

Projectplan en Ecologisch werkprotocol Grolseweg 19 in Beltrum

In het kader van de Wet Natuurbescherming - soortenbescherming





Projectplan en Ecologisch werkprotocol

Grolseweg 19

In het kader van de Wet Natuurbescherming - soortenbescherming

In opdracht van:

Fam. Mentink
Bosmansweg 3^A
7156 LC BELTRUM

Uitgevoerd door:

Ecologisch Adviesbureau
Ecochore Natuurtechniek
Ruitersweg 8
7152 DE EIBERGEN
T 0544-350297
M 06-15904121
E info@ecochore.nl
I www.ecochore.nl

Auteurs: Bas Voerman

Datum: januari 2021 - VS2

Correspondentie door Ecochore Natuurtechniek vindt uitsluitend plaats op digitale wijze of op FSC/PEFC gecertificeerd papier.

Foto voorzijde: te slopen boerderij.

Ecochore Natuurtechniek is aangesloten bij Samenwerkingsverband Ecologie.



INHOUD

INHOUD	3
1. AANLEIDING EN DOEL	4
1.1 Aanleiding	4
1.2 Doel	4
1.3 Status	5
1.4 Leeswijzer	5
2. UITGANGSPUNTEN WERKZAAMHEDEN	6
2.1 Beschrijving ontwikkeling	6
2.2 Start en duur van de werkzaamheden	6
2.3 Effecten op natuurwaarden	6
2.4 Onderbouwing werkzaamheden	7
2.4.1 Alternatieven afweging en belang werkzaamheden	7
3. MAATREGELEN VOOR FLORA EN FAUNA	9
3.1 Vleermuizen	9
3.1.1 Laatvlieger – <i>Eptesicus serotinus</i>	9
3.1.2 Te treffen maatregelen	9
3.1.3 Gewone dwergvleermuis – <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	14
3.1.4 Te treffen maatregelen - mitigatie	14
3.2 Vogels	16
4. SAMENVATTING TE TREFFEN MAATREGELEN - WERKPROTOCOL	18
4.1 Samenvatting tijdelijke en permanente maatregelen	18



1. AANLEIDING EN DOEL

1.1 Aanleiding

Fam. Mentink heeft de locatie Grolseweg 19 aangekocht met het voornemen de aanwezige bebouwing gedeeltelijk te slopen en hiervoor twee woningen te bouwen. Twee schuren zullen worden behouden en als werk- en opslagloods in gebruik worden genomen.

De voorgenomen ontwikkelingen kunnen van invloed zijn op aanwezige flora en fauna. Om dit in kaart te brengen, is in 2011 uitgebreid ecologisch onderzoek uitgevoerd in het plangebied. Dit onderzoek is in 2017 volledig herzien. Hierbij zijn enkele beschermde soorten aangetroffen waarbij is vastgesteld dat voor 1 soort daadwerkelijk nadelige effecten kunnen optreden indien niet de juiste maatregelen worden getroffen.

In de opgestelde rapportage van het uitgevoerde ecologisch onderzoek¹, is de verspreidingsdata getoetst aan de Wet Natuurbescherming waarbij is geconstateerd dat door de geplande ontwikkelingen verblijfplaatsen verdwijnen van verschillende beschermde soorten. Voor deze soorten is nadere inspanning noodzakelijk om het netwerk van verblijfplaatsen van de lokale populaties duurzaam te behouden en de individuen te sparen. Voor deze handelingen wordt een ontheffing van de Wet Natuurbescherming aangevraagd. In onderliggend ecologisch werkprotocol worden de te nemen mitigerende en compenserende maatregelen beschreven.

De ontheffing wordt aangevraagd voor het overtreden van Artikel 3.5 lid 2 en 4 (vleermuizen) en Artikel 3.1 lid 2 (Vogels) voor de soorten:

Zoogdieren

- Laativlieger - *Eptesicus serotinus*
- Gewone dwergvleermuis - *Pipistrellus pipistrellus*

Vogels

- Huismus - *Passer domesticus*

1.2 Doel

Dit werkprotocol heeft tot doel:

- Beschrijven van maatregelen om schade aan de lokale populatie gewone dwergvleermuizen, laatvliegers en huismussen en individuen te voorkomen of te minimaliseren;
- Invulling te geven aan de zorgplicht zoals deze door de Wet Natuurbescherming wordt opgelegd aan de initiatiefnemer.

Door het uitvoeren van de in dit werkprotocol beschreven maatregelen, wordt op zorgvuldige wijze rekening gehouden met de aanwezige beschermde ecologische waarden in relatie tot de te slopen gebouwen en de omgeving.

De uitvoerende in het veld is verantwoordelijk voor een juiste uitvoering en het juiste handelen zoals is beschreven in dit werkprotocol. Bij controle van het bevoegd gezag kan dit document worden overhandigd ter onderbouwing van de werkzaamheden.

Dit werkprotocol is erop gericht de aanwezige populatie binnen het plangebied en de directe omgeving te behouden en schade aan individuen te voorkomen. Door het uitvoeren van de in dit protocol beschreven maatregelen en methoden, wordt de aanwezigheid van de populatie en individuen van de drie soorten gewaarborgd en blijft het gebied voor deze soorten functioneren. Voor het verwijderen van enkele verblijfplaatsen en het nieuw aanbrengen van compenserende maatregelen voor laatvlieger, gewone dwergvleermuis en huismussen wordt een ontheffing aangevraagd bij het bevoegd gezag.

¹ Voerman, B. 2020. Update ecologisch onderzoek Grolseweg 19 in Beltrum, Rapportnummer: 1669. Ecochore Natuurtechniek.



1.3 Status

Het is noodzakelijk dat dit werkprotocol voorafgaande aan de werkzaamheden wordt vastgesteld door opdrachtgever en opdrachtnemer en dat tijdens de werkzaamheden aantoonbaar wordt gehandeld conform de in dit werkprotocol opgenomen methoden. Dit 'aantoonbaar handelen' kan worden gerealiseerd door het beschrijven van de werkzaamheden in een logboek.

Tijdens de uitvoering dient dit werkprotocol op de werklocatie aanwezig te zijn en dient de inhoud ervan bekend te zijn bij de betrokken werknemers. Bij aanpassingen van de werkzaamheden is het afstemmen met een deskundig ecooloog noodzakelijk.

1.4 Leeswijzer

Dit ecologisch werkprotocol is opgebouwd uit een aantal elementen dat de voorgestelde mitigatieopgave en werkzaamheden onderbouwt. Het daadwerkelijke werkprotocol is opgenomen in hoofdstuk 4.

- In hoofdstuk 2 worden de uitgangspunten beschreven waaraan de relatie met de beschermde soorten wordt getoetst.
- In hoofdstuk 3 worden de aangetroffen beschermde soorten beschreven en worden de maatregelen weergegeven die noodzakelijk zijn om overtreding van de Wet Natuurbescherming te voorkomen of te minimaliseren en de functionaliteit van voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaatsen te bewaren.
- In hoofdstuk 4 wordt een samenvatting geven van de te doorlopen stappen.



2. UITGANGSPUNTEN WERKZAAMHEDEN

In dit hoofdstuk worden de uitgangspunten beschreven ten aanzien van de uit te voeren werkzaamheden. Op deze uitgangspunten en de in hoofdstuk 3 beschreven ecologische kenmerken per diersoort, zijn de noodzakelijke mitigatiestappen beschreven.

2.1 Beschrijving ontwikkeling

De woning, en de schuren hier direct omheen, zijn oud en met name aan de woning is sprake van fors achterstallig onderhoud. Doordat het bedrijf reeds langere tijd niet meer in gebruik en bewoond is, verkeren de meeste gebouwen en het terrein in een verslechterde staat.

De twee noordelijk gelegen schuren zijn van recentere datum en zullen behouden en blijven. Wel zullen deze schuren gedeeltelijk worden verbouwd.

De bouwkundige staat van de woning en de te slopen schuren is dermate slecht dat sloop of zeer ingrijpende renovatie binnen enkele jaren noodzakelijk zal zijn.

Het voornemen is dan ook de aanwezige bebouwing (met uitzondering van de twee meest noordelijke schuren) te amoveren. Hierdoor ontstaat de mogelijkheid voor het bouwen van twee nieuwe woningen.

Ingrepen die hiervoor in het plangebied moeten plaatsvinden bestaan voornamelijk uit:

- Slopen van diverse stallen en de woning met inpandige deel;
- Opbreken verhardingen en rooien tuin;
- Bouw twee nieuwe woningen;
- Verbouwen te behouden schuren;
- Herinrichten plangebied.

2.2 Start en duur van de werkzaamheden

De werkzaamheden zullen globaal uit de volgende hoofdonderdelen bestaan. De aangeven uitvoeringsperiode is voorlopig en kan in de praktijk worden verschoven.

- Start werkzaamheden:
 - Vanaf augustus 2021 (doorlooptijd ontheffing tot 31 december 2025 in verband met onverhoopte uitloop)
 - Doorlooptijd circa 6 maanden

Mitigerende en compenserende maatregelen ten behoeve van beschermde soorten:

- Aan te brengen permanente vleermuis- en huismusvoorzieningen:
 - Februari 2021

2.3 Effecten op natuurwaarden

Laatvlieger

Door de voorgenomen sloop van de huidige woonboerderij zal een kraamverblijfplaats van laatvliegers verdwijnen. Deze ingreep zal in beginsel een grote impact hebben op deze soort. Met name door de Rode lijstgenoteerde status en de nog vele onduidelijke ecologische niches van deze soort, worden verschillende maatregelen getroffen ter versterking van het leefgebied van de populatie laatvliegers. De getroffen maatregelen kunnen eveneens voor andere vleermuissoorten een versterking van het leefgebied vormen.

Door het op de juiste wijze treffen van mitigerende maatregelen, worden negatieve effecten op de individuen voorkomen. Door het uitvoeren van compenserende maatregelen, specifiek gericht op deze soort, is getracht een maximale inspanning te leveren om de lokale populatie te behouden.

Gewone dwergvleermuis

Door de sloop van de woonboerderij, zullen 3 verblijfplaatsen van mannetjes van deze soort verdwijnen. Door het treffen van mitigerende en compenserende maatregelen, kan redelijkerwijs worden gesteld dat er geen individuen worden geschaad en de lokale populatie behouden blijft.



Huismus

Van deze soort zullen door de sloop 4 nestlocaties verdwijnen. Door het op de juiste wijze treffen van mitigerende en compenserende maatregelen, worden negatieve effecten op de individuen en de populatie voorkomen.

In hoofdstuk 3 is beschreven welke negatieve effecten er concreet kunnen ontstaan en op welke wijze deze dienen te worden voorkomen of te worden gemitigeerd.

2.4 Onderbouwing werkzaamheden

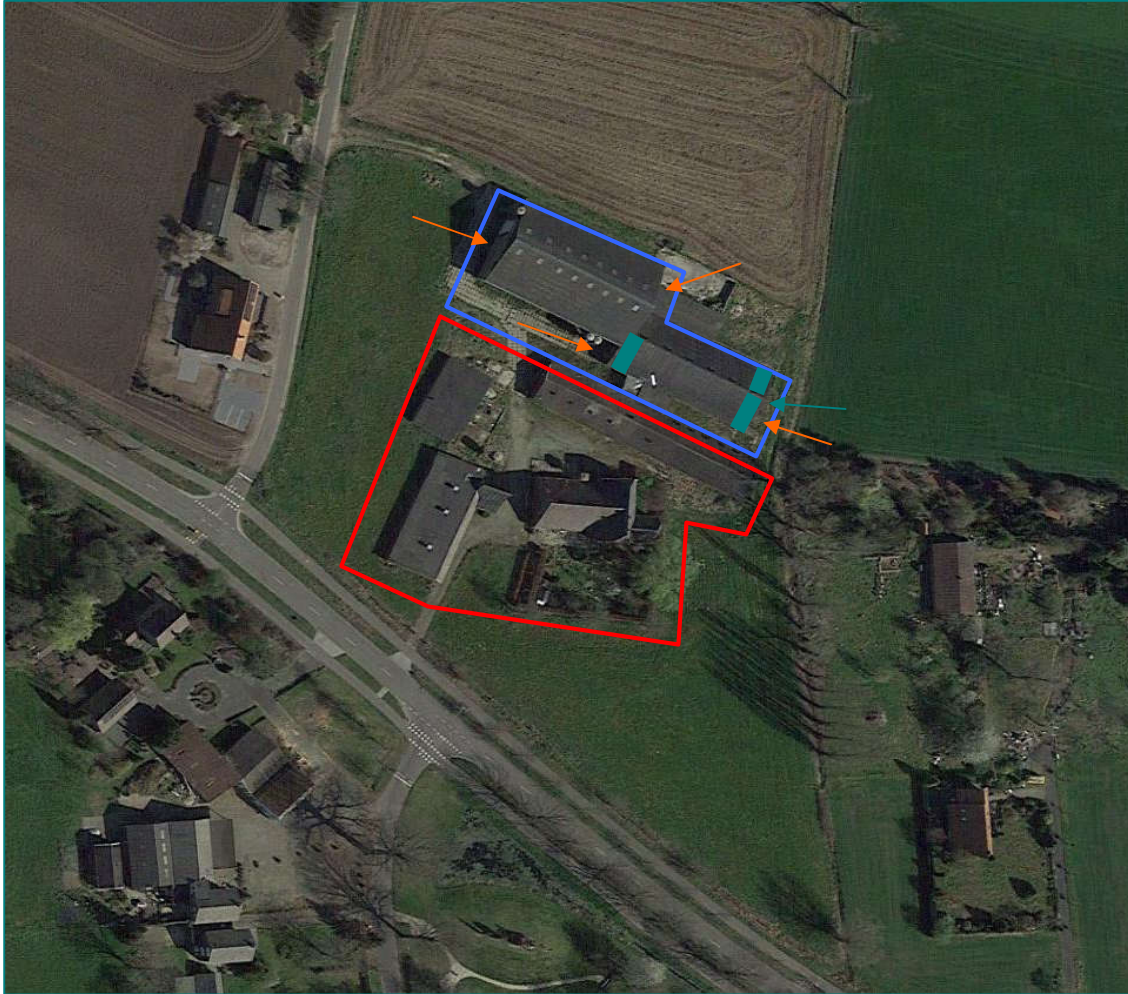
2.4.1 Alternatieven afweging en belang werkzaamheden

De werkzaamheden zijn locatiegebonden waardoor er geen mogelijkheid is te zoeken naar alternatieve locaties met minder impact op de aanwezige soorten.

Het achterwege laten van sloop zal resulteren in het vervallen van de boerderij met het op den duur eveneens ongeschikt worden voor deze soorten. Grootschalige renovatie zal ten aanzien van de drie soorten hetzelfde effect hebben (het wegnemen van de verblijfslocaties door noodzakelijke dakrenovatie) en is hier niet wenselijk. Wel worden de perioden van de sloop en nieuwbouw op de soorten afgestemd.

De periode van uitvoering is afgestemd op de ecologie van de aanwezige soorten. Hierdoor kan worden gesteld dat de uitvoering in de minst ongunstige periode plaatsvindt. Ook wordt op rekening gehouden met gewenningsperioden voor de soorten ten aanzien van nieuwe permanente voorzieningen en daardoor versterkte kans op effectiviteit. Juist door het toepassen van de voorgestelde methoden kunnen permanente voorzieningen zeer goed worden geïntegreerd in de te behouden gebouwen op het erf. Hierdoor kan worden aangenomen dat een maximale slagingskans wordt nagestreefd.




Alleen het achterwege laten van enige vorm van ingrepen zal op de korte duur minder effect hebben. Door de zeer vervallen staat zal op den duur echter alsnog sprake zijn van het verdwijnen van de verblijfslocaties. Een alternatieve invulling van de functie van de woning en opstallen zal eveneens resulteren in grootschalige renovatie met reële schade aan de verblijfplaatsen tot gevolg.



Figuur 1. Begrenzing plangebied met de locaties met aan te brengen permanente voorzieningen.
Bron: Google Earth.

Blaue kader - te behouden en te renoveren schuren

Rode kader - te slopen gebouwen en globale locatie voor nieuwbouw.

-  - gemetselde gevels met aan te brengen open stootvoegen (4x)
-  - dakvlakken om te vormen tot verblijfplaatsen laatvlieger (3x)
-  - locatie aan te brengen gevelkast laatvlieger (1x)



3. MAATREGELEN VOOR FLORA EN FAUNA

In dit hoofdstuk wordt aangegeven welke werkwijze dient te worden gevolgd om negatieve effecten op de beschermde soorten te voorkomen.

3.1 Vleermuizen

Algemeen

Vleermuizen leven binnen een netwerk van verschillende verblijfplaatsen in bomen en in gebouwen, maar zijn afhankelijk van de aanwezigheid van voedsel. De belangrijkste voedselbron voor vleermuizen wordt gevormd door insecten en andere geleedpotigen, die gedurende het jaar sterk onderhevig zijn aan schommelingen qua beschikbaarheid. In mei verzamelen de vrouwtjes zich in voortplantingskolonies voor het werpen van hun jong, de mannen verblijven solitair of in kleine mannengroepen vaak in de nabijheid van een kraamkolonie. Vervolgens trekken ze eind augustus en september naar hun paarverblijfplaatsen of ontmoeten elkaar in mogelijke winterverblijfplaatsen om te paren. De periode september - oktober is voor vleermuizen ook een belangrijke periode aangezien zij dan een vetreserve voor de winterslaap moeten opbouwen (Dietz., C et al., 2011). Vanaf november tot en met maart verblijven vleermuizen vaak in hun winterverblijf. Jaarlijks gebruiken ze afwisselend de verschillende verblijfplaatsen binnen hun netwerk.

3.1.1 Laatvlieger - *Eptesicus serotinus*

In de te slopen woning is 1 type verblijfplaats vastgesteld.

- Kraamverblijfplaats - minimaal 25-30 individuen (vrouwtjes)

Er dient zekerheidshalve vanuit gegaan te worden dat een plek die als kraamverblijf in gebruik is, tevens ook als zomerverblijf wordt gebruikt.

Door de sloop van de boerderij zal deze locatie verdwijnen. Hierdoor is het noodzakelijk mitigerende (lees: verzachtende) en compenserende maatregelen te treffen om te voorkomen dat individuen worden geschaad en schade ontstaat aan de lokale populatie. Voor deze maatregelen is een ontheffing in het kader van de Wet Natuurbescherming noodzakelijk.

Doordat de werkzaamheden alleen betrekking hebben op de sloop van gebouwen, zijn invloeden op vliegroutes en foeragegebied uitgesloten.

3.1.2 Te treffen maatregelen

Periode van de ingreep

De periode van sloop dient te worden afgestemd op de ecologie van de soort waardoor de ingreep buiten de meest kwetsbare perioden moet worden uitgevoerd. Doordat de aangetroffen verblijfplaats jaarrond in gebruik kan zijn, is gezocht naar een ecologisch en planningstechnisch geschikte periode. De periode van uitvoering staat gepland vanaf augustus 2021. Ten aanzien van het kraamverblijf is dit een gunstige periode doordat kraamverblijven in die tijd niet meer als kraamlocatie in gebruik zijn en alle jongen vliegvlug zijn. Door het reeds in een vroeg stadium (februari 2021) aanbrengen van enkele geschikte alternatieve verblijfplaatsen en het ongeschikt maken van de huidige verblijfplaats na de kraam- en zomerperiode en voor de winterperiode, is de uitvoeringsperiode ecologisch gezien de meest geschikte periode.

Doordat de uitvoering van de werkzaamheden afhankelijk is van diverse factoren, wordt er zekerheidshalve vanuit gegaan dat het startmoment kan worden verschoven. In dat geval worden de te treffen maatregelen afgestemd op de ecologie van de soort met betrekking tot de periode in het jaar. Hierdoor is het mogelijk dat op elk gewenst moment in het jaar, met in achtname van de ecologische voorzorgsmaatregelen, gestart kan worden.

Ongeschikt maken verblijfplaats

Doordat het verlaten van de verblijfplaatsen van verschillende factoren afhankelijk is, zijn gerichte maatregelen noodzakelijk. De uitgangssituatie hierbij is dat door het toepassen van de juiste methode vleermuizen passief worden gedwongen de verblijfplaats te verlaten en elders een nieuw verblijf te zoeken. Concreet betekent dit voor de verblijfplaats, die vermoedelijk tussen het dak en het dakbeschot aanwezig is, dat een deel van de dakpannen voorafgaande aan de feitelijke sloop (minimaal 1 week voorafgaande aan de ingreep) worden verwijderd.



Hierbij worden verspreid over het dakoppervlak rijen pannen weggehaald. Dit zijn in elk geval de nokvorsten van het wolfseind en enkele rijen verspreid over het dak. Dit wordt in overleg met een ecooloog ter plaatste bepaald.

Voorafgaande (maximaal enkele dagen voorafgaande) aan de daadwerkelijke start van de renovatie, wordt het gebouw gecontroleerd op aan- of afwezigheid van vleermuizen door een vleermuisdeskundige. Hierdoor wordt een maximale inspanning geleverd om schade aan individuen te voorkomen.

Samenvattend en voorwaarden ongeschikt maken verblijfplaats:

- Vleermuisvriendelijke maatregelen (verwijderen dakpannen) over gehele dak van de boerderij de aanpandige deel toepassen.
- Verwijderen dakpannen uitsluitend tijdens relatief warme nachten (> 10°C) met gunstige weersomstandigheden uitvoeren.
- Geef de vleermuizen een paar dagen de tijd om zelfstandig te vertrekken na het aanbrengen van de doeken.
- Voor de start van de sloopwerkzaamheden altijd een vleermuisonderzoeker laten controleren of het gebouw 'vleermuisvrij' is om schade aan de individuen te voorkomen. Bij aanwezigheid van vleermuizen zijn aanvullende maatregelen en extra controle noodzakelijk.

Nieuwe permanente verblijfplaatsen

Voor de laatvlieger is het noodzakelijk maatregelen te treffen voor het vervangen van het kraam-/zomerverblijf. Om de kans op vestiging te vergroten en een stabiele populatie te behouden, is gezocht naar gewenste en mogelijke alternatieven. Doordat er geen soortenstandaard van deze soort beschikbaar is, is gezocht naar mogelijkheden waarmee in Nederland meer wordt geëxperimenteerd. Hierdoor zullen verschillende maatregelen worden gerealiseerd om de kans op vestiging te maximaliseren - zie figuur 1 voor globale locaties.

Voor laatvliegers worden 3 typen alternatieven verblijfplaatsen aangeboden.

1. Aanbrengen 3 dakverblijfplaatsen
 - a. februari 2021 (3x)
2. Aanbrengen vleermuisgevelkast
 - a. februari 2021 (1x)
3. Aanbrengen open stootvoegen.
 - a. februari 2021

Ad 1. Op het erf blijven twee schuren als gebouwen behouden. Op het dak van de gebouwen liggen cementgebonden, asbestvrije golfplaten. Een van de gebouwen, dat in gebruik genomen zal worden als werkplaats en materiaalopslag, leent zich voor het aanbrengen van dakverblijfplaatsen. Deze verblijfplaatsen worden in het werk gerealiseerd. Gezien de positionering zijn hierdoor 3 verblijfplaatsen mogelijk. De hoogte van de schuur is globaal van goot tot nok 2-4 meter.

Er is gekozen om onder 3 golfplaatbanen verblijfplaatsen te creëren. 2 golfplaatbanen zullen geheel worden vervangen door dakpannen. Bij de meest westelijke strook zullen de golfplaten worden gelicht en weer worden teruggeplaatst. Onder alle drie de banen zal door het aanbrengen van een dakbeschot met afsluitende stroken een verblijfplaats worden gerealiseerd. Aan alle zijden ontstaan vrije invliegopeningen door gevelpannen en of windveer. Door bij twee banen gebruik te maken van dakpannen die overeenkomstig zijn aan de dakpannen op het woonhuis met inpandige deel, wordt getracht zo goed mogelijk de bestaande situatie te reconstrueren. Door eveneens een baan in golfplaten uit te voeren ontstaat extra variatie met als doel de slagingskans te vergroten. Twee verblijfplaatsen zullen hierdoor gelijk aan de huidige verblijfplaats, zuidelijke gepositioneerd zijn - zie figuren 1 en 2.

Uitgangspunten dakverblijven per kast:

- Golfplaten worden over een volledige baan (van nok tot goot) verwijderd. Twee banen worden vervangen door dakpannen een baan wordt uitgevoerd in golfplaten;
- Op de balkconstructie wordt een houten dakbeschot gemaakt;
- In het dakbeschot worden op 3 plekken gaten gemaakt met een doorsnede van 3-5 cm recht boven de spouwmuur. Hierdoor kunnen vleermuizen vanuit deze ruimte eveneens de spouwmuur in;
- Er worden relatief dunne panlatten gebruik van maximaal 2 cm dikte. Doordat de toe te passen zwarte en vrij vlakke dakpannen, wordt de tussenruimte zo minimaal mogelijk gemaakt;



- Aan drie zijden (nokzijde, gootzijde en te behouden golfplaatzijde) wordt een afdichting gemaakt (bijvoorbeeld van schuim of wol) waardoor er geen ruimte is tussen dakbeschot en pannen en tocht wordt geminimaliseerd - zogenaamde schoorsteeneffect. Aan de gootzijde wordt de afdichtingstrip op de vierde panlat vanuit de dakgoot aangebracht. Hierdoor ontstaan er eveneens broedmogelijkheden voor huismussen - zie onder 3.2.
- Aan de kopgevels worden gevelpannen toegepast. Deze pannen worden 2-3 centimeter overstekend aangebracht - zie figuur 4;
- Het boeideel (betreffende het deel achter/onder de gevelpan) wordt pleksgewijs afgewerkt met bijvoorbeeld lijm en fijn zand. Hierdoor hebben vlermuizen grip om onder de pannen te kunnen kruipen - zie figuur 4.

Ad 2. De zuidoostelijke kopgevel is geschikt voor het plaatsen van een gevelkast - zie figuur 1. Deze kast zal in het werk worden gemaakt en zal bestaan uit 3 compartimenten waardoor ruimte is voor grote kraamgroepen - zie figuren 1, 2 en 5. Door het gebruik van verschillende compartimenten is er in de kast variatie in microklimaat waardoor binnen de kast verschillende geschikte verblijfplekken aanwezig zijn. Maatvoering is minimaal 122x244 cm.

Ad 3. Hoewel deze maatregel voornamelijk gericht is op verblijfplaatsen voor gewone dwergvleermuis, kunnen dergelijke verblijven bij een juiste toepassing in enkele gevallen ook door laatvliegers in gebruik worden genomen. Een deel van de open stootvoegen (verspreid over verschillende gevels) zal ruim 2 centimeter breed worden gemaakt waardoor deze ook toegankelijk zullen zijn voor laatvliegers. Zie verder beschrijving bij gewone dwergvleermuis.

Uitgangspunten voorzieningen:

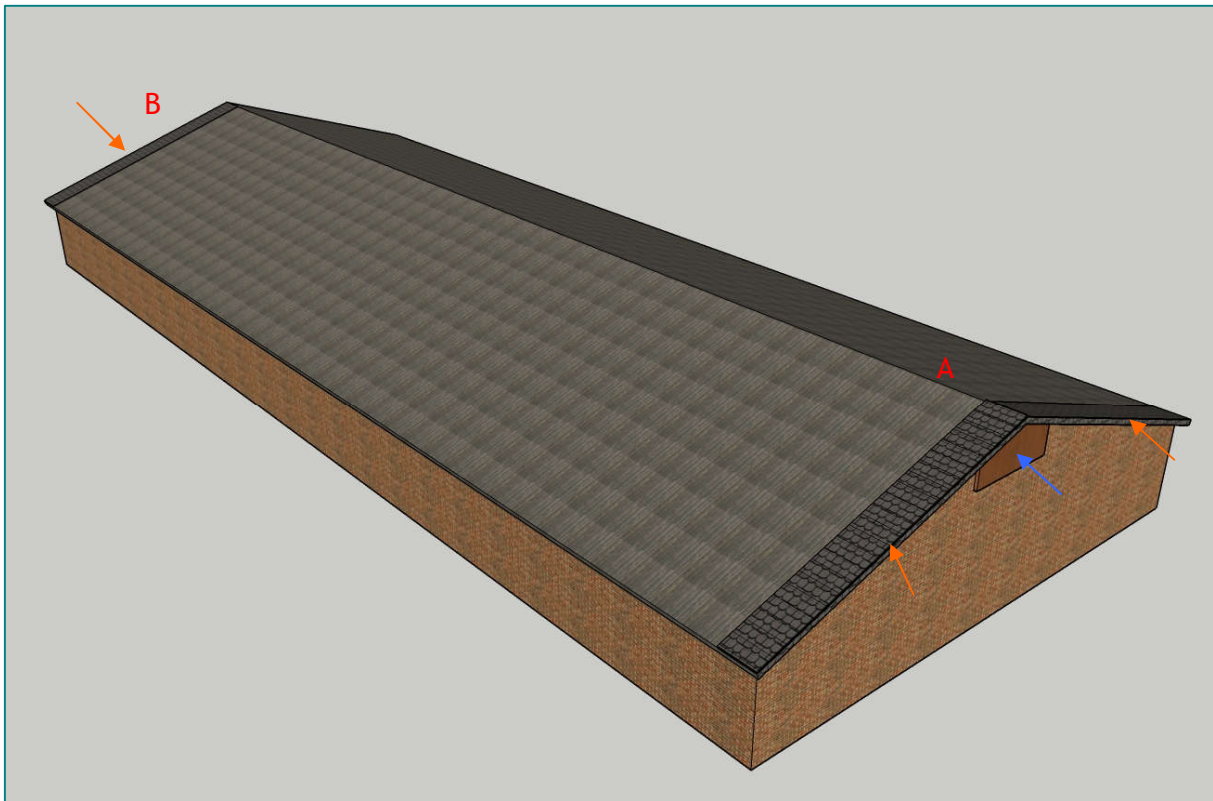
- De voorzieningen worden verdeeld over verschillende windrichtingen aangebracht waardoor variatie in microklimaat ontstaat;
- Alle voorzieningen hebben hoge invliegopeningen - minimaal 2,5 bij voorkleur hoger;
- Binnen een straal van enkele meters voor de uitvliegopening zijn geen objecten als bomen of lichtbronnen aanwezig om zo een vrije en zo donker mogelijke in- en uitvliegopening te waarborgen;
- De voorzieningen worden duurzaam behouden.

Afweging - resultaat

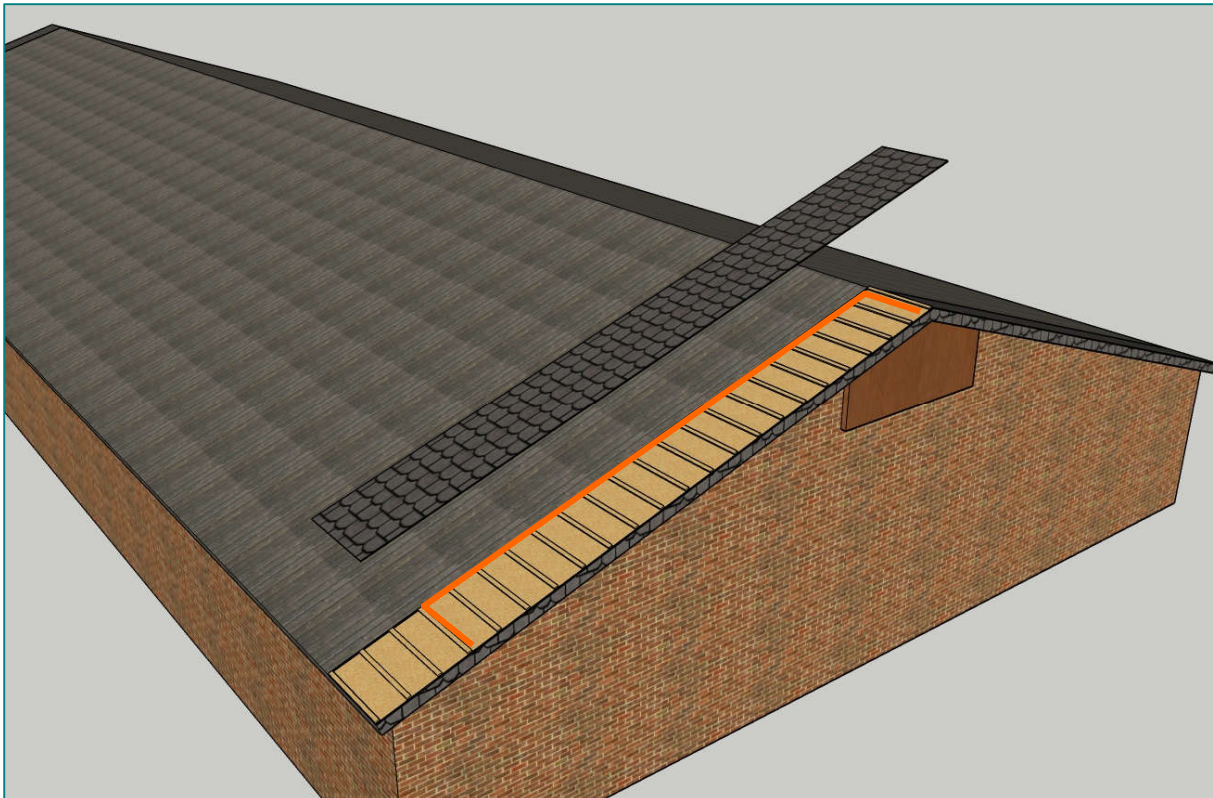
Het gebied zal als leefgebied voor de laatvlieger veranderen. Gezien de opbouw en de bekende en verwachte eisen aan foerageergebieden en foerageerkwaliteiten, kan redelijkerwijs worden gesteld dat het plangebied voor de laatvlieger in kwaliteit behouden blijft en mogelijk toeneemt.

Door het aanbrengen van bovengenoemde voorzieningen is fors ingezet om te garanderen dat het totale aanbod aan verblijfplaatsen in het gebied binnen het leefgebied van deze kolonie laatvliegers en de kwaliteit in foerageerfunctionaliteit, te allen tijde wordt gegarandeerd en zelfs toeneemt.

Gezien het bovenstaande is de afweging dat behoud van de lokale populatie laatvliegers redelijkerwijs is geborgd. Door deze waarborging zal de lokale populatie van laatvliegers geen negatieve effecten ondervinden en kan de lokale populatie behouden blijven.



Figuur 2: 3 dakstroken voorzien van dakpannen (oranje pijlen). Op de gevel een gevelkast met 3 lamellen (blauwe pijl). A - golfplaten vervangen door dakpannen. B - golfplaten terugplaatsen.



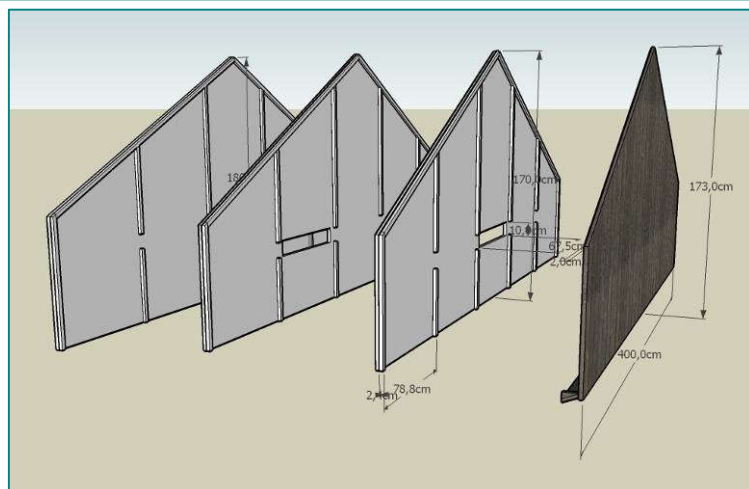
Figuur 3: gedeelte onder de pannen: dakbeschoot met panlatten. Afwerking gevel met gevelpannen. Oranje lijn betreft de rondom aan te brengen afdichtingsstrook.



Figuur 4: afstand van 3 cm tussen boeibord en gevelpan. Hierdoor ontstaat een invliegopening en toegang tot de ruimte onder de dakpannen voor vleermuizen. Bovenste rand van het boeibord is opgeruwd.



Figuur 5: Vleermuisgevelkast. Overzicht met detailuitwerking - maatvoering in het werk en minimaal 122x244.





3.1.3 Gewone dwergvleermuis - *Pipistrellus pipistrellus*

In de te slopen boerderij zijn twee typen verblijfplaatsen aangetroffen verdeeld over 3 verblijfplaatsen.

- Zomerverblijfplaats
- Balts-/paarverblijf

Er dient zekerheidshalve vanuit gegaan te worden dat een plek die als zomer- en/of paarverblijfplaats in gebruik is, tevens ook als winterverblijf wordt gebruikt.

Door de sloop zullen drie locaties verdwijnen die gecombineerde verblijfplaatsen vormen voor de gewone dwergvleermuizen en gebruikt worden als zomer-, balts-/paarverblijf en mogelijk winterverblijf.

Gezien het bovenstaande is het noodzakelijk mitigerende (lees verzachtende) en compenserende maatregelen te treffen om te voorkomen dat individuen worden geschaad en schade ontstaat aan de lokale populatie. Voor deze maatregelen is een ontheffing in het kader van de Wet Natuurbescherming noodzakelijk.

3.1.4 Te treffen maatregelen - mitigatie

Periode van de ingreep

Dit is overeenkomstig met de afweging voor laatvliegers.

De periode van sloop dient te worden afgestemd op de ecologie van de soort waardoor de ingreep buiten de meest kwetsbare perioden moet worden uitgevoerd. Doordat de aangetroffen verblijfplaatsen jaarrond in gebruik kunnen zijn, is gezocht naar een ecologisch en planningstechnisch geschikte periode. De periode van uitvoering staat gepland vanaf augustus 2021. Deze startperiode valt buiten de kraam- en winterslaapperiode van gewone dwergvleermuis en voor/aan het begin van de paarperiode.

Door het in een vroeg stadium (februari 2021) aanbrengen van geschikte alternatieve verblijven (zomer-, balts-/paar- en winterverblijfplaatsmogelijkheden) en het ongeschikt maken na de meest kwetsbare perioden en voor de winterperiode, is de uitvoeringsperiode ecologisch gezien de meest geschikte periode.

Doordat de uitvoering van de werkzaamheden afhankelijk is van diverse factoren, wordt er zekerheidshalve vanuit gegaan dat het startmoment kan worden verschoven. In dat geval worden de te treffen maatregelen afgestemd op de ecologie van de soort met betrekking tot de periode in het jaar. Hierdoor is het mogelijk dat op elk gewenst moment in het jaar, met in achtname van de ecologische voorzorgsmaatregelen, gestart kan worden.

Doordat mannetjes van deze soort erg opportunistisch zijn en de boerderij diverse scheluw dakpannen, dakbeschoot en schuilplekken heeft, is wisseling van de dieren tussen verblijfplaatsen in het gebouw niet uit te sluiten. Om deze reden zullen de werende maatregelen ruim worden opgepakt. Doordat bij aanvang van de werkzaamheden aanwezigheid van vleermuizen in het gebouw mogelijk is, zullen maatregelen moeten worden getroffen om bezetting te voorkomen, dan wel om eventueel aanwezige dieren zelfstandig te laten vertrekken.

Door het in een vroeg stadium (februari 2021) aanbrengen van geschikte alternatieve verblijven en het ongeschikt maken in de minst kwetsbare perioden (niet in de kraam- en winterperiode), wordt de ingreep afgestemd op de ecologie van de soort.

Ongeschikt maken verblijfplaats

Doordat het verlaten van de verblijfplaatsen van verschillende factoren afhankelijk is, dient voorafgaande aan de sloop verstoring plaats te vinden van het binnenklimaat waardoor eventueel nog aanwezige vleermuizen gestimuleerd worden hun verblijfplaats te verlaten en elders een nieuw verblijf te zoeken.

Concreet betekent dit dat (circa 1 week) voor de sloop gevelbetimmeringen, nokvorsten, gevelpannen en enkel stroken dakpannen worden verwijderd om de kwaliteit van het microklimaat te verstoren waardoor eventueel aanwezige dieren passief worden gedwongen te vertrekken.

Voorafgaande (maximaal enkele dagen voorafgaande) aan de daadwerkelijke start van de renovatie, wordt het gebouw gecontroleerd op aan- of afwezigheid van vleermuizen door een



vleermuisdeskundige. Hierdoor wordt een maximale inspanning geleverd om schade aan individuen te voorkomen.

Hiervoor gelden enkele voorwaarden:

- Vleermuisvriendelijk strippen van de gebouwen, uitsluitend tijdens relatief warme nachten ($> 10^{\circ}\text{C}$) met gunstige weersomstandigheden uitvoeren.
- Geef de vleermuizen een paar dagen de tijd om zelfstandig te vertrekken na de verstoring van het binnenklimaat.
- Voor de start van de sloop altijd een vleermuisonderzoeker laten controleren of gebouwen 'vleermuisvrij' zijn om schade aan de individuen te voorkomen.

3.1.4.1 Nieuwe verblijfplaatsen

Aantal te treffen voorzieningen

Voor de gewone dwergvleermuis is het noodzakelijk maatregelen te treffen voor het vervangen van enkele zomer- en paarverblijven. Om de kans op vestiging te vergroten en een stabiele populatie te behouden, wordt als uitgangssituatie een ruime compensatieverhouding van 1:4 gehanteerd, conform de beschrijving in het 'Kennisdokument Gewone Dwergvleermuis'.

Gewenningstijd

Voor kraamverblijfplaatsen is een gewenningstijd voor zowel tijdelijke als permanente voorzieningen van circa 6 maanden gedurende het vliegseizoen (maart-oktober) noodzakelijk. Gedurende deze periode dienen zowel de bestaande verblijfplaats als de alternatieve verblijfplaatsen in het veld te functioneren. Binnen het plangebied is geen kraamverblijfplaats aanwezig.

Voor zomerverblijfplaatsen wordt als richtlijn een gewenningsperiode van circa 3 maanden binnen het actieve seizoen gehanteerd.

Voor paarverblijfplaatsen wordt een gewenningsperiode van 5-6 maanden gehanteerd.

Permanente voorzieningen

Er is gekozen om direct permanente voorzieningen te realiseren. In februari 2021 worden in de te behouden schuren op diverse plekken stootvoegen aangebracht. De muren zijn alle gespouwd en aan de bovenzijde gedicht. Door aan alle zijden van de beide schuren daar waar mogelijk enkele stootvoegen open te werken, worden de spouwmuren aan alle zijden toegankelijk voor vleermuizen - zie figuur 6. Deze locaties kunnen fungeren als zomer-, paar- en winterverblijfplaats. Doordat de gevels qua windrichting verschillend gepositioneerd zijn, ontstaan grote variaties in microklimaten.

Uitgangspunten open te werken stootvoegen:

- Alle gemetselde spouwmuren worden op deze wijze open gemaakt
- De open stootvoegen worden op minimaal 2,5 meter aangebracht. Bij hogere delen op meer dan 3 meter.
- Per gevel worden 3-5 stootvoegen opengewerkt, met een minimale onderlinge afstand van 0,5-100 centimeter.
- De breedte van de stootvoegen varieert van 1,5 tot ruim 2 centimeter. Op deze wijze zijn de stootvoegen voor gewone dwergvleermuis en mogelijk voor laatvlieger functioneel.
- De open stootvoegen en de open spouw blijven duurzaam behouden.

Afweging - resultaat

Er zal sprake zijn van een grootschalige verandering in het aanbod en het functioneren van verblijfplaatsen. Door het realiseren van verschillende potentieel geschikte permanente verblijflocaaties op verschillende windrichtingen, kan worden gesteld dat in het gehele gebied een toename aan potentieel geschikte en duurzame verblijfplaatsen wordt gerealiseerd.

Doordat het leefgebied (foerageermogelijkheden en vliegroutes) niet grootschalig wordt aangepast en geen houtopstanden verdwijnen, kan gezien het bovenstaande, worden gesteld dat behoud van de lokale populatie gewone dwergvleermuizen is gewaarborgd. Door deze waarborging zal de lokale populatie van gewone dwergvleermuizen geen negatieve effecten ondervinden en blijven de lokale populaties binnen het plangebied behouden. Hierdoor is de gunstige staat van instandhouding geborgd.

Door toepassing van het bovenstaande komt de gunstige staat van instandhouding van de populatie Laatvliegers en gewone dwergvleermuizen niet in het geding en zijn geen verdere maatregelen noodzakelijk.



Figuur 6: Opengewerkte stootvoeg voor gewone dwergvleermuis. Enkele voegen worden breder opengewerkt tot ruim 2 centimeter soorten als mogelijke invliegopening voor laatvlieger.

3.2 Vogels

Van deze soort zijn 4 nestlocaties in de te slopen woning vastgesteld. Alle nesten bevinden zich onder de dakpannen. Door de voorgenomen sloop van de boerderij zullen de nestlocaties worden verwijderd. Voor deze soort mag het leefgebied niet verslechteren en dient te allen tijde het totaal aantal broedlocaties behouden te blijven en het leefgebied te blijven functioneren.

Periode en methodiek van sloop

De periode van de werkzaamheden wordt afgestemd op de ecologie van de soort. Voor de huismus betekent dit dat de sloop- en renovatiewerkzaamheden buiten het broedseizoen worden uitgevoerd. Hierdoor zullen geen individuen worden geschaad tijdens de werkzaamheden waardoor geen specifieke wettelijke maatregelen noodzakelijk zijn. De broedperiode van deze soort ligt globaal tussen 15 maart en begin juli.

Permanente maatregelen

In het gebied worden 4 nestlocaties weggenomen. Doordat deze locaties verdwijnen, is hiervoor compensatie noodzakelijk. Om de kans op vestiging te vergroten en een stabiele populatie te behouden, is als uitgangssituatie een minimale compensatieverhouding van 1-2 gehanteerd. Hierdoor is het noodzakelijk dat minimaal 4 x 2 permanente nestgelegenheden worden aangeboden.

De permanente huismuskasten worden vanaf februari 2021 in en aan de te behouden schuren aangebracht.

Aan de schuren worden 6 huismuskasten aangebracht - zie figuur 7 of overeenkomstige kasten. De te realiseren dakverblijfplaatsen voor laatvliegers zullen eveneens voor huismussen kunnen fungeren als broedlocaties. De onderste 3 rijen dakpannen zijn vanuit de gootzijde bereikbaar waardoor ook hier nestmogelijkheden ontstaan.

Door deze maatregelen ontstaat een ruim aanbod aan nieuwe broedgelegenheden.

Uitgangspunten:

- Doordat huismussen koloniebroeders zijn, kunnen de kasten vrij dicht bij elkaar worden aangebracht. Zorg wel dat de openingen minimaal 50 centimeter uit elkaar liggen; dit kan dichter bijeen, maar zorg er dan voor dat de nestingang niet zichtbaar is voor de huismus die in de andere nestingang zit.
- Deze verblijfplaatsen moeten niet te heet worden in de middagzon: voorkeur heeft een noord of oost expositie of een ligging in de schaduw bijvoorbeeld van een dakgoot.
- In de omgeving van de nieuwe nestplaats moet voldoende dekking aanwezig zijn en er moet voldoende voedsel (continu) beschikbaar zijn.
- De biotoop zal voor huismussen enigszins veranderen. De foerageerfunctionaliteit, de mogelijkheden voor dekking en schuilplaatsen, zandbaden en dergelijke zoals noodzakelijk binnen het leefgebied van huismussen, zullen echter binnen het plangebied ruimschoots behouden waardoor op populatieniveau geen negatief effect te verwachten is.
- De exacte positionering wordt in overleg met een ecooloog bepaald.



Afweging - resultaat

Het gebied zal als leefgebied veranderen. Door de hierboven beschreven maatregelen, zal het gebied blijven functioneren als foerageergebied en broedlocatie. Door deze waarborging zal de lokale populatie huismussen geen negatieve effecten ondervinden en blijft de lokale populatie behouden.

Door toepassing van het bovenstaande komt de gunstige staat van instandhouding van huismussen niet in het geding en zijn geen verdere maatregelen noodzakelijk.



Figuur 7: Voorbeeld aan te brengen huismuskasten



4. SAMENVATTING TE TREFFEN MAATREGELEN - WERKPROTOCOL

In het voorgaande hoofdstuk zijn voor gewone dwergvleermuis specifieke maatregelen beschreven die noodzakelijk zijn ter voorkoming van schade aan individuen en de populatie van deze beschermde dieren. Door het uitvoeren van de genoemde maatregelen en werkmethoden worden de lokale populaties duurzaam binnen de planlocatie behouden.

Neem bij twijfel of vragen tijdens de uitvoering altijd contact op met betrokken ecooloog:

- B. Voerman - Ecochore Natuurtechniek - 06-15904121

4.1 Samenvatting tijdelijke en permanente maatregelen

Laatvlieger en gewone dwergvleermuis

Permanente voorzieningen:

- Realiseren dakverblijfplaatsen - 3x
 - februari 2021
- Aanbrengen vleermuisgevelkast - 1x
 - februari 2021
- Aanbrengen open stootvoegen - diverse
 - februari 2021
 - Uitgangspunten open stootvoegen:
 - De open stootvoegen worden verdeeld over verschillende windrichtingen aangebracht waardoor variatie in microklimaat ontstaat.
 - De open stootvoegen worden op minimaal 2,5-3 meter hoogte aangebracht.
 - Binnen een straal van 3-4 meter voor de uitvliegopening mogen geen objecten als bomen, takken of lichtbronnen worden geplaatst of aanwezig zijn om zo een vrije en zo donker mogelijke in- en uitvliegopening te waarborgen.

Ongeschikt maken huidige verblijfplaatsen

- Ongeschikt maken potentiële verblijfplaatsen
 - vanaf augustus 2021; in elk geval buiten kritieke perioden als winter- en kraamperiode - afhankelijk van uitvoeringsperiode.
 - Verwijderen deel van de dakpannen, nok- en gevelpannen
 - Verwijderen betimmeringen
- voor start werkzaamheden controle door vleermuisonderzoeker
 - enkele dagen voor start

Huismus

Permanente voorzieningen:

- Realiseren dakverblijfplaatsen - 3x
 - februari 2021
- Ophangen huismuskasten - 6x
 - februari 2021
- voor start werkzaamheden controle door vleermuisonderzoeker
 - enkele dagen voor start

Ongeschikt maken huidige verblijfplaatsen

- Ongeschikt maken potentiële verblijfplaatsen
 - vanaf augustus 2021; in elk geval na het broedseizoen.
 - Verwijderen deel van de dakpannen, nok- en gevelpannen
- voor start werkzaamheden controle door ecooloog
 - enkele dagen voor start