



KWALITATIEF ONDERZOEK HUISMUS & VLEERMUIS

Oostvoorstraat 27
Wissenkerke

UITGEVOERD VOOR :
Gemeente Noord-Beveland



Colofon

Documentnummer	VLM_KO-53
Datum	27-10-2025
Opdrachtgever	Gemeente Noord-Beveland
Locatie	Oostvoorstraat 27
Plaats	Wissenkerke
Ecoloog	
Adres	Dreef 2A, 4401 EC Yerseke
Telefoon	0113-296106
Email	info@bioecologie.nl
KvK-nummer	91397928
Btw-identificatienummer	865643465 B01
Rekeningnummer	NL 46 RABO 0376 191902



Samenvatting

1. Doel van het onderzoek

Het doel van het onderzoek was het aantonen of uitsluiten van vleermuizen en huismussen binnen het projectgebied.

2. Uitgevoerde werkzaamheden

5 nachtrondes conform het vleermuisprotocol in de periode van 15 mei 2025 tot 15 september 2025.

2 ochtendrondes conform het Kennisdocument van de huismus in de periode van 1 april-15 mei 2025.

3. Hoofdbevindingen

Er is tijdens het nader onderzoek tweemaal een uitvliegende gewone dwergvleermuis waargenomen vanuit dezelfde locatie op twee verschillende onderzoek momenten. Het gaat dus om één zomerverblijf van de gewone dwergvleermuis. Huismussen zijn niet waargenomen tijdens de ochtendbezoeken.

4. Concluderende beoordeling

Er dienen voorafgaand aan de werkzaamheden mitigerende maatregelen te worden genomen vanwege de aanwezigheid van vleermuizen. De werkzaamheden kunnen niet zonder aanvullende maatregelen starten.

5. Aanbevelingen en vervolgstappen

Plaatsen van vleermuisvoorzieningen, ontmoedigen gebouw voor vleermuizen in oktober 2026.



Inhoudsopgave

1.	Inleiding	5
1.1.	Vooronderzoek	5
1.2.	Doelstelling	5
1.3.	Opbouw	5
2.	Projectgegevens	6
2.1.	Projectlocatie	6
2.2.	Werkspecificatie	6
3.	Wettelijk Kader en Beleid	7
3.1.	Bescherming van vleermuizen	7
3.2.	Bescherming van huismussen	8
4.	Soortinformatie vleermuis	10
4.1.	Algemene soortinformatie	10
4.2.	Verspreiding en leefomgeving	11
4.3.	Verblijfplaatsen en functionele leefomgeving	12
4.4.	Staat van Instandhouding	12
5.	Soortinformatie huismus	13
5.1.	Algemene soortinformatie	13
5.2.	Verspreiding en populatie	13
5.3.	Verblijfplaatsen en functionele leefomgeving	14
5.4.	Staat van Instandhouding	14
6.	Onderzoeksinspanning	15
6.1.	Onderzoeksmethode huismus	16
6.1.	Onderzoeksmethode vleermuis	16
7.	Resultaten	18
7.1.	Waarnemingen	18
7.2.	Verspreiding en gebruik van het plangebied	18
8.	Conclusies	19
8.1.	Functie van het projectgebied	19
8.2.	Effectbepaling	19
9.	Vervolgstappen	20
9.1.	Vervolgstappen	20
9.2.	Bronvermelding en verwijzingen	21



1. Inleiding

Dit onderzoek is uitgevoerd in opdracht van Gemeente Noord-Beveland. Deze opdrachtgever is voornemens om op de projectlocatie werkzaamheden uit te voeren die mogelijk effect kunnen hebben op de lokale vleermuis- en huismuspopulatie. De projectlocatie betreft Oostvoorstraat 27 te Wissenkerke.

1.1. Vooronderzoek

Na een Quicksan, uitgevoerd door BioEcologie op 6-2-2025, werd geconcludeerd dat een negatief effect op vleermuizen en huismussen niet kon worden uitgesloten. Daarom is besloten tot vervolgonderzoek naar de vleermuis- en huismuspopulatie in het projectgebied. Dit vleermuisonderzoek is door BioEcologie uitgevoerd in de periode 15 mei 2025 tot 15 september 2025

1.2. Doelstelling

Het vleermuisonderzoek is uitgevoerd om de ecologische functie van de projectlocatie voor vleermuizen nauwkeurig vast te stellen. Deze vaststelling is noodzakelijk om te kunnen beoordelen of de voorgenomen werkzaamheden van de opdrachtgever mogelijk negatieve effecten veroorzaken op de lokale vleermuispopulaties. Op basis hiervan kan een onderbouwd en passend advies worden verstrekt aan de Gemeente Noord-Beveland. In dit rapport worden de resultaten van het uitgevoerde onderzoek weergegeven. In de conclusie van dit document wordt advies gegeven met betrekking tot de te nemen vervolgstappen.

1.3. Opbouw

Dit rapport beschrijft de achtergrond van het onderzoek, de projectgegevens, relevante wetgeving, soortinformatie, de uitgevoerde onderzoeksopzet en de resultaten. Vervolgens worden de gegevens geanalyseerd en geïnterpreteerd om te beoordelen of en in hoeverre de werkzaamheden gevolgen kunnen hebben voor vleermuizen. Tot slot worden aanbevelingen gedaan en eventuele vervolgstappen benoemd.



2. Projectgegevens

2.1. Projectlocatie

Adressen:	Oostvoorstraat 27
Plaats:	Wissenkerke
Type pand:	Historisch pand
Eigenaar:	Gemeente Noord-Beveland
Kadastrale gegevens:	WSK00-L-2192



Figuur 1. Projectlocatie

2.2. Werkspecificatie

Het project betreft een grondige renovatie van de oude Pastorie aan de Oostvoorstraat 27 te Wissenkerke. Specificatie van de werkzaamheden is als volgt: vernieuwen dak en dakkapellen, gevelrenovatie, vervangen kozijnen en glas en sloop diverse aanbouwen in de achtertuin alsmede verwijderen groen in de achtertuin (betreft enkele bomen en heesters). De historische moerbeiboom in de achtertuin wordt verplaatst.



3. Wettelijk Kader en Beleid

3.1. Bescherming van vleermuizen

De bescherming van vleermuizen in Nederland is gebaseerd op de volgende wetgeving:

- Omgevingswet: De Omgevingswet, die sinds 1 januari 2024 van kracht is, biedt een overkoepelend wettelijk kader voor de bescherming van de fysieke leefomgeving, waaronder de natuur. Het bevordert een integrale benadering en vervangt wetten zoals de Wet natuurbescherming.
 - Omgevingsvergunning: Voor activiteiten die vleermuizen kunnen schaden, zoals het verstoren van hun verblijfplaatsen, is een omgevingsvergunning vereist.
- Besluit activiteiten leefomgeving (Bal): Dit besluit bevat gedetailleerde regels over activiteiten met mogelijke impact op flora en fauna, inclusief vleermuizen.
 - Paragrafen 11.2.2 t/m 11.2.4 geven de verschillende beschermingsregimes voor soorten weer.
 - Paragraaf 11.27 legt de zorgplicht vast die iedereen verplicht is na te leven.
- Habitatrichtlijn (Richtlijn 92/43/EEG): Deze richtlijn is gericht op de bescherming van natuurlijke habitats en wilde flora en fauna in Europa. Vleermuizen zijn opgenomen in Bijlage IV van de Habitatrichtlijn, wat betekent dat er strikte beschermingsmaatregelen voor hen gelden.

Vleermuizen worden onder de Habitatrichtlijn beschermd als soorten met vaste rust- en verblijfplaatsen. Met de Omgevingswet is hun bescherming geregeld via de regels voor flora- en fauna-activiteiten in het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). Dit houdt in dat handelingen die potentieel schadelijk zijn, verboden zijn of een vergunning vereisen. Een "flora- en fauna-activiteit" betreft elke handeling met een mogelijk effect op wilde dieren of planten, ongeacht hun beschermingsstatus onder de Omgevingswet. Voor de bescherming van vleermuizen zijn de volgende punten cruciaal:

- Voortplantingsplaatsen en rustplaatsen: Het is verboden om deze opzettelijk te beschadigen of te vernielen.
- Verstoring: Het is verboden vleermuizen opzettelijk te verstoren, vooral tijdens de voortplanting en hun rustperiodes.
- Vangen, doden: Het is verboden om vleermuizen opzettelijk te vangen of te doden.

Deze regelgeving zorgt ervoor dat vleermuizen en hun leefgebieden adequaat worden beschermd binnen Nederland. Naast de specifieke regels in de Omgevingswet geldt er een algemene zorgplicht voor iedereen die handelingen verricht die een negatief effect kunnen hebben op de natuur. Dit betekent dat je als initiatiefnemer verplicht bent om:

- Op de hoogte te zijn van de wet- en regelgeving en het relevante beleid.
- Onderzoek te doen naar de mogelijke effecten van je handelen op de vleermuis.
- Maatregelen te treffen om negatieve effecten te voorkomen of te minimaliseren.



3.2. Bescherming van huismussen

De bescherming van de huismus (*Passer domesticus*) in Nederland is gebaseerd op de volgende wetgeving:

- **Omgevingswet:** De Omgevingswet, van kracht sinds 1 januari 2024, is het overkoepelende wettelijke kader voor de bescherming van de fysieke leefomgeving, waaronder de natuur. De Omgevingswet streeft naar een integrale benadering van de leefomgeving en vervangt onder andere de Wet natuurbescherming.
 - **Omgevingsvergunning:** Voor bepaalde activiteiten die een negatief effect kunnen hebben op de huismus, is een omgevingsvergunning vereist. Dit geldt met name voor activiteiten die leiden tot het beschadigen of vernielen van nestplaatsen of rustplaatsen, of tot het verstoren van de huismus tijdens de voortplanting.
- **Besluit activiteiten leefomgeving (Bal):** Dit besluit bevat regels over flora- en fauna-activiteiten, waaronder activiteiten die van invloed kunnen zijn op de huismus.
 - Paragrafen 11.2.2 t/m 11.2.4 Bal beschrijven de verschillende soortenbeschermingsregimes.
 - Paragraaf 11.27 beschrijft de specifieke zorgplicht die ten allen tijde door iedereen in acht genomen dient te worden.
- **Europese Vogelrichtlijn (Richtlijn 2009/147/EG):** Deze Europese richtlijn, geïmplementeerd in de Omgevingswet, verplicht de lidstaten om maatregelen te treffen voor de bescherming van alle in het wild levende vogelsoorten die van nature op het grondgebied van de Europese Unie voorkomen. De huismus is opgenomen in Bijlage II van de Vogelrichtlijn, wat betekent dat er specifieke maatregelen getroffen moeten worden om de soort te beschermen.

De huismus wordt in Nederland beschermd als een soort van de Vogelrichtlijn, een soort met vaste rust- en verblijfplaats. Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet is de bescherming van de huismus geregeld via de specifieke regels voor flora- en fauna-activiteiten in het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). Deze bescherming impliceert dat bepaalde handelingen die schadelijk kunnen zijn voor de soort, verboden zijn of onderworpen aan een vergunningplicht. Een 'flora- en fauna-activiteit' is een activiteit met mogelijke gevolgen voor in het wild levende dieren of planten. Er is al sprake van een 'flora- en fauna-activiteit' als het een mogelijk gevolg heeft voor één van nature in het wild levend dier of plant, ongeacht of deze soort beschermd is volgens de Omgevingswet.

In het kader van de bescherming van de huismus zijn de volgende aspecten relevant:

- Voortplantingsplaatsen en rustplaatsen: Het is verboden om opzettelijk voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van de huismus te beschadigen of te vernielen.
- Verstoring: Het is verboden om de huismus opzettelijk te verstoren, met name tijdens de voortplanting of de rustperioden.
- Doden of vangen: Het is verboden om opzettelijk huismussen te doden of te vangen.



Verbodsartikel	Lid	Toelichting
11.37 Bal: Vogelrichtlijn	1a	Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
	1b	Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
	1c	Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
	1d	Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.
	3	Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.
11.46 Bal: Habitatrichtlijn	1a	Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
	1b	Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
	1c	Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
	1d	Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
	3	Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.
11.54 Bal: andere soorten	1	Onverminderd artikel 5.1 Ow, tweede lid, aanhef en onder g, is het verboden: in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet: a. opzettelijk te doden of te vangen; b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.
	2	De verboden, bedoeld in het eerste lid, onderdelen a, en b, zijn niet van toepassing op de bosmuis, de huisspitsmuis en de veldmuis voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende erven of roerende zaken bevinden



4. Soortinformatie vleermuis

In Nederland komen 18 inheemse vleermuissoorten voor. Het merendeel hiervan behoort tot de familie van de gladneuzen (Vespertilionidae). De populaties staan onder toenemende druk door verlies van geschikte verblijfplaatsen, afname van insectenrijkdom, lichtvervuiling, versnippering van leefgebieden en verstoringen tijdens kritieke perioden zoals kraam- en winterrust.

Vleermuizen spelen een belangrijke ecologische rol: zij reguleren insectenpopulaties en zijn indicatief voor een gezonde en gevarieerde leefomgeving. In Nederland maken veel soorten gebruik van menselijke bebouwing, waardoor steden en dorpen een belangrijk onderdeel vormen van hun functionele leefgebied. Andere soorten zijn juist sterk afhankelijk van natuurlijke structuren zoals bossen, laanbeplantingen en waternetwerken.

De staat van instandhouding van verschillende soorten varieert sterk: enkele soorten zijn relatief algemeen, terwijl anderen zeldzaam zijn of slechts in beperkte delen van het land voorkomen. Alle vleermuissoorten zijn strikt beschermd onder de Wet natuurbescherming (voorheen Flora- en faunawet) en de Habitatrichtlijn.

4.1. Algemene soortinformatie

In Nederland komen 18 vleermuissoorten voor. Een aantal is gebouwbewoner en komt vaak in de buurt van huizen voor. Een paar soorten, zoals de gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis en laatvlieger, jaagt daarnaast ook volop in de bebouwde omgeving. Ze gebruiken huizen om overdag in te verblijven en ze vangen hun prooi, zoals muggen en motten, in tuinen. Er zijn ook soorten, zoals de watervleermuis, die bomen bewonen en toch graag boven het water van grachten en vijvers in de bebouwde kom jagen.

Vleermuizen kennen verschillende kwetsbare periodes. In de kraamperiode (mei–augustus) zijn kraamkolonies uiterst gevoelig voor verstoring, omdat jongen afhankelijk zijn van stabiele en ongestoorde verblijfsplaatsen.

Tijdens de winterrust (november–maart) verkeren vleermuizen in torpor: een toestand van sterk verlaagde stofwisseling en energiegebruik. Verstoring in deze periode kan ertoe leiden dat dieren ontwaken en onnodig energie verbruiken, wat kan resulteren in sterfte.

In het najaar (augustus–oktober) vinden zwerm- en paaractiviteiten plaats, waarvoor specifieke verblijfplaatsen nodig zijn. Ook in deze periode kan verstoring negatieve effecten hebben op voortplantingssucces.

Het behoud van geschikte verblijfplaatsen en een ongestoorde functionele leefomgeving is hierdoor essentieel voor het voortbestaan van lokale populaties.



4.2. Verspreiding en leefomgeving

Deze soorten maken structureel gebruik van gebouwen voor zomer- en/of winterverblijfplaatsen.

- Gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*)
 - Veruit de meest algemeen voorkomende gebouwbewoner in Nederland.
- Ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*)
 - Algemeen, vooral tijdens trekperiodes; ook gebouwbewonend.
- Laatvlieger (*Eptesicus serotinus*)
 - Veelvoorkomend in dorpen en steden; jaagt veel in bebouwing.
- Gewone grootoorvleermuis (*Plecotus auritus*)
 - Regelmatig in gebouwen en tuindorpstructuren; middelmatig algemeen.
- Meervleermuis (*Myotis dasycneme*)
 - Minder algemeen; gebruikt soms gebouwen maar vooral nabij grote wateren.
- Bechsteins vleermuis (*Myotis bechsteinii*)
 - Zeer zeldzaam en vooral bosgebonden; incidenteel in gebouwen.

Deze soorten maken voornamelijk gebruik van bomen, grotten, oude bunkers, vleermuisforten en andere natuurlijke of half-natuurlijke structuren.

- Watervleermuis (*Myotis daubentonii*)
 - Vrij algemeen langs watergangen, grachten en vijvers.
- Bosvleermuis (*Nyctalus leisleri*)
 - Redelijk algemeen in bosrijke gebieden.
- Rosse vleermuis (*Nyctalus noctula*)
 - Verspreid aanwezig; jaagt veel in open lucht.
- Franjestaart (*Myotis nattereri*)
 - Minder algemeen; sterk bosgebonden.
- Brandts vleermuis (*Myotis brandtii*)
 - Minder algemeen en moeilijk van andere *Myotis*-soorten te onderscheiden.
- Ingekorven vleermuis (*Myotis emarginatus*)
 - Zeldzaam, vooral in Zuid-Nederland.
- Grote hoefijzerneus (*Rhinolophus ferrumequinum*)
 - In Nederland uitgestorven als vaste populatie, incidentele waarnemingen.
- Kleine hoefijzerneus (*Rhinolophus hipposideros*)
 - Eveneens verdwenen als broedpopulatie; zeer incidenteel waargenomen.
- Tweekleurige vleermuis (*Vespertilio murinus*)
 - Zeldzaam; voornamelijk migrerende individuen boven Nederland.
- Vale vleermuis (*Myotis myotis*)
 - Zeer zeldzaam, incidentele waarnemingen; geen vaste populatie.



4.3. Verblijfplaatsen en functionele leefomgeving

Vleermuizen zijn afhankelijk van een netwerk van geschikte verblijfplaatsen en jachtgebieden. Ze gebruiken verschillende verblijfplaats-typen gedurende het jaar, waaronder:

- Kraamverblijven (zomer)
- Zomerverblijven (dagrustplaatsen)
- Paringsverblijven
- Zwermlocaties
- Winterverblijven (hibernacula)

De functionele leefomgeving omvat daarnaast jachtgebieden, vliegroutes en verbindingen tussen deze ecologisch belangrijke elementen. Verstoring of verlies van één of meerdere onderdelen kan direct effect hebben op de lokale populatie.

4.4. Staat van Instandhouding

De staat van instandhouding voor de veelvoorkomende gebouwbewonende vleermuissoorten in Zeeland wordt overwegend als matig tot slecht beoordeeld. Veel van deze soorten ondervinden ernstige bedreigingen door habitatverlies, zoals sloop, renovatie, of isolatie van oude gebouwen en ongeschikte herbestemming van karakteristieke monumenten. Verstoring tijdens kritieke periodes zoals de zomer of overwintering wordt ook als een grote risicofactor gezien.

Om de populaties te beschermen, is het essentieel dat nieuwe bouw- en renovatieprojecten altijd vleermuisvriendelijk worden uitgevoerd, bijvoorbeeld door het plaatsen van goede verblijfplaatsen en het minimaliseren van verstoringen. De bescherming van bestaande verblijfplaatsen en het stimuleren van het creëren van extra verblijfplekken dragen bij aan de instandhouding van deze soorten. Effectieve monitoring en gerichte maatregelen zijn noodzakelijk om de huidige achteruitgang te keren en het voortbestaan van de gebouwbewonende vleermuissoorten in Zeeland te verzekeren.



5. Soortinformatie huismus

De huismus (*Passer domesticus*) is een vogelsoort waarvan kennis van de biologische achtergrond essentieel is voor een adequaat onderzoek en effectbeoordeling. Hieronder volgt een overzicht van relevante aspecten. Deze informatie vormt de basis voor de uitvoering van het huismusonderzoek, het inzichtelijk maken van de mogelijke effecten van de voorgenomen ruimtelijke ingrepen op de huismus en het bepalen van passende vervolmaatregelen.

5.1. Algemene soortinformatie

- **Taxonomie en Beschrijving:** De huismus behoort tot de familie van de mussen (Passeridae) en de orde van de zangvogels (Passeriformes). Het mannetje kenmerkt zich door een grijze kruin, zwarte keelvlak en roodbruine bovendelen. Het vrouwtje is overwegend bruin van kleur. De lengte van de huismus varieert tussen 14 en 16 centimeter.
- **Levenswijze en Gedrag:** De huismus is een sociale soort die vaak in groepen leeft. De huismus is een standvogel en vertoont een sterkere binding met de menselijke bebouwing. Het dagritme wordt gekenmerkt door activiteit gedurende de daglichturen, met perioden van foerageergedrag, sociale interactie en rust.
- **Voortplanting:** Het broedseizoen van de huismus loopt doorgaans van april tot augustus, waarbij meerdere legfels per jaar mogelijk zijn. De nestlocaties zijn variabel, maar bevinden zich vaak in of aan gebouwen, onder dakpannen, in spouwmuren of nestkasten. Het aantal eieren per legsel bedraagt doorgaans 4 tot 6. De broedduur is 12 tot 14 dagen.
- **Habitat:** De huismus stelt specifieke eisen aan zijn leefomgeving, waaronder de aanwezigheid van geschikte nestgelegenheid, voldoende en divers voedselaanbod (zaden, insecten), beschutting tegen predatie en weersinvloeden, open water en plaatsen waar zandbaden genomen kunnen worden. De nabijheid van menselijke activiteit speelt vaak een positieve rol.

5.2. Verspreiding en populatie

De huismus is een van de meest wijdverspreide vogelsoorten ter wereld en komt voor op alle continenten behalve Antarctica. Binnen Nederland is de huismus een algemene verschijning in vrijwel alle stedelijke en agrarische gebieden, met uitzondering van grootschalige, open landbouwgebieden en bosrijke omgevingen met weinig bebouwing. De hoogste dichtheden worden aangetroffen in kleinschalige cultuurlandschappen, dorpen en steden met een gevarieerde omgeving die zowel voedsel als beschutting biedt. Regionale verschillen in verspreiding komen voor, bijvoorbeeld in gebieden met intensieve veehouderij waar de huismus minder frequent voorkomt.

De aantalsontwikkeling van de huismus in Nederland is complex en vertoont een golfbeweging. Vanaf de jaren 1980 was er sprake van een aanzienlijke achteruitgang, die vooral werd toegeschreven aan habitatverlies door modernisering van landbouw en bebouwing, intensivering van de landbouw en afname van insecten als voedselbron. Uit cijfers van Sovon Vogelonderzoek Nederland blijkt sinds de



eeuwwisseling een stabilisatie van de populatie, en mogelijk zelfs een licht herstel in sommige regio's. Recent onderzoek (2020) suggereert een stabilisatie en mogelijke toename van broedende huismussen in de periode 2013-2019, maar verdere monitoring is nodig om deze trend te bevestigen. Er zijn sterke regionale verschillen: in sommige gebieden is sprake van een afname, terwijl in andere gebieden de populatie stabiel blijft of toeneemt.

5.3. Verblijfplaatsen en functionele leefomgeving

De huismus heeft twee soorten verblijfplaatsen namelijk nestplekken voor voortplanting tijdens het seizoen en rustplaatsen in de winter.

- Nesten: Huismussen nestelen vaak in menselijke bebouwing, zoals onder dakpannen, in neststenen, of in muren. Ze gebruiken ook schuren en loodsen, vaak op balken. In bomen of struiken maken ze zelden een nest, tenzij geschikte nestplaatsen schaars zijn. Het nest bestaat uit takjes, stro, veertjes en haren. Huismussen zijn honkvast en gebruiken hun nest het hele jaar door, zowel voor broeden als voor overnachten. Ze leggen 2-3 legsels per seizoen.
- Winterverblijfplaatsen: In de winter verblijven huismussen voornamelijk in groenblijvende struiken, dichte hagen of gevelbegroeiing. Soms ook onder dakpannen of in gebouwen.

De omgeving rondom het nest en de rustplaats moet voldoende voedsel, dekking, en schuilmogelijkheden bieden, binnen een straal van 100-200 meter. Belangrijke elementen zijn:

- Continu voedsel en dekking (stekelige struiken, gevelbegroeiing, groenblijvende planten)
- Inheems groen en grote bomen voor eiwitrijk voedsel voor de jongen
- Groene plekken voor collectieve slaapplekken, zoals hagen en gevelbegroeiing
- Droge zandige plekken voor zandbaden
- Water om te drinken en voor baden, met dekking nabij

Deze elementen moeten goed verdeeld zijn om het nest en de rustplaats optimaal te laten functioneren.

5.4. Staat van Instandhouding

De Staat van Instandhouding van de Huismus als broedvogel in Nederland is zeer ongunstig volgens Sovon. Dit is gebaseerd op de beoordeling van de populatieomvang, het verspreidingsgebied, de kwaliteit van de leefomgeving en de toekomstige vooruitzichten. De belangrijkste bedreigingen voor de huismus zijn:

- Verlies en verslechtering van de kwaliteit van leefgebieden, met name door de modernisering van de landbouw en het verdwijnen van groenstructuren in stedelijke omgevingen.
- Afname van voedselaanbod, met name insecten in het broedseizoen.
- Verstoring van nestplaatsen, bijvoorbeeld door renovatie en isolatie van gebouwen.
- Predatie door roofdieren, zoals katten en roofvogels.



6. Onderzoeksinspanning

Dit onderzoek is uitgevoerd volgens de richtlijnen zoals beschreven in het Kennisdocument gewone dwergvleermuis versie 2.0, april 2024 van BIJ12 en het Vleermuisprotocol 2021.

	Ronde	Weer	Opmerkingen ecooloog
1	Ochtendronde 16-05-2025 (:30-:51)	12°C, 4bft, bewolkt	Geen vleermuizen waargenomen
2	Avondronde 14-06-2025 (21:55-00:20)	18°C, 3bft, bewolkt	Grotere ronde door het dorp gedaan. Maar waarnemingen zijn minimaal. Rond 22.45 tot ca 23.00 een foeragerende vleermuis in de achtertuin van de pastorie. Verder geen enkel contact moment in de ruime omgeving van het plangebied.
3	Avondronde 04-07-2025 (21:15-23:15)	19°C, 3bft, helder	1 foeragerende gew. dwerg in achtertuin vermoedelijk ook uitvliegend vanaf achtergevel. Bij ochtend ronde vast te stellen
4	Avondronde 18-08-2025 (20:50-23:07)	20°C, 3 bft, helder	Weinig vleermuis activiteiten. Wel uitvliegen achterzijde Pastorie. Daarna tien minuten foerageren. Vervolgens enkele malen langs vliegende gewone dwergvleermuis.
5	Avondronde 26-09-2025 (19:33-21:33)	13°C, 2 bft, licht bewolkt	Geen in- of uitvliegers in de pastorie. Wel een overactieve gewone dwergvleermuis constant foeragerend boven de achtertuin en de schuur van de buurman. Ook sociale geluiden gehoord.

Tabel 1. Uitgevoerde rondes vleermuisonderzoek

	Ronde	Weer	Opmerkingen ecooloog
1	Ochtendronde 18-04-2025 (10:00-11:10)	14°C, 3bft, helder	Geen huismussen in het plangebied
2	Ochtendronde 02-05-2025 (13:15-14:15)	18.5°C, 3bft, helder	Er zijn geen mussen waargenomen op of in de omgeving van het object.

Tabel 2. Uitgevoerde rondes huismusonderzoek



6.1. Onderzoeksmethode huismus

Het doel van dit onderzoek is om de aanwezigheid of afwezigheid van huismussen (*Passer domesticus*) vast te stellen in het projectgebied zoals gedefinieerd in figuur 1. Hierbij is onderzoek gedaan naar de bebouwing en het aanwezige groen wat ook verwijderd dan wel verplaatst wordt. Dit onderzoek is uitgevoerd volgens de richtlijnen zoals beschreven in het Kennisdocument Huismus versie 2.1, februari 2023 van BIJ12.

Het onderzoek is uitgevoerd tijdens twee gerichte veldbezoeken in de optimale periode van 1 april tot en met 15 mei. Beide veldbezoeken zijn in de ochtend uitgevoerd, enkele uren na zonsopkomst, met een duur van twee uur per bezoek. Er was een minimale tussenperiode van tien dagen tussen de veldbezoeken.

De veldbezoeken zijn uitgevoerd onder gunstige weersomstandigheden: geen regen, geen kou (geen vorst), een maximale windsterkte van windkracht vier, en geen te hoge temperaturen. Om verstoring door achtergrondgeluiden te minimaliseren, zijn de veldbezoeken uitgevoerd op geluidsluwe momenten.

Gedurende elk veldbezoek is de activiteit van huismussen nauwkeurig geobserveerd. De observaties waren gericht op het identificeren van tekenen die wijzen op de aanwezigheid van nest- of rustplaatsen, zoals het in- en uitvliegen van huismussen bij potentiële nestplaatsen. De afwezigheid van broedende huismussen werd voldoende aannemelijk geacht indien gedurende minimaal één uur geen waarnemingen zijn verricht die duiden op de aanwezigheid van een nest- of rustplaats. Tijdens de veldbezoeken zijn ook waarnemingen van andere broedvogels, zoals gierzwaluwen en spreeuwen, geregistreerd, omdat deze op vergelijkbare plekken als de huismus kunnen broeden.

Dit onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de richtlijnen zoals beschreven in het Kennisdocument Huismus versie 2.1, februari 2023 van BIJ12 om betrouwbare en valide resultaten te waarborgen. Alle veldbezoeken zijn uitgevoerd door ervaren ecologen van BioEcologie, die bekend zijn met het gedrag en de ecologie van de huismus.

6.1. Onderzoeksmethode vleermuis

Het doel van dit onderzoek is om de potentiële aanwezigheid en functies van vleermuizen in het vast te stellen in het projectgebied zoals gedefinieerd in figuur 1. Hierbij is onderzoek gedaan naar de bebouwing en het aanwezige groen wat ook verwijderd dan wel verplaatst wordt. Dit onderzoek is uitgevoerd volgens de richtlijnen zoals beschreven in het Kennisdocument gewone dwergvleermuis versie 2.0, april 2024 van BIJ12 en het Vleermuisprotocol 2021.

Het onderzoek richtte zich op verschillende verblijfplaatsen en functies, waaronder kraamverblijfplaatsen, zomerverblijfplaatsen, paarverblijfplaatsen, massawinterverblijfplaatsen, overige winterverblijfplaatsen, foerageergebieden, en verbindingshabitats. Gedurende het kraamseizoen (mei tot juli) werden de bezoeken direct vanaf zonsondergang tot twee uur na zonsondergang of vanaf twee uur voor zonsopkomst tot zonsopkomst uitgevoerd. Tijdens het paarseizoen (augustus tot oktober) vonden de



bezoeken plaats tussen een uur na zonsondergang en een uur voor zonsopkomst. In deze periode werd minimaal twee uur per bezoek geïnventariseerd, met specifieke aandacht voor mogelijk middernachtswormen van grotere aantallen gewone dwergvleermuizen, waarvoor twee inventarisaties zijn uitgevoerd.

De inventarisaties werden postend en lopend uitgevoerd, waarbij het projectgebied en het omliggende gebied meerdere keren werden doorkruist. Tijdens alle bezoeken waren de weersomstandigheden geschikt voor het inventariseren van vleermuizen. De onderzoeken zijn uitgevoerd in de meest optimale periode en onder goede weersomstandigheden, conform het relevante onderzoeksprotocol.

Met behulp van batdetectors werd de echolocatie van vleermuizen hoorbaar gemaakt voor mensen. Wanneer de soort niet met zekerheid kon worden bepaald op grond van frequentie, klank en ritme, werd een opname gemaakt met een extern opnameapparaat. Deze opnamen werden nader geanalyseerd met behulp van het computerprogramma Batsound. Voor de determinatie werd gebruikgemaakt van nachtzichtcamera, warmtebeeldcamera, en batdetectors gespecificeerd in paragraaf 3.2. Visuele waarnemingen werden zo veel mogelijk gebruikt om de determinatie te verifiëren en om het gedrag en de functie van het gebied vast te stellen. Waar mogelijk worden observaties ook gefilmd wat gebruikt wordt om vleermuisrondes achteraf te analyseren.

Dit onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de richtlijnen zoals beschreven in het Kennisdocument gewone dwergvleermuis versie 2.0, april 2024 van BIJ12 en het Vleermuisprotocol 2021 om betrouwbare en valide resultaten te waarborgen. Alle veldbezoeken zijn uitgevoerd door ervaren ecologen van BioEcologie, die bekend zijn met het gedrag en de ecologie van vleermuizen.



7. Resultaten

7.1. Waarnemingen

#	Locatieomschrijving	Aantal	Geslacht	Functie	Opmerking
	achtertuin	1	Onbekend	foerageren	Gewone dwergvleermuis
	achtergevel	1	Onbekend	Zomerverblijf	Gewone dwergvleermuis
	Achtertuin	1	Onbekend	Foerageren	Ruige dwergvleermuis

7.2. Verspreiding en gebruik van het plangebied

Het groen rondom de projectlocatie heeft wel een functie voor de vleermuis als foerageergebied.

Legenda

Onderzoeksgebieden_2025

Gemeente Noord-Beveland

Vleermuizen_2025

▲ Zomerverblijf - Gewone dwergvleermuis

● Foeragerend - Gewone dwergvleermuis

● Overig

● Foeragerend - Ruige dwergvleermuis

Esri_Topo

ESRI Satellite (Imagery)



8. Conclusies

8.1. Functie van het projectgebied

- Er is één zomerverblijfplaats van gewone dwergvleermuis aangetroffen binnen het projectgebied die vernietigd zal worden door uitvoering van de werkzaamheden. De projectlocatie heeft geen functie voor de huismus.
- Het aanwezige groen binnen de projectlocatie heeft voor vleermuizen een functie als foerageergebied vanwege de insecten die daar voorkomen. De tuin van het naastgelegen huis bevat eveneens veel groen waar de gewone dwergvleermuis foerageert.
- Inschatting van de omvang van de lokale populatie: tijdens twee verschillende rondes een uitvliegend exemplaar waargenomen aan de achterzijde. Dit was vanuit dezelfde locatie dus dit gaat om één zomerverblijf van de gewone dwergvleermuis.

8.2. Effectbepaling

- Door de verbouwwerkzaamheden aan de Pastorie zal één zomerverblijf van gewone dwergvleermuis verdwijnen. Vanwege de aanwezigheid van geschikte bebouwing in de directe omgeving zal dit geen langetermijn effect hebben op de staat van instandhouding van de lokale populatie van gewone dwergvleermuis mits er alternatieve voorzieningen worden aangeboden. Verder moet er ontmoedigd worden om doden van vleermuizen te voorkomen.
- Er zijn geen huismussen binnen het projectgebied waargenomen. De voorgenomen werkzaamheden zullen geen effect hebben op de lokale huismuspulatie.



9. Vervolgstappen

9.1. Vervolgstappen

Voor het verwijderen of vernietigen van een verblijfplaats van de gewone dwergvleermuis is een Omgevingsvergunning vereist, die moet worden aangevraagd via het Omgevingsloket.

Om deze vergunning te kunnen verkrijgen, dient eerst te worden gemitigeerd voor het zomerverblijf van de gewone dwergvleermuis dat door de werkzaamheden verloren gaat. Het aanbieden van alternatieve verblijfplaatsen heeft als doel de ecologische functionaliteit voor de soort te behouden. Deze alternatieve verblijfplaatsen dienen zo dicht mogelijk bij de oorspronkelijke locatie te worden gerealiseerd: bij voorkeur binnen een straal van 50 meter en maximaal binnen 200 meter. Tijdelijke voorzieningen aan bomen zijn in dit geval niet geschikt, omdat vleermuizen dergelijke voorzieningen doorgaans niet benutten wanneer zij vooraf geen gebruik maakten van boomholtes, en omdat het hier specifiek een verblijfplaats in een gebouw betreft. Het toepassen van paalkasten is wel mogelijk, evenals het gebruik van vleermuistorens, aangezien het gaat om het compenseren van een zomerverblijfplaats. De toe te passen voorzieningen moeten voldoen aan de eisen die zijn vastgelegd in het actuele Kennisdocument Gewone Dwergvleermuis.

De gewenningsperiode voor alternatieve verblijfplaatsen bedraagt drie maanden binnen het actieve seizoen, dat loopt van begin april tot en met eind oktober. Gedurende deze volledige periode moeten zowel de oorspronkelijke verblijfplaats als de nieuw aangebrachte vervangende permanente voorziening gelijktijdig beschikbaar zijn. Na afronding van de gewenningsperiode dient het pand ontoegankelijk gemaakt te worden voor vleermuizen. Het wordt geadviseerd deze werkzaamheden uit te voeren tussen 15 september en 31 oktober, of in de maand april.

Het pand dient vervolgens opgeleverd te worden inclusief de aangebrachte permanente vleermuisvoorzieningen. Voor praktische richtlijnen met betrekking tot de concrete uitwerking hiervan wordt verwezen naar de Nationale Kennisbank Natuurinclusief Bouwen.

Samengevat zijn onderstaand te nemen vervolgstappen:

- 1) Opstellen mitigatieplan
- 2) Indienen aanvraag ontheffing bij Omgevingsloket
- 3) Realiseren mitigatiemaatregelen
- 4) RUD-aanmelding
- 5) Ontmoedigen (na ontvangst Omgevingsvergunning)
- 6) Uitvoering renovatiewerkzaamheden

Bovenstaande vervolgstappen worden verstrekt als advies aan de opdrachtgever. Het is de eigen verantwoordelijkheid van de opdrachtgever om deze adviezen op te volgen en te zorgen voor correcte naleving van de geldende wet- en regelgeving.



9.2. Bronvermelding en verwijzingen

Websites

<https://nknbnl/>

<https://omgevingswet.overheid.nl/home>

<https://www.zoogdiervereniging.nl/winkel/folders/zoekkaart-meest-voorkomende-vleermuizen-nederland>

Documenten

Kennisdocument Gewone dwergvleermuis Versie 2.0, april 2024

Kennisdocument Huismus Versie 2.1, februari 2023



Schema Flora & Fauna

