabel 4). Bij aanwezigheid werd ook het terreingebruik in kaart gebracht om te kunnen bepalen of er onderdelen van de essentiële functionele leefomgeving verloren gaan (BIJ12, 2017^a). Daarnaast werd een dagbezoek uitgevoerd waarbij werd onderzocht of er sporen en dergelijke in de boerderij aanwezig zijn.

Tabel 4. Overzicht veldgegevens onderzoek kerkuil

Datum	Tijd	Temp. (°C)	Wind (Bft.)	Weer	Waarnemers
26-02-2025	19:15 - 21:15	7	Z2	Bewolking 20 - 100% en droog	
12-03-2025	19:30 - 21:30	3 - 1	W1	Bewolking 20% en droog	
31-03-2025	20:35 - 22:35	8 - 6	N2	Bewolking 0% en droog	
07-04-2025	11:50 - 12:50	12 - 13	O2	Bewolking 0% en droog	

4.4 Steenuil

Het nader onderzoek naar de steenuil werd uitgevoerd conform het kennisdocument van BIJ12 (2017^b). Er werd onderzocht of het projectgebied deel uitmaakt van het territorium van een steenuil en of de soort in het projectgebied broedt. Om vast te kunnen stellen of de soort aanwezig is werden er drie inventarisaties uitgevoerd in de optimale periode voor het uitvoeren van steenuilonderzoek (Tabel 5). Dit is tussen 15 februari en 15 april. Bij aanwezigheid van de soort werd ook het terreingebruik in kaart gebracht om te kunnen bepalen of er onderdelen van de essentiële functionele leefomgeving verloren gaan. Daarnaast werd een dagbezoek uitgevoerd waarbij werd onderzocht of er sporen en dergelijke in de boerderij aanwezig zijn (BIJ12, 2017^b).

Tabel 5. Overzicht veldgegevens onderzoek steenuil

Datum	Tijd	Temp. (°C)	Wind (Bft.)	Weer	Waarnemers
26-02-2025	19:15 - 21:15	7	Z2	Bewolking 20 - 100% en droog	
12-03-2025	19:30 - 21:30	3 - 1	W1	Bewolking 20% en droog	
31-03-2025	20:35 - 22:35	8 - 6	N2	Bewolking 0% en droog	
07-04-2025	11:50 - 12:50	12 - 13	O2	Bewolking 0% en droog	

4.5 Huismus

Het nader onderzoek naar de huismus werd uitgevoerd tussen 1 april en 15 mei conform het kennisdocument van BIJ12 (2023; zie Tabel 6). In deze periode werden twee veldbezoeken afgelegd met een tussenliggende periode van minimaal tien dagen, waarbij beide onderzoeken plaatsvonden in de optimale periode. Gedurende één uur werd gekeken of er zingende mannetjes aanwezig zijn en of er gebruik wordt gemaakt van invliegopeningen naar nestlocaties (BIJ12, 2023).

Tabel 6. Overzicht veldgegevens onderzoek huismus

Datum	Tijd	Temp. (°C)	Wind (Bft.)	Weer	Waarnemers
07-04-2025	11:50 - 12:50	12 - 13	02	Bewolking 0% en droog	
23-04-2025	15:00 - 16:00	16	02	Bewolking 90% en droog	

4.6 Hazelworm en levendbarende hagedis

Het nader onderzoek naar de hazelworm werd uitgevoerd conform het soortinventarisatieprotocol van het Netwerk Groene Bureaus. Dit houdt in dat er zes veldbezoeken werden afgelegd in het tijdvak 1 april t/m 30 september. Hiervan diende de eerste ronde voor het plaatsen van reptielplaten, waarop een gewenningsperiode van tenminste 14 dagen heeft plaatsgevonden. De periode tussen de vijf inventarisaties bedroeg minimaal één week. Daarnaast werd niet geïnventariseerd bij extreem weer, zoals bij zeer natte of zeer warme weersomstandigheden (NGB, 2023).

Het nader onderzoek naar de levendbarende hagedis werd uitgevoerd conform het soortinventarisatieprotocol van het Netwerk Groene Bureaus. Dit houdt in dat er zes veldbezoeken worden afgelegd in de periode 1 april t/m 30 september. De eerste ronde diende voor het neerleggen van reptielplaten, waarop een gewenningsperiode van tenminste 14 dagen heeft plaatsgevonden. Van de vijf inventarisaties vonden er tenminste drie plaats in de periode april t/m eind mei en tenminste twee in de periode augustus t/m september. Naast het controleren van de reptielplaten werd ook een route gelopen om vast te kunnen stellen of de soort aanwezig is. Daarbij werd rekening gehouden met een tussenperiode van minimaal één week tussen de inventarisaties. Verder werd er rekening mee gehouden dat de rondes plaatsvinden op zonnige tot half bewolkte dagen met een temperatuur tussen de 12 en 25°C (NGB, 2023).

De onderzoeken naar de hazelworm en levendbarende hagedis werden gecombineerd uitgevoerd (Tabel 7).

Tabel 7. Overzicht veldgegevens onderzoek hazelworm en levendbarende hagedis. Onder type onderzoek worden de volgende afkortingen gebruikt: P = plaatsen reptielplaten, R = reptielplaten controleren en transecten lopen.

Datum	Tijd	Temp. (°C)	Wind (Bft.)	Weer	Waarnemers	Type onderzoek
12-03-2025	19:30 - 21:30	3 - 1	W1	Bewolking 20% en droog		P
07-04-2025	11:50 - 12:50	12 - 13	O2	Bewolking 0% en droog		R
23-04-2025	15:00 - 16:00	16	O2	Bewolking 90% en droog		R
26-05-2025	10:00 - 11:00	16	W4	Bewolking 80% en droog		R
06-08-2025	10:00 - 11:00	20	W3	Bewolking 20% en droog		R
18-08-2025	09:00 - 10:00	18 - 18,5	NO2	Bewolking 20% en droog		R

4.7 Grote vos

Om vast te kunnen stellen of de grote vos een verblijfplaats heeft in de boerderij werd er één inventarisatie uitgevoerd in de periode waarin overwinterende exemplaren kunnen worden aangetroffen. Overwinteringsplekken van de grote vos kunnen in het tijdvak van ca. 1 september tot 1 maart worden vastgesteld, waardoor de controle binnen deze periode werd uitgevoerd.

Tabel 8. Overzicht veldgegevens onderzoek grote vos

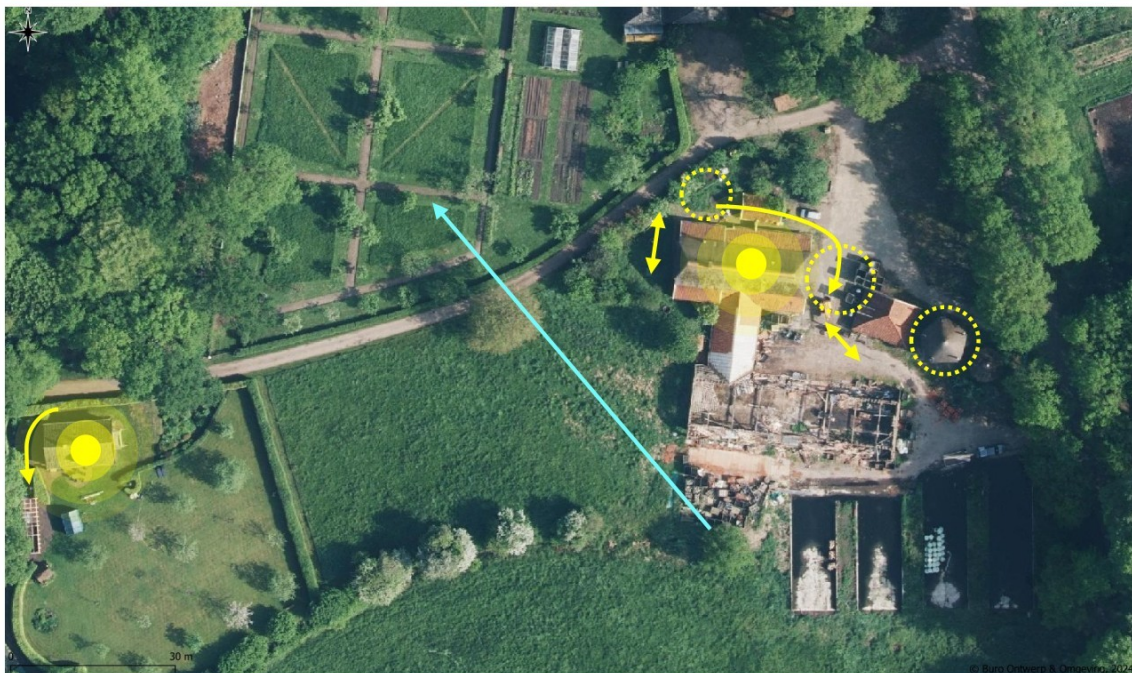
Datum	Tijd	Temp. (°C)	Wind (Bft.)	Weer	Waarnemers
03-12-2024	13:00 - 14:00	7	NW2	Bewolking 80% en droog	

5. Resultaten

5.1 Vleermuizen

Eerste vleermuisonderzoek (paarverblijven, incl. protocol meervleermuis)

Het eerste vleermuisonderzoek vond plaats in de avond van 23 augustus 2024. De eerste vleermuiswaarneming vond plaats om 20:49 en betrof een gewone dwergvleermuis die langs de oostkant van de boerderij vloog. Kort daarna, om 20:53, werd een hoog overvliegende rosse vleermuis gezien die in noordwestelijke richting trok. Hierna werd nog vier keer een rosse vleermuis wat geen zichtwaarnemingen betrof. In de schemering waren tevens enkele gewone dwergvleermuizen actief die in de omgeving van de boerderij foerageerden. Foerageergedrag werd regelmatig waargenomen rondom de kapberg (een hooimijt) en tussen de boerderij en schapenboet. Later op de avond begon de baltsactiviteit van gewone dwergvleermuizen. Uiteindelijk werden twee territoria ontdekt, waarvan één rond de woning van Velhorst 2 (buiten het projectgebied) en één rondom de onderzochte boerderij (Figuur 4). Verder werd enkele keren een passerende laatvlieger gehoord, zowel ter hoogte van de hoogte van de kapberg als boven de tuin, en werd twee keer een passerende gewone grootoorvleermuis vastgesteld tussen de boerderij en de schapenboet. Deze soorten toonden echter geen balts- of territoriaal gedrag. De meervleermuis werd niet vastgesteld.



Figuur 4. Zichtwaarnemingen van vliegbewegingen (pijlen), foerageergedrag (gestippelde cirkels) en balts (cirkels met kleurovergang) van de gewone dwergvleermuis (geel) en rosse vleermuis (lichtblauw).

Tweede vleermuisonderzoek (paar- en massawinterverblijven)

Het tweede vleermuisonderzoek vond plaats in de avond en nacht van 27 op 28 augustus 2024. De eerste waarneming van een baltsende gewone dwergvleermuis vond plaats om 23:02, kort nadat het onderzoek begon. Aan het begin was deze soort nog niet vaak baltsend aanwezig, maar vanaf 00:15 was een exemplaar actief aan het baltsen rondom de boerderij (Figuur 5). Verder waren de laatvlieger en rosse vleermuis in de omgeving van het projectgebied aanwezig. Ook werden de watervleermuis, gewone grootoorvleermuis en ruige dwergvleermuis allemaal één keer passerend waargenomen. Deze soorten toonden echter geen binding met de onderzochte bebouwing.



Figuur 5. Zichtwaarnemingen van foerageergedrag (gestippelde cirkels) en balts (cirkel met kleurovergang) van de gewone dwergvleermuis (geel) en laatvlieger (paars).

Derde vleermuisonderzoek (paar- en massawinterverblijven)

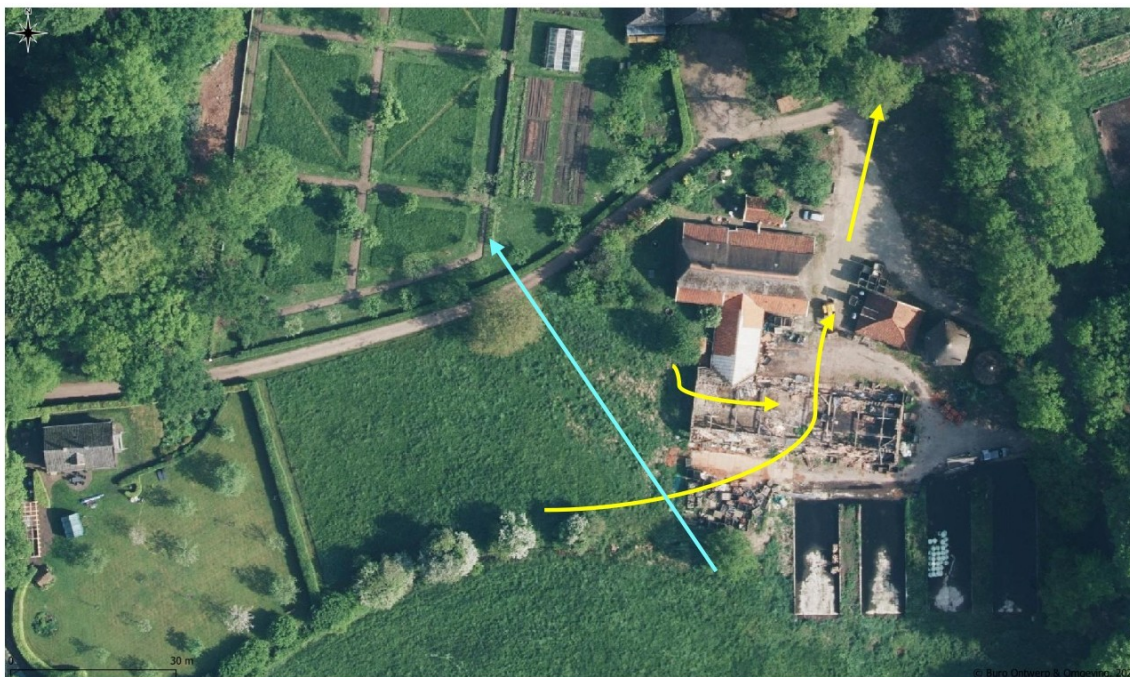
Het derde vleermuisonderzoek vond plaats in de avond en nacht van 9 op 10 september 2024. De eerste waarneming van een baltsende gewone dwergvleermuis vond plaats om 23:05, kort nadat het onderzoek begon (Figuur 6). Dit exemplaar werd tijdens het gehele onderzoek regelmatig baltsend rond de boerderij waargenomen. Verder werd op zeven verschillende momenten een waarneming gedaan van de gewone grootoorvleermuis. Hiervan werd om 00:11 een exemplaar waargenomen rond een aantal hoog opgestapelde kratten naast de schapenboet. Vermoedelijk was de soort hier kort foeragerend aanwezig. Bij de overige waarnemingen van de gewone grootoorvleermuis werd alleen voorbijgevlogen. Ook werd de ruige dwergvleermuis zes keer vastgesteld. De eerste waarneming van deze soort vond plaats om 23:09 tussen de boerderij en schapenboet, waarbij tevens baltsgeluiden in vlucht werden gehoord. Daarnaast werd tien keer de rosse vleermuis, drie keer de laatvlieger en één keer de watervleermuis vastgesteld. Dit betrof enkel passerende of overvliegende exemplaren.



Figuur 6. Zichtwaarnemingen van vliegbewegingen (pijlen), foerageergedrag (gestippelde cirkel) en balts (cirkels met kleurovergang) van de gewone dwergvleermuis (geel), laatvlieger (paars), ruige dwergvleermuis (oranje) en gewone grootoorvleermuis (lichtgroen).

Vierde vleermuisonderzoek (paarverblijven, incl. protocol meervleermuis)

Het vierde vleermuisonderzoek vond plaats in de avond van 12 september 2024. Ten opzichte van eerdere onderzoeken was er op deze avond relatief weinig activiteit van vleermuizen. Desondanks begon de avond met diverse overvliegende rosse vleermuizen en passerende gewone dwergvleermuizen. Van de rosse vleermuis werd één zichtwaarneming gedaan (Figuur 7). Dit betrof een exemplaar dat vanuit zuidoostelijke richting naar het noordwesten vloog. Dit gebeurde op vrij grote hoogte, wat tevens verklaart waarom dit de enige zichtwaarneming was. Gewone dwergvleermuizen bewogen zich in verschillende richtingen door het projectgebied. Er werden echter geen baltsende of uitvliegende exemplaren waargenomen. Ook werden de ruige dwergvleermuis en gewone grootoorvleermuis allebei één keer vastgesteld. Geen van de waargenomen vleermuizen toonde tijdens dit onderzoek enige binding met het projectgebied. De meervleermuis werd wederom niet vastgesteld.



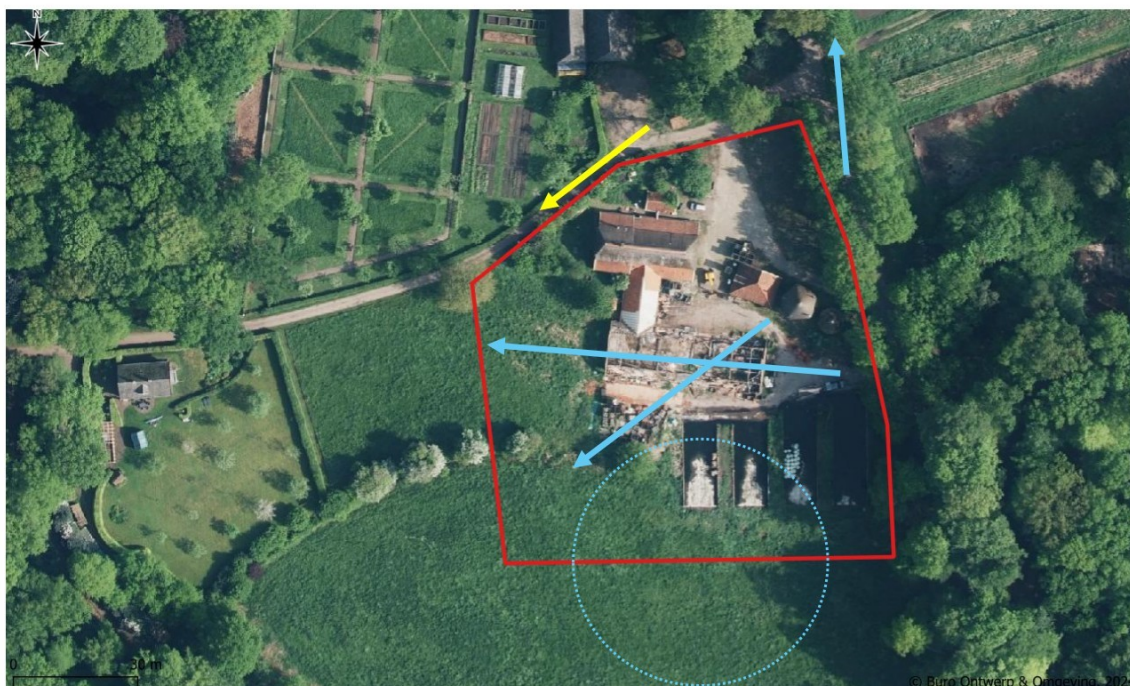
Figuur 7. Zichtwaarnemingen van vliegbewegingen (pijlen) van de gewone dwergvleermuis (geel) en rosse vleermuis (blauw).

Vijfde vleermuisonderzoek (winterinspectie)

Het vijfde vleermuisonderzoek vond plaats op 3 december 2024 en betrof een winterinspectie. Tijdens het onderzoek werd de bebouwing, inclusief de zolderruimtes, onderzocht op de aanwezigheid van overwinterende vleermuizen, dan wel sporen van de gewone grootoorvleermuis, zoals afgebeten vlindervleugels. Er werden echter geen sporen of overwinterende vleermuizen vastgesteld.

Zesde vleermuisonderzoek (zomer- en kraamverblijven)

Het zesde vleermuisonderzoek vond plaats in de avond en nacht van 10 op 11 juni 2025. De eerste waarneming betrof die van een rosse vleermuis die vanuit oostelijke richting over het onderzoeksgebied vloog. Kort daarop vonden er nog diverse waarnemingen van de rosse vleermuis plaats en de soort is in de schemering foeragerend te gezien boven de velden ten zuiden van het onderzoeksgebied. Activiteit van de gewone dwergvleermuis in het onderzoeksgebied was matig te noemen. Pas om 22:46 werd van deze soort het eerste exemplaar waargenomen. Deze vloog van noordoostelijke richting naar het zuidwesten. Later op de avond was de gewone dwergvleermuis zo nu en dan foeragerend of passerend aanwezig. Van de overige soorten werd één keer een passerende watervleermuis, één keer een passerende laatvlieger en vier keer een passerende ruige dwergvleermuis vastgesteld. De waargenomen vleermuizen toonden geen binding met de onderzochte bebouwing.



Figuur 8. Foerageergedrag (cirkels) en waargenomen vliegbewegingen (pijlen) van de gewone dwergvleermuis (geel) en rosse vleermuis (lichtblauw).

Zevende vleermuisonderzoek (zomer- en kraamverblijven)

Het zevende vleermuisonderzoek vond plaats in de avond en nacht van 2 op 3 juli 2025. De eerste vleermuiswaarneming betrof die van een rosse vleermuis die om 22:04 het gebied overvloog in noordwestelijke richting (Figuur 9). Kort daarna werd ook een passerende gewone dwergvleermuis waargenomen ten noorden van de bebouwing. Hierna werd ruim een half uur lang geen vleermuis waargenomen, waarna er opnieuw activiteit plaatsvond. Vanaf toen werden regelmatig foeragerende of passerende gewone dwergvleermuizen en laatvliegers waargenomen. Qua soorten was er verder weinig variatie. Los van de gewone dwergvleermuis en laatvlieger werd om 00:11 nog één keer een overvliegende rosse vleermuis vastgesteld. Geen van de waargenomen vleermuizen toonde enige binding met de onderzochte bebouwing.



Figuur 9. Foeragegedrag (cirkels) en waargenomen vliegbewegingen (pijlen) van de gewone dwergvleermuis (geel), rosse vleermuis (lichtblauw) en laatvlieger (paars).

Achtste vleermuisonderzoek (zomerverblijven, incl. satellietverblijven meervleermuis)

Het achtste vleermuisonderzoek vond plaats in de vroege ochtend van 25 juli 2025. Tijdens het onderzoek werden hoofdzakelijk waarnemingen gedaan van de rosse vleermuis en werd ook de gewone dwergvleermuis regelmatig waargenomen. Van de gewone dwergvleermuis werd het laatste exemplaar waargenomen om 05:23 welke passeerde in het noorden van het onderzoeksgebied. Er werden geen verblijven van deze soort vastgesteld. Waarnemingen van de rosse vleermuis werden vooral gedaan boven het veld ten zuiden van het onderzoeksgebied, waar vooral tussen 05:03 en 05:12 veelvuldig wordt rondgecirkeld, soms door meerdere exemplaren. Hierna verplaatste de activiteit zich naar de omgeving van Velhorst 2. Rosse vleermuizen vlogen vanuit verschillende richtingen naar deze omgeving (vooral tussen 05:14 en 05:21), waardoor er mogelijk sprake was van een kraamkolonie in de houtopstanden nabij Velhorst 2. Dit is echter buiten het projectgebied. In het projectgebied zelf werd de laatste overvliegende rosse vleermuis waargenomen om 05:30. Verder werden er in de nacht ook enkele waarnemingen gedaan van de ruige dwergvleermuis, watervleermuis en gewone grootoorvleermuis. Dit betroffen korte waarnemingen van passerende exemplaren. De ruige dwergvleermuis, watervleermuis en gewone grootoorvleermuis toonden geen verdere binding met het onderzoeksgebied. De meervleermuis werd niet aangetroffen.



Figuur 10. Foerageergedrag (cirkels) en waargenomen vliegbewegingen (pijlen) van de gewone dwergvleermuis (geel) en rosse vleermuis (lichtblauw).

Aanvullende informatie

Tijdens het locatiebezoek van 18 augustus 2025 werd opnieuw aan de binnenkant van de boerderij en (de te behouden) schapenboet gekeken of er vleermuizen of sporen van de gewone grootoorvleermuis aanwezig zijn, zoals afgebeten vlindervleugels. Er werden wederom geen waarnemingen gedaan.

Toetsing Omgevingswet

Er is sprake van één baltsterritorium van de gewone dwergvleermuis en één baltsterritorium van de ruige dwergvleermuis rond de onderzochte boerderij. Gezien de aanwezigheid van baltsterritoria dient conform de 'Toelichting voor aanvraag omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit onder de Omgevingswet (Ow) voor verboden genoemd in Besluit activiteiten leefomgeving (Bal)' te worden uitgegaan van een paarverblijf van zowel de gewone dwergvleermuis als ruige dwergvleermuis (Provincie Gelderland, 2024). Zomerverblijven, kraamverblijven en (massa)winterverblijven van de gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis werden echter niet aangetroffen.

Overige vleermuissoorten zoals de laatvlieger, rosse vleermuis, gewone grootoorvleermuis en watervleermuis werden ook vastgesteld tijdens de vleermuisonderzoeken, maar dit betrof in alle gevallen passerende of in de omgeving foeragerende exemplaren. De meervleermuis werd in het geheel niet aangetroffen. Negatieve effecten op de voorgenoemde soorten zijn uitgesloten.

5.2 Bunzing, wezel en steenmarter

Cameravallen

Het onderzoek met cameravallen heeft niet geresulteerd in het aantreffen van de bunzing of wezel. Er werden wel waarnemingen gedaan van de steenmarter in de zolderruimtes van de boerderij. Zie de onderstaande tabel voor het overzicht van de waarnemingen (Tabel 9).

Tabel 9. Overzicht veldgegevens onderzoek marterachtigen.

Datum	Tijd	Soort	Meetpunt	Opmerkingen
19-09-2024	20:22 - 20:23	Steenmarter	1	Rondsnuffelend en etend van de lokstof
22-09-2024	07:59	Steenmarter	1	Passerend
24-09-2024	03:08	Steenmarter	1	Passerend (Figuur 11)
17-10-2024	05:03	Steenmarter	4	Waakzaam vanwege de camera
07-11-2024	01:21	Steenmarter	4	Waakzaam vanwege de camera
08-11-2024	19:26	Steenmarter	4	Waakzaam vanwege de camera



Figuur 11. Steenmarter op meetpunt 1 in de nacht van 24 september 2024.

Aanvullende informatie

Tijdens andere (nachtelijke) onderzoeken werden diverse waarnemingen gedaan van de steenmarter. Tijdens het uilenonderzoek van 31 maart 2025 werd om 21:41 een steenmarter waargenomen die werd achternagezeten door een kat. Dit gebeurde op de parkeerplaats op het terrein. Met een licht werd geschenen naar de plek waar de steenmarter en kat naartoe renden. Een steenmarter keek van onder opgestapelde pellets naar de waarnemer. De steenmarter bleef minutenlang kijken, tot 21:44, trok zich daarna terug en werd daarna weer achtervolgd door de kat. Op 10 juni 2025 werd de soort ook waargenomen tijdens een vleermuisonderzoek. Dit vond plaats om 22:34, waarbij een steenmarter op het zuidelijke gedeelte van het boederijdak werd aangetroffen. Vervolgens sprong dit exemplaar van een lager dakgedeelte af en verdween daarna uit het onderzoeksgebied. Tijdens werd de steenmarter nog een keer waargenomen tijdens het vleermuisonderzoek van 25 juli 2025. Bij dit onderzoek was een tegenovergestelde beweging zichtbaar en sprong een steenmarter om 05:17 op de zijkant van het dak, aan de zuidzijde van de boerderij, en verdween vervolgens onder de dakbedekking nabij een goot. Overigens werden tijdens de winterinspectie van 3 december 2024 uitwerpselen aangetroffen in de zolderruimte van de boerderij (Figuur 12).



Figuur 12. Uitwerpselen van de steenmarter in de zolderruimte van de boerderij.

Toetsing Omgevingswet

Het onderzoek naar de bunzing, wezel en steenmarter heeft niet geresulteerd in het aantreffen van de bunzing en wezel. De steenmarter werd wel vastgesteld. De steenmarter werd met behulp van cameravallen waargenomen in de zolderruimtes van de boerderij. Tevens werden er uitwerpselen van de soort aangetroffen en vonden er zichtwaarnemingen plaats van een exemplaar dat de boerderij verliet en van een exemplaar dat het gebouw weer inging. Gezien deze waarnemingen moet worden uitgegaan van een rust- of voortplantingsplaats van de steenmarter. Negatieve effecten op deze soort zijn daarom niet uitgesloten.

5.3 Kerkuil en steenuil

Eerste uilenonderzoek

Het eerste onderzoek naar de kerkuil en steenuil vond plaats op 26 februari 2025. De kerkuil werd tijdens het onderzoek diverse keren waargenomen (Figuur 13). Om 19:33 werd een kries van de kerkuil gehoord uit bomen langs Velhorst 4A. Als reactie riep ook een kerkuil van een stuk verder weg, uit de richting van bomen achter Landhuis de Velhorst. Om 19:34 herhaalde hetzelfde zich. Om 19:37, vloog een kerkuil vanuit de bomen langs Velhorst 4A over de kapberg, maar vloog daarna terug in de tegengestelde richting, mogelijk door de aanwezigheid van de waarnemer. Om 19:44 werd opnieuw een roep gehoord in de bomen langs Velhorst 4A en meteen weer een reactie van verder weg. Om 19:56 werd nog één keer een roep op grote afstand van het projectgebied gehoord. De steenuil werd niet waargenomen tijdens het onderzoek.



Figuur 13. Locaties waar roepen van de kerkuil werden gehoord (geel met kleurovergang).

Tweede uilenonderzoek

Het tweede onderzoek naar de kerkuil en steenuil vond plaats in de avond van 12 maart 2025. Tijdens het onderzoek werden geen waarnemingen van uilen gedaan.

Derde uilenonderzoek

Het derde onderzoek naar de kerkuil en steenuil vond plaats in de avond van 31 maart 2025. Tijdens het onderzoek werd een gekries gehoord in de houtopstanden naast Velhorst 4A, wat klonk als ruziënde steenmarters en niet als een kerkuil. Er werden geen waarnemingen van uilen gedaan.

Vierde uilenonderzoek

Het vierde uilenonderzoek betrof een dagbezoek dat plaatsvond op 7 april 2025. Tijdens het onderzoek is de binnenkant van de boerderij onderzocht, maar werden geen sporen aangetroffen die duiden op een rust- of nestplaats van de kerkuil of steenuil.

Overige waarnemingen

Tijdens het vleermuisonderzoek in de avond van 23 augustus 2024 werd om 21:56 een roepende kerkuil gehoord uit hoge eikenbomen op de kruising en vliegt daarna langs de bomen aan de Velhorst in zuidelijke richting (Figuur 14). Deze waarnemingen komen overeen met het uilenonderzoek dat op 26 februari 2025 is uitgevoerd. Tijdens het vleermuisonderzoek in de nacht van 25 juli 2025 werd eveneens een langs vliegende kerkuil waargenomen.

Verder werd de binnenkant van de bebouwing op 3 december 2024 en 18 augustus 2025 van binnen onderzocht. Dit heeft niet geresulteerd in het aantreffen van exemplaren.



Figuur 14. Locaties waar een roepende kerkuil werd gehoord (geel met kleurovergang) en waargenomen vliegbeweging (gele pijl).

Toetsing Omgevingswet

Het onderzoek naar de kerkuil en steenuil heeft niet geresulteerd in het aantreffen van de steenuil. Wel werd de kerkuil diverse keren waargenomen. De waarnemingen duiden echter niet op de aanwezigheid van een rust- of nestplaats in de boerderij. De boerderij zelf werd ook twee keer van binnen onderzocht, maar er werden geen sporen van uilen aangetroffen. Hierdoor wordt geconcludeerd dat er geen sprake is van een rust- of nestplaats van de kerkuil of steenuil binnen het onderzoeksgebied.

5.4 Huismus

Eerste huismusonderzoek

Het eerste onderzoek naar de huismus vond plaats op 7 april 2025. Tijdens het onderzoek werden zowel een mannelijk als vrouwelijk exemplaar waargenomen op de boerderij in het onderzoeksgebied. In eerste instantie zat het vrouwtje op het dak boven het woongedeelte van de boerderij en zong het mannetje in een van de struiken naast de boerderij. Naderhand vloog het mannetje ook naar het dak en ging daar verder met zingen. Het vrouwtje zat ook kort nabij wat loszittende dakpannen aan de zuidkant van de boerderij, vlak onder de schoorsteen.

Tweede huismusonderzoek

Het tweede onderzoek naar de huismus vond plaats op 23 april 2025. Dit onderzoek heeft echter niet geresulteerd in het aantreffen van de huismus.

Toetsing Omgevingswet

Gezien de waarnemingen op 7 april 2025 van een koppeltje huismussen op het dak van de boerderij, waarbij het mannetje tevens zingend op het dak aanwezig was, dient te worden uitgegaan van een rust- of nestplaats in de boerderij.

5.5 Hazelworm en levendbarende hagedis

Het onderzoek naar de hazelworm en levendbarende hagedis is uitgevoerd op 7 april, 23 april, 26 mei, 6 augustus en 18 augustus 2025. De onderzoeken hebben echter niet geresulteerd in het aantreffen van deze soorten.

5.6 Grote vos

Het onderzoek naar de grote vos vond plaats op 3 december 2024 en betrof een winterinspectie. Tijdens het onderzoek werden de zolderruimtes onderzocht op de aanwezigheid van overwinterende exemplaren van de grote vos. De soort werd echter niet vastgesteld.

5.7 Overige soorten

5.7.1 Vogelsoorten uit beschermingscategorie 5

Naast strikt beschermde soorten, vallen er ook soorten onder de Vogelrichtlijn, waarvan het nest alleen jaarrond beschermd is als er zwaarwegende ecologische redenen zijn. Deze soorten zijn opgenomen op de lijst van beschermde vogelsoorten uit beschermingscategorie 5 van het bevoegd gezag (rijk of provincie). Hiervan werden de boerenwaluw, bonte vliegenvanger, boomklever, bosuil, gekraagde roodstaart, holenduif, pimpelmees en spreeuw in de omgeving van het projectgebied waargenomen tijdens het nader ecologisch onderzoek. Nagenoeg alle soorten broeden echter alleen buiten het projectgebied. Op deze soorten zijn daarom geen negatieve effecten te verwachten. Een uitzondering hierop is de boerenwaluw. Van deze soort werd in het broedseizoen van 2025 een bezet nest aangetroffen in het schuurgedeelte van de boerderij (Figuur 15).



Figuur 15. Nestlocatie van de boerenwaluw in het schuurgedeelte van de boerderij.

De staat van instandhouding van de boerenwaluw wordt door SOVON Vogelonderzoek Nederland beoordeeld als 'zeer ongunstig' (SOVON, 2025). Door de werkzaamheden zal de nestlocatie tijdelijk ongeschikt zijn. Het schuurgedeelte zal echter grotendeels intact blijven en kan ook in de toekomstige situatie worden gebruikt, mits de boerenwaluw vrij naar binnen en buiten kan vliegen. Hiermee kan worden voldaan aan de specifieke zorgplicht en worden negatieve effecten op de lokale staat van instandhouding voorkomen. Deze maatregelen dienen te worden verwerkt in een ecologisch werkprotocol.

5.7.2 Rode Lijst-soorten

Tijdens het nader ecologisch onderzoek werden diverse soorten waargenomen die op de Rode Lijst staan. Deze soorten zijn echter al in voorgaande paragrafen behandeld.

5.7.3 Soorten van de Unielijst

Er zijn tijdens het nader ecologisch onderzoek geen waarnemingen gedaan van de op de Unielijst vermelde invasieve exoten. Omtrent invasieve exoten hoeft geen melding te worden gedaan bij het bevoegd gezag.

5.7.4 Aziatische duizendknopen

Er zijn tijdens het nader ecologisch onderzoek geen waarnemingen van Aziatische duizendknopen gedaan. Er hoeven daarom geen aanvullende stappen te worden ondernomen omtrent de Aziatische duizendknopen.

6. Conclusie en advies

Buro Ontwerp & Omgeving heeft in opdracht van Vereniging tot Behoud van Natuurmonumenten in Nederland een nader ecologisch onderzoek uitgevoerd aan de Velhorst 3 te Lochem. Het onderzoek vond plaats naar aanleiding van de voorgenomen verbouwing van de monumentale boerderij, de restauratie van het monumentale bakhuis, het verwijderen van de kuilvoerplaatsen en de herinrichting van de tuin. In de onderstaande tabel staat een samenvatting van de resultaten. Bij aanwezigheid van de soort is aangegeven waar deze soort is aangetroffen, welke artikelen van de Omgevingswet het Bal (mogelijk) worden overtreden en welke vervolgstappen ondernomen moeten worden (Tabel 10).

Tabel 10. Samenvatting resultaten nader ecologisch onderzoek

Soort	Aanwezigheid	Locatie	Wetsartikelen	Vervolgstep
Gewone dwergvleermuis	1 paarverblijf	Boerderij	Ow: art. 5.1, lid 2g Bal: art. 11.46, lid 1a, 1b en 1d	Activiteitenplan Aanvraag omgevingsvergunning
Ruige dwergvleermuis	1 paarverblijf	Boerderij	Ow: art. 5.1, lid 2g Bal: art. 11.46, lid 1a, 1b en 1d	Activiteitenplan Aanvraag omgevingsvergunning
Bunzing	Nee	-	-	-
Wezel	Nee	-	-	-
Steenmarter	1 rust- of voortplantingsplaats	Zolderruimtes boerderij	Ow: art. 5.1, lid 2g Bal: art. 11.54, lid 1a en 1b	Activiteitenplan Aanvraag omgevingsvergunning
Kerkuil	Nee	-	-	-
Steenuil	Nee	-	-	-
Huismus	1 rust- of nestplaats	Zuidkant dak, t.h.v. woongedeelte boerderij	Ow: art. 5.1, lid 2g Bal: art. 11.37, lid 1a, 1b en 1d	Activiteitenplan Aanvraag omgevingsvergunning
Hazelworm	Nee	-	-	-
Levendbarende hagedis	Nee	-	-	-
Grote vos	Nee	-	-	-
Vogelsoorten uit beschermings-categorie 5	1 nestplaats boerenzwaluw	Schuurgedeelte boerderij	Ow: art. 5.1, lid 2g Bal: art. 11.37, lid 1a, 1b en 1d	Maatregelen i.h.k.v. de specifieke zorgplicht opnemen in een ecologisch werkprotocol
Rode lijst-soorten	Ja, maar geen aanvullende soorten.	-	-	-

Soorten van de Unielijst	Nee	-	-	-
Aziatische duizendknopen	Nee	-	-	-

Strikt beschermde soorten

Conform artikel 5.1, lid 2g van de Omgevingswet (Ow) is het verboden om zonder een Omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit uit te voeren. Voor het overtreden van de verbodsbepalingen uit artikel 11.46, lid 1b en 1d, Bal (gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis), artikel 11.37, lid 1b en 1d, Bal (huismus) en artikel 11.54, lid 1b, Bal (steenmarter) is een Omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit noodzakelijk. Deze artikelen hebben betrekking op het opzettelijk vernielen van rust- of voortplantingsplaatsen en het storen van soorten. Ten behoeve van de vergunningsaanvraag dient een activiteitenplan te worden opgesteld.

Daarnaast is artikel 11.37, lid 1d, Bal (huismus) ook relevant. Dit artikel heeft betrekking op het opzettelijk storen van vogelsoorten. Het verbod op het opzettelijk storen van vogels geldt echter niet als het storen niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de vogelsoort. Dit dient te worden onderbouwd in het activiteitenplan.

Daarnaast zijn ook artikel 11.46, lid 1a, Bal (gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis), artikel 11.37, lid 1a, Bal (huismus) en artikel 11.54, lid 1a, Bal (steenmarter) relevant voor deze soorten. Deze artikelen hebben betrekking op het opzettelijk doden en vangen van soorten. Er is echter geen Omgevingsvergunning voor deze artikelen noodzakelijk indien mitigerende maatregelen worden getroffen en zorgvuldig wordt gehandeld. Dit dient te worden opgenomen in het activiteitenplan.

Vogelbroedseizoenen en algemene diersoorten

Het kan zijn dat er tijdens de werkzaamheden algemene broedvogels en andere diersoorten in en rond het projectgebied voorkomen. Bij het uitvoeren van de werkzaamheden moet de specifieke zorgplicht in acht worden genomen (artikel 11.27, Bal). Handelingen die nadelige effecten hebben moeten zoveel mogelijk worden voorkomen. Indien dit niet mogelijk is moeten passende preventieve maatregelen worden genomen om nadelige effecten te beperken of ongedaan te maken. Bovendien moet zowel tijdens als na het verrichten van de activiteit worden nagegaan of de getroffen maatregelen de beoogde effecten hebben. Het verrichten van de activiteit wordt gestaakt als de nadelige gevolgen toch niet worden voorkomen. Passende herstelmaatregelen moeten worden getroffen als het staken van de activiteit redelijkerwijs niet meer mogelijk is. Tevens dienen de werkzaamheden (ruim) buiten het indicatieve vogelbroedseizoen te starten, omwille de aanwezigheid van algemene broedvogelsoorten (15 maart - 15 juli).

Boerenwaluw

Door de werkzaamheden zal de nestlocatie van de boerenwaluw tijdelijk ongeschikt zijn. Het schuurgedeelte zal echter grotendeels intact blijven en kan ook in de toekomstige situatie worden gebruikt, mits de boerenwaluw vrij naar binnen en buiten kan vliegen. Hiermee kan worden voldaan aan de specifieke zorgplicht en worden negatieve effecten op de lokale staat van instandhouding voorkomen. Deze maatregelen dienen te worden verwerkt in een ecologisch werkprotocol.

Verlichting

Maak in de actieve periode van vleermuizen 's avonds en 's nachts geen of zo min mogelijk gebruik van bouwverlichting. Uitstraling naar houtsingels en water moet worden voorkomen. Indien verlichting in de permanente situatie noodzakelijk is wordt aangeraden om gebruik te maken van vleermuisvriendelijke, amberkleurige verlichting. Zodoende kan eventuele verstoring tot een minimum worden beperkt. Er mag geen gebruik worden gemaakt van blauw en ultraviolet licht. Waar verlichting noodzakelijk is, dienen de lichtstralen gebundeld te zijn en op de grond te worden gericht.

7. Literatuurlijst

7.1 Referenties

- BIJ12 (2017^a). *Kennisdocument Kerkuil (versie 1.0, juli 2017)*. Utrecht, Nederland: BIJ12
- BIJ12 (2017^b). *Kennisdocument Steenuil (versie 1.0, juli 2017)*. Utrecht, Nederland: BIJ12
- BIJ12 (2023). *Kennisdocument Huismus (versie 2.1, februari 2023)*. Utrecht, Nederland: BIJ12.
- BIJ12 (2024). *Kennisdocument kleine marterachtigen (versie 1.0, januari 2024)*. Utrecht, Nederland: BIJ12
- Bos, F. (2006). Dagvlinders: Grote vos *Nymphalis polychloros*. *Natuur van Nederland*, 7(1), 268-271.
- Netwerk Groene Bureaus [NGB] (2023). *Soorteninventarisatieprotocollen in het kader van de Wet natuurbescherming (versie nov 2023)*. Geraadpleegd via <https://www.netwerk-groenebureaus.nl/downloads/21?download=926>
- SOVON Vogelonderzoek Nederland (2025). *Boerenwaluw*. Geraadpleegd op 22 augustus 2025 via <https://stats.sovon.nl/stats/soort/9920>
- Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus & Zoogdiervereniging (2025). *Vleermuisprotocol 2021 geactualiseerd voor de meervleermuis (28 feb 2025)*. Geraadpleegd via <https://www.netwerkgroenebureaus.nl/nieuws/368-vleermuisprotocol-2021-geactualiseerd-voor-de-meervleermuis-28-feb-2025>

7.2 Gebruikte websites

www.pdok.nl
www.verspreidingsatlas.nl
www.waarneming.nl
www.zoogdiervereniging.nl

7.3 Overige geraadpleegde bronnen

- Dietz, C. & Kiefer, A. (2016). *Bats of Britain and Europe*. Londen, Verenigd Koninkrijk: Bloomsbury Publishing.
- Jędrzejewski, W. & Sidorovich, V. (2010). *The art of tracking animals*. Białowieża, Polen: Mammal Research Institute Polish Academy of Sciences Białowieża.
- Svensson, L., Mullarney, K. & Zetterström, D. (2009). *Birds of Europe (2e ed.)*. Londen, Verenigd Koninkrijk: HarperCollins Publishers.

Tolman, T. & Lewington, R. (2008). *Collins Butterfly Guide: The Most Complete Guide to the Butterflies of Britain and Europe*. Londen, Verenigd Koninkrijk: HarperCollins Publishers.

Vogelbescherming Nederland & Stichting Veldonderzoek Flora en Fauna (2007). *Topografische atlas voor flora en fauna van Nederland (1e ed.)*. Papendrecht, Nederland: Mouthaan Grafisch Bedrijf.

