

*Resultaten verdiepend onderzoek
huismus en vleermuizen*

Hollanderbroeksestraat 28, Elst

Kadastraal perceel gemeente Overbetuwe-ELS00-P-256

Veldbiologische Werken

Ecologisch onderzoek en advies

VBW e 2025-203-r

Colofon

Opdrachtgever

[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

Rapportage

[REDACTED]

Status rapportage

versie 0.0

Datum rapportage

21 oktober 2025

Rapportnummer

VBW e 2025-203 r

Aantal pagina's

25

Foto's/Afbeeldingen

[REDACTED] (tenzij anders vermeld)

2^{de} Lezing

[REDACTED]

Rapportage citeren

RESULTATEN VERDIEPEND ONDERZOEK

HUISMUS, VLEERMUIZEN

HOLLANDERBROEKSESTRAAT 28

RAPPORT VBW E 2025-203 R - VELDBIOLOGISCHE WERKEN, EDE

Administratieve bedrijfsinformatie

Veldbiologische Werken

Contactpersoon

[REDACTED]

Adres

Nieuwe Markt 65C, 4701 AD ROOSENDAAL

Mobiel:

06- [REDACTED]

Email:

info@veldbiologischewerken.eu

http:

www.veldbiologischewerken.eu

Btw-nummer:

NL863126182B01

KVK-nummer:

84188812

Veldbiologische Werken is een ecologisch onderzoeks- en adviesbureau dat werkt conform de werkwijzen welke voorgeschreven worden in Kennisdocumenten, Soortenprotocollen en onderzoek richtlijnen Netwerk Groene Bureaus. Veldbiologische Werken werkt objectief en consequent, is natuurlijk praktisch en pragmatisch met oog voor communicatie en educatie ten behoeve van bescherming, behoud, beheer en ontwikkeling van onze levende natuur.

Ondanks de zorgvuldigheid waarmee dit rapport is samengesteld, zijn Veldbiologische Werken V.O.F. en de auteurs niet aansprakelijk voor eventuele fouten of onvolkomenheden en eventueel daaruit voortvloeiende schade.

Inhoud

1.	Inleiding.....	5
1.1	Aanleiding en doel.....	5
1.2	Inhoud en status rapport.....	7
1.3	Informatiebronnen	7
2.	Beschrijving van het plangebied.....	8
3.	Resultaten verdiepend onderzoek huismussen	10
4.	Resultaten verdiepend onderzoek vleermuizen	13
4.1	Resultaten kraamverblijf.....	16
4.2	Resultaten zomerverblijf.....	17
4.3	Resultaten paar-/baltsverblijf	17
	De onderzoeken zijn nader uitgewerkt per soort vleermuis, welke is onderzocht:	18
4.4	Resultaten foerageergebied en vliegroutes	19
4.5	Resultaten winterverblijf	19
4.6	Samenvatting resultaten	21
5.	Conclusies en advies	23

Geraadpleegde literatuur (selectie)

Andere bronnen (lidmaatschappen/deelnemers Veldbiologische Werken)



Kaart 1: Kadastrale kaart plangebied. [BRON: KADASTRALEKAART.COM]

Het plangebied betreft het kadastrale perceel:

- ELS00-P-256

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

Het perceel aan de Hollanderbroeksestraat 28 bestaat uit een woonhuis met bijbehorende schuren en is in gebruik als manege. Het betreft het woonhuis met de aangrenzende schuur. Het dak van deze gebouwen is verouderd en vertoont lekkages, waardoor vervanging noodzakelijk is. De werkzaamheden bestaan uit het verwijderen van het bestaande dak en het aanbrengen van een nieuw dak op zowel het woonhuis als de aangrenzende schuur.

De voornemens van de initiatiefnemer bestaan uit het verwijderen van het bestaande dak en het aanbrengen van een nieuw dak op zowel het woonhuis als de aangrenzende schuur.

Voorgenomen ingreep plangebied

De initiatiefnemer is van plan om de volgende ingrepen uit te voeren, het betreffen puntsgewijs:

1. Verwijderen bestaand dak (zowel op woonhuis als schuur).
2. Plaatsen van nieuwe dakbedekking.

Aan de hand van een Quickscan, uitgevoerd door Brabant Eco op dinsdag 8 april 2025 is nader onderzoek uitgevoerd op het gebied van:

- Huismus
- Vleermuizen

Bij uitvoering van de Quickscan kon niet worden uitgesloten dat huismussen en vleermuizen gebruik maken van de bestaande bebouwing en begroeiing en nader onderzoek naar deze soorten/soortgroep noodzakelijk was.

CITAAT QUIKSCAN

Bij uitvoering van de voorgenomen ingreep kan verstoring, schade of doden van beschermde Vleermuizen plaatsvinden. Dergelijke handelingen zijn verboden conform de Wet natuurbescherming. Verdiepend onderzoek naar aanwezigheid, soort, aantal en functioneel gebruik leefgebied dient plaats te vinden conform het geldige Vleermuisprotocol 2021. Op basis van de uitkomsten van dit verdiepend onderzoek kan een activiteitenplan worden opgesteld welke een basis vormt voor de aanvraag van een ontheffing Wet natuurbescherming (bevoegd gezag Provincie Gelderland). Het ligt in de lijn der verwachting dat een ontheffing Wet natuurbescherming t.a.v. vleermuizen zal worden verleend door het bevoegd gezag. Bron: BrabantEco.

Bij uitvoering van de voorgenomen ingreep kan verstoring, schade of doden van beschermde Huismussen plaatsvinden. Nest-/rust- en verblijfsplaatsen van deze soort zijn jaarrond beschermd. Schadelijke handelingen zijn verboden conform de Wet natuurbescherming. Verdiepend onderzoek naar aanwezigheid, aantal en functioneel gebruik leefgebied dient plaats te vinden conform het Kennisdocument Huismus. Op basis van de uitkomsten van dit verdiepend onderzoek kan een activiteitenplan worden opgesteld welke een basis vormt voor de aanvraag van een ontheffing Wet natuurbescherming (bevoegd gezag Provincie Gelderland). Het ligt in de lijn der verwachting dat een ontheffing Wet natuurbescherming t.a.v. Huismussen/Ringmussen zal worden verleend door het bevoegd gezag. Bron: BrabantEco

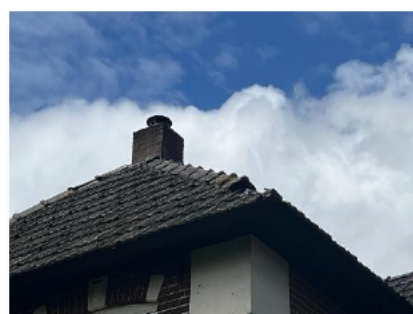


Foto 1,2 en 3: Impressie plangebied Hollanderbroeksestraat 28, Elst.



Foto 4,5,6: Impressie plangebied Hollanderbroeksestraat 28, Elst.



Foto 7, 8 en 9: Impressie plangebied Hollanderbroeksestraat 28, Elst.

1.2 Inhoud en status rapport

In dit rapport zijn onderzoek en resultaten beschreven t.a.v. plangebied Hollanderbroeksestraat 28 te Elst. Dit rapport kan dienen ter ondersteuning voor een op te stellen activiteitenplan. Op basis van het activiteitenplan kan een vergunning voor omgevingswet worden aangevraagd.

1.3 Informatiebronnen

De volgende informatiebronnen zijn o.a. gebruikt bij het uitgevoerde verdiepende onderzoek en het opstellen van deze rapportage:

- BIJ 12, 2017. Kennisdocument Huismus
- www.vogelbescherming.nl/ontdek-vogels/kennis-over-vogels/vogelgids/vogel/huismus
- <https://stats.sovon.nl/stats/soort/15910>
- BIJ 12, 2017. Kennisdocument Gewone dwergvleermuis
- Vleermuisprotocol 2021
- <https://www.zoogdiervereniging.nl/zoogdiersoorten/vleermuizen-algemeen>
 - Gewone dwergvleermuis,
 - Laatvlieger
- vleermuis.net
- www.batresearch.net
- Bats of Britain and Europe; Dietz C., Kiefer A., Lang W.
- Bats of Britain, Europe and Northwest Africa; Dietz, C., Helversen, O. von; Nill, D.
- Veldgids Vleermuizen van Europa; Dietz C., Kiefer A.
- Handleiding voor de determinatie van vleermuizen in winterslaap; Nyssen, P.
- Atlas van de Nederlandse vleermuizen; Limpens, H., Mostert, K. & Bogers, W.
- Gids van de vleermuizen van Europa, Azoren en Canarische Eilanden; Schober, W. & Grimmberger, E.
- etc.



Foto 10 en 11: Gewone dwergvleermuis.
[BRON: NATUREPHOTO-CZ & BIODIVERCITY]

2. Beschrijving van het plangebied

Het plangebied aan de Hollanderbroeksestraat 28 te Elst ligt in de gemeente Lingewaard. Het kadastrale perceel van het plangebied, namelijk ELS00-P-256 ligt buiten de bebouwde kom van Elst. De omgeving van het plangebied kenmerkt zich door een landelijke uitstraling met vrijstaande woningen/boerderijen met ruime tuinen en graslanden. Laanbomen zijn aanwezig langs de wegen. Openbaar groen bestaat deels uit aangeplante sierheesters, gazons en bermen. Ten zuiden van het plangebied ligt de rivier de Linge. Aanliggend aan de het plangebied bevinden zich aan de west en noord zijde vrijstaande woningen met veel aanwezig groen.



Kaart 2: Plangebied Hollanderbroekseweg 28 en omgeving.

Het plangebied betreft een manage met daarop verschillende schuren, tuinen en een woonhuis. Aan het woonhuis zit tevens een schuur vast zie onderstaande kaart.

Onderstaande ecotopenkaart geeft een impressie van het plangebied.



Kaart 3: Ecotopenkaart Hollanderbroeksestraat 28, Elst.



Foto 12 t/m 17: Foto's plangebied Hollanderbroeksestraat 28, Elst.

3. Resultaten verdiepend onderzoek huismussen

Het onderzoek naar Huismussen is uitgevoerd conform het Kennisdocument Huismus (BIJ12). Het kennisdocument geeft voor een soort een overzicht van vaak in aanmerking komende maatregelen die genomen kunnen worden als deze beschermde soort aanwezig is in of nabij een gebied waar de ruimtelijke activiteiten plaats gaan vinden. Dergelijke maatregelen voorkomen of verminderen negatieve effecten op de soort als gevolg van die voorgenomen activiteiten. Verder beschrijft het document de kenmerkende ecologische aspecten en de wijze waarop de aanwezigheid (of de afwezigheid) van de soort kan worden aangetoond.

Het plangebied is 2 keer bezocht (Tabel 1) door een ecooloog van Veldbiologische Werken. Bij de onderzoeken is het plangebied en de omgeving van het plangebied gecontroleerd op aanwezigheid van huismus en telkens ook onderzocht op aanwezigheid van exemplaren (aantallen), nestlocaties, foerageergedrag en plaatsen stof-/zandbaden.

Overzicht bezoekdata en uren huismussen 2025
Plangebied Hollanderbroeksestraat 28 te Elst

Datum	Zon op/onder	Tijd	Functionaliteit	Weer		
				Wind (Bft)	Neerslag (mm)	Temperatuur (°C)
			Onderzoek aanwezigheid van exemplaren (aantallen), nestlocaties, foerageergedrag en plaatsen stof-/zandbaden huismus in plangebied en omgeving plangebied			
4-5-2025	06:02-21:05	08:00-09:00	4	1	0	9
15-5-2025	05:44-21-22	18.00-19.00	5	2	0	19

 Exemplaren (aantallen), nestlocaties, foerageergedrag en stof-/zandbaden

Tabel 1: Bezoekmomenten verdiepend onderzoek huismussen.

Bij het verdiepend onderzoek naar de aanwezigheid van huismussen zijn binnen het plangebied meerdere nestlocaties vastgesteld. In totaal zijn **vijf nestlocaties aangetroffen**, alle gesitueerd in het voorhuis

De nokpannen van dit deel van het gebouw verkeren op verschillende plaatsen in slechte staat, waardoor openingen zijn ontstaan waar huismussen zich eenvoudig in en uit kunnen vliegen. De meeste nestlocaties zijn onder deze nokpannen aangetroffen. De waargenomen nestlocaties zijn weergegeven op de bijgevoegde kaart en fotobijlage. Daarnaast is aan de noordzijde van het gebouw een nest van een spreeuw (*Sturnus vulgaris*) vastgesteld, eveneens onder de nokpannen. Huismussen maken tevens gebruik van de aangrenzende ligusterhaag en de aanliggende schuren rondom het plangebied. Het terrein en de directe omgeving zijn zeer geschikt als leefgebied voor huismussen vanwege de aanwezigheid van diverse rommelhoekjes, zandpaden bij de paardenstallen en voldoende nest- en schuilgelegenheid.

In het achterste deel van het dak, dat zal worden gerenoveerd, zijn geen nestlocaties aangetroffen. De dakbedekking ligt hier te dicht op elkaar om toegang te bieden aan huismussen.

Geconcludeerd kan worden dat de beoogde dakrenovatie negatieve invloed heeft op de aanwezige nestlocaties van de huismus in het voorhuis. Om negatieve effecten op deze beschermde soort te voorkomen, dienen mitigerende maatregelen te worden getroffen.

Aanbevolen mitigerende maatregelen

Om te voldoen aan de wettelijke zorgplicht en de soortbescherming volgens de Wet natuurbescherming (omgevingswet), worden de volgende maatregelen geadviseerd:

- Uitvoeringstijdstip:

Werkzaamheden aan het dak dienen buiten het broedseizoen (van 1 maart tot 1 september) plaats te vinden. Indien dit niet mogelijk is, moet vooraf worden vastgesteld dat er geen actieve nesten aanwezig zijn.

- Compensatie van nestgelegenheid:

Voorafgaand aan de sloop of renovatie dienen minimaal **10 huismus nestkasten** te worden geplaatst als alternatieve verblijfplaatsen. Verder wordt het geadviseerd om de eerste twee daklatten en de vogelschroot terug te zetten, waarmee een blijvende ruimte onder de dakpannen wordt gecreëerd die geschikt is voor permanent gebruik door huismus.

Aanbevolen wordt om: de kasten aan de oost- of zuidzijde van het gebouw te plaatsen, bij voorkeur onder de dakrand, kasten te plaatsen binnen 10 meter van de huidige nestlocaties, gebruik te maken van duurzame modellen, bijvoorbeeld inbouwkasten, nestkasten of neststenen geïntegreerd in de gevel.

- Behouden van leefgebied:

De aanwezige ligusterhaag, schuren en rommelhoekjes dienen behouden te blijven, omdat deze bijdragen aan de functionaliteit van het leefgebied (voedsel, dekking, broedgelegenheid).

- Nazorg en monitoring:

Na de werkzaamheden wordt geadviseerd om het gebruik van de nieuwe nestgelegenheden te monitoren gedurende minimaal één broedseizoen om de effectiviteit van de maatregelen te beoordelen.

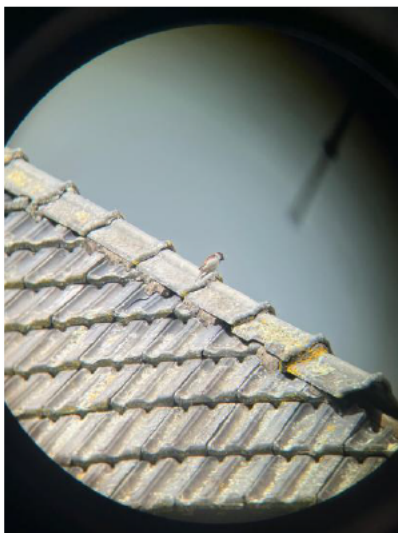
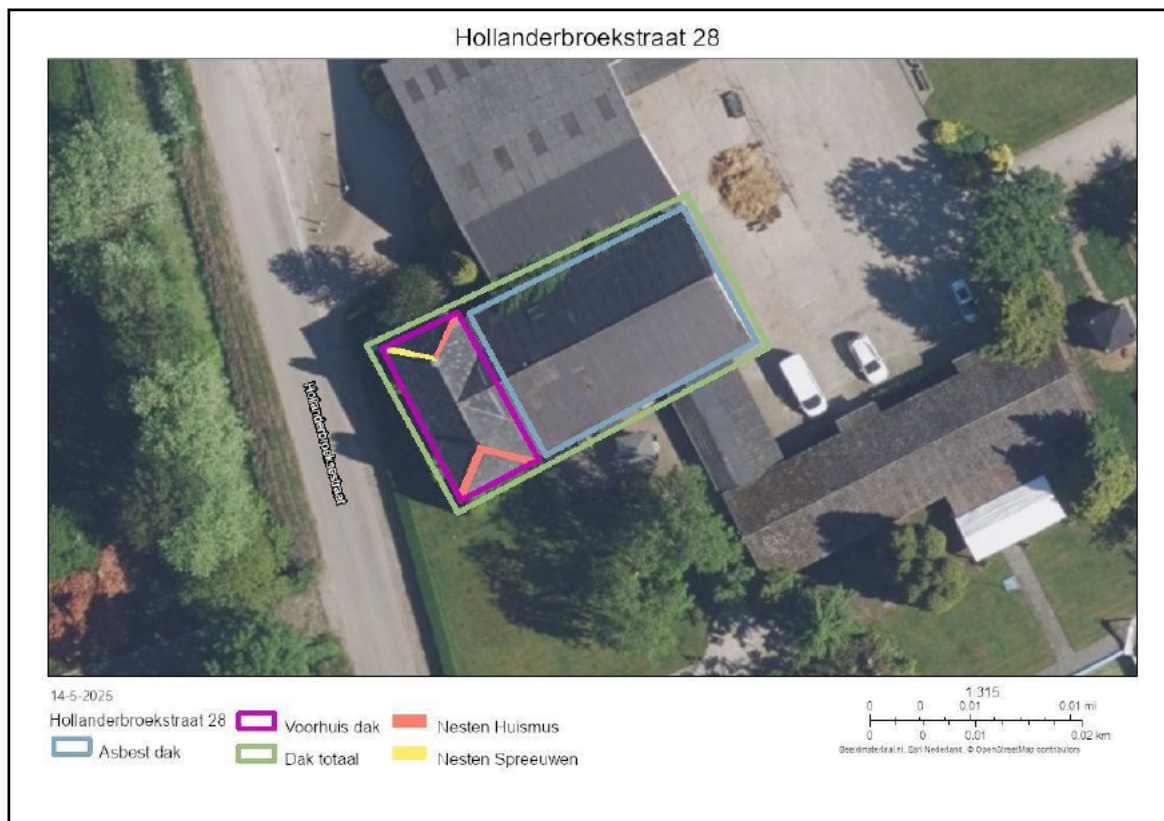


Foto 18 t/m 20: Foto's roepende huismussen bij nest locaties. Hollanderbroeksestraat 28, Elst.



Kaart 3: Waarnemingen nesten Hollanderbroeksestraat 28, Elst.



Foto 21: Foto's nest locaties huismus Hollanderbroeksestraat 28, Elst.

4. Resultaten verdiepend onderzoek vleermuizen

Het onderzoek naar vleermuizen is uitgevoerd conform het Vleermuisprotocol (2021). Het Vleermuisprotocol is ontwikkeld door het Netwerk Groene Bureaus, Gegevensautoriteit Natuur en de Zoogdiervereniging. Het Protocol vormt een kwaliteitsstandaard welke jaarlijks wordt geëvalueerd.

Overzicht bezoek data en uren vleermuisonderzoek 2025
Hollanderbroeksestraat 28, Elst.

Datum	Tijd zon op/ onder	Tijd	Functionaliteit						Weer				
		Start – eindonderzoek	Migratie-onderzoek	Kraamverblijf	Zomerverblijf	Balt-/paarverblijf	Vlieg - en foerageerroute	Klein winterverblijf	Massa winterverblijf	Middennachtzwermgedrag	Wind (Bft)	Neerslag (mm)	Temperatuur (°C)
18-6-2025	05:19 - 22:03	21:45 - 00:00									2	0	17
14-7-2025	05:37 - 21:54	21:30 - 23:30									2	0	18
28-8-2025	06:44 - 20:38	20:15 - 23:30									2	0	20
9-9-2025	07:05 - 20:08	04:00 - 07:00									2	2	16
17-9-2025	07:18 - 19:50	19:30 - 22:30									2	0	15

Tabel 3: Bezoekmomenten verdiepend onderzoek vleermuizen.

	Ochtendonderzoeken
	Avondonderzoeken
	Middernachtonderzoeken

Onderzoekers vleermuizen				
naam	Ervaringsjaren vleermuisonderzoek	functie	bedrijf	deskundigheid
Jesse Post	3 jaar	Medior vleermuisdeskundige	Veldbiologische werken	Ecoloog Veldbiologische werker
Lucy Kerkdijk	1 jaar	Junior vleermuisdeskundige	Veldbiologische werken	Ecoloog Veldbiologische werker
Coen Knotters	>10 jaar	Senior vleermuisdeskundige	Veldbiologische werken	Vennoot

Tabel 4: Onderzoekers vleermuizen.

Het plangebied is 5 keer bezocht (Tabel 3) door telkens één of twee ecologen/vleermuisonderzoekers van Veldbiologische Werken. Voor deze frequentie van onderzoek en aantal ingezette onderzoekers is gekozen om een volledig beeld te krijgen van aanwezige soorten en functioneel gebruik van het plangebied. Tijdens deze onderzoeken is het plangebied en de omgeving onderzocht op de aanwezigheid van vleermuizen. Hierbij is gelet op het gebruik van de gebouwen door gebouwbewonende vleermuizen en gebruik van bomen door boombewonende vleermuizen.

Tevens is gekeken naar oriëntatiepunten voor vleermuizen als vliegroute alsmede foerageergedrag. Het onderzoek is uitgevoerd met behulp van een verrekijker, warmtebeeldcamera FLIR en batdetector, type Petterson 240x, Petterson Ultrasonic Microphone M500, Magenta 5 en Anabat Scout. Geluidswaarnemingen (sonogrammen) zijn opgenomen. Indien inventarisatie in het veld niet mogelijk was zijn geluiden geanalyseerd met behulp van de software Kaleidoscope, BatSound en BATEXPLORER.

Het feit dat 's avonds eerder begonnen wordt met vleermuisonderzoek heeft alles te maken met gebiedsoriëntatie. Voorafgaand aan de vleermuisonderzoeken (de geldige onderzoekstijd) is het uitermate zinvol het gebied te onderzoeken op sporen (uitwerpselen) van vleermuizen. Deze uitwerpselen zijn onder andere te vinden (op vegetatie) langs bebouwing, op kozijnen, betimmering en ramen. Hiermee kan potentieel vleermuisverblijf worden gelokaliseerd waar vervolgens tijdens het vleermuisonderzoek extra gericht aandacht aan kan worden besteed. Dit vooronderzoek vindt plaats bij daglicht voor aanvang feitelijk vleermuisonderzoek.

De 'stand alone' apparatuur voor vastleggen (sonogrammen) ultrasone vleermuisgeluiden (Batlogger C, Anabat Swift en Anabat Expres) zijn uitsluitend gebruikt in aanvulling op het fysieke vleermuisonderzoek door de onderzoekers om zekerheid te krijgen dat geen vleermuissoorten zijn gemist. Deze 'stand alone' apparatuur registreert uitsluitend vleermuisgeluiden en geeft geen indicatie van aantallen, gedrag en/of functioneel gebruik van het plangebied. Deze apparatuur is dus uitsluitend gebruikt als aanvulling op het fysieke onderzoek.



Foto 22 t/m 27: Gebruikte onderzoeksapparatuur verdiepend vleermuisonderzoek Veldbiologische Werken



Foto 28 t/m 34: Gebruikte onderzoeksapparatuur verdiepend vleermuisonderzoek Veldbiologische Werken.

Waarnemingen

Bij het plangebied Hollanderbroeksestraat 28, Elst werden tijdens het nader onderzoek vleermuizen in totaal twee soorten waargenomen. Het betreffen:

- Gewone dwergvleermuis
- Laatvlieger

Hieronder een korte toelichting t.a.v. de waargenomen soorten. Gewone grootoorvleermuis is in het onderzoek meegenomen, echter is de soort niet waargenomen.

Gewone dwergvleermuis

De gewone dwergvleermuis is een van de meest algemene vleermuizen van Nederland. In Nederland is de soort voornamelijk gebouwbewonend en gebruikt spouwgangen, daken, schoorstenen, gevelbetimmering etc. om in te verblijven. Kraamkolonies zijn vaak groot van tientallen tot misschien wel 200 dieren. In de balts-/ paar periode kunnen gewone dwergvleermuizen gebruik maken van bomen. Overwinteren doet gewone dwergvleermuis in ondergrondse of daarvoor geschikte gebouwen, flatgebouwen kunnen ook geschikt winterverblijf bieden aan de gewone dwergvleermuis.

Samenvattend: De gewone dwergvleermuis werd uitsluitend langsvliegend waargenomen tijdens de avond-/ochtend onderzoeken op 18 juni, 14 juli, 28 augustus, 9 september, 17 september 2025. Hierbij werd gebruik gemaakt van de opstaande begroeiing op en rondom het erf, grenzend aan de westkant van het terrein. Bij het avondonderzoek op 18 juni, 14 juli, 9 september werd de gewone dwergvleermuis foeragerend waargenomen. Binnen het plangebied werden geen verblijfplaatsen van deze soort vastgesteld.

Laatvlieger

De laatvlieger behoort tot één van de vier grote vleermuizen in Nederland. De laatvlieger heeft in Nederland verblijf in gebouwen, bijvoorbeeld achter gevelbetimmering, spouwgangen, daklijsten, daklood of andere openingen in een pand. De laatvlieger heeft een voorkeur voor open agrarisch land, met opgaand struweel en legt grote afstanden af om daar te jagen. De laatvlieger schuwt het niet om te jagen rond straatverlichting.

Samenvattend: Laatvlieger werd uitsluitend langs vliegend waargenomen tijdens de avond-/ochtend onderzoeken op 18 juni, 14 juli, 28 augustus, 9 september, 17 september 2025. Hierbij werd gebruik gemaakt van de opstaande begroeiing op en rondom het erf, grenzend aan de westkant van het terrein. Laatvlieger werd binnen het plangebied niet foeragerend waargenomen. Binnen het plangebied werden geen verblijfplaatsen van deze soort vastgesteld.

Gewone grootoorvleermuis

De gewone grootoorvleermuis, ook wel bruine grootoorvleermuis genoemd, is een middelgrote vleermuis met een lengte van ongeveer 5,5 centimeter. Gewone grootoorvleermuizen wegen 6 tot 9 gram en hebben relatief brede vleugels met een spanwijdte van 24 tot 28,5 centimeter. Ze hebben opvallend grote ovaalvormige oren met een lengte van 3 tot 4 centimeter die elkaar raken bij het voorhoofd. In rust, in torpor of in winterslaap vouwen gewone grootoorvleermuizen hun oren naar achteren onder hun vleugels en blijft van het oor alleen de tragus zichtbaar. Ook deze is bijzonder lang, bijna half zo lang als het oor (Zoogdiervereniging, 2024).

Samenvattend: Gewone grootoorvleermuis werd niet waargenomen tijdens de avond-/ochtend onderzoeken op 18 juni, 14 juli, 28 augustus, 9 september, 17 september 2025. Binnen het plangebied werden geen verblijfplaatsen van deze soort vastgesteld.

4.1 Resultaten kraamverblijf

- *Gewone dwergvleermuis*

Bij de verdiepende onderzoeken zijn **geen** kraamverblijfsplaatsen van de gewone dwergvleermuis aangetroffen. Typerend gedrag bij kraamverblijfsplaatsen werd niet vastgesteld. Clusteren van vrouwelijke exemplaren (groepen van meerdere exemplaren) werd niet waargenomen. Evenmin werd tijdens de kraamperiode verandering in aanwezige aantallen gewone dwergvleermuizen vastgesteld wat mogelijk kan duiden op ‘verhuizing’ van kraamverblijf binnen een netwerk van kraamverblijfsplaatsen.

Er is ook geen ‘terugkeren na uitvliegen’ vastgesteld, dit gedrag kan duiden op aanwezige jongen die gezoogd worden. Vrouwtjes van vliegen namelijk tijdens de kraamtijd na zonsondergang uit om te foerageren, maar keren na enkele uren terug om de jongen te zogen en daarna opnieuw uit te vliegen. Dit gedrag ‘terugkeren na uitvliegen’ is dus niet waargenomen. Met deze onderzoeksresultaten is aanwezigheid van kraamverblijf van de gewone dwergvleermuis redelijkerwijs uit te sluiten.

- *Laatvlieger*

Van de laatvlieger is **geen** kraamverblijf vastgesteld binnen het plangebied of in de nabijheid ervan tijdens het verdiepende onderzoek.

- *Gewone grootoorvleermuis*

Van de Gewone grootoorvleermuis is **geen** kraamverblijf vastgesteld binnen het plangebied of in de nabijheid ervan tijdens het verdiepende onderzoek

4.2 Resultaten zomerverblijf

- *Gewone dwergvleermuis*

Bij de bebouwing binnen het plangebied werd geen zomerverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis vastgesteld.

- *Laatvlieger*

Bij de bebouwing binnen het plangebied werd geen zomerverblijfplaats van de laatvlieger vastgesteld.

- *Gewone grootoorvleermuis*

Bij de bebouwing binnen het plangebied werd geen zomerverblijfplaats van de Gewone grootoorvleermuis vastgesteld.

4.3 Resultaten paar-/baltsverblijf

- *Gewone dwergvleermuis*

Tijdens het verdiepende onderzoek naar paar-/baltsverblijf zijn geen waarnemingen gedaan van gebouw gebonden paar-/baltsgedrag van gewone dwergvleermuis binnen het plangebied of in de nabijheid daarvan.

- *Laatvlieger*

Tijdens het verdiepende onderzoek naar paar-/baltsverblijf zijn geen waarnemingen gedaan van gebouw gebonden paar-/baltsgedrag van de laatvlieger gewone binnen het plangebied of in de nabijheid daarvan.

- *Gewone grootoorvleermuis*

Tijdens het verdiepende onderzoek naar paar-/baltsverblijf zijn geen waarnemingen gedaan van gebouw gebonden paar-/baltsgedrag van gewone grootoorvleermuis binnen het plangebied of in de nabijheid daarvan.

De onderzoeken zijn nader uitgewerkt per soort vleermuis, welke is onderzocht:

Gewone dwergvleermuis				
Onderzoek type	Datum	Aanwezigheid van personen	Starttijd	Eindtijd
Kraamverblijf + zomerverblijf	18-06-2025	2	21:45	00:00
Kraamverblijf + zomerverblijf	14-07-2025	2	21:30	23:30
Zomerverblijf + Paar/balts	28-08-2025	2	20:15	23:30
Zomerverblijf + Paar/balts	9-09-2025	2	04:00	07:00
Zomerverblijf + Paar/balts	17-09-2025	2	19:30	22:30
Klein/massa winterverblijf	28-08-2025	2	20:15	23:30
Klein/massa winterverblijf	9-09-2025	2	04:00	07:00
Klein/massa winterverblijf	17-09-2025	2	19:30	22:30
Middernachtzwermgedrag	28-08-2025	2	20:15	23:30
Middernachtzwermgedrag	9-09-2025	2	04:00	07:00
Middernachtzwermgedrag	17-09-2025	2	19:30	22:30
Vlieg- en foerageeractiviteit	Meegenomen in alle onderzoeken.	2	x	x

Tabel 5: Bezoekmomenten verdiepend onderzoek vleermuizen.

De Laatvlieger				
Onderzoek type	Datum	Aanwezigheid van personen	Starttijd	Eindtijd
Kraamverblijf + zomerverblijf	18-06-2025	2	21:45	00:00
Kraamverblijf + zomerverblijf	14-07-2025	2	21:30	23:30
Zomerverblijf + Paar/balts	28-08-2025	2	20:15	23:30
Zomerverblijf + Paar/balts	9-09-2025	2	04:00	07:00
Zomerverblijf + Paar/balts	17-09-2025	2	19:30	22:30
Klein/massa winterverblijf	28-08-2025	2	20:15	23:30
Klein/massa winterverblijf	9-09-2025	2	04:00	07:00
Klein/massa winterverblijf	17-09-2025	2	19:30	22:30
Middernachtzwermgedrag	28-08-2025	2	20:15	23:30
Middernachtzwermgedrag	9-09-2025	2	04:00	07:00
Middernachtzwermgedrag	17-09-2025	2	19:30	22:30
Vlieg- en foerageeractiviteit	Meegenomen in alle onderzoeken.	2	x	x

Tabel 6: Bezoekmomenten verdiepend onderzoek vleermuizen.

Gewone grootoorvleermuis				
Onderzoek type	Datum	Aanwezigheid van personen	Starttijd	Eindtijd
Kraamverblijf + zomerverblijf	18-06-2025	2	21:45	00:00
Kraamverblijf + zomerverblijf	14-07-2025	2	21:30	23:30
Zomerverblijf + Paar/balts	28-08-2025	2	20:15	23:30
Zomerverblijf + Paar/balts	9-09-2025	2	04:00	07:00
Zomerverblijf + Paar/balts	17-09-2025	2	19:30	22:30
Klein/massa winterverblijf	28-08-2025	2	20:15	23:30
Klein/massa winterverblijf	9-09-2025	2	04:00	07:00
Klein/massa winterverblijf	17-09-2025	2	19:30	22:30
Middernachtzwermgedrag	28-08-2025	2	20:15	23:30
Middernachtzwermgedrag	9-09-2025	2	04:00	07:00
Middernachtzwermgedrag	17-09-2025	2	19:30	22:30
Vlieg- en foerageeractiviteit	Meegenomen in alle onderzoeken.	2	x	x

Tabel 7: Bezoekmomenten verdiepend onderzoek vleermuizen.

4.4 Resultaten foerageergebied en vliegroutes

Vastgesteld is dat de gewone dwergvleermuis en de laatvlieger het plangebied gebruiken als foerageerroute. Gewone grootoorvleermuis is in en om het plangebied niet waargenomen. Tijdens het verdiepende onderzoek werden regelmatig overvliegende en foeragerende gewone dwergvleermuizen en laatvliegers waargenomen bij de bomen en hagen aan de westkant van het erf.

De opstaande begroeiing bestaande uit bomen en hagen aan de westzijde van het plangebied zijn een essentieel foerageergebied voor de gewone dwergvleermuis en de laatvlieger.

Ook vlogen de gewone dwergvleermuizen en laatvliegers regelmatig langs het huis woonhuis in de luwte van het gebouw, door naar de bomen en hagen aan de westkant van het erf. Dit is een duidelijke vliegroute voor de gewone dwergvleermuis en voor de laatvlieger.

4.5 Resultaten winterverblijf

Tijdens het najaar onderzoeken (op 28 augustus en 9 september 2025) is **geen** zwermgedrag of anderszins hoger aantal van gewone dwergvleermuizen, laatvlieger en gewone grootoorvleermuis bij de gebouwen binnen het plangebied vastgesteld. In de directe omgeving van de planlocatie werd evenmin gedrag waargenomen dat duidt op aanwezigheid van massa-winterverblijf of (klein)winterverblijf van de gewone dwergvleermuis, laatvlieger en gewone grootoorvleermuis.

Uit de bevindingen van de najaar onderzoeken blijkt dat er **geen** massa-winterverblijfsplaatsen in of nabij het plangebied aanwezig zijn. Overwintering van individuele exemplaren ((klein)winterverblijf) op locaties is uit te sluiten, gezien er ook geen zomerverblijven binnen het plangebied zijn waargenomen.

Winterverblijfplaatsen

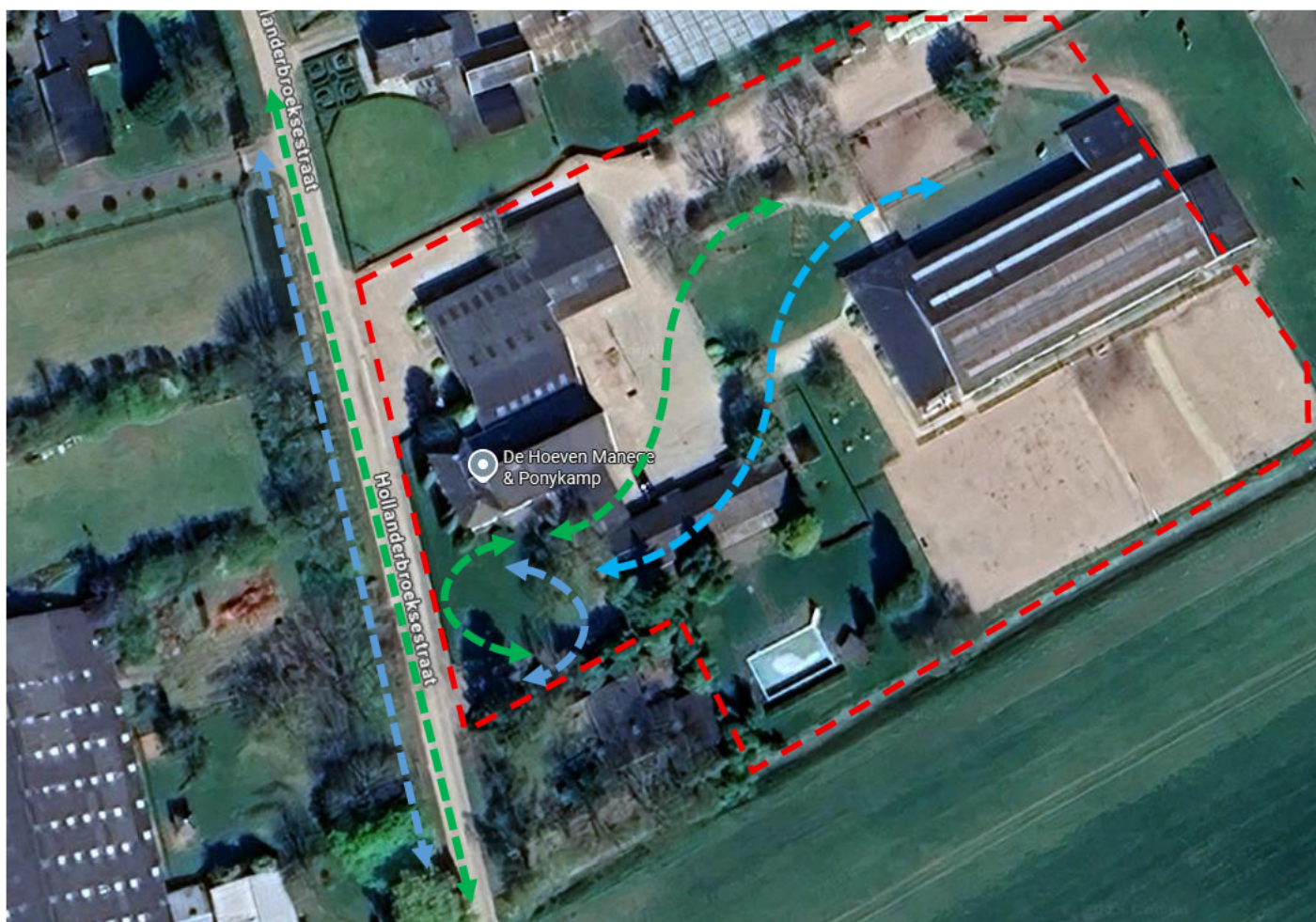
Winterverblijfplaatsen worden als rustplek (winterslaap) gebruikt van november tot en met maart. Tijdens iets zachtere omstandigheden in deze periode kunnen de gewone dwergvleermuizen weer actief worden, gaan foerageren of wisselen van verblijfplaats. Vanaf augustus komen de gewone dwergvleermuizen al bij de winterverblijven zwermen en kunnen ze al in gebruik genomen worden. De winterverblijfplaatsen bevinden zich in de regel bovengronds in gebouwen, soms in de ingangen van kelders, forten of kalksteengroeven en dergelijke. Van belang is dat de overwinteringslocatie overwegend vorstvrij is: gewone dwergvleermuizen lijken een voorkeur te hebben voor gebouwen die langzaam op de buitentemperatuur reageren. De winterverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuizen bevinden zich in de regel in objecten die een sterkere dag fluctuatie van de temperatuur hebben dan de objecten waar andere vleermuissoorten in overwinteren. Er zijn weinig overwinteringsplekken bekend.

Er zijn twee typen winterverblijfplaatsen: winterverblijfplaatsen waar mannetjes alleen, soms met enkele vrouwtjes verblijven en de winterverblijfplaatsen met groepen van veel exemplaren. Vooral de winterverblijfplaatsen met één tot enkele exemplaren zijn moeilijk aan te tonen. Er mag zekerheidshalve vanuit gegaan worden dat een plek die als zomerverblijfplaats van een mannetje in gebruik is, tevens ook als winterverblijf wordt gebruikt. Plekken met een paarverblijfplaats of een kraamkolonie kunnen ook als winterverblijf gebruikt worden. Daarnaast zijn er dus mogelijk ook plekken die niet als zomerverblijfplaats maar wel als winterverblijfplaats worden gebruikt. In het buitenland zijn dit vaak massawinterverblijven; over het gebruik van winterverblijven in Nederland is nog weinig bekend. De massawinterverblijfplaatsen voldoen beter aan criteria voor opwarmen en afkoelen dan de winterverblijfplaatsen met een enkele gewone dwergvleermuis. Met strenge vorst zullen deze dieren naar verwachting alsnog verhuizen.

[BRON: KENNISDOCUMENT GEWONE DWERGVLEERMUIS – PIPISTRELLUS PIPISTRELLUS BIJ12 VERSIE 2.0, APRIL 2024]

4.6 Samenvatting resultaten

- Van de gewone dwergvleermuis werd binnen het plangebied geen gebouw gebonden activiteit vastgesteld. De soort werd uitsluitend langs vliegend en foeragerend waargenomen. Hierbij werd gebruik gemaakt van vaste oriëntatiepunten. De opstaande begroeiing bestaande uit bomen en struiken functioneert als vliegroute en foerageergebied voor de laatvlieger. Verblijfsplaatsen van de gewone dwergvleermuis binnen het plangebied zijn uitgesloten.
- Van de laatvlieger werd binnen het plangebied geen gebouw gebonden activiteit vastgesteld. De soort werd uitsluitend langs vliegend en foeragerend waargenomen. Hierbij werd gebruik gemaakt van vaste oriëntatiepunten. De opstaande begroeiing bestaande uit bomen en struiken functioneert als vliegroute en foerageergebied voor de laatvlieger. Verblijfsplaatsen van de laatvlieger binnen het plangebied zijn uitgesloten.
- Van gewone grootoorvleermuis werd binnen het plangebied geen gebouw gebonden activiteit vastgesteld. De soort is tevens in de nabije omgeving niet waargenomen. Verblijfsplaatsen van de gewone grootoorvleermuis binnen het plangebied zijn uitgesloten.



Kaart 4: een samenvattend overzicht van de resultaten van het vleermuisonderzoek.

Legenda

Samenvatting bevindingen verdiepend vleermuisonderzoek Hollanderbroeksestraat 28, Elst

-  Plangebied
-  Laatvlieger (langs vliegend)
-  Gewone dwergvleermuis (langs vliegend/ foeragerend)

Veldbiologische Werken 2025

Kaart 5

5. Conclusies en advies

Om de voorgenomen ingreep te realiseren zal het bestaande dak worden verwijderd en vernieuwd met nieuwe dakbedekking.

Met het verdiepende onderzoek naar huismussen is aangetoond dat er **tenminste 5 nestlocaties** van huismussen aanwezig zijn in het hele plangebied. Tevens werd vastgesteld dat huismussen het plangebied gebruiken als foerageergebied, voor zand-/stofbaden of als schuil-/clusterplaats.

Geconcludeerd kan worden dat de beoogde dakrenovatie invloed heeft op de aanwezige nestlocaties van de huismus in het voorhuis. Om negatieve effecten op deze beschermde soort te voorkomen, **dienen mitigerende maatregelen** te worden getroffen. (Zie pagina 11)

Tevens dient een **vergunning** Omgevingswet – natuuractiviteit te worden aangevraagd bij het bevoegde gezag. Bij de aanvraag moet een mitigatie- en compensatieplan worden gevoegd, waarin wordt aangegeven hoe negatieve effecten voor de huismus worden voorkomen of gecompenseerd. Hierbij kan worden gedacht aan het aanbrengen van vervangende nestgelegenheid zoals neststenen of nestkasten.

Met het verdiepend onderzoek naar vleermuizen is aangetoond dat de gewone dwergvleermuis en de laatvlieger gebruik maken van het plangebied als foerageer- en vliegroute. Gewone grootoorvleermuis is niet waargenomen. Om het foerageergebied en de aanwezige vliegroute te behouden wordt geadviseerd om de opstaande begroeiing aan de westzijde van het plangebied intact te houden gedurende de werkzaamheden.

Geraadpleegde literatuur (selectie)

	Kennisdocument Huismus (<i>Passer domesticus</i>) - Versie 2.0, maart 2025
	Kennisdocument Gewone dwergvleermuis (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>) - Versie 2.0, april 2024
	Kennisdocument De Laatvlieger (<i>Eptesicus serotinus</i>)- Versie 1.0, 11 augustus 2025
	Kennisdocument Gewone grootvleermuis (<i>Plecotus auritus</i>) - Versie 2.0, maart 2025
	Dietz, Chr., Von Helversen, O., Dietmar, N.: Vleermuizen - alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika – Tirion/Zoogdiervereniging, 2011
	Dietz, Chr. & Kiefer, A.: Veldgids Vleermuizen van Europa - alle soorten van Europa - herkenningssleutels – verspreidingskaarten – KNNV-uitgeverij/Zoogdiervereniging, 2017
	Sovon. Vogelatlas van Nederland.

Andere bronnen (lidmaatschappen/deelnemers Veldbiologische Werken)



Zoogdierverseniging – Vleermuizen



Vleermuiswerk groep Nederland (VLEN)
Vleermuis.net - Bevordering van kennis over vleermuizen



Chartered Institute of Ecology and Environmental Management
• Bats: Surveys and Mitigation for Development Projects



Bat Conservation International – batcon.org