Groenewold

Adviesbureau voor
Milieu & Natuur

Nader onderzoek soorten
Lage Valkseweg 92-94 te Lunteren en
Westenengseweg 19 te Harskamp

Opdrachtgever	D. van den Brink Westenengseweg 19 6732 GH Harskamp
Contactpersoon	Harrie Evers info@ontwerpbureau-evers.nl

Uitvoering	Groenewold Adviesbureau voor Milieu & Natuur	
	Dossiernummer	2024-011
	Versie	Nov.23-v3
	Behandeld door	Lex Groenewold
	Datum	26 november 2024

Dokter Holtropstraat 97 • 3851 JH • Ermelo• Tel.: 06-533 616 75
Website: www.groenewoldmilieu.nl • e-mail: info@groenewoldmilieu.nl
KvK: 08178662 • BTW: NL001508693B90 • Bank: NL20 KNAB 0407 9135 48

Inhoudsopgave

1 Aanleiding en doel 3
2 Beschrijving situatie 3
3 Resultaten quickscan 4
4 Aanpak nader onderzoek 4
4.1 Steenuil 4
4.2 Huismussen 4
4.3 Vleermuizen 4
5 Resultaten nader onderzoek 5
5.1 Steenuil 5
5.1.1 Ecologische aspecten 5
5.1.2 Wettelijke aspecten 5
5.1.3 Locatiebezoeken 7
5.2 Huismus 8
5.2.1 Ecologie huismus 8
5.2.2 Bescherming nesten 8
5.3 Onderzoek huismusnesten 9
5.4 Vleermuizen 10
5.5 Locatiebezoeken 12
5.6 Resultaten vleermuizen 13
5.7 Conclusie vleermuizen 14
6 Conclusies en aanbevelingen 15
6.1 Huismus 15
6.2 Steenuil 15
6.3 Vleermuizen 15
6.4 Voorbehoud en zorgplicht 15
7 Advies 16
8 Literatuur 17
Bijlagen 17

Bijlagen

1. Overzicht situatie
2. Foto’s plangebied
3. Voorbeelden natuur inclusief bouwen

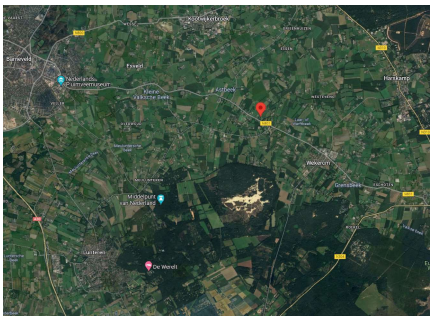
1 Aanleiding en doel

Initiatiefnemer heeft een aanvraag in voorbereiding voor sloop van een drietal agrarische opstallen en een kleine woning te slopen aan de Lage Valkseweg 92-94 te Lunteren en de Westenengseweg 19 te Harskamp, gemeente Ede. De woning wordt verplaatst en plan is twee nieuwe schuren te realiseren. Uit de quickscan van bureau Laneco (februari 2024) bleek dat er nader onderzoek nodig was. Adviesbureau Groenewold Milieu & Natuur is gevraagd dit nader onderzoek uit te voeren.

2 Beschrijving situatie

Een overzicht van de situatie is weergegeven in de figuren hieronder en in de bijlage. De locatie ligt in het agrarisch buitengebied van Lunteren en Harskamp en ten noordwesten van Wekerom. Op de locatie is een kleine woning, een aantal oude stallen (leeg) en schuren (opslag/stalling) aanwezig en nog een rundveestal welke wel in gebruik is (niet te slopen). Er is vergunning voor varkens en rundvee. De quickscan is uitgevoerd onder de Wnb. Het nader onderzoek is daarom ook onder de Wnb uitgevoerd.

In de quickscan nader onderzoek voorgesteld voor de huismus, steenuil en vleermuizen. Uit het nader onderzoek moet blijken of beschermde soorten of verblijfplaatsen in het gebied aanwezig zijn en of daarvoor een ontheffing of omgevingsvergunning nodig is.



Huidige situatie

Afbeelding 1, globaal overzicht van de te slopen bebouwing (genummerde rode contouren) binnen het plangebied (ondergrond: PDOK viewer, 2023).

Te slopen (links) en gewenste situatie (bron quickscan Laneco)

3 Resultaten quickscan

Uit de quickscan van bureau Laneco bleek dat nestplaatsen van de steenuil niet op voorhand waren uit te sluiten in kapschuur 1 en nestplaatsen van de huismus in kapschuur 1, schuur 3, schuur 4a en 4b. Ook verblijfplaatsen van dwergvleermuizen zijn niet op voorhand uit te sluiten in schuur 3 en schuur 4a.

Daarom is nader onderzoek nodig. Het nader onderzoek moet worden uitgevoerd conform de daarvoor beschikbare soortprotocollen.

4 Aanpak nader onderzoek

Op basis van de quickscan is nader onderzoek nodig voor de huismus en dwergvleermuizen. De aanpak daarvan staat grotendeels in protocollen of richtlijnen en verschilt per soortgroep en ook per soort.

4.1 Steenuil

Voor de steenuil zijn conform het Kennisdocument Steenuil drie gerichte bezoeken nodig in de periode tussen 15 februari en 15 april. Afhankelijk van het weer kan de beste periode overigens variëren. Overigens is de steenuil vaak tot in juni luidruchtig aanwezig. Daarnaast is het leefgebied van de steenuil van belang en de omvang van het territorium, meestal ca. 500m of minder vanaf het nest.

4.2 Huismussen

Conform het Kennisdocument Huismus zijn twee gerichte bezoeken nodig in de periode tussen 1 april en 15 mei, of 3 bezoeken tussen 10 maart en 20 juni, om huismusnesten aan te tonen of uit te sluiten. Bij voorkeur vinden de bezoeken plaats 1-2 uur na zonsopkomst. Het moet goed weer zijn (geen regen, harde wind of kou).

4.3 Vleermuizen

De benodigde onderzoeksinspanning staat in het vleermuisprotocol 2021 van het Netwerk Groene Bureaus. Dit bestaat uit gerichte bezoeken van 2 uur voor zonsopkomst of na zonsondergang. Per functie zijn twee bezoeken nodig. Dat betreft dan kraamplaatsen, zomerverblijfplaatsen en paarplaatsen. Afhankelijk van de soort en de waarnemingen kan de onderzoeksinspanning worden uitgebreid.

5 Resultaten nader onderzoek

In dit hoofdstuk zijn per soort de uitvoerende werkzaamheden beschreven, iets over de ecologie en de resultaten.

5.1 Steenuil

Dit hoofdstuk beschrijft de resultaten van het onderzoek naar nestplaatsen van de steenuil.

5.1.1 Ecologische aspecten

De steenuil is de kleinste in ons land voorkomende uil, al lijkt hij door de vorm soms wat groter. De lichaamslengte is 21 – 23 cm (formaat lijster). Gemiddeld zijn vrouwtjes iets groter en zwaarder dan mannetjes, maar zijn moeilijk uit elkaar te houden. Het vliegbeeld bestaat uit een snelle, lage, golvende vlucht waarbij de brede, afgeronde vleugels goed zichtbaar zijn.

De Steenuil laat zich graag horen en heeft veel geluiden. Naast zijn waarschuwingsroep ‘kwiejoe’ roept hij ‘koewiet’ en maakt hij blaffende ‘kef’ geluiden. In Twente noemen ze hem ook wel katuule. In de baltsperiode van eind februari tot midden april laat het mannetje vanaf de avondschemering enkele uren regelmatig de baltsroep horen, een langgerekt ‘gooehk’. Mannetjes kunnen zeer fel reageren op een afgespeelde opname. Dat is dan ook een goede inventarisatiemethode. De lokroep van het vrouwtje is een zacht ‘schrie’. De bedelgeluiden van de jongen lijken hier erg op.

De Steenuil leeft bij voorkeur in een oud en kleinschalig cultuurlandschap. Dit is een halfopen landschap met een grote variatie aan natuurlijke elementen, waar de Steenuil kan broeden, rusten, schuilen en jagen. In een optimaal territorium betekent dit de aanwezigheid van oude bomen met broedholten, gebouwen met broed-, uitkijk- en rustgelegenheid, en grazige graslanden op vochtige gronden met voldoende voedselaanbod. Gelukkig voor de Steenuil is hij niet kieskeurig en heeft een breed menu van o.a. regenwormen, kevers, grote insecten, muizen en kleine zangvogels.

Jonge uilen zoeken liefst in de nabije omgeving een nieuw territorium. Meestal binnen een 5-10km van de geboorteplek. Ook omdat geschikte nestholtes in de regel schaars zijn is de Steenuil zeer territoriaal. Ze blijven vaak hun hele leven in hetzelfde gebied. Steenuilen maken zelf geen holtes en maken daarom vaak dankbaar gebruik van opgehangen nestkasten.

Tijdens de broedperiode jaagt het mannetje en broedt het vrouwtje. Geschikt voedselaanbod in de directe omgeving is dan ook belangrijk. De gemiddelde legselgrootte is 4 eieren. Als de jongen enigszins kunnen klimmen ze naar buiten. Ze kunnen dan nog nauwelijks of niet vliegen en zijn een makkelijke prooi voor een kat of een vos. Het is daarom van belang dat er schuilplaatsen in de directe omgeving van het nest aanwezig zijn (takkenhoop, stapel dakpannen e.d.).

5.1.2 Wettelijke aspecten

De Steenuil is net als alle andere broedvogels ‘strikt’ beschermd. Nesten van de steenuil vallen onder categorie 1 van de lijst jaarrond beschermde nesten. Dat zijn ‘Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, ook buiten het broedseizoen gebruikt worden als vaste rust- en verblijfplaats’. De lijst met soorten met jaarrond beschermde nesten is niet in de Wnb opgenomen, maar het is aanvullend beleid van het Rijk om te sturen op een

gunstige staat van instandhouding. De meeste provincies hebben deze lijst in hun beleid opgenomen.

Dit betekent dat het op grond van de Wnb verboden is om Steenuilen te doden en vaste rust- en verblijfplaatsen te verstoren of te vernietigen. Gezien de binding met het directe leefgebied betekent dit feitelijk dat voor de Steenuil alle onderdelen van het habitat beschermd zijn, inclusief de schuil- en roestplaatsen. Bij de meeste vogels moet men volgens de Wnb verstoring tijdens de voortplantingsperiode vermijden door buiten die periode aan de slag te gaan. Ontheffing is dus in dat geval dan niet nodig. De Steenuil is net als andere uilen en roofvogels een standvogel en is dus het hele jaar in het gebied aanwezig. De soort is zeer plaatstrouw en maakt vaak vele jaren achtereen gebruik van hetzelfde terrein, zoals ook in dit geval blijkt uit de mededelingen van de bewoners van het gebied.

De Steenuil staat als 'kwetsbaar' op de Rode lijst van broedvogels en de landelijke populatie loopt al jaren achteruit. Aantasting van het leefgebied en/of het verlies van nestgelegenheid leidt tot verdere verslechtering van het broedsucces en is daarmee een potentieel risico voor de gunstige staat van instandhouding.

Een ontheffing Wnb soorten is alleen te verlenen als na een uitgebreide toets aan de volgende criteria is voldaan:

- Er is een dwingende reden van openbaar belang
- Er is geen alternatief.
- Het voortbestaan van de Steenuil wordt niet in gevaar gebracht (gunstige staat van instandhouding).

Een ontheffing wordt slechts verleend wanneer er geen afbreuk wordt gedaan aan een gunstige staat van instandhouding van de soort en wanneer er daarnaast geen andere bevredigende oplossing bestaat. Er moet daarnaast een wettelijk belang zijn (bijv. gezondheid).

Daarnaast is nog een wettelijk belang nodig, conform art 3.3, lid 4, onderdeel b:

1. in het belang van volksgezondheid of openbare veiligheid;
2. in het belang van veiligheid van luchtverkeer;
3. ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij of wateren;
4. ter bescherming van flora en fauna;
5. voor onderzoek of onderwijs, uitzetten of herinvoeren van soorten;
6. selectief vangen, onder zich hebben of verstandig gebruik van vogels.

Functionaliteit van de vaste rust- en verblijfplaats
Het verbod op verstoring of vernietiging van vaste rust- en verblijfplaatsen wordt overtreden als deze vaste rust- en verblijfplaatsen hun specifieke functie niet meer naar behoren kunnen vervullen. De functionaliteit van deze beschermde vaste rust- en verblijfplaatsen gaat door het uitvoeren van de werkzaamheden achteruit of wordt (volledig) aangetast. De vaste rust- en verblijfplaats kan hierdoor niet meer dezelfde functie aan de beschermde dier- of plantensoort bieden als voorheen.

5.1.3 Locatiebezoeken

In de periode maart-april 2024 is het gebied bezocht in de avondperiode. Er zijn geluidopnamen afgespeeld van een baltsende steenuil, alarmroepen van ouders en jongen. Er is gelopen op de Westenengseweg en de Lage Valkseweg op dagen met weinig wind en zonder neerslag. Ook op de dagen met vleermuisbezoeken is gelet op roepende steenuilen.

Tabel 1: Overzicht waarnemingen steenuil Westenengseweg 2024

Datum	Tijd	Waarnemingen
28 maart	19:30-21.05	Geen waarneming of reactie
5 april	19:15-20:45	Baltsroep vanuit Lage Valkseweg 98
16 april	20:30-21:45	Baltsroep en alarmroepen vanuit Lage Valkseweg 98
27 april	04:15-06:15	Combi vleermuizen – baltsroep vanuit Lage Valkseweg 98
23 mei	21:39-23:39	Vleermuisbezoek – roepende steenuilen (alarm) vanuit ca. Lage Valkseweg 90
24 juni	22:02-00:00	Vleermuisbezoek – baltsroep steenuil vanuit Lage Valkseweg 98

In eerdere jaren heeft de steenuil volgens de bewoner/eigenaar wel eens in de kapschuur gezeten. Hij heeft de soort al enige tijd niet meer gezien en in 2024 helemaal niet. Uit de locatiebezoeken blijkt het plangebied niet of niet meer in gebruik is als vaste rustplaats of als nestplaats. De schuur naast Lage Valkseweg 98 is vrij open en vervallen. Mogelijk is daar een goede nestplaats gevonden. Vanuit dat perceel is vrijwel bij elk bezoek een baltsroep of alarmroep gehoord. Ook vanuit de richting Lage Valkseweg 90 zijn op een avond alarmroepen gehoord, waarschijnlijk ook van jonge steenuilen. Het plangebied ligt in tussen de Lage Valkseweg 90 en 98. Mogelijk/waarschijnlijk betreft het twee territoria, wat zou kunnen verklaren dat de soort de laatste tijd niet meer aanwezig is in het plangebied. De steenuil is bij de bezoeken in elk geval niet gezien binnen het plangebied. In de kapschuur waren bij de meeste bezoeken wel houtduiven aanwezig, met een poging tot broeden op de balk aan de noordwestgevel.

Daarmee is zeker dat er geen nestplaats van de steenuil verloren gaat, bij de beoogde sloop van de gebouwen. Mogelijk en waarschijnlijk is het perceel wel onderdeel van het foerageergebied van de steenuil. Nu er geen waarnemingen zijn gedaan op het perceel is te concluderen dat het geen essentieel foerageergebied betreft. Overigens wijzigen de foerageermogelijkheden niet bij realisatie van de plannen. Ook blijven de bomen langs de Westenengseweg behouden. Negatieve effecten op de steenuil zijn daarmee uit te sluiten.

Het aanvragen van een ontheffing Wnb is voor de steenuil niet nodig.

Omdat de soort wel in de omgeving voorkomt is aan te bevelen bij de nieuwe inrichting in het gebied 1 of 2 steenuilkasten te plaatsen (voorbeeld zie foto hiernaast). Van dat soort kasten is bekend dat de steenuil er graag in verblijft en broedt of deze als extra schuilplaats gebruikt.

5.2 Huismus

Dit hoofdstuk beschrijft de resultaten van het onderzoek naar nestplaatsen van de huismus.

5.2.1 Ecologie huismus

De huismus is 14 tot 16 centimeter lang en weegt maximaal 35 gram. Het mannetje heeft een grijze kruin en een zwarte bef tot op de bovenborst, bruine veren en een opvallende witte vleugelstreep. Het vrouwtje heeft meer egaal gekleurde veren en een effen lichte borst. Gemiddelde leeftijd is 1-2 jaar, maar ze kunnen ook makkelijk 5-10 jaar worden.

Huismussen zijn voor nestplaatsen in de regel afhankelijk van woningen. Ook voor zijn voedsel is de huismus sterk afhankelijk van wat de mens hem al dan niet bewust biedt. Deze voedselbron moet continu aanwezig zijn. Huismussen zijn standvogels, die zich meestal niet meer dan enkele honderden meters van de broedplaats verwijderen en in het broedseizoen nog minder ver.

Huismussen zijn sociale dieren: broeden, foerageren, baltsen, stofbaden nemen, slapen en uitzwermen na de broedperiode zijn allemaal activiteiten die in groepsverband plaatsvinden.

Plekken waar voedsel gezocht worden moeten in de directe omgeving van schuil- en vluchtmogelijkheden liggen. Voor het duurzaam overleven is een groepsgrootte van minimaal 10 paar noodzakelijk.

De broedtijd is van begin april tot en met augustus, waarbinnen 2 tot 3 legsels worden grootgebracht. De nestbouw begint al in maart. Ook buiten de broedperiode wordt aan het nest gebouwd en wordt het nest ook gebruikt als slaapplaats. Eén succesvol broedsel per seizoen is niet voldoende om de populatie in stand te houden, daarvoor zijn ook succesvolle vervolglegsels noodzakelijk.

Het leefgebied van de huismus moet voldoen aan een combinatie van een aantal eisen, die ook nog eens binnen een straal van enkele meters (dekking bij voedselbronnen) tot enkele honderden meters (nestplek en voedselbronnen) moeten liggen. Het betreft een combinatie van nestgelegenheid, voedsel (voor volwassen en jongen), dekking (stekelige struiken; groenblijvende struiken, coniferen en klimplanten, klimop), plekken voor stofbaden en drinkwater. Ontbreekt één van de onderdelen of liggen ze te ver van elkaar verwijderd, dan is het habitat niet geschikt.

5.2.2 Bescherming nesten

Nesten van de huismus vallen onder categorie 2 van de lijst jaarrond beschermde nesten. Dit staat niet als zodanig in de Wnb, maar betreft een door het ministerie in 2009 aangepaste lijst met jaarrond beschermde nesten. Het gaat hier om koloniebroeders, die honkvast zijn en afhankelijk van bebouwing of biotoop. Het ministerie (EZ / RVO) gaat er van uit dat het verbod op het opzettelijk verstoren of vernietigen van nestplaatsen, art. 3.1 lid 2 Wnb, betrekking heeft op de functie van de verblijfplaats en over het behoud van de functionaliteit van de verblijfplaats en de leefomgeving. De meeste provincies hebben deze lijst in hun beleid opgenomen.

In geval van huismusnesten is daarmee een ontheffing nodig ingeval van het vernietigen van nesten. Om voor een ontheffing in aanmerking te komen is nader onderzoek nodig en ook mitigerende (verzachtende) maatregelen. Op basis van het Kennisdocument Huismus dient op basis van een aantal gerichte locatiebezoeken in bij voorkeur april-mei het aantal

actieve nesten te worden bepaald. Per nestplaats moeten 2 vervangende (tijdelijke) kasten worden geplaatst op geschikte plaatsen en minimaal 3 maanden voor aanvang van de werkzaamheden. Ook de leefomgeving moet geschikt worden gemaakt en gehouden voor de soort (voldoende dekking e.d.). In de nieuwbouw moeten vervolgens ook voldoende permanente voorzieningen worden aangebracht.

5.3 Onderzoek huismusnesten

Conform het kennisdocument huismus is beste periode om het aantal nesten te onderzoeken in de periode van 1 april – 15 mei als er roepende mannetjes aanwezig zijn.

Tabel 2: Locatiebezoeken huismus

Datum	Tijd	Bew.	Temp.	Wind	Opmerkingen
12 april 2024	9.00-11.00 uur	1/8	15°C	ZW3	Rustig voorjaarsweer
22 april 2024	7.30-9.30 uur	6/8	8°C	N2	Rustig fris voorjaarsweer

Op 12 april 2024 was het rustig voorjaarsweer en zijn 2 roepende mannetjes gezien op het woonhuis Lage Valkseweg 92 (zie ook foto hiernaast). Deze woning heeft een geschikt pannendak. Verder foeragerende huismussen in de rundveestal en in de bosjes rond de kleine woning Westenengseweg 19.

Paartje huismus dak woning

Kapschuur 1 is eigenlijk sowieso niet geschikt als broedplaats voor de huismus. De soort is in het geheel niet waargenomen op of bij de schuren 3, 4a en 4b.

De schuren 3 en 4a zijn ook matig of niet geschikt als nestplaats. Schuur 3 heeft een ongeisoleerd dak, zonder voor huismussen geschikte nestplaatsen. De schuur is wel geschikt voor duiven, merel en roodborst. Er is geen glas meer in de ramen en daarmee op zich toegankelijk voor huismus, vleermuis en steenuil. De isolatieplaten zijn deels weg. Theoretisch is er een mogelijkheid voor huismussen om te broeden onder de golfplaten en op het isolatiemateriaal. Maar mussen hebben vanuit de nestplaats bij voorkeur uitzicht op groen. Dat is hier niet het geval. Er zijn bij geen van de locatiebezoeken (voor mussen, uilen en vleermuizen) huismussen gezien of gehoord nabij deze stal. Stal 4b met dakpannen is in principe wel geschikt, al is de goot aan de lage kant. Daarmee kiezen de mussen blijkbaar toch voor de woning Lage Valkseweg 92.

Andere waargenomen vogels op of rond het perceel waren tjiftjaf, koolmees, roodborst, zwartkop, houtduif, holenduif, buizerd, heggenmus, vink, pimpelmees en zwarte kraai.

Op 22 april is nogmaals gepost. Geen huismussen gezien of gehoord in of op de te slopen gebouwen. Alleen op de kalverschuur (foerageren) en de woning Lage Valkseweg 92 (roepen). Verder gehoord en/of gezien zijn merel, zanglijster, tjiftjaf, koolmees, zwartkop, roodborst, zwarte kraai, spreeuw, vink, boomkruiper, heggenmus, groenling en pimpelmees.

Het aanvragen van een ontheffing Wnb voor de huismus is niet nodig.

5.4 Vleermuizen

Volgens de quickscan komen in de (wijdere) omgeving van het plangebied diverse soorten vleermuizen voor, zoals de laatvlieger, de gewone en ruige dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, watervleermuis en rosse vleermuis. Deze soorten zijn strikt beschermd onder de Wet natuurbescherming, op basis van Bijlage IV van de Habitatrichtlijn. Zowel de zomer- als winterkolonies, als paarplaatsen en kraamkamers zijn beschermd tegen verstoring en vernietiging. Ook belangrijke foerageerroutes zijn beschermd.

De quickscan gaf aan dat verblijfplaatsen in de kleine woning Westengengseweg 19, de kapschuur 1 en stal 4b zijn uit te sluiten. Alleen in schuur 3 en 4a zijn mogelijk zomerverblijfplaatsen of paarplaatsen van vleermuizen zijn te verwachten. Vanwege het variabele binnenklimaat worden kraamplaatsen uitgesloten. Omdat er in de plannen geen bomen worden gekapt zijn eventuele effecten op boombewonende vleermuizen ook uit te sluiten. Het nader onderzoek is dan ook vooral gericht op de stallen 3 en 4a.

De quickscan adviseert nader onderzoek naar mogelijke verblijfplaatsen van gebouw bewonende vleermuizen.

Laatvlieger
De laatvlieger is een grotere soort met een tweekleurige vacht. Koffiebruin op de rug en melkbruin op de buik. Hij jaagt vliegend met een vrij trage vleugelslag, boven open tot half open landschap. Vaak tussen de 5-10m hoog en binnen een straal van ca. 5km van hun verblijfplaats. Het is een gebouw bewonende soort, met voorkeur voor wat hogere gebouwen. Ze worden vooral gevonden achter de betimmering, onder dakpannen (25%) en in de spouw (25%), of op zolders (50%)[1]. Zelden in vleermuiskasten. Kraamgroepen bestaan vaak uit tientallen dieren. De verblijfplaatsen komen vooral voor in stedelijk gebied (95%) en nauwelijks in het buitengebied (5%).

De kans op verblijfplaatsen in het plangebied wordt dan ook erg klein tot nihil ingeschat. De schuren zijn laag en niet echt geschikt voor de laatvlieger.

Gewone grootoorvleermuis
De gewone grootoorvleermuis is een middelgrote vleermuis met een lengte tot 5,5 centimeter. Hij dankt zijn naam aan de 3 tot 4 centimeter lange oren, die bijna even lang zijn als het lichaam.

De gewone grootoorvleermuis komt verspreid over Nederland voor met een duidelijke binding met bosgebied en de hogere zandgronden. Er zijn groepen die gebouwen gebruiken en groepen die bomen gebruiken als verblijfplaats. In gebouwen gaat het met name om zolders, maar ook achter betimmeringen, daklijsten en vensterluiken, in spouwmuren, onder dakpannen. In kapschuren gebruiken gewone grootoorvleermuizen deze wel om aan een balk te hangen en daar de prooien op te eten. Daaronder liggen dan keutels en vleugelresten. Kraamgroepen van 5-25 dieren worden met name aangetroffen op zolders. Er is een kans van ca. 20% dat woningen in het buitengebied worden gebruikt.

De soort is voor hun voedselvoorziening sterk gebonden aan kwalitatief goede groenvoorzieningen met voldoende insecten in de directe omgeving van hun verblijfplaats (binnen ca. 500m).

[1] Schillemans et al 2021

Gezien de situatie is er alleen groen in de buurt van de kapschuur. Daar zijn verder geen prooiresten gevonden en zijn vaste verblijfplaatsen van deze soort in de te slopen gebouwen hier niet heel waarschijnlijk. Bij de vleermuisbezoeken zal deze soort echter wel worden meegenomen.

Gewone dwergvleermuis
De gewone dwergvleermuis is de meest zichtbare en meest algemeen voorkomende vleermuis in Nederland en tevens één van de kleinste. Ze wegen 3,5 tot 8 gram en hebben een spanwijdte van 18 tot 24 centimeter. De vlucht is zeer beweeglijk en fladderend.

De gewone dwergvleermuis gebruikt een netwerk van verblijfplaatsen en is te vinden in zowel gebouwen als holle bomen. Overwegend wordt echter gebruik gemaakt van gebouwen, vooral als kraamplaats. De verblijfplaatsen bevinden zich in gebouwen in spouwmuren, achter gevelbetimmering, daklijsten en vensterluiken. Ook zijn ze soms te vinden in sluizen of viaducten, onder dakpannen, expansievoegen e.d. en in bomen. Het betreffen met name spleetvormige ruimtes. Soms worden individuen ook aangetroffen tussen een enkelsteens buitenmuur en het isolatiemateriaal of in koude dakconstructies. Ze kunnen in allerlei gebouwen en bouwwerken voorkomen; grotere kolonies worden vaak aangetroffen in bejaardentehuizen, zorgcentra, galerijflats, fabrieken e.d.

Nieuwe verblijfplaatsen worden maar beperkt al op korte termijn in gebruik genomen. De snelheid van in gebruik name lijkt af te hangen van het feit of de plek al bij vleermuizen bekend is of niet.

De gewone dwergvleermuis is een sociale vleermuis. Ze leven in kolonies van sociaal samenhangende genetisch verwante groepen vrouwtjes. Vanuit de verblijfplaatsen vliegen ze achter elkaar aan richting een foerageergebied. Ze zijn vanaf de schemering en ’s nachts actief. Kwetsbare perioden, zoals tijdens de winterrust, worden vaak in grote groepen bijeen doorgebracht.

Gewone dwergvleermuizen zijn over het algemeen plaatstrouw waarbij ze wel meerdere verblijfplaatsen gebruiken en kunnen wanneer daar aanleiding toe is regelmatig verhuizen. Migratie naar winterverblijfplaatsen over een afstand van 100 tot 200 kilometer is bekend, maar gebruikelijker is een afstand van 35 – 60 kilometer.

De vrouwtjes krijgen doorgaans één jong per jaar. Na ongeveer 6 weken na de geboorte is het jong zelfstandig. Natuurlijke vijanden van de gewone dwergvleermuis zijn vooral huisdieren (met name katten). Verder ook sperwer, boomvalk en uilen.

Gewone dwergvleermuizen jagen in gesloten tot half open landschap. Ze vliegen op een hoogte van gemiddeld 2 – 5 meter, maar soms wel tot 15 meter. Het voedsel van de bestaat uit muggen, dansmuggen, schietmotten, maar ook haften, gaasvliegen, nachtvlinders en soms ook kevers. Ze vangen deze prooien in de vlucht. Een gemiddelde kraamkolonie van 50 dieren vangt in een jaar meer dan 10 miljoen muggen.

Paarverblijfplaatsen en individuele dieren worden ook wel in bomen aangetroffen. De winterverblijfplaatsen hebben een specifiek microklimaat nodig waarbij de volgende criteria relevant zijn: temperatuur, vochtigheid, snelheid van opwarmen of afkoelen. Essentieel is dat de verblijfplaats tochtvrij is in verband met de temperatuurregulatie en het voorkomen van uitdroging in de winter. Ook moeten de winterverblijven grotendeels vorstvrij zijn.

De verblijfplaats moet voldoende bewegingsruimte hebben om zich te kunnen verplaatsen, bijvoorbeeld om dichter naar de opening te kunnen gaan bij hitte of een stukje verder daar

vandaan om juist warmte op te kunnen zoeken. Ze zoeken telkens de optimale plek waar ze zo veel mogelijk energie kunnen besparen.

Ze lijken een voorkeur te hebben voor een 'groene omgeving'. Vooral in gebieden met bebouwing nabij parken, loofbossen, houtwallen en beschutte waterpartijen komen ze veel voor. De soort wordt in veel mindere mate waargenomen in grootschalige agrarische gebieden en dit alleen als het geschikt foerageergebied betreft.

5.5 Locatiebezoeken

De nokpannen aan de kopse kant van woningen fungeren in de meeste gevallen als toegangspunt en soms ook de kantpannen of de pannen van een wolfskap. De te slopen schuren zijn aan de lage kant. Maar omdat verblijfplaatsen niet 100% zijn uit te sluiten zijn alle te slopen gebouwen/gebouwdelen in het onderzoek meegenomen.

Conform het vleermuisprotocol 2021 is een aantal locatiebezoeken gebracht, met een tussenperiode van bij voorkeur 20 en minimaal 10 dagen. De 20 dagen zijn overal gehaald.

Bij de onderzoeken is gebruik gemaakt van een batdetector, type Balogger-M en een EchoMeter Touch 2 Pro. Deze slaan alle waarnemingen automatisch op. Met het programma Bat-Explorer zijn de waarnemingen geanalyseerd.

Tabel 3: Overzicht vleermuisbezoeken

Datum	Tijd	Weer
27 april 2024	04:15-06:15 uur	10°C, O2, bew. 7/8, droog
23 mei 2024	21:39-23:39 uur	15°C, W1, bew.2/8, droog
24 juni 2024	22:03-00:00 uur	20 °C, bew. 0/8, O1, droog
26 aug. 2024	20:44-23:52 uur	16 °C, bew. 0/8, Z1, droog
17 sept. 2024	04:15-07:15 uur	14 °C, bew. 6/8, N2, droog

Ter ondersteuning in het donker is gebruik gemaakt van een warmtebeeldcamera Pulsar Helion XQ19F en Helion XP50 Pro. Door een goede positie te kiezen zijn de gevels dan goed te monitoren op activiteiten.

Op 27 april was het een rustige, enigszins frisse voorjaarsochtend. Gehoord en/of gezien zijn merel, zanglijster, roodborst, winterkoning, boomkruiper en vink. Verder reden regelmatig brommers met veel lawaai rond. De steenuil is gehoord vanaf de overzijde van de weg (Lage Valkseweg 98). Er zijn in het geheel geen activiteiten van vleermuizen geregistreerd. Misschien te fris of gewoon niet aanwezig.

Op 23 mei was het een rustige voorjaarsavond. Gehoord en/of gezien zijn heggenmus, merel, zanglijster en roodborst. Roepende steenuilen vanuit de richting Lage Valkseweg 90. Verder erg rustig met vleermuizen. Een paar langs vliegende gewone dwergvleermuizen van zuidoost richting noordwest en wat hoog overvliegende rosse vleermuizen. Het gebied lijkt vooralsnog niet erg in trek bij deze soortgroep. Geen in- of uitvliegende dieren gezien of activiteit rond de stallen.

Op 24 juni was het een warme avond. Enkele vogels lieten zich nog horen, zoals zanglijster, merel en roodborst. Rond 22.27 uur kwam een eerste gewone dwergvleermuis aanvliegen vanuit noordelijke richting. Later waren er diverse dieren 2-3 aan het foerageren tussen

het groen langs de Westenengseweg en af en toe boven het grasveld van het perceel. Rond 23.00 uur een roepende steenuil vanuit de richting Lage Valkseweg 98. Rond 23.25 uur vertrekken de gewone dwergvleermuizen richting NO, waarschijnlijk naar een volgend jachtgebied. Geen in- of uitvliegende dieren in de stallen of activiteiten die wijzen op een verblijfplaats, zoals bouncing of heen en weervliegen voor openingen.

Op 26 augustus was het een mooie zomeravond, helder weer en daardoor wat afkoeling. Nog wat roodborst en merel. Er komen gewone dwergvleermuizen aanvliegen en jagen onder de bomen aan de wegzijde en over het veld. Geen baltsroepjes gehoord. Ook niet van bijv. de ruige dwergvleermuis na 23.00 uur. Alleen foeragerende gewone dwergvleermuizen. Af en toe een overvliegende rosse vleermuis en mogelijk een myoot. De steenuil roept een aantal keer in de omgeving (uit meerdere richtingen). Geen in- of uitvliegende dieren bij de stallen.

De ochtend van 17 september was een rustige ochtend, met een noordenwindje. Nauwelijks activiteit van vleermuizen. Af en toe een langs vliegende gewone dwergvleermuis en overvliegende rosse vleermuizen. De steenuil aan het roepen in de omgeving. Later roodborst, ekster, zwarte kraai en merel. Geen baltsroep gehoord, geen in- of uitvliegende dieren in de gebouwen.

5.6 Resultaten vleermuizen

Bij de bezoeken in de loop van het seizoen zijn 4 verschillende soorten geregistreerd.

De meeste zijn overvliegende en foeragerende gewone dwergvleermuizen. Er zijn in de stallen geen in- of uitvliegende dieren waargenomen. Ook geen gedrag dat wijst op een verblijfplaats. Bij aanwezige verblijfplaatsen vliegen de vleermuizen vaak een paar keer tot vlak voor de opening voordat ze naar binnen gaan. Ook wordt vaak regelmatig heen en weer gevlogen voor een verblijfplaats. Dergelijk gedrag is niet waargenomen. De vleermuizen kwamen aanvliegen uit oostelijke of zuidoostelijke richting. Bleven al dan niet enige tijd foerageren en vlogen dan weer weg.

In totaal zijn de volgende aantallen geregistreerd (overvliegend, jagend, langs vliegend), waarbij aangetekend dat een jagende gewone dwergvleermuis al snel een 3-10 opnames per minuut geeft. Een overzicht van de registraties staat in onderstaande tabel 4.

Tabel 4: Overzicht registraties vleermuizen Westenengseweg 19

Soort	27-4	23-5	24-6	26-8	17-9		Aantal registraties
Laatvlieger	-	-	-	-	-		
Rosse vleermuis	-	2	-	13	7		
Gewone dwergvleermuis	-	29	98	88	8		
Ruige dwergvleermuis	-	4	-	-	-		
Watervleermuis	-	-	-	3	-		
Myotis spec.	-	-	-	-	-		
Gewone grootoorvleermuis	-	-	-	-	-		

Het gebied lijkt niet heel erg in trek bij deze soortgroep gezien het relatief lage aantal registraties. Alleen op de relatief warme avond in juni waren gedurende enige tijd gewone dwergvleermuizen aan het jagen tussen de bomen en bosjes langs de ingang Westenengseweg. Dat was veelal net buiten het bereik van de batdetector, maar was goed te

zien met de warmtebeeldcamera. Er is geen enkele indicatie van verblijfplaatsen in één van de stallen.

Ook op 26 augustus werd er redelijk lang gefoerageerd door gewone dwergvleermuizen. Overvliegende rosse vleermuizen zijn vooral in de nazomer geregistreerd. Verder sporadisch een ruige dwergvleermuis of watervleermuis. Gewone grootoorvleermuis en laatvlieger zijn in het geheel niet waargenomen.

Er zijn verder in de periode augustus-september geen baltsroepjes gehoord of baltsgedrag van vleermuizen waargenomen.

Op onderstaande kaart zijn de waarnemingen nog eens gevisualiseerd voor de gewone dwergvleermuis.

Hoofdrichting passerende en foeragerende gewone dwergvleermuizen

5.7 Conclusie vleermuizen

Tijdens de locatiebezoeken zijn geen in- of uitvliegende vleermuizen waargenomen in de te slopen stallen, met de hoofdfocus op de stallen 3 en 4a. Er zijn alleen langs- of overvliegende vleermuizen gezien en jagende gewone dwergvleermuizen rond de bomen en struiken langs de Westenengseweg aan de noordwestzijde van het perceel. Deze kwamen zo nu en dan over het grasveld richting stal 3 en vlogen dan weer terug richting de weg. Er zijn geen baltsgeluiden gehoord/geregistreerd.

Op één avond zijn ruige dwergvleermuizen geregistreerd en op een aantal dagen ook rosse vleermuis (hoog overvliegend).

Op basis van de waarnemingen zijn in de te slopen opstallen met zekerheid geen kraamkolonie, zomerverblijfplaats of paarplaatsen aanwezig. Het aanvragen van een ontheffing Wnb of een omgevingsvergunning Flora- en fauna-activiteit voor vleermuizen is niet nodig.

6 Conclusies en aanbevelingen

Er is nader onderzoek uitgevoerd om de aanwezigheid van beschermde soorten aan te tonen of uit te sluiten aan de Lage Valkseweg 92-94 te Lunteren en de Westenengseweg 19 te Harskamp, gemeente Ede. Het betreft huismus, steenuil en vleermuizen.

6.1 Huismus

Uit het nader onderzoek in 2024 blijkt dat er geen nestplaatsen aanwezig zijn van de huismus in de te slopen opstallen. Aanvragen van een ontheffing Wnb soorten is voor de huismus niet nodig.

6.2 Steenuil

Op basis van de bezoeken en waarnemingen heeft de steenuil met zekerheid geen nestplaats op het perceel. Ook is vrijwel zeker dat er wel een nestplaats is op het perceel van de Lage Valkseweg 98. Van daaruit is de steenuil bij vrijwel elk bezoek gehoord. Ook uit de richting van Lage Valkseweg 90 zijn roepende steenuilen gehoord. Mogelijk is het gebied onderdeel van het foerageergebied. Die mogelijkheid wijzigt niet met realisatie van de plannen. Het aanvragen van een ontheffing Wnb is voor de steenuil niet nodig.

6.3 Vleermuizen

Uit de waarnemingen in 2024 met de batdetector in combinatie met de warmtebeeldcamera blijkt dat het gebied in gebruik is als foerageergebied door met name de gewone dwergvleermuis. Zomerverblijfplaatsen zijn niet in de te slopen opstallen gevonden en op basis van de bezoeken in principe uit te sluiten. Het gebied is wel in gebruik als foerageergebied. Dat betreft met name de bomen en struiken langs de sloot en achter de kapschuur 1. De bomen en struiken blijven behouden en daarmee ook de foerageermogelijkheden.

Het aanvragen van een ontheffing Wnb voor vleermuizen is niet nodig.

6.4 Voorbehoud en zorgplicht

Voor alle beschermde soorten, dus ook voor de soorten die zijn vrijgesteld van de ontheffingsplicht, geldt wel een zogenaamde ‘algemene en specifieke zorgplicht’ (art. 1.6 en 1.7 Ow en art. 11.27 en 11.28 Bal).

Deze zorgplicht houdt in dat de initiatiefnemer passende maatregelen neemt om schade aan beschermde soorten te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken. Dit betekent onder meer dat een initiatiefnemer zich tijdig op de hoogte stelt van de aanwezige natuurwaarden, de kwetsbaarheid ervan en de mogelijke gevolgen van het plan. Bij de uitvoering moeten negatieve gevolgen zoveel mogelijk worden voorkomen dan wel beperkt of ongedaan gemaakt. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om het voorkómen van verontrusting of verstoring in de kwetsbare perioden zoals de broed-/voortplantingstijd en de periode van afhankelijkheid van de jongen.

De kwetsbare perioden kan per soortgroep verschillen. Als ‘veilige’ periode voor alle groepen geldt in het algemeen de periode van half augustus tot half november, de periode waarin de voortplantingstijd achter de rug is en dieren als vleermuizen, overige zoogdieren en amfibieën nog niet in winterslaap zijn. Indien een plangebied in die periode bouwrijp wordt gemaakt, geeft realisatie gedurende het winterseizoen en het daaropvolgende voorjaar meestal geen problemen. Vaak is het voldoende om rekening te houden met de broedtijd (15 maart-15 juli-huismus tot 15 augustus).

Als bekend is dat werkzaamheden moeten worden uitgevoerd binnen de kwetsbare perioden van de soorten, is het zaak ervoor te zorgen dat het gebied tegen die tijd ongeschikt is als leefgebied voor die soorten. Zo kan bijvoorbeeld vegetatie buiten het broedseizoen worden verwijderd of kunnen bomen buiten het broedseizoen worden gekapt, zodat er geen vogels gaan broeden. Hierbij geldt overigens wel de algemene zorgplicht.

Beschermde soorten
Indien tijdens de uitvoering van de werkzaamheden beschermde soorten worden waargenomen dienen maatregelen te worden genomen om schade aan deze individuen zo veel mogelijk te voorkomen (bijvoorbeeld wegvangen en verplaatsen).

7 Advies

1) Het nader onderzoek is nog uitgevoerd conform de Wet natuurbescherming, als voortvloeisel van de eerder uitgevoerde onderzoeken. Inmiddels is de Omgevingswet van kracht. Inhoudelijk is er geen wijziging van het beschermingsniveau. Alleen zijn de verwijzingen en artikelen anders.
2) Uit het uitgevoerde nader onderzoek blijkt dat in de te slopen opstallen verblijfplaatsen van de huismus en de steenuil zijn uit te sluiten. Op basis van de resultaten van het vleermuisonderzoek verdwijnen bij de sloop geen kraamplaatsen, zomerverblijfplaatsen of paarplaatsen van vleermuizen.
3) Een ontheffing Wnb soorten dan wel een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit is niet nodig.
4) Bij uitvoering van de werkzaamheden altijd invulling geven aan de ‘algemene en specifieke zorgplicht’, wat inhoudt dat de initiatiefnemer passende maatregelen neemt om schade aan beschermde soorten te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken.
5) Concreet betekent de zorgplicht hier dat de sloop en het bouwrijp maken moet plaatsvinden buiten de gevoelige tijd. De beste tijd voor uitvoering van de werkzaamheden is dan in de periode november - maart.
6) Advies is om bij landschappelijke inpassing in geval van nieuwe soorten zo mogelijk ook inheemse bes- en nootdragende soorten toe te voegen (bijvoorbeeld meidoorn, sleedoorn, hazelaar, lijsterbes en Gelderse roos).
7) Advies is verder om in de nieuwbouw verblijfplaatsen op te nemen voor zowel de huismus als voor vleermuizen. De huismus is in het gebied aanwezig en broedt in de woning Lage Valkseweg 90. Vleermuizen eten zeer veel muggen, tot wel een derde van hun lichaamsgewicht per nacht. Omdat vleermuizen in de tuin foerageren is het advies onnodige buitenverlichting te voorkomen en lampen alleen naar beneden toe te laten uitstralen. Verder is het advies 1 of 2 steenuilenkasten op te hangen in daarvoor geschikte bomen op het perceel.

8 Literatuur

- Arcadis (2018). De staat van instandhouding, Factsheets voor 25 soorten in Gelderland. Arnhem
- Broekhuizen, S., B. Hoekstra, V. Van Laar, C. Smeenk & J.B.M. Thissen, 1992. Atlas van de Nederlandse Zoogdieren. Stichting Uitgeverij Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, 3de herziene druk.
- BIJ12, 2023, Kennisdocument Huismus 2.1
- BIJ12, Juli 2017 Kennisdocument Steenuil 1.0
- BIJ12, 2023, Kennisdocument Gierzwaluw 2.0
- BIJ12, Juli 2017, Kennisdocument Das 1.0
- BIJ12, 2024, Kennisdocument Gewone dwergvleermuis 2.0
- BIJ12, sept. 2024, Kennisdocument ruige dwergvleermuis 2.0
- BIJ12, 2024, Kennisdocument kleine marterachtigen 1.0
- Janssen, J.A.M. en Schaminée, J.H.J., 2008: Soorten van de habitatrichtlijn
- Lange, R., P.Twisk, A. van Winden & A. van Diepenbeek, 1994. Zoogdieren van West-Europa. Stichting Uitgeverij KNNV en VZZ i.s.m. Vereniging Natuurmonumenten.
- Limpens, H., K. Mostert & W. Bongers (red.) (1997). Atlas van de Nederlandse vleermuizen, Stichting Uitgeverij van de Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Utrecht.
- Mitigatiecatalogus gebouwbewonende soorten Groningen, Arcadis, december 2022
- Provincie Gelderland: Omgevingsverordening
- Regiebureau Natura 2000, Naslagwerk Natura 2000
- www.infomil.nl
- www.iplo.nl
- www.bij12.nl
- http://www.nederlandsesoorten.nl/
- www.Natura 2000.nl
- www.Natuurloket.nl
- www.RAVON.nl
- www.rijksoverheid.nl
- www.soortenregister.nl
- http://www.synbiosys.alterra.nl/Natura 2000
- http://www.vleermuis.net
- www.wetten.nl

Bijlagen

1. Overzicht situatie
2. Foto’s plangebied
3. Voorbeelden natuur inclusief bouwen

Bijlage 1
Overzicht situatie

Bestaande situatie

Afbeelding 1, globaal overzicht van de te slopen bebouwing (genummerde rode contouren) binnen het plangebied (ondergrond: PDOK viewer, 2023).

Figuren uit quickscan Laneco

Bijlage 2
Foto's plangebied

Schuur 3 (linker) en 4a (links) en nest merel schuur 3

Schuur 3 (links) en kapschuur 1

Kapschuur met broedende duif

Zanglijster (links) en merels

Kalverschuur (blijft)

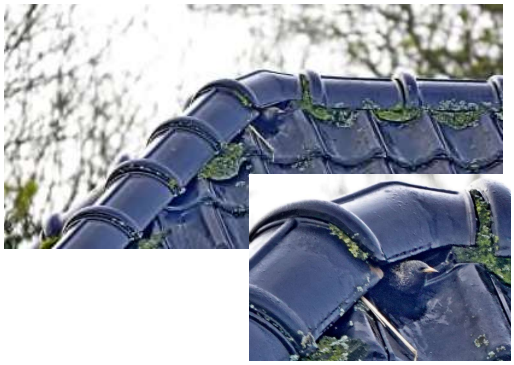
Kalverschuur (links en huismus bosjes)

Kapschuur (links) en zanglijster

Houtduif

Boomkruiper

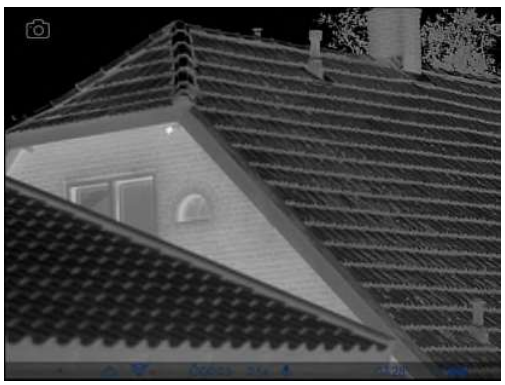
Zwartkop

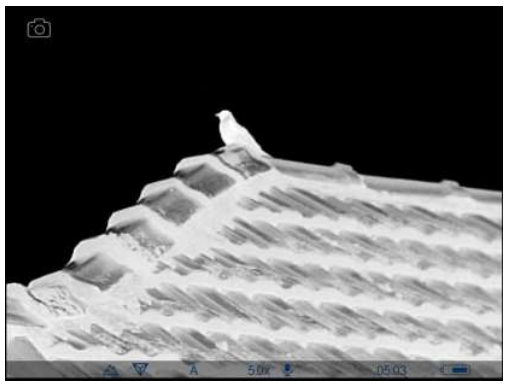


Nest spreeuw (links) en huismus roepend op woning Lage Valkseweg 92

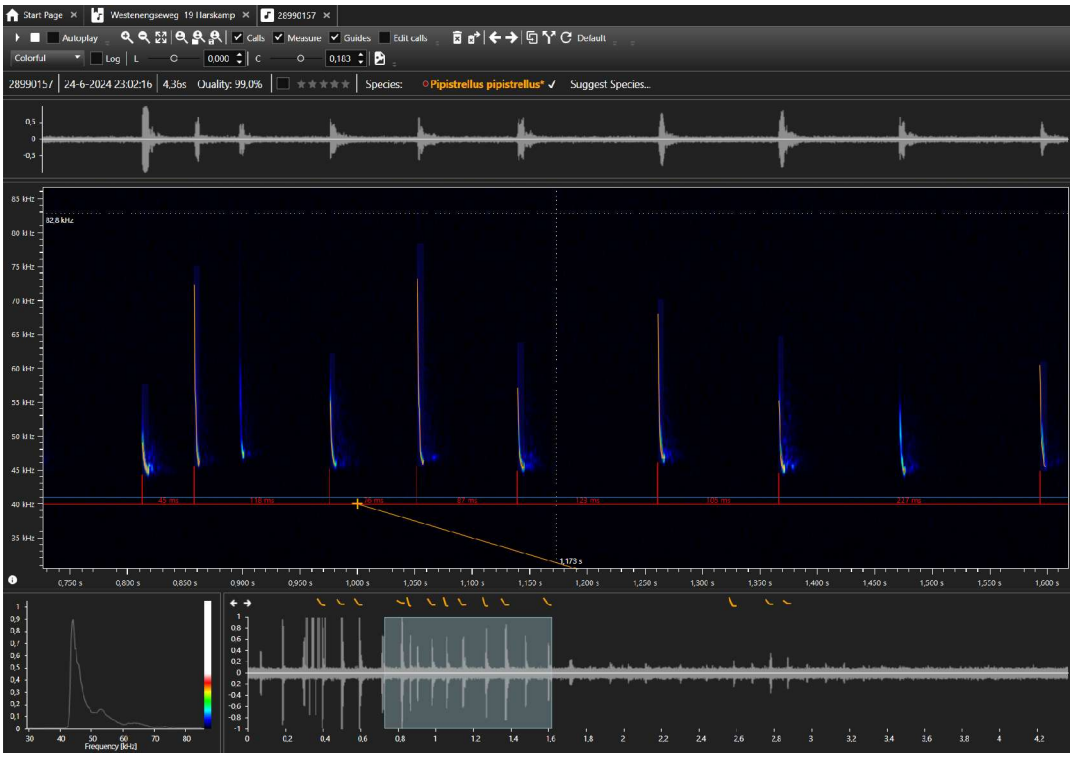
Schuur 4b (links) en roepende huismussen op woning Lage Valkseweg 94

Huismus met voer op woning Lage Valkseweg 92





Enige opnamen met de warmtebeeldcamera



Registratie foeragerende gewone dwergvleermuis Westenengseweg (24 juni 2024)

Bijlage 3
Voorbeelden natuurinclusief bouwen

Huismus
(verplicht indien nesten verdwijnen)

Mussenkast (NK MU 08)
(Vivara Pro)- tijdelijk

HMT1 *(Unitura)*
(tijdelijk)

Permanent: type NK MU 06
(Vivara Pro)

HMT2 *(Unitura)*
(tijdelijk)

Huismustil *(Unitura)*
(tijdelijk)

Neststeen permanent
(Vivara pro)

Huismuskast HMP3
(Unitura) - permanent

Specificaties

Materiaal	Multiplex, houtbeton	**Formaat**	Buiten 53x18x18 cm
Diameter ingang	34 mm	**Gewicht**	3.5 kg

Gierzwaluwen

Nestkasten **Neststeen**

Gierzwaluwen eten veel muggen. Ze zijn zeer honkvast. Als ze eenmaal ergens gebroed hebben komen ze jaren na elkaar op dezelfde plek. Voor gierzwaluwen zijn ook nestpannen beschikbaar. Bij warme zomers kunnen die soms te heet worden waardoor de overlevingskans van de jongen daalt. Er is daardoor een voorkeur voor de hierboven getoonde oplossingen.

Zwarte roodstaart

Halfopen neststeen zwarte roodstaart

De half open inbouwsteen is ideaal als broedplaats voor zwarte roodstaart.

De halfopen inbouwsteen kan worden toegepast bij nieuwbouw of renovatie. De hoogte van de inbouwsteen is gemaakt op maatvoering van een standaard waalformaat (3 lagen hoog). De voorzijde van de inbouwsteen wordt gelijk met de voorzijde van de gevel geplaatst. De isolatie in de spouw kan gewoon doorlopen achter de steen dus er ontstaat geen koudebrug. De inbouwsteen bij voorkeur op de noord of oostkant inbouwen op minimaal 3 meter hoogte, niet op de zuid of zuid/westgevel in verband met regeninslag. Er hoeft geen nestmateriaal toegevoegd te worden.

Indien de inbouwsteen gemakkelijk bereikbaar is kan een eventueel nest na het broedseizoen verwijderd worden. Schoonmaak van de nestkast is echter niet noodzakelijk. Verder is er geen onderhoud nodig voor deze inbouwsteen. Deze neststeen wordt ook wel gebruikt door andere soorten, waaronder grauwe vliegenvanger, witte kwikstaart, roodborst, winterkoning en wordt soms zelfs gebruikt door mezen. De locatie van de inbouw bepaald mede welke soort er mogelijk gebruik van maakt.

Afmetingen

Buitenmaat (b x h x d) 17 x 21 x 18 cm
Binnenmaat (b x h x d) 16 x 14 x 16 cm

Tips

- Ideaal in combinatie met vegetatiedak
- Deze neststeen kan worden ingemetseld in een gevel of los worden neergezet

Meer info en waar te bestellen

Halfopen inbouwsteen van Vivara-pro

Deel deze maatregel:

Gerelateerde maatregelen

- Bruin dak
- Voorkom een koudebrug bij neststenen en inbouwkasten

Gerelateerde voorbeelden

- Veilig broeden bij Vogelbescherming

Relevante soorten

- Zwarte roodstaart

Neststeen Huismus

Deze nestkast is te gebruiken als opbouwkast maar kan ook ingemetseld worden bij nieuwbouw.

Deze nestkast is ideaal als broedplaats voor huismussen. Deze nestkast is te gebruiken als opbouwkast maar kan ook ingemetseld worden bij nieuwbouw- en renovatieprojecten. Het plaatsen van meerdere nestkasten bij elkaar is wenselijk, omdat huismussen in de regel in kolonies broeden.

De nestkast ophangen met de bijgeleverde pluggen en bouten, bij voorkeur aan de gevel van een pand onder een dakrand of goot. U kunt de nestkast ook vrij aan de gevel hangen, hierbij moet u minimaal 3 meter hoogte aanhouden. Als u de nestkast als inbouwsteen wilt gebruiken moet u ook minimaal 3 meter hoogte aanhouden. De hoogte van de nestkast is gemaakt op maatvoering van een standaard waalformaat (4 lagen hoog). bij inbouw wordt de voorzijde van de gelijk met de voorzijde van de gevel geplaatst. De isolatie in de spouw kan gewoon doorlopen achter de steen dus er ontstaat geen koudebrug. Moet er toch isolatie weggesneden worden dan is het belangrijk om de isolatie ruim om de omtrek van de kast weg te snijden. De ruimte achter de kast moet in dat geval opgevuld worden met een harde isolatie. Nestkast niet met de invliegopening naar het zuid/westen en zorg ervoor dat de nestkast niet de hele dag in de zon hangt. Er hoeft geen nestmateriaal toegevoegd te worden.

Niet alleen huismussen, ook mezen en ringmussen kunnen gebruik maken van deze voorziening. De nestkast kan één keer per jaar worden schoongemaakt, ná het broedseizoen, hiervoor draait u de haak onderaan in het midden één slag. Daarna kan het voorfront van de nestkast gehaald worden.

Als de kast niet is ingemetseld, maar opgehangen is, dan moet ook jaarlijks de deugdelijkheid van de ophanging gecontroleerd worden.

Afmetingen

Buitenmaat (b x h x d) 29 x 24 x 15.5 cm
Binnenmaat (b x h x d) 22 x 17 x 12 cm

Tips

- Deze nestkast kan worden opgehangen als nestkast maar kan ook ingemetseld worden. Huismussen broeden bijvoorkeur kolonies.
- Het plaatsen van meerdere nestkasten bij elkaar is aan te raden.
- Ook de omgeving moet voldoen aan biotoopwensen van de huismus

Meer info en waar te bestellen

Neststeen voor huismussen van Vivara-pro

Gerelateerde maatregelen

- ✓ **Voorkom een koudebrug bij neststenen en inbouwkasten**

Relevante soorten

- ✓ **Huismus**

5.4.7 Opschuiven vogelschroot

Opschuiven vogelschroot			Arcadis, 28/10/21
VA-code	**HM006**		
Beschrijving	Indien er toegang wordt gerealiseerd tot de eerste twee rijen dakpannen door het opschuiven van de vogelschroot, kan hier een huismusverblijf worden gerealiseerd. Echter; bij goed geïsoleerde daken kan de tempereratuur onder de dakpannen te hoog oplopen en is het niet raadzaam om hier vogels te huisvesten.		
Doelsoorten	Huismus		
Volgsoorten	Spreeuw, gierzwaluw (bij vrije invliegruimte)		
Nevendoelen	Geluiddemping, vertraging afvoer regenwater, belevingswaarde, anti-stress, anti-mug		
Duurzaamheid	permanent (> 5 jaar)		
Gebruiksadvies	Toepassen, hou met isolatie wel rekening met oververhitting, in dat geval bij voorkeur op noord- en oostzijde		
Locatie	**Uitvoering**	**Constructie**	**Beheer en onderhoud**
Schuin dak	Inbouw	maatwerk	Geen onderhoud
Besteladres	**Omschrijving product**	**Kostenindicatie**	**Peildatum**
N.v.t.	Maatwerk	N.v.t.	N.v.t.

Doelsoort	Functie	Functionaliteit	Status
Huismus	Nestlocatie	++	Wetenschappelijk bewezen Als bestaande verblijfplaats

Verblijf	Richtlijn	Toelichting/ opmerking
Maatvoering	- De dakruimte onder de eerste twee rijen dakpannen moet bereikbaar zijn via de dakgoot of andere openingen. - De vogelschroot moet dus boven deze twee rijen worden geplaatst. - De gehele lengte van het huis moet toegankelijk zijn. Bij onvoldoende mogelijkheden >50% toegankelijk maken. - Dakruimte 3 tot 5 cm hoog	- Een nest onder de eerste rij dakpannen is gevoelig voor predatie door kauwen. - I.v.m. kiezen optimale plaats en ruimte voor meerdere nesten.
Invliegopening	- Doorgaans via de dakgoot - 3 tot 5 cm hoog	N.v.t.
Locatie	In geval van isolatie alleen toepassen aan oost- en/of noordzijde	I.v.m. oververhitting.
Hoogte	> 3 m	N.v.t
Verlichting	N.v.t.	N.v.t.
Beplanting	- Een huismusvriendelijke omgeving met voldoende: - Dekking in de directe omgeving van de verblijfplaats - Voldoende inheems groen (bij voorkeur struiken) - Niet te veel grote bomen - Droge zandige plekken - Water - Zie voor meer informatie §7.1.2	Een huismusvriendelijke omgeving kan de functionaliteit van verblijfplaatsen verbeteren.
Windrichting	N.v.t.	N.v.t.
Materiaal	Dunne multiplexplaat of fijn kunststof gaas (bijv. PE5016 of PP523-van TOP7EVEN) op het dakvlak tussen de isolatie en de tengels, over de onderste twee rijen dakpannen.	
Optimalisatie		

Bron	Actor/ datum	Relevante informatie	Actualisatie mitigatiecatalogus
Kennisdocument Huismus	BIJ12/ Juli 2017	Wettelijke leidraad mitigatie	Gebruikt als basisinfo.
Toetsing maatregel	Martin van de Reep, stadsvogeldeskundige, Juli 2018	Aanvullingen en commentaar op maatregel	Gebruikt voor verbetering maatvoering etc.
Rapport achteruitgang huismus Groot-Brittannië	Vincent, 2015	Informatie over nestplekken onder daken	Gebruikt als indicatie verblijfplaatsen.

www.checklistgroenbouwen.nl

Gewone dwergvleermuis

De gewone dwergvleermuis is de meest voorkomende vleermuis in Nederland. Het is een kleine vleermuis van 3,5-8 gram, ongeveer zo groot als een duimkootje, met een spanwijdte van 18-24 cm. De gewone dwergvleermuis zoekt zijn verblijfplaats in spouwmuren, in het dak, achter betimmering en dakrijsten, maar vleermuiskasten en boomholtes voldoen ook.

Waarmee helpt u deze soort?

Vleermuizen kunnen geen nest bouwen, maar maken gebruik maken van al bestaande holtes. Ze verblijven op verschillende plekken, afhankelijk van de periode van het jaar en de functie (zoals winter- of kraamverblijfplaats).

Het plaatsen van inmetselstenen is van groot belang om deze soort te helpen bij het bieden van een verblijfplaats. Naast het plaatsen van vleermuisvoorzieningen kunt u ook ruimtes in het gebouw vrijlaten voor vleermuizen. Denk hierbij aan open stootvoegen om de spouw toegankelijk te maken, ruimte achter de gevelbetimmering te laten of onder of in (dubbele) dakrijsten ruimte te maken.

Meer informatie

Meer informatie over de leefwijze van de gewone dwergvleermuis vindt u op de website van Vleermuiswerkgroep Nederland, een werkgroep van de Zoogdiervereniging.

Gerelateerde maatregelen

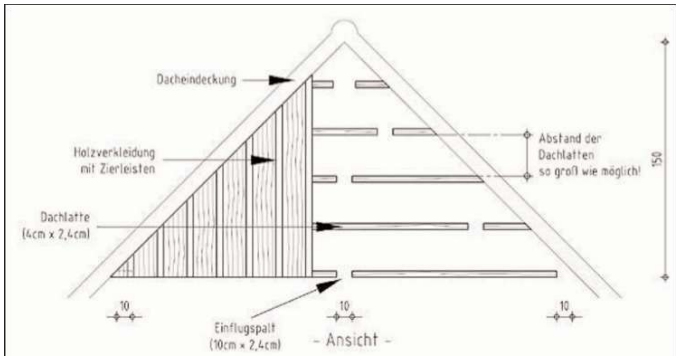
- Aanpassing bouwwijze loze ruimte in overstek of goot voor vleermuizen
- Aanpassing bouwwijze spouw
- Aanpassing nokvorst
- Aanpassing tussenspouw
- Bruin dak
- Entreesteen Vleermuizen
- Geluidswal met vleermuisvoorziening
- Inbouwkast voor vleermuizen
- Sedum dak
- Straatverlichting
- Tichelaar vleermuiskast
- Vleermuis inlaatklep
- Vleermuiskast in schoorsteen
- Vleermuisruimte achter gevelbetimmering
- Vleermuissteen
- Vleermuis wandsysteem
- Vogeldak
- Vogel- & vleermuisvriendelijke verlichting van gebouwen
- Voorkom een koudebrug bij neststenen en inbouwkasten

Relevante voorbeelden

- Brug over Vlotwatering
- Tunnel met voorziening voor vleermuizen

Voorbeelden verblijfplaatsen (bron: soortenstandaard dwergvleermuis)

Voorbeeld van gevelbetimmering welke geschikt is als verblijfplaats voor Gewone dwergvleermuizen (bron www.vleermuizenindestad.nl).

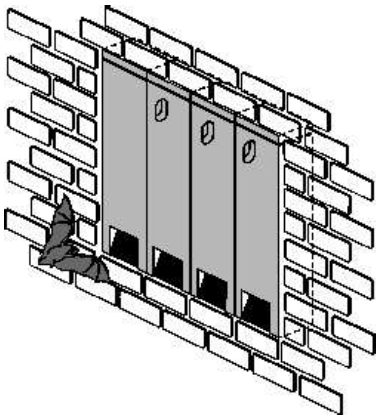


Verblijfplaatsen realiseren achter boeiboorden of sierlijsten
Ook achter boeiboorden of sierlijsten kunnen Gewone dwergvleermuizen verblijfplaatsen hebben. De hierboven omschreven criteria zijn hiervoor eveneens van belang. Het heeft een grote meerwaarde wanneer de ruimte achter de boeiboorden van verschillende gevels met elkaar in verbinding staan, zodat vleermuizen overdag, afhankelijk van de temperatuur, van locatie kunnen wisselen.

Verblijfplaatsen bij dakconstructies
Een eenvoudige manier is om bij dakconstructies gebruik te maken van boeiboorden met een ruimte van 1 centimeter die toegang geven tot het dak. Ook kunnen speciale dakpannen e.d. worden toegepast.

Verblijfplaatsen in muren door middel van inmetselkasten
In Nederland zijn nog weinig positieve resultaten bekend van het gebruik van inmetselkasten door de Gewone dwergvleermuis.

Voorbeelden van inmetselkasten (bron: http://www.schwegler-natur.de).



Aanpassing bouwwijze loze ruimte in overstek of goot voor vleermuizen

De loze ruimte in de overstek of dakgoot is eenvoudig toegankelijk te maken voor vleermuizen.

U kunt de loze ruimte in de overstek of uitstekende dakgoot geschikt maken voor vleermuizen door aan de onderzijde een invliegopeningen aan te brengen. Maak bij voorkeur per 2 meter 1 invliegopening. Teveel invliegopeningen leidt tot tocht, te weinig invliegopeningen maakt de kans op ontdekking en gebruik kleiner. De openingen moeten op de muur aansluiten, zo kunnen de vleermuizen op de muur landen en vervolgens naar binnen kruipen.

Afmetingen

invliegopening 2 x 10 (laatvlieger) of 1,5 x 5 (dwergvleermuizen en grootoorvleermuizen).

Tips

Maak bij voorkeur per 2 meter 1 invliegopening.

Relevante soorten

- ✓ Gewone dwergvleermuis
- ✓ Gewone grootoorvleermuis
- ✓ Laatvlieger

Foto's

Voorbeelden: permanente kasten

IB VL 04 Inbouwkast Vleermuizen (Vivara Pro)

IB VL 08 of IB VL 05

Buitenmaat (b x h x d) (cm)	21 x 50 x 15
Binnenmaat (b x h x d) (cm)	18.5 x 40 x 2.5
Gewicht (kg)	5.6
Kleur	Grijs
Materiaal	Woodstone®/Multiplex

- Voorzijde sleuf maatvoering standaard waalformaat
- Daarboven 2 lagen steenstrips
- Voorzijde inbouwsteen (met de sleuf) gelijk met voorzijde gevel
- Isolatie in spouw laten doorlopen (geen koudebrug)
- Wegsnijden isolatie rond kast nodig, dan opvullen met harde isolatie.
- Bodem is schuin aflopend – uitwerpselen rollen naar buiten – geen onderhoud nodig.

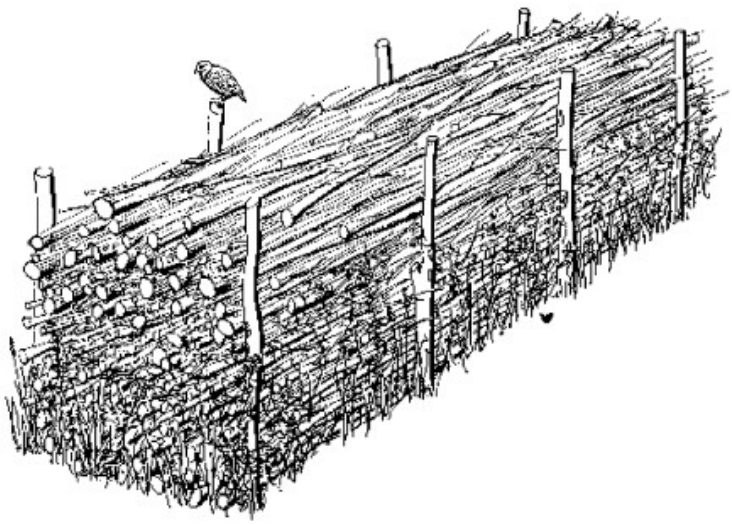
- Geschakelde toepassing mogelijk. Hiervoor het houten deel links of rechts wegnemen.
- Bij voorkeur per twee of drie geschakeld toepassen. Er is dan meer ruimte en dat maakt het geheel veel aantrekkelijker voor vleermuizen

- Plaatsing minimaal 3m hoog
- Opening is bij voorkeur gericht op zuid / zuidwest of noord
- Aanvliegroute vrij van obstakels als takken, bomen, zonwering e.d.
- Geen lichtbron vlakbij
- Opening niet via bijvoorbeeld een afdakje bereikbaar voor katten e.d.

Voorbeeldvoorziening
Steenuil

Type Thoonen
bron: Vivara

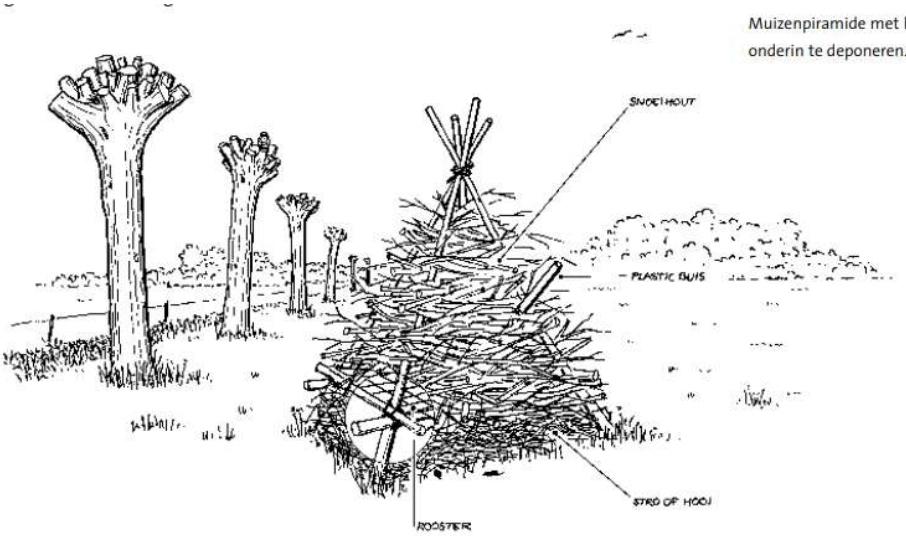
Type Stone
Bron: Stone
Steenuilenoverleg Nederland



Takkenril met kruidenzoom

Het weiden van schapen en lammeren in hoogstamboomgaard. Rechts is een houtril gemaakt, links een heg met kruidenzoom.

Uit Steenuil onder de pannen



Muizenpiramide met buis om graan onderin te deponeren.

Muizenschuilplaats

Het is voor muizen belangrijk dat ze in herfst en winter een droge schuilplaats hebben. De aanwezigheid van houtstapels, takken-, gras- of steenhopen kunnnen hierin voorzien. Doe dit dan bij op plaatsen waar de belangrijkste voedselbronnen van de muis liggen, zoals onder noten- en fruitbomen, eik of kastanje. Een neergelegde golfplaat, een stapel stenen, wat buizen of nonchalant op elkaar gestapelde oude dakpannen vormen al een goede schuilplaat. Een bijkomend voordeel van voldoende schuilmogelijkheden is dat in de winter minder muizen binnenshuis een schuilplaats zullen zoeken. Tevens kunnen jonge uilen er bij gevaar ook een schuilplaats vinden.