

Clusterontheffing Wonen Meerssen

vleermuizen, huismus, gierzwaluw en huiszwaluw

IN OPDRACHT VAN:

Wonen Meerssen

11 december 2023



Projectnummer: 21-844-WM

Inhoud

H1 Inleiding	5
1.1 Aanleiding	5
1.1.1 Gebouwbewonende soorten	5
1.1.2 Plangebied	6
1.1.3 Voor wie?	6
1.1.4 Voor welke activiteiten?	7
1.1.5 Leeswijzer	7
1.2 Wettelijk kader	7
1.2.1 De algemene zorgplicht	8
1.2.2 Soortbescherming - soorten Europese Vogelrichtlijn	8
1.2.3 Toetsing van de gunstige staat van instandhouding	8
1.2.4 Ontheffing verlening	9
1.3 Soortbescherming - soorten Europese Habitatrichtlijn	9
1.3.1 Toetsing van de gunstige staat van instandhouding	10
1.3.2 Ontheffing verlening	10
1.4 De generieke ontheffing	11
1.5 Onderbouwing wettelijk belang	11
H2 Onderzoek fauna -methodiek	13
2.1 Vleermuisonderzoek	13
2.2 Huismusonderzoek	13
2.3 Gierzwaluwonderzoek	14
2.4 Huiszwaluwonderzoek	14
H3 Onderzoek fauna - resultaten	16
3.1 Gewone dwergvleermuis	16
3.1.1 De lokale populatie	16
3.1.2 Eigenschappen van een verblijfplaats	18
3.1.3 Vliegroutes	18
3.1.4 Populatieomvang binnen vastgoed Wonen Meerssen	18
3.2 Gewone grootoorvleermuis	19
3.2.1 Populatieomvang binnen vastgoed Wonen Meerssen	19
3.2.1 Populatieomvang binnen vastgoed Wonen Meerssen	21

H4 Ruimtelijke ingrepen en effecten	28
4.1 Energetische verduurzaming vastgoed Wonen Meerssen	28
4.2 Vastgoedbeheer Wonen Meerssen	28
4.3 Het effect van de buitenruimte op gebouwbewonende soorten	29
4.4 Risico's voor de gewone dwergvleermuis	29
4.5 Risico's voor de gewone grootoorvleermuis	30
4.6 Risico's voor de laatvlieger	31
4.7 Risico's voor de huismus	32
4.8 Risico's voor de gierzwaluw	32
4.9 Risico's voor de huiszwaluw	32
4.10 Alternatieve bevredigende oplossingen?	33
H5 Ontwikkelingsstrategie diervriendelijk beheer	34
5.1 Beschermen bekende verblijfplaatsen	34
5.2 Taakstelling mitigatie per verhuureenheid.....	34
5.2.1 Natuur inclusief bouwen en renoveren = Minimale taakstelling mitigatie	35
5.2.2 Aanvullende taakstelling mitigatie	35
5.3 Samen werken aan natuurvriendelijke woningvoorraad	36
5.4 Mitigatieboekhouding	36
H6 Diervriendelijk slopen en renoveren	40
6.1 Natuurwaardenonderzoek.....	42
6.1.1 Check bestaand natuurwaardenonderzoek.....	42
6.1.2 Uitvoeren nader natuurwaardenonderzoek.....	42
6.1.3 Uitvoeren ecologische schouw	42
6.2 Zorgplicht basis	43
6.3 Zorgplicht plus	43
6.3.1 Planning	45
6.3.2 Vervangende tijdelijke verblijfplaatsen	46
6.3.3 Ongeschikt maken bestaande verblijfplaatsen.....	47
H7 Mitigatie nestlocaties en verblijfplaatsen	49
7.1 Ontwerpproces mitigatie en natuur inclusieve maatregelen.....	49
7.2 Eisen verblijfplaatsen en functionele leefomgeving.....	50
7.2.1 Vleermuizen	50
7.2.2 Gierzwaluw	54
7.2.3 Huiszwaluw	55
7.2.4 Huismus	56
7.3 Voorbeelden mitigatie	57
7.3.1 Spouwmuurisolatie	57

7.3.2 Buitengevelisolatie.....	61
7.3.3 Nieuwe geïsoleerde daken	64
7.3.4 Zonnepanelen	66
H8 Monitoring	68
8.1 Evaluatie minimale en aanvullende mitigatie inspanning	68
8.2 Monitoring populatieontwikkeling in relatie tot de uitgevoerde mitigatie	68
H9 Hand-aan-de-kraan-principe.....	71
9.1 Omgang met een positieve trend	71
9.2 Omgang met een negatieve trend.....	71
Bijlage 1 Ligging vastgoed Wonen Meerssen	
Bijlage 2 Geschiktheidsbeoordeling Deelkaarten Meerssen	
Bijlage 3 Geschiktheidsbeoordeling Deelkaarten Bunde	
Bijlage 4 Geschiktheidsbeoordeling Deelkaarten Geulle	
Bijlage 5 Geschiktheidsbeoordeling Deelkaarten Ulestraten	
Bijlage 6 Mitigatiecatalogus	

H1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Woningcorporatie Wonen Meerssen werkt aan verbetering van de kwaliteit van haar woningbestand. Dit doet zij door enerzijds te kiezen voor renovatie en energetisch opwaarderen van woningen en anderzijds door te kiezen voor sloop en nieuwbouw van die woningen die niet meer voldoen aan de normen van deze tijd. De afgelopen jaren is geleidelijk duidelijk geworden, dat op basis van de planmatige aanpak door Wonen Meerssen een patroon is ontstaan in relatie tot de vigerende natuurwetgeving. De praktijk heeft uitgewezen dat een groot deel van het woningbezit van Wonen Meerssen in potentie geschikt is als verblijfplaats van streng beschermde vogel- en vleermuissoorten. In de praktijk vergt dit intensief onderzoek en een planning die rekening houdt met de bijkomende onderzoeksduur.

Wonen Meerssen richt zich vanuit hun ondernemingsplan op een betaalbare huurwoningen met een goede prijs-kwaliteitverhouding. Duurzaamheid is daarbij een van de speerpunten.

Onderdeel hiervan is het energetisch opwaarderen van de woningen door bijvoorbeeld na-isolatie en het plaatsen van zonnepanelen. Ook richt Wonen Meerssen zich op het op orde houden van de basiskwaliteit van de woningen, waarbij zij investeert in waarde behoud van de woningen. Elke keer wordt daarbij een gedegen afweging gemaakt tussen maatschappelijk en financieel rendement. De komende jaren staat nog een groot aantal projecten op stapel waarbij raakvlakken bestaan met de Wet natuurbescherming en per 2024 de Omgevingswet. Wonen Meerssen kiest daarom voor een gestructureerde en efficiënte aanpak met betrekking tot de wettelijke zorgplicht voor beschermde diersoorten. De Clusterontheffing Wonen Meerssen vormt hierbij de basis.

1.1.1 *Gebouwbewonende soorten*

De beschermde diersoorten waar Wonen Meerssen het meest mee in aanraking komt, zijn de gebouwbewonende soorten. Dit betreft soorten die voor nest- en verblijfplaatsen sterk, zo niet geheel, gebonden zijn aan gebouwen. De meest algemeen voorkomende gebouwbewonende soorten in de bebouwde kom van een stad of dorp zijn gewone dwergvleermuis, huismus en gierzwaluw. Daarnaast kunnen andere beschermde soorten in, aan en op gebouwen worden aangetroffen, zoals laatvlieger, kleine dwergvleermuis, watervleermuis, gewone grootoorvleermuis, meervleermuis, ruige dwergvleermuis, baardvleermuis, tweekleurige vleermuis, steenmarter, huiszwaluw, zwarte roodstaart, slechtvalk, spreeuw en kauw. Ook soorten als huismus, bruine rat en tal van insecten en wilde planten doen het goed in de gebouwde omgeving.

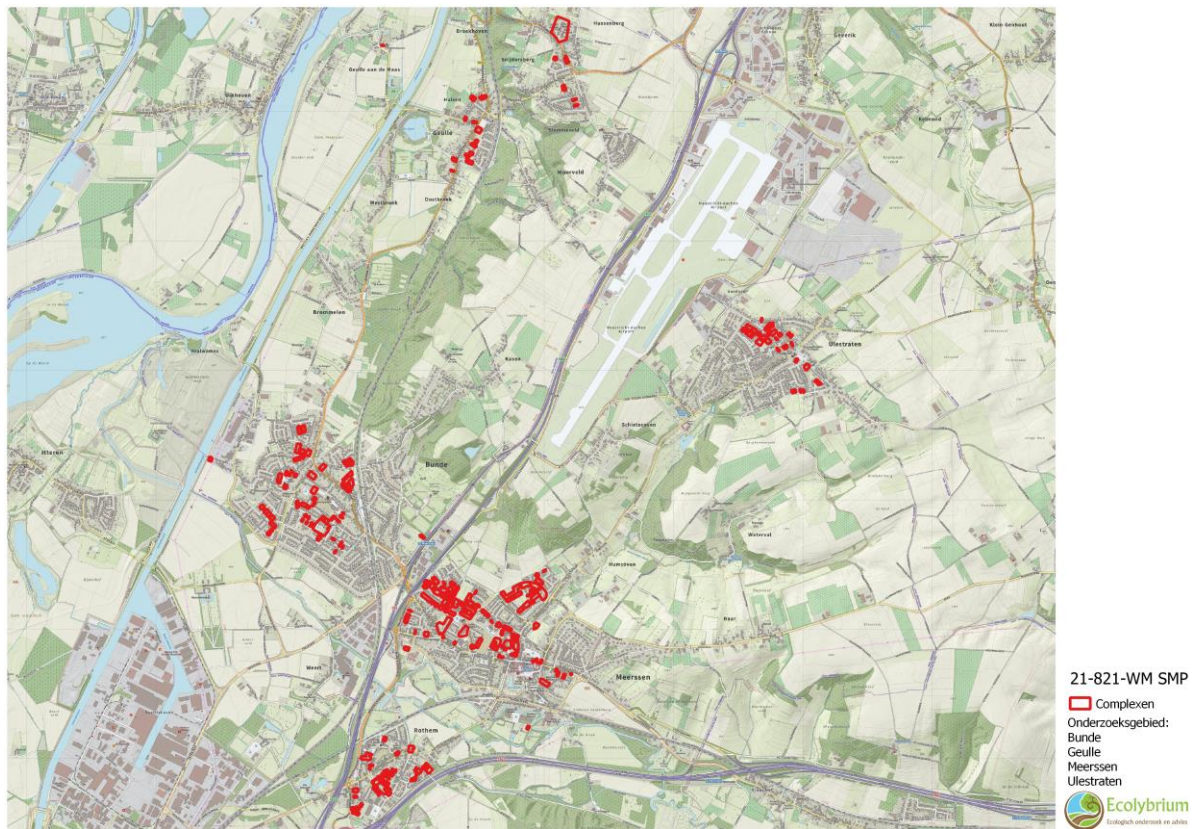
In de dagelijkse praktijk van de omgang met (streng) beschermde plant- en diersoorten in de bebouwde omgeving zijn het de vleermuizen en de vogelsoorten met een jaarrond beschermd nest die het meest in het oog springen. In de clusterontheffing ligt de focus op de meest voorkomende gebouwbewonende soorten, te weten gewone dwergvleermuis, huismus en gierzwaluw. Deze soorten komen in hoge dichtheden voor in de bebouwde omgeving.

Daardoor is ook het risico dat de wegen van deze soorten en Wonen Meerssen elkaar kruisen het grootst. In deze clusterontheffing wordt ook ruimte gemaakt voor gewone grootoorvleermuis en laatvlieger, een soort waarover nog niet alles bekend is, maar waarvoor ingrepen aan gevels wel funest kunnen zijn. Ook onderdeel van deze clusterontheffing is de huiszwaluw, een soort waarvan de populatie sinds de jaren '70 met zo'n 70% is afgenomen en waarvoor het belangrijk is geschikte broedlocaties te behouden en aan te brengen.

1.1.2 Plangebied

Deze Clusterontheffing heeft betrekking op de complete vastgoedportefeuille van Wonen Meerssen. Dit vastgoed ligt verspreid in Meerssen, Bunde, Ulestraten, Geulle en Rothem. Het aantal woningen bestaat uit 1.526 woningen (wooneenheden), 163 garages, 1 ontmoetingsruimte en 140 woonunits (zorg).

In figuur 1 en in bijlage 1 (A3-formaat) zijn deze opgenomen.



Figuur 1: Ligging wooneenheden Wonen Meerssen

1.1.3 Voor wie?

De Clusterontheffing wordt opgesteld om gebouwbewonende dieren binnen het areaal vastgoed van Wonen Meerssen beter te beschermen. Dit gebeurt door informatie over verblijfplaatsen van de betreffende soorten vroegtijdig in het planproces van Wonen Meerssen in te brengen. Zo is het eenvoudiger te anticiperen op de aanwezigheid van beschermde gebouwbewonende diersoorten.

1.1.4 Voor welke activiteiten?

Deze clusterontheffing is opgesteld met als doel een (verdere) daling in de populaties van gebouwbewonende soorten binnen het areaal van de vastgoedportefeuille van Wonen Meerssen te voorkomen. Het uitgangspunt is de gunstige staat van instandhouding te behouden of te verbeteren. Zoveel als mogelijk worden maatregelen getroffen om te voorkomen dat renovaties, verbouwingen, sloop en nieuwbouw negatieve effecten hebben op de betreffende soorten. Het is echter, ondanks het handelen in overeenstemming met de zorgplicht niet uit te sluiten dat werkzaamheden plaatsvinden die de voortplanting belemmeren, die tot het beschadigen of vernielen van vaste rust- en verblijfplaatsen leiden of die tot wezenlijke verstoring leiden. Op langere termijn is het doel echter een betere kwaliteit van leefomgeving en vaste rust- en verblijfplaatsen voor de gebouwbewonende soorten te realiseren. Hierdoor zullen naar verwachting de aanwezige populaties in omvang toenemen.

1.1.5 Leeswijzer

Deze clusterontheffing geeft inzicht in de volgende zaken:

- ✚ Het wettelijk kader uit de Wet natuurbescherming zoals dat van toepassing is op het vastgoed van Wonen Meerssen (vanaf hoofdstuk 1.2).
- ✚ De methodiek van het, ten behoeve van deze clusterontheffing, uitgevoerde natuurwaardenonderzoek (hoofdstuk 2).
- ✚ De resultaten van eerder uitgevoerd(e) natuurwaardenonderzoek(en) (hoofdstuk 3).
- ✚ De effecten van werkzaamheden in het kader van renovatie, verduurzaming en sloop op de aangetroffen natuurwaarden en de afweging van alternatieven daarbij (hoofdstuk 4).
- ✚ De ontwikkelingsstrategie diervriendelijk vastgoedbeheer waarin de mitigatie taakstelling is verwoord en de opzet van de mitigatieboekhouding uiteengezet is (hoofdstuk 5).
- ✚ Diervriendelijk renoveren en slopen geeft inzicht in de invulling van de zorgplicht uit de Wet natuurbescherming (hoofdstuk 6).
- ✚ Mitigatie van verblijfplaatsen en nestlocaties levert de uitgangspunten voor de dimensionering en positionering van nieuwe voorzieningen voor gebouwbewonende soorten (hoofdstuk 7). Hierbij hoort tevens de los bijgevoegde Mitigatiecatalogus van Arcadis.
- ✚ Monitoring is nodig om het succes van de toegepaste mitigatie aan te kunnen tonen en waar nodig bij te kunnen sturen (hoofdstuk 8).
- ✚ De omgang met trends in de populatieontwikkeling via het 'hand-aan-de-kraan'-principe (hoofdstuk 9).

1.2 Wettelijk kader

Deze clusterontheffing gaat uit van de Wet natuurbescherming. Deze wet is gericht op:

- ✚ Het beschermen en ontwikkelen van de natuur, mede vanwege de intrinsieke waarde, en het behouden van de biologische diversiteit
- ✚ Het doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de natuur ter vervulling van maatschappelijke functies.

Hoofdstuk 3 uit de Wet natuurbescherming beslaat de soortbescherming en is relevant voor de in dit plan opgenomen gebouwbewonende soorten.

1.2.1 De algemene zorgplicht

De Wet natuurbescherming erkent de intrinsieke waarde van Natura2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. Hiertoe is in de wet een algemene zorgplicht opgenomen (artikel 1.11). Deze zorgplicht houdt in dat handelingen die nadelig zijn, of waarvan eenieder redelijkerwijs kan vermoeden dat ze nadelig zijn, achterwege blijven, dan wel maatregelen worden getroffen om die gevolgen te voorkomen en voor zover dat niet mogelijk is die gevolgen zoveel mogelijk worden beperkt of ongedaan gemaakt.

1.2.2 Soortbescherming - soorten Europese Vogelrichtlijn

De bescherming die voortvloeit uit de Europese Vogelrichtlijn heeft betrekking op alle van nature in het wild levende vogelsoorten op het Europese grondgebied van de lidstaten waarop de Vogelrichtlijn van toepassing is en is in de Wet natuurbescherming wat betreft soortbescherming verwoord in de artikelen 3.1 tot en met 3.4. Deze wetsartikelen zijn in het kader van deze clusteronthefing relevant voor bescherming van de huismus, gierzwaluw en huiszwaluw.

Op grond van artikel 3.1 uit de Wet natuurbescherming is het verboden:

1. opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen;
2. opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen;
3. eieren van vogels te rapen of onder zich te hebben;
4. vogels opzettelijk te storen;
5. het voorgaande verbod is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Op grond van de provinciale 'Beleidsregels ten behoeve van de passieve soortenbescherming onder de Wet natuurbescherming' (provinciaal blad nr. 5634, december 2017) geldt ten aanzien van de reikwijdte van de hierboven benoemde verboden het volgende:

- ✘ Vernielen en/of beschadigen: Indien sprake is van een dermate aantasting van het functioneel leefgebied behorende bij een jaarrond beschermd nest dat het betreffende nest wordt verlaten, dan is eveneens sprake van het overtreden van het verbod uit artikel 3.1 lid 2.
- ✘ Verstoring: Indien sprake is van verstoring van dien aard dat het jaarrond beschermde nest of de vaste rust- en verblijfplaats wordt verlaten, dan is sprake van overtreding van het verbod uit artikel 3.1 lid 4.
- ✘ De huismus, de gierzwaluw en de huiszwaluw zijn in de provincie Limburg aangewezen als soorten met een jaarrond beschermd nest.
- ✘ Overtreding van het verbod uit artikel 3.1 lid 2 is niet van toepassing indien ondanks verplaatsing van het kunstmatige, maar jaarrond beschermde nest de functionaliteit effectief behouden blijft.

1.2.3 Toetsing van de gunstige staat van instandhouding

Toetsing van de gunstige staat van instandhouding van een soort (artikel 3.1 lid 5) gebeurt op het lokale niveau, tenzij in de ontheffingsaanvraag voldoende is onderbouwd dat daarvan kan worden afgeweken. Deze toetsing op het lokale schaalniveau is van toepassing op de gierzwaluw. Voor de huismus en de huiszwaluw vormt het regionale schaalniveau de basis voor de toetsing.

1.2.4 Ontheffing verlening

Gedeputeerde staten is bevoegd een generieke ontheffing te verlenen van de hiervoor benoemde verboden ten aanzien van huismus, gierzwaluw en huiszwaluw, dan wel ten aanzien van hun nesten, rustplaatsen of eieren. Daarbij dient voldaan te zijn aan de volgende voorwaarden:

1. Er bestaat geen andere bevredigende oplossing;
2. Zij is nodig
 - ✘ In het belang van volksgezondheid en openbare veiligheid;
 - ✘ In het belang van de veiligheid van het luchtverkeer;
 - ✘ Ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij en wateren;
 - ✘ Ter bescherming van flora en fauna;
 - ✘ Voor onderzoek of onderwijs, het uitzetten of herinvoeren van soorten, of voor de daarmee samenhangende teelt, of
 - ✘ Om te vangen, het onder zich hebben of elke andere wijze van verstandig gebruik van bepaalde vogels in kleine hoeveelheden selectief en onder strikt gecontroleerde omstandigheden toe te staan.
3. De maatregelen leiden niet tot verslechtering van de staat van instandhouding van de desbetreffende soort.

1.3 Soortbescherming - soorten Europese Habitatrichtlijn

Van de in en om het huis voorkomende zoogdieren vallen de vleermuizen onder de reikwijdte van de Europese Habitatrichtlijn. Deze richtlijn is in de Wet natuurbescherming voor wat betreft de soortbescherming vertaald in de wetsartikelen 3.5 tot en met 3.9. Deze wetsartikelen zijn in het kader van deze clusterontheffing relevant voor bescherming van de gewone dwergvleermuis, Gewone grootoorvleermuis en de laatvlieger.

Op grond van artikel 3.5 uit de Wet natuurbescherming is het verboden:

1. In het wild levende dieren van soorten uit bijlage IV onderdeel a van de Habitatrichtlijn, bijlage II van het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, met uitzondering van de soorten bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn (dit betreft de soorten die al vallen onder artikel 3.1 van de Wet natuurbescherming; zie paragraaf 1.2), in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen;
2. Dieren opzettelijk te verstoren;
3. Eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen;
4. De voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen;
5. Planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Op grond van de provinciale 'Beleidsregels ten behoeve van de passieve soortenbescherming onder de Wet natuurbescherming' (provinciaal blad nr. 5634, december 2017) geldt ten aanzien van de reikwijdte van de hierboven benoemde verboden het volgende:

- ✘ Vernielen en/of beschadigen: Indien sprake is van een dermate aantasting van het functioneel leefgebied behorende bij een vaste rust- of verblijfplaats dat de betreffende verblijfplaats wordt verlaten, dan is eveneens sprake van het overtreden van het verbod uit artikel 3.5 lid 4;

- ✘ Verstoring: Indien sprake is van verstoring van dien aard dat de vaste rust- en verblijfplaats wordt verlaten, dan is sprake van overtreding van het verbod uit artikel 3.5 lid 2;
- ✘ Overtreding van het verbod uit artikel 3.5 lid 4 is niet van toepassing indien ondanks verplaatsing van de kunstmatige vaste rust- en verblijfplaats de functionaliteit effectief behouden blijft;
- ✘ Toetsing van de gunstige staat van instandhouding van een soort (artikel 3.8 lid 5) gebeurt op het lokale niveau, tenzij in de ontheffingsaanvraag voldoende is onderbouwd dat daarvan kan worden afgeweken. Deze toetsing op het lokale schaalniveau is van toepassing op de laatvlieger. Voor de gewone dwergvleermuis vormt het regionale schaalniveau de basis voor de toetsing.

1.3.1 Toetsing van de gunstige staat van instandhouding

Toetsing van de gunstige staat van instandhouding van een soort (artikel 3.8 lid 5 sub c) gebeurt op het lokale niveau, tenzij in de ontheffingsaanvraag voldoende is onderbouwd dat daarvan kan worden afgeweken. Deze toetsing op het lokale schaalniveau is van toepassing op de laatvlieger. Voor de gewone dwergvleermuis vormt het regionale schaalniveau de basis voor de toetsing.

1.3.2 Ontheffing verlening

Gedeputeerde staten is bevoegd een generieke ontheffing te verlenen van de hiervoor benoemde verboden ten aanzien van gewone dwergvleermuis en laatvlieger, dan wel ten aanzien van hun voortplantingsplaatsen, rustplaatsen of eieren. Daarbij dient voldaan te zijn aan de volgende voorwaarden:

1. Er bestaat geen andere bevredigende oplossing;
2. Zij is nodig
 - ✘ In het belang van de bescherming van de wilde flora en fauna, of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats;
 - ✘ Ter voorkoming van ernstige schade aan vooral gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen van eigendom;
 - ✘ In het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijk gunstige effecten;
 - ✘ Voor onderzoek en onderwijs, repopulatie of herintroductie van deze soorten, of voor daartoe benodigde kweek, met inbegrip van de kunstmatige vermeerdering van planten, of
 - ✘ Om het onder strikt gecontroleerde omstandigheden mogelijk te maken op selectieve wijze en binnen bepaalde grenzen een beperkt, bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde dieren van de aangewezen soorten te vangen of onder zich te hebben, onderscheidenlijk een beperkt bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde planten van de aangewezen soort te plukken of onder zich te hebben;
3. Er wordt geen afbreuk gedaan aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan.

1.4 De generieke ontheffing

Op basis van voorliggende “clusterontheffing” is een ontheffing aangevraagd op basis van de volgende wettelijke belangen:

Voor de huismus, de gierzwaluw en de huiszwaluw is een generieke ontheffing aangevraagd op grond van artikel 3.3 lid 4 sub b1 in het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid. Deze ontheffing is aangevraagd ten behoeve van de volgende verboden handelingen:

- ✘ Opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van huismus, gierzwaluw en huiszwaluw vernielen of beschadigen, of nesten van deze soorten weg te nemen (art 3.1 lid 2).

Voor de gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis en de laatvlieger is een generieke ontheffing aangevraagd op grond van artikel 3.8 lid 5 sub b3 in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten. Deze ontheffing is aangevraagd ten behoeve van de volgende verboden handelingen:

- ✘ Opzettelijk verstoren van gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis en de laatvlieger (art 3.5 lid 2).
- ✘ Beschadigen of vernielen van voortplantingsplaatsen en rustplaatsen van gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis en de laatvlieger (art 3.5 lid 4).

1.5 Onderbouwing wettelijk belang

In deze paragraaf is het wettelijk belang zoals vermeld in paragraaf 1.4 nader onderbouwd.

Volksgezondheid of openbare veiligheid (art. 3.3 lid 4)

Ook de regio Meerssen kent een transformatieopgave wat betreft de woningvoorraad. Gezien de vergrijzing van de bevolking zijn toevoegingen aan de woningvoorraad vooral gelegen in levensloopbestendige woningtypen - en daar waar dit technisch mogelijk is - via transformatie en revitalisering van de bestaande woningvoorraad.

Via een wijkgerichte aanpak worden sociale huurwoningen van slechte kwaliteit (qua onderhoud, energiezuinigheid en levensloopbestendigheid) gesloopt en vervangen door kwalitatief goede huurwoningen dan wel verduurzaamd. De geplande levensduur van veel woningen is vaak al verstreken en de woningen voldoen daarmee niet meer aan de huidige bouwvoorschriften op het gebied van verduurzaming en binnenklimaat. Dit betreft zowel een gedegenereerde buitenschil, alsmede de voorzieningen binnen. Vergaande renovatie of sloop en nieuwbouw is dan de enige oplossing.

De situatie van te renoveren evenals die van te slopen woningen, voldoet zonder aanpak niet aan de huidige kwaliteit eisen voor binnenklimaat volgens vigerende landelijke normen zoals het bouwbesluit 2012 (geactualiseerd in 2018). Het op grote schaal verduurzamen van de bestaande woningvoorraad en het vervangen van incurante woningtypen draagt bij aan maatschappelijke opgaven en heeft een positief effect op het milieu.

Het verduurzamen van bestaande woningen op grote schaal, draagt tevens bij aan maatschappelijke opgaven (zowel sociaal als economisch) en heeft een positief effect op het milieu.

Het verminderen van het gebruik van fossiele brandstoffen en daarmee de uitstoot van CO2 draagt bovendien bij aan het verbeteren van de luchtkwaliteit en daarmee aan de volksgezondheid.

De renovatie van woningen draagt bij aan de verbetering van de volksgezondheid door deze zodanig te isoleren dat vocht en tocht in huis beperkt blijven. Vocht bevordert de ontwikkeling van schimmels, bacteriën en huismijt, die een bedreiging vormen voor de gezondheid en de bewoners. Ook een te droge woning kan tot gezondheidsklachten leiden. In onderzoek is een associatie gevonden tussen vocht in de woning en het voorkomen van luchtwegsymptomen. De verhuureenheden worden gesloopt en vervangen door nieuwbouw indien deze in dermate slechte staat verkeren waardoor deze niet meer opgewaarderd kunnen worden.

In het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten (art. 3.8 lid 5)

Zoals in subparagraaf 1.5.1 reeds is aangegeven ten aanzien van onderbouwing van het wettelijk belang van een generieke ontheffing voor de huismus, gierzwaluw en huiszwaluw, is deze onderbouwing net zo goed van toepassing op de gebouwbewonende vleermuissoorten gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis en laatvlieger. De transformatieopgave voor de woningvoorraad van Wonen Meerssen is van dermate hoge orde, dat sprake is van een dwingende reden van groot openbaar belang om in te grijpen in de bestaande situatie.

H2 Onderzoek fauna - methodiek

2.1 Vleermuisonderzoek

Vleermuisonderzoek wordt altijd uitgevoerd met behulp van een batdetector. De sonargeluiden die vleermuizen uitstoten zijn alleen met behulp hiervan op te vangen en zo te vertalen naar voor de mens bruikbare informatie waarmee soorten te determineren zijn. Van enkele soorten zijn deze pulsen in het veld lastig te onderscheiden, ook met de batdetector. Indien dit het geval blijkt te zijn worden de sonargeluiden opgenomen en middels een stukje software geanalyseerd, tot op soortniveau.

Alle gebruikte batdetectors zijn daarom uitgerust met opnamefuncties. Er zijn diverse types batdetectors in omloop met elk hun eigen gebruikersfuncties. De meest geavanceerde betreft de BATLOGGER van Elekon en de ANABAT Scout. Deze zijn standaard uitgerust met een opname functie. Deze batdetectoren zijn voorts heel geschikt voor het opnemen van het sonargeluid van langsvliegende dieren op een vliegroute. De analyse van geluiden wordt met software zoals Bat explorer verricht. De overige detectoren die gebruikt zijn betreffen Pettersson detectors van het type D240X. Voor het opnemen van geluiden is het noodzakelijk dat er een recorder aangesloten wordt, zoals een Edirol Roland 5 opnameapparaat. De opnames worden in dat geval met BATSOUND geanalyseerd.

Vleermuisonderzoek dient te worden uitgevoerd conform een vastgesteld protocol: het Vleermuisprotocol. Dit protocol is opgesteld door verschillende ecologische adviesbureaus en wordt actueel gehouden op basis van voortschrijdend inzicht. Het voor deze clusterontheffing benutte vleermuisprotocol dateert van 2021.

In tabel 1 op bladzijde 15 is een overzicht gegeven van de onderzoeksinspanning op basis van het vleermuisprotocol en de periode van het jaar waarin dit onderzoek plaats vindt. Opgemerkt dient te worden dat het hier dan alleen gaat om gericht zomeronderzoek en niet om wintertellingen van overwinteringsplekken (zoals grottenstelsel, bunkercomplexen, ijskelders en dergelijke). Vleermuisonderzoek dient te worden uitgevoerd in de avondschemering, ochtendschemering en gedurende de nacht (specifiek voor laatvlieger en middernachtzwermen).

2.2 Huismusonderzoek

Voor huismusonderzoek geldt dat gewerkt wordt conform de richtlijnen die in het Kennisdocument Huismus van BIJ12 opgenomen zijn. Een dergelijk onderzoek wordt uitgevoerd in de periode tussen 10 maart en 20 juni. Dit onderzoek wordt uitgevoerd ter plekke van de panden door te letten op territoriaal gedrag, zoeken naar nesten en door het letten op aanvliegbewegingen van de vogels met nestmateriaal en voedselpakketjes (voor de jongen), indien de woningen niet 100% inspecteerbaar blijken te zijn, bijvoorbeeld als de nesten zich aan de achterzijde van een rij woning bevinden.

Huismusonderzoek dient altijd 's ochtends uitgevoerd te worden, omdat het territoriumgedrag van de soort op dat moment het sterkst is. Dit onderzoek dient, conform de methodiek uit het kennisdocument, minimaal 2 onderzoeksrondes te omvatten. Aangetroffen nestlocaties worden zo goed als mogelijk met gps ingemeten, maar in elk geval op een veldkaart ingetekend en vervolgens digitaal verwerkt met GIS.

2.3 Gierzwaluwonderzoek

Ook voor de gierzwaluw is een kennisdocument beschikbaar, waarin richtlijnen zijn opgenomen voor het onderzoek naar de soort. Voor deze soort dient het onderzoek naar het gebruik van gebouwen uitgevoerd te worden in de periode tussen 15 mei en 15 juli.

Gierzwaluwonderzoek wordt uitgevoerd ter plekke van de panden door te letten op in- en uitvliegende dieren, roepende dieren vanuit hun nestlocaties en door te letten op cirkelende dieren boven de woonwijk (indicatie dat deze wijk door die dieren bewoond wordt). Uit het kennisdocument Gierzwaluw blijkt dat de optimale onderzoeksperiode ligt tussen 1 juni en 15 juli. Bij dit onderzoek is het van belang dat minimaal twee rondes in juni en één in juli uitgevoerd worden. Aangetroffen nestlocaties worden zo goed als mogelijk met gps ingemeten, maar in elk geval op een veldkaart ingetekend en vervolgens digitaal verwerkt met GIS.

2.4 Huiszwaluwonderzoek

Voor de huiszwaluw is geen kennisdocument beschikbaar. In lijn met het onderzoek naar gierzwaluw is het van belang in de juiste periode te letten op activiteit is van de soort. Huiszwaluw is net als gierzwaluw een trekvogel die alleen in Nederland is om te broeden. De nesten zijn zeer herkenbaar aanwezig aan de onderzijde van (veelal) witgeschilde overstekende dakranden (bekistingen onder dakgoten e.d).

Onderzoek naar de huiszwaluw dient minimaal 4 en liefst elke maand uitgevoerd te worden om zeker te zijn van aan- of afwezigheid van de soort. De meest optimale periode van onderzoek is van april tot en met september. De soort heeft namelijk een lang broedseizoen met meerdere legfels.

De verwachte aanwezigheid van de soort is relatief eenvoudig vast te stellen bij een verkennend natuurwaardenonderzoek, omdat de huiszwaluw duidelijk herkenbare nestkommetjes bouwt onder (dak)overstekken en jaarlijks terugkeert naar dezelfde plek. Alleen wanneer woningbezitters de nestkommen jaarlijks verwijderen is de aanwezigheid van de soort niet direct op voorhand in te schatten. Huiszwaluwen zijn overigens prima in staat jaarlijks een nieuwe nestkom te maken. De reden voor de jaarrond bescherming ligt dan ook veeleer in de beschikbaarheid van nestlocaties en plekken waar de dieren het benodigde bouw materiaal voor het nest kunnen vinden, maar ook vanwege de sterke afname van de regionale en landelijke populatie van de soort.

2.5 Overzicht onderzoeksintensiteit inclusief perioden

Voor het gehele vastgoed areaal van Wonen Meerssen is een quickscan in het veld uitgevoerd waarbij is nagegaan in welke mate een gebouw geschikt is voor welke gebouwbewonende soort. Zo is voor het gehele areaal, dus zowel voor oude gebouwen als recente nieuwbouw, bekend wat de potentie is voor het aantreffen van verblijfplaatsen van vleermuizen en het aantreffen van nestlocaties van gierzwaluw, huiszwaluw en huismus. Deze geschiktheid is verwerkt in GIS en op kaart weergegeven in bijlage 1.

Naast de quickscan is tevens natuurwaardenonderzoek uitgevoerd, waarbij de planning van Wonen Meerssen ten aanzien van sloop, renovatie- en verduurzamingsprojecten leidend is.

In 2020 en 2021 zijn daarom meerdere onderzoeken uitgevoerd binnen het woningbezit in Meerssen. Deze onderzoeken geven daarmee een aanzet voor het vaststellen van de daadwerkelijk aanwezige populaties van de gebouwbewonende soorten. Opgemerkt dient te worden dat het hier in eerste instantie slechts om enkele woningen gaat in Meerssen die in 2021 en 2022 gerenoveerd worden. In 2022 staan meer renovatieprojecten op de planning om te onderzoeken (in Meerssen, Ulestraten, Rothem en Geulle). In tabel 1 en 2 zijn de onderzoeksinspanningen uiteengezet van het onderzoek in 2020 en 2021 (Meerssen), met een overzicht voor welke soorten onderzoek nodig is en de daarbij horende onderzoeksmomenten per maand (frequentie).

Soortonderzoek	Data en duur	Temp.	Wind	Weersomstandigheden	Opmerkingen
Vleermuizen	18 juli 21.15 - 23.55 uur	21 °C	1 Bft.	Droog	2 man
	26 aug 04.30-06.55 uur	18 °C	5 Bft.	Droog, veel wind	2 man, ochtend
	25 sep 19.00 - 21.15 uur	14 °C	4 Bft.	Droog	2 man
	3 okt 18.00-21.30 uur	14 °C	2 Bft.	Droog	2 man
Gierzwaluw	18 juli	Nvt	Nvt	Droog	2 man, avond
Huismus	24 juli	Nvt	Nvt	Droog	2 man, ochtend

Tabel 1: Onderzoeksdata 2020

Soortonderzoek	Data en duur	Temp.	Wind	Weersomstandigheden	Opmerkingen
Vleermuizen	25 mei 20.30-22.15 uur	15 °C	1-2 Bft.	Droog, bewolkt	3 man, avond
	6 juni 21.30-23.30 uur	17 °C	1-2 Bft.	Droog, half bewolkt	3 man, avond
	10 juli 20.30-21.30 uur	21 °C	1-2 Bft.	Droog, zwaar bewolkt	3 man, avond
	15 juli 20.00-24.00 uur	21 °C	2-3 Bft.	Droog, half bewolkt	3 man, avond
	13 aug. 20.00-23.45 uur	20°C	2-3 Bft.	Droog, half bewolkt	3 man, avond
	29 aug. 03.00-06.45 uur	15°C	1-2 Bft.	Droog, onbewolkt	3 man, ochtend
	18 juli 20.45-24.30 uur	22°C	2-3 Bft.	Weinig neerslag, bewolkt	3 man, avond
	17 sep. 04.00-07.00 uur	17°C	1-2 Bft.	Droog, onbewolkt	3 man, ochtend
	Huismus	15 april			
Gierzwaluw	25 mei				
	6 juni				
	10 juli				

Tabel 2: Onderzoeksdata 2021

H3 Onderzoek fauna - resultaten

3.1 Gewone dwergvleermuis

Gewone dwergvleermuizen komen in het gehele stedelijke gebied van Meerssen voor. De meeste mensen merken dit echter niet, omdat vleermuizen in de schemerperiodes en gedurende de avond actief zijn. Overdag zijn de dieren in slaap en/of rust in gebouwen. De gewone dwergvleermuis is de meest verspreid voorkomende vleermuissoort van Nederland, zoals ook blijkt uit het uitgevoerde onderzoek in dit projectkader.

3.1.1 De lokale populatie

De lokale populatie in een regio wordt gevormd door meerdere kraamkolonies. Een kraamkolonie bestaat uit een of enkele groepen vrouwen (meestal genetisch verwant) die enkele tientallen tot wel honderdvijftig vrouwtjes groot kan zijn. Daarnaast bestaat de kraamkolonie vaak ook uit een of enkele kleinere groepen van niet zogende vrouwen (oude of jonge dieren) en mannetjes. Kraamkolonies gebruiken een netwerk aan verblijfplaatsen binnen een specifiek stedelijk gebied. Dieren die niet tot voortplanting overgaan en mannelijke dieren gebruiken andere verblijfplekken dan de daadwerkelijke kraamkolonie.

Doorgaans gebruiken gewone dwergvleermuizen verblijfplekken dicht tegen primaire jachtgebieden liggen, waardoor ze minder energie hoeven te gebruiken om bij de voedselgronden te komen. Energie, die ze dan niet hoeven aan te vullen met insecten. Het aantal verblijfplekken binnen stedelijke gebieden kan tot wel 20 verschillende plekken betreffen, afhankelijk van de beschikbaarheid en geschiktheid van deze locaties.

Als verblijfplaats gebruikt de soort heel vaak spouwmuren, maar ook andere gaten en kieren in muren en daken worden gebruikt. Achter boeiboorden en zelfs achter luiken van ramen wordt de soort aangetroffen. Potentiële verblijfplaatsen kunnen/komen binnen het gehele woningbezit van Wonen Meerssen voor.

Als gevolg van de alom aanwezige potentie van gebouwen voor gewone dwergvleermuis is de kans groot dat bij tijdens werkzaamheden aan gebouwen verstoring dan wel vernieling van verblijfplaatsen plaatsvindt.

De soort is daardoor ook kwetsbaar, omdat een vrouwtje slechts eenmaal per jaar één (en bij hoge uitzondering twee) jong krijgt. De soort plant zich langzaam voor en het sterftecijfer onder jonge dieren is heel hoog te noemen. Als het dan een keer voorkomt dat een kraamgroep niet succesvol is, dan wordt dat verlies aan aanwas in de lokale populatie niet snel gecompenseerd. Verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuizen kunnen alleen functioneren wanneer in de directe omgeving ook voldoende voedsel is. Het jachtgebied van de soort bestaat uit diverse biotopen; zoals boomrijen, parken, groene tuinen, bosranden, begroeide randen van wateren en waterlopen

in en om de stad en in het buitengebied. De soort jaagt vooral op muggen, maar ook andere nachtactieve vliegende insecten worden te grazen genomen. Om te voorzien in de dagelijkse energiebehoefte zijn veel insecten nodig. Een populatie van 50 individuen eet op jaarbasis ruim 10 miljoen muggen. De soort is daarmee een onmisbare schakel in het in bedwang houden van de insectenpopulatie.

Afhankelijk van het weer en het seizoen varieert de plek waar de gewone dwergvleermuis zijn voedsel zoekt. Een netwerk van voedselgebieden met daaromheen meerdere typen verblijfplaatsen maakt een gebied tot een functionele leefomgeving. Vandaar dat een kolonie meerdere verblijfplekken heeft, zodat ze met hun voedsel mee kunnen verhuizen. Vaak hangt het voedselaanbod en daarmee ook het gebruik van verblijfplekken af van de bloeiperiodes van struiken, bomen en planten.

In de loop van het jaar gebruikt een groep gewone dwergvleermuizen meerdere typen verblijfplaatsen: winterverblijfplaatsen, kraamverblijfplaatsen, zomerverblijfplaatsen en paarverblijfplaatsen. Deze verblijfsfuncties worden op verschillende momenten van het jaar gebruikt en liggen meestal strategisch ten opzichte van elkaar, de voedselgebieden en de primaire vliegroutes daartussen.

- ✚ Winterverblijven zijn van november tot en met maart in gebruik om te overwinteren. Vooral dwergvleermuizen staan erom bekend dat ze deze plekken tijdens warmere perioden tijdelijk verlaten (om te jagen of zich te verplaatsen naar een andere locatie). Er worden daarbij twee typen winterverblijven onderscheiden. Winterverblijven waar mannetjes alleen of soms met enkele vrouwtjes verblijven en winterverblijven voor grote groepen dieren, de massawinterverblijven, waar een zeer stabiel klimaat heerst om de soort tegen de vorst te beschermen. Deze massaverblijfplaatsen zijn waarneembaar in het veld, maar zijn (zo blijkt ook uit onderzoek) niet veelvoorkomend. (Massa)Winterverblijven worden in de zomer al door de dieren verkend. De gewone dwergvleermuizen vertonen dan in grote(re) getale zwermgedrag bij dit soort locaties. Dergelijk zwermgedrag kan vanaf eind juli/ half augustus worden waargenomen. Tijdens dit zwermen zoeken de vleermuizen een geschikte partner om mee te paren. De paring vindt plaats in de paarverblijven, welke bij voorkeur in de nabijheid van winterverblijven liggen. Vaak zijn dergelijke paarverblijven ook hun winterverblijf.
- ✚ Kraamverblijven zijn in gebruik van begin mei tot half juli. Hier brengen enkele of vaak enkele tientallen vrouwtjes hun jongen ter wereld en worden de jongen gedurende enkele weken gezoogd. Het komt voor dat de kraamkolonie meerdere verblijfplaatsen benut binnen het netwerk. De jongen verhuizen dan mee aan de buik van de moeder. Optimale locaties worden doorgaans het gehele kraamperiode benut.
- ✚ Paarverblijfplaatsen zijn de plekken waar de mannetjes in het najaar (half augustus – begin oktober) proberen een vrouwtje naar toe te lokken om te paren. Ieder mannetje heeft daarbij een territorium, waarin één of meerdere van dergelijke verblijfplaatsen aanwezig zijn. Veelal wordt een paarverblijf ook gedurende de rest van het jaar door het mannetje als (zomer/winter)verblijf gebruikt.
- ✚ Met zomerverblijfplaats worden die verblijven bedoeld die niet duidelijk in gebruik zijn als kraam-, of paarverblijf. In een dergelijk verblijf kunnen kleine groepen of individuele mannetjes of vrouwtjes aanwezig zijn. Als gevolg van jaarlijkse fluctuaties in het voedselaanbod kan het gebruik van de verschillende typen verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis variëren en kunnen gebruikperiodes eerder of later vallen dan wel korter of langer duren. Soms kan één verblijf meerdere functies vervullen, bijvoorbeeld als zomer- en winterverblijf, maar

ruimtes die bij voorkeur in de zomer of in de winter worden gebruikt bestaan ook. De gewone dwergvleermuis is plaats getrouw. Geschikte verblijven worden dan ook steeds opnieuw gebruikt, vaak in dezelfde periode van het jaar.

3.1.2 Eigenschappen van een verblijfplaats

De gewone dwergvleermuis gebruikt vooral kiervormige of spleetvormige ruimten als verblijfplaats. Vrij hangende dieren worden nooit gevonden. In de verblijfplaats moet voldoende ruimte zijn, zodat dieren zich kunnen verplaatsen naar koelere of warmere plekken. Belangrijk voor een verblijfplaats is verder dat de aanvliegroute naar de invliegopening vrij is van obstakels en verlichting. Invliegopeningen zelf kunnen nauw zijn, vanaf 1,2-1,3 centimeter, waarbij de plek waar ze landen een ruw oppervlakte moet hebben (zoals een open stootvoeg). Het is dan ook zeer belangrijk om bij het bieden van mogelijk geschikte ruimtes, ruimer te denken dan het aanbieden van compacte (prefab) verblijfplekken. Door de klimaatontwikkeling in het verblijf wordt dit type verblijf slechts zeer beperkt succesvol gebruikt. Voor een grote groep (zoals een kraamkolonie) is dit al helemaal een aandachtspunt.

3.1.3 Vliegroutes

Een belangrijk ander aspect van de leefomgeving van de soort vormen de (primaire) vliegroutes tussen verblijfplaatsen en optimale voedselgebieden. Gewone dwergvleermuizen kiezen daarbij het liefst voor routes met weinig licht, weinig verkeer en gebieden met geleidende structuren zoals bomen of gebouwen. Kleine landschapselementen die beschutting bieden en anderzijds insectenrijk zijn, zijn eveneens ideaal. Het gaat in het onderzoeksgebied vooral om straten met bomenrijen en routes langs hoge flatgebouwen (die er genoeg zijn). In de parken en het buitengebied kunnen bosranden en houtwallen deze functie ook vervullen.

3.1.4 Populatieomvang binnen vastgoed Wonen Meerssen

1. Op basis van veldonderzoek

In 2020 en 2021 zijn in de periode augustus en september, in het kader van de sloop-, renovatie- en Verduurzamingsplanning, ter plekke van enkele bebouwingsclusters van Wonen Meerssen vleermuisrondes uitgevoerd. Het betreft hier meerdere bebouwingsclusters. Tijdens deze rondes zijn op enkele plekken vaste rust- en verblijfplaatsen aangetroffen van de Gewone dwergvleermuis. Het betrof hier voornamelijk verblijfplekken die bewoond waren door een enkel dier. De dichtheden per bebouwingscluster waren zeer laag te noemen. Enige uitzonderingen zijn verblijfplekken met 4 en 5 dieren, die bovendien in particuliere woningen huizen en niet in de verhuureenheden.

Kraamverblijven zijn hier niet aangetroffen. Vooralsnog moet worden opgemerkt dat hetgeen nu onderzocht is nauwelijks opgaande groenstructuren hebben.

2. Op basis van gegevens uit de beschikbare verspreidingsdata

Uit de geraadpleegde bronnen (literatuur en internet) blijkt dat deze soort zeer weid verspreid voorkomt binnen het stedelijke gebied waar zich de woningen van Wonen Meerssen bevinden. Veel ingevoerde data via de meest gangbare sites op internet (zoals waarneming.nl en Telmee.nl) zijn niet voorhanden, maar dat komt waarschijnlijk door het feit dat niet elke waarnemer zijn of haar data online zet. Vleermuisonderzoek wordt doorgaans alleen verricht door ecologische adviesbureaus, die veelal geen toestemming hebben van opdrachtgevers om dergelijke gegevens openbaar te maken.

3. Conclusies

Vooralsnog dient te worden geconcludeerd dat er in de onderzochte woningen op enkele plekken enkele dieren aanwezig zijn. Opgemerkt dient te worden dat slechts een minimaal percentage van het vastgoed van Wonen Meerssen onderzocht is. Dit percentage ligt tussen 2 en 5%. Op grond daarvan is het wel te verwachten dat op meerdere plekken binnen bepaalde kernen kraamverblijven aanwezig moeten zijn en eveneens op meerdere plekken woningen waar losse en of kleine groepjes mannetjes aanwezig zijn.

Het aanwezig zijn van grotere groepen overwinterende dieren is vooralsnog niet met zekerheid vastgesteld, maar gelet op de hoeveelheid aan woningen en gebouwde objecten zijn deze wel te verwachten. Dergelijke verblijfplaatsen zijn echter schaars en tamelijk lastig op te sporen.

Uit vervolgstudies voor de woningen die nog in onderzoek gezet dienen te worden, vanwege op handen staande renovatie, zullen naar verwachting meer data gaan opleveren dan nu bekend is. In 2022 staan in elk geval nog enkele renovatielocaties gepland voor onderzoek naar het aanwezig zijn van vleermuizen (en huismus en gierzwaluw).

3.2 Gewone grootoorvleermuis

De gewone of bruine grootoorvleermuis (*Plecotus auritus*) is herkenbaar aan zijn grote oren. De oren kunnen 3 tot 4 cm lang zijn en zijn ruim half zo lang als het lichaam. De gewone grootoorvleermuis is een middelgrote vleermuis met zeer brede en relatief lange vleugels. Gewone grootoorvleermuizen vangen diverse relatief grote, vaak dagactieve of niet-vliegende prooien, zoals dagpauwogen, langpootmuggen, spinnen, kevers, schietmoten, vliegen, rupsen, steekmuggen en oormormen. Grote prooien worden meegenomen naar een hangplaats en daar opgegeten. Deze hangplaatsen kunnen bestaan uit een boomtak of plafondbalk. Dergelijke hangplekken zijn herkenbaar aan de vleermuiskeutels en de afgebeten vlindervleugels die onder de hangplek te vinden zijn.

Gewone grootoorvleermuizen jagen in de directe omgeving van de verblijfplaats tot op een afstand van maximaal 3 km. Ze volgen hagen en houtwallen, maar vooral in bos of kleinschalig landschap vliegen ze gewoon tussen de bomen door. De paartijd loopt van de herfst tot in het voorjaar.

De gewone grootoorvleermuis komt verspreid over heel Nederland voor, maar nergens in grote aantallen. De soort is sterk gebonden aan kleinschalig landschap en bosgebieden

3.2.1 Populatieomvang binnen vastgoed Wonen Meerssen

1. Op basis van veldonderzoek

Er zijn vooralsnog geen verblijfplaatsen aangetroffen van deze soort. Waarnemingen tijdens de avondschemer, nacht en ochtendschemer zijn eveneens niet verricht. Dit heeft waarschijnlijk alles te maken met het ontbreken van dichte goedontwikkelde boomgroepen en anderzijds geschikte foerageergebieden. De soort zal met name de buitengebieden van de betreffende gemeentes gebruiken om te jagen.

2. Op basis van gegevens uit de beschikbare verspreidingsdata

Uit de geraadpleegde bronnen (literatuur en internet) blijkt dat deze soort in grote delen van Nederland voorkomt, maar is nergens echt algemeen te noemen.

Uit kerkzoldertellingen in de provincie Limburg weten we dat met name kerkgebouwen en in beperkte mate ook kloosters en boomholtes en vleermuiskasten gebruikt worden door grotere aantallen van de soort. Ook hiervoor geldt dat verspreidingsdata via de meest gangbare sites op internet (zoals waarneming.nl en Telmee.nl) niet voorhanden zijn, en dat dit waarschijnlijk komt door het feit dat niet elke waarnemer zijn of haar data online zet en dat vleermuisonderzoek doorgaans alleen verricht wordt door ecologische adviesbureaus, die veelal geen toestemming hebben van opdrachtgevers om dergelijke gegevens openbaar te maken. Daarnaast is het geluid van deze soort vrij lastig te herkennen, ook met batdetectoren lukt het soms nauwelijks om deze soort waar te nemen.

3. Conclusies

Gelet op het type woningen is het niet te verwachten dat er heel veel nieuwe gegevens verzameld zullen worden m.b.t. de verspreiding van deze soort in de woningen van Wonen Meerssen, omdat verblijfplaatsen op zolders van woonhuizen slechts zeer sporadisch gevormd worden.

3.3 Laatvlieger

De laatvlieger behoort tot een van de grootste soorten vleermuizen die in Nederland leeft en is samen met de gewone dwergvleermuis de meest voorkomende vleermuissoort binnen het stedelijk gebied. De soort dankt zijn naam aan het relatief late tijdstip van uitvliegen in vergelijking met rosse vleermuizen, die qua grootte met de laatvlieger verward kan worden.

De laatvlieger is in Nederland een uitgesproken bewoner van gebouwen en houdt zich vaak op achter gevelbetimmering, in spouwmuren en op zolders van diverse objecten: rijtjeshuizen, flats, landhuizen, boerderijen en kerken. Kraamkolonies kunnen groottes bereiken tot wel 300 dieren (30-300). De soort plant zich voort in september en oktober en de eerste jongen worden in juni geboren.

Veel is nog onbekend over deze algemeen voorkomende soort. Onder meer waar de soort in hoge aantallen verblijft in de winter en het najaar is nog steeds vrij onbekend.

Enkele individuen worden incidenteel aangetroffen in bunkers, forten, kelders en onderaardse groeven, maar de aantallen zijn altijd laag. Ook worden ze wel eens aangetroffen achter gevelbetimmeringen en in spouwmuren.

De soort wordt in heel Limburg waargenomen, maar de aantallen per locatie variëren sterk. De kennis van de verspreiding van de soort is in Limburg sinds eind jaren 60 beter geworden, doordat gericht onderzoek is uitgevoerd op kerkzolders. Het beeld dat hierdoor is ontstaan kent veel hiaten, omdat onder andere onderzoek met batdetector slechts beperkt is toegepast. De schaarste aan historische verspreidingsgegevens van de laatvlieger is daarmee deels te verklaren.

De soort heeft een voorkeur voor oudere dorpskernen, kerken en kloosters. Ook boerderijen in het buitengebied zijn in trek bij de soort. De soort wordt dan ook jaarlijks waargenomen (soms in grote aantallen) tijdens de kerkzoldertellingen in de verschillende regio's in Limburg. Diverse onderzoeken in de regio laten zien dat laatvliegers jagen langs straatlantaarns, langs landschapselementen en bij gebouwen. Ook open gebieden als weilanden en zelfs verlichte voetbalterreinen en parkeerplekken behoren tot hun jachtgebied. Waarnemingen van jagende dieren in bossen zijn daarentegen nagenoeg afwezig. Alleen de bosranden lijken in trek te zijn bij de soort.

Wanneer voldoende voedselaanbod aanwezig is (bijvoorbeeld ten tijde van de vliegperiode van meikevers) kan groepsvorming ontstaan boven weilanden/graslandpercelen. De soort heeft een voorkeur voor een gevarieerd landelijk gebied met graslanden en vee, oppervlaktewater en opgaande landschapselementen.

In het stedelijke en overige gebied zijn weinig geschikte verblijfplaatsen die ook nog dicht bij een geschikt foerageergebied liggen. Het aantal waarnemingen van foeragerende dieren binnen het stedelijk gebied is daarmee een stuk lager dan dat van gewone dwergvleermuizen.

De populatie in Limburg lijkt stabiel te zijn en zelfs licht te groeien (Huizenga e.a.). Het ontbreekt echter nog aan belangrijke data op het gebied van najaars- en winterverblijven van de soort om deze populatieontwikkeling definitief te bevestigen.

Zolang de gegevens inzake deze soort nog niet 100% bekend zijn, dient er gewaakt te worden voor afdoende bescherming en afdoende maatregelen die de soort mogelijkheden blijft geven. Bij de huidige herontwikkelingen op grote schaal is al wel bekend dat er potentieel geschikte en/of in gebruik zijnde verblijfplaatsen verdwijnen, bijvoorbeeld door de sloop van flatgebouwen, kerken en oude woonwijken. Daarbij is het nog onduidelijk of de soort de aangeboden alternatieve verblijfplaatsen accepteert. Vaak worden namelijk te kleine voorzieningen gerealiseerd die in het geheel ongeschikt zijn voor deze soort.

3.2.1 Populatieomvang binnen vastgoed Wonen Meerssen

1. Op basis van veldonderzoek

Van laatvliegers zijn in het kader van de sloop-, renovatie- en verduurzamingsplanning voornamelijk geen enkele waarneming gedaan in 2021. Er zijn wel foeragerende dieren aangetroffen in 2021, maar de exacte herkomst is niet vastgesteld, tenminste niet in de woningen die onderzocht zijn in 2021 in Meerssen.

De exacte verblijfplaatsen zijn dus niet gevonden. De dieren jagen vooral boven het open gebied (grasveld) in de directe nabijheid. De dieren gebruiken hierbij geen eenduidige vliegroutes.

2. Op basis van gegevens uit de beschikbare verspreidingsdata

Ondanks dat de soort niet of nauwelijks is aangetroffen tijdens de onderzoeken betreft het hier een algemeen voorkomende soort in Nederland. Met name de agrarisch rijkere delen van het land kent hoge aantallen laatvliegers, vanwege het type voedsel (grotere nachtvlinders en diverse kevers en emelten) waar ze van afhankelijk zijn. Verblijfplaatsen worden verder in tal van verschillende objecten gevonden, zoals kerken, woningen en hoogbouw.

3. Conclusies

Van deze soort zijn bijzonder weinig waarnemingen verricht. De exacte reden hiervan is niet met 100% zekerheid te bepalen. Wellicht heeft het te maken met het afwezig zijn van geschikte foerageergebieden, of zijn het type woningen niet geschikt voor de soort.

Feit blijft in elk geval dat slechts een zeer beperkt aantal waarnemingen gedaan is en van slechts enkele foeragerende dieren. Uit de lopende onderzoeken, waarbij nog geen hoogbouw is onderzocht, valt te verwachten dat er juist ter plekke van de hoogbouw (portiekflats en galerijflat) nog waarnemingen zullen volgen van laatvliegers.

3.4 Overige waargenomen vleermuissoorten

1. Op basis van veldonderzoek

In 2021 zijn ter plekke van de onderzochte complexen geen andere soorten waargenomen.

2. Op basis van gegevens uit de beschikbare verspreidingsdata

Gelet op de verspreiding van diverse soorten kan geconcludeerd worden dat er wel degelijk rekening gehouden kan worden met het aanwezig zijn van andere gebouwbewonende soorten vleermuizen. Te denken valt aan baardvleermuis, ruige dwergvleermuis en mogelijk tweekleurige vleermuis.

Van de boombewonende vleermuissoorten is alleen de Rosse vleermuis bekend uit het openbaar groen rondom huurwoningen. Opgemerkt dient te worden dat de boombewonende soorten niet bewust genegeerd worden tijdens onderzoeken. Waarnemingen van deze soorten worden eveneens genoteerd en opgenomen in de rapportages.

3. Conclusies

Het aantreffen van nog andere gebouwbewonende vleermuissoorten valt niet uit te sluiten. Dit geldt ook voor boombewonende soorten. De kans op het aantreffen van deze soorten is laag, maar lijkt het grootst aan de rand van het buitengebied en ter plekke van volwassen parkaanleg (bijvoorbeeld rondom hoogbouw).

3.5 Huismus

Huismussen zijn op veel plekken een bekende verschijning. De soort komt voor in grote delen van Europa en Noord-Afrika, maar ook, door introducties in Noord- en Zuid-Amerika, zuidoost Afrika, Australië en Nieuw-Zeeland. Het is op dit moment de meest verspreide soort ter wereld. In stedelijk gebied neemt het aantal huismussen echter al jaren geleidelijk af. Daarom zijn de nesten van deze soorten jaarrond beschermd.

Huismussen hebben hun levenswijze geheel aangepast aan die van de mens. Ze zijn qua broedgelegenheden geheel afhankelijk van wat mensen te bieden hebben in of aan woningen. Dit geldt ook nagenoeg geheel voor het voedselgebied wat ze gebruiken. Er zijn maar weinig plekken in Nederland die niet door de soort bewoond zijn. Uitgestrekte lege gebieden, zoals delen van de Waddeneilanden en grote delen van de Veluwe zijn niet bewoond door huismussen, omdat daar geen bebouwing is.

Dichtheden verschillen enorm. In sterk verstedelijkte gebieden zijn de aantallen opvallend laag, terwijl in kleinschalige landschappen de aantallen juist veel hoger liggen. De totale broedpopulatie in Nederland ligt tussen de 600.000-1.000.000 broedpaartjes, maar dit aantal is een inschatting. Huismussen zijn het talrijkst nabij gebieden met oudere woningen en een tamelijk groene, en het liefst, rommelige omgeving. Daar is namelijk veel voedsel te vinden, een van de belangrijkste aspecten voor de soort. Huismussen hebben baat bij nieuwbouwggebieden die ruim van opzet zijn met veel (volwassen/halfwassen) groen.

De soort was lange tijd de meest voorkomende broedvogel van ons land, maar is inmiddels voorbijgestreefd door andere soorten. Er is sinds lang tijd een dalende trend te zien, die echter in de jaren negentig in een stroomversnelling is gekomen. De landelijke aantallen halveerden.

Deze achteruitgang is rond de eeuwwisseling gestopt en zeer regionaal kwam er enige vooruitgang. In West-Nederland zette de afname echter door, waarbij plaatselijk zelfs afnames gemeten zijn tot wel 78%.

Deze afname heeft alles te maken met het verdwijnen van nestgelegenheid en vooral door het verdwijnen van foerageergebieden. Nieuwe bouwstijlen en -wijzen (daken met betonnen dakpannen i.p.v. ouderwetse oranje dakpannen), renovatie en isolatie maken woningen ongeschikt voor nestbouw. Ook het verdwijnen van bloemrijke meer verruigde terreinen in steden draagt bij aan deze sterke afname. In het buitengebied komt dit door efficiëntere oogstmethode en door de vervanging van graan door maïs. Het voedselaanbod is hierdoor verschaald. Overigens is niet geheel duidelijk of dit de enige oorzaken zijn van de achteruitgang.

Lokaal zijn ook populaties bekend die groeien, wanneer bijvoorbeeld landbouwgronden omgevormd worden tot nieuwbouwwijken. Voorwaarde voor succes is dan wel gekoppeld aan de mogelijkheden voor nestbouw en het aanbod van een robuuste en groen ingerichte woonomgeving.

3.5.1 Populatieomvang binnen vastgoed Wonen Meerssen

1. Op basis van veldonderzoek

Van de huismus zijn in het kader van de sloop-, renovatie- en verduurzamingsplanning bij onderzoeksrondes in 2021 slechts enkele foeragerende dieren aangetroffen buiten het broedseizoen.

Er zijn op de onderzoekslocaties van 2020 en 2021 slechts enkele huismusnesten aangetroffen. De aantallen zijn, ten opzichte van het totaal aantal onderzochte woningen, laag te noemen. Van de aangetroffen nestlocaties zijn bovendien een deel aanwezig in woningen die niet in eigendom zijn van Wonen Meerssen, maar in particulier bezit (waarschijnlijk voormalige huurwoningen).

De verwachting is dat ter plekke van eengezinswoningen en duplexwoningen de aantallen nestlocaties nog zullen oplopen (verspreidt over het totale vastgoed).

2. Op basis van gegevens uit de beschikbare verspreidingsdata

Hieruit blijkt dat er in verhouding met andere delen van Nederland relatief lage aantallen voorkomen in deze regio. Net als overigens in de rest van Zuid-Limburg. De soort laat sinds de jaren '80 een negatieve trend in aantallen zien en dat zet zich nog steeds door. Ook in deze regio.

3. Conclusies

De aantallen die tijdens het onderzoek van 2020 en 2021 zijn aangetroffen zullen door de onderzoeken in 2022 nog wel verder oplopen, maar gelet op de lokale situaties van de woningen en de directe omgeving (vaak met weinig groen) zullen deze weinig hoopgevend zijn in relatie tot een sterke toename van aantallen in de regio.

3.6 Gierzwaluw

3.6.1. Soortinformatie

De gierzwaluw is een vogelsoort die in Nederland gebouwen, zoals woningen en hogere flatgebouwen, gebruikt als broedlocatie. Van oorsprong zijn gierzwaluwen rotsbewoners, maar ze hebben zich in de loop der jaren aangewend om ook woningen als zodanig te beschouwen. De soort is in ons land om te broeden vanaf ongeveer eind april tot augustus. Ze broeden één keer per jaar. De meeste vogels vertrekken tussen half juli tot eind juli weer richting hun overwinteringsgebieden in Afrika.

Gierzwaluwen zijn typische kolonievogels, wat inhoudt dat terplekke sprake is van meerdere nestlocaties verspreidt over een specifiek woongebied. Binnen de woningvoorraad van Wonen Meerssen kunnen ze vrijstaande en geclusterde woonhuizen (rijtjeshuizen, woonblokken, 2-onder-1 kappers), flatgebouwen en appartementencomplexen gebruiken. Hier gebruiken ze meestal de wat oudere gebouwen (jaren 70-80 en ouder). Nieuwbouw wordt niet of slechts zeer sporadisch gebruikt, omdat geschikte nestopeningen ontbreken. Het is wel bekend vanuit andere gebieden in Nederland dat ze nieuwbouwwoningen opzoeken, maar daar gaat doorgaans veel tijd overheen.

Indien een kolonieplaats verloren gaat, door renovatie of sloop en nieuwbouw blijft achterwege, dan gaat de gehele kolonieplaats verloren. De betreffende dieren hebben grote moeite om nieuwe plekken op korte termijn te vinden. Vaak keren de dieren tot wel 10 jaar na de vernietiging terug op dezelfde plek om te kijken of er toch niet iets nieuws te vinden valt. Dit kan betekenen dat een dergelijke groep zeer lang geen voortplanting kent.

Wanneer de soort terugkeert uit Afrika dan zoeken ze onmiddellijk het nest van het vorige jaar op. Dit nest wordt opgeknapt met haren, sprietjes, zaadpluis, veertjes, e.d., die in de lucht zweven. Het geheel wordt met speeksel aan elkaar gekleefd tot een klein, hard kommetje. Hierin worden rond 20 mei twee tot drie witte eitjes gelegd welke beurtelings door het mannetje en het vrouwtje worden bebroed. De nesten bevinden zich bij voorkeur niet in de volle zon, maar relatief vaak aan de noord- of oostkant van een gebouw (RVO 2014).

De ouders vangen insecten in de lucht, die in de keelzak tot een bal worden gevormd. Hiermee worden de jongen gevoerd. Op mooie zomerdagen brengen de ouders meerdere van deze voedselballen naar het nest. Tijdens slechte zomers, als er weinig insecten zijn, vliegen ze soms honderden kilometers ver om voedsel te zoeken.

Rond de nestingang is een open, vrij gelegen, vliegruimte nodig van minimaal 1 meter breed en 3-10 meter diep. Deze ruimte is nodig om zich naar beneden kunnen laten vallen. De gierzwaluwen kunnen namelijk niet direct vanuit het nest opstijgen.

Nieuwe nestplaatsen worden vlak bij bestaande kolonies gezocht. Daarbij zullen ze niet snel een onbekende ruimte binnendringen. Ze zijn zeer plaats getrouw, waarbij ze jarenlang dezelfde nestplaats gebruiken. De nesten zijn mede daarom jaarrond beschermd. In de broedperiode bezoeken de oudervogels het nest vaak, om te voeren of om het broeden over te nemen. Ook brengen de vogels de nacht door op het nest.

Gierzwaluwen zijn uitgesproken insecteneters. Al vliegend vangen ze hun prooi. Gierzwaluwen zoeken hun voedsel binnen een straal van 8 kilometer rond de nestplaats (RVO 2014). Ze jagen in de lucht, boven open water, gemaaid grasland en moerasgebieden, maar ook gewoon boven de verstedelijkte gebieden kunnen ze afdoende voedsel vinden. Er zijn geen extra maatregelen nodig voor het behoud van het foerageergebied, dergelijke gebieden vallen ook niet onder de wettelijke interpretatie van 'jaarrond beschermd'.

3.6.2 Populatieomvang binnen vastgoed Wonen Meerssen

1. Op basis van veldonderzoek

Nesten van gierzwaluwen zijn in het kader van de sloop-, renovatie- en verduurzamingsplanning gedurende de al uitgevoerde onderzoeken aangetroffen. Ook tijdens de onderzoeksrondes van de quickscans terplekke van de in het beheer zijnde woningen van Wonen Meerssen zijn op diverse plekken nesten van gierzwaluwen vastgesteld. Het betrof hier enkele nestlocaties ter plekke van de woningen aan de Burgemeester Murisstraat in Meerssen. De aantallen waren laag te noemen. De nesten konden echter geheel ontzien worden tijdens de renovatie en zijn dan ook niet vernietigd. Er zijn voorts extra voorzieningen getroffen op andere plekken voor de soort (aanbod van nestopeningen onder dakbekistingen de plaatselijk vervangen zijn).

2. Op basis van gegevens uit de beschikbare verspreidingsdata

De soort komt zeer verspreid en algemeen voor. De aantallen wijken weinig af van de rest van de regio en Nederland. De soort is lastig te inventariseren en de verzamelde verspreidingsdata regionaal en landelijk kan dan ook niet gezien worden als een met waarnemingen, weldoorvoede, gevulde database.

3. Conclusies

Op diverse plekken zijn in 2021 nestlocaties aangetroffen van gierzwaluwen. De aantallen zijn laag te noemen in vergelijking met andere stedelijke gebieden.

Het aantal woningen en gebouwen dat in potentie geschikt is voor gierzwaluwnesten maakt dat de verwachting is dat het aantal daadwerkelijke nestlocaties van gierzwaluw nog zal toenemen, bij de uitbreiding van de gerichte veldonderzoeken.

3.7 Huiswaluw

Huiswaluwen bouwen van nature een uit klei en zand opgemetseld komvormig nest tegen rotswanden. De soort heeft zich net als diverse andere diersoorten aangepast naar de omstandigheden die het stedelijk gebied biedt en bouwt ook onder dakoverstekken dergelijke nestkommetjes. Ze lijken daarbij een voorkeur te hebben voor witte daklijsten en gootbetimmeringen rond woningen. Ook onder bruggen maakt de soort soms grote koloniegroepen. De soort is in de loop van de tijd dan ook een echte cultuurvolger geworden.

De soort keert van half april, maar met name in mei, terug van hun overwinteringsgebieden in tropisch Afrika. De soort vertrekt weer richting deze gebieden vanaf augustus- september. De aanwezigheid van de soort hangt vooral af van de beschikbaarheid van klei of lemige bodems, nestgelegenheid en voedsel. Vaak broeden ze dan ook in gebieden met grote oppervlaktes agrarisch gebied in de directe nabijheid, met veel grote en kleine wateren (voedselvoorziening door aanwezigheid insecten).

Binnenstedelijk zijn maar weinig huiszwaluwen aanwezig, hooguit aan de randen ervan. Waarschijnlijk heeft dit te maken met het ontbreken van bouwstoffen voor nesten en mogelijk het ontbreken van insecten.

Broedkolonies zijn zeer eenvoudig te lokaliseren en te tellen. De gemiddelde koloniegrootte in Nederland ligt rond de 26 nesten paar locatie. Uitzonderingen laten zien dat ze ook met enorme aantallen kunnen huizen (tot wel 350 nesten). Opvallend is dat “Wonen aan het water” een positieve invloed heeft op de aantrekking van deze soort. Er worden immers nieuwe nestgelegenheden gecreëerd door de bouw van woningen, naast een gebied (water) waar voedsel vliegt (insecten) en klei/leem aanwezig is aan de oevers (bouw materiaal).

De Nederlandse populatie wordt geschat op 70.000-100.000 paartjes. De aantallen zijn vanaf de eeuwwisseling weer licht stijgende, nadat er zeer sterke daling in de populatie is geweest rond de jaren '70, mede door de ingebruikname van pesticiden die de insectenstand dramatisch negatief beïnvloed heeft (populatieafname tot 75%).

Uit literatuuronderzoek is gebleken dat er diverse factoren zijn die de jarenlange afname verklaren. Nestgelegenheid is verminderd door een andere bouwwijze van huizen: minder overstekken en gootbetimmeringen, gladde afdekplaten in plaats van ruwe bouwstenen, schilderwerk van daklijsten in donkere in plaats van lichte kleuren. Nestmateriaal is minder aanwezig door bijvoorbeeld erfverharding, waterpeilverlaging in sloten, harde oevers en het volbouwen van steden, waardoor braakliggende veldjes verdwenen. Los daarvan worden nesten (nog steeds) verwijderd vanwege de ‘overlast’; het aanbieden van kunstnesten en zwaluwtillen is echter te kleinschalig om volledige compensatie te bieden. Ook de afname van het aantal vliegende insecten speelt een grote rol bij de afname van de soort.

3.6.2 Populatieomvang binnen vastgoed Wonen Meerssen

1. Op basis van veldonderzoek

Er zijn nog geen nesten aangetroffen van de huiszwaluw. Grote aantallen in de woningen van Wonen Meerssen zijn niet te verwachten daar er nog geen (oude) nestkommen gevonden zijn. Echter de ligging van geschikte woningen, aan de rand van het stedelijke gebied met het open gebied, vormen wel ideale omstandigheden voor de soort (dit komt dus ook overeen hetgeen geconstateerd is uit diverse onderzoeken die laten zien dat deze soort vooral aan de randen van grote steden nog uitvlucht mogelijkheden ziet tot het vormen van kolonies).

2. Op basis van gegevens uit de beschikbare verspreidingsdata

Huiszwaluwen zijn in de afgelopen 30-40 jaar zeer sterk in aantal afgenomen. Dit heeft allerlei verschillende oorzaken en redenen. Feit blijft dat er nog maar zo'n 25% van de populatie over is ten opzichte van de jaren '70. De soort is tegenwoordig alleen nog te vinden in kleinere gemeentes met geschikte jachtgronden en modderverzamelplekken in de nabijheid. Vroeger was deze soort zelf in de grote steden te vinden. Maar dit is niet of nauwelijks meer aan te treffen.

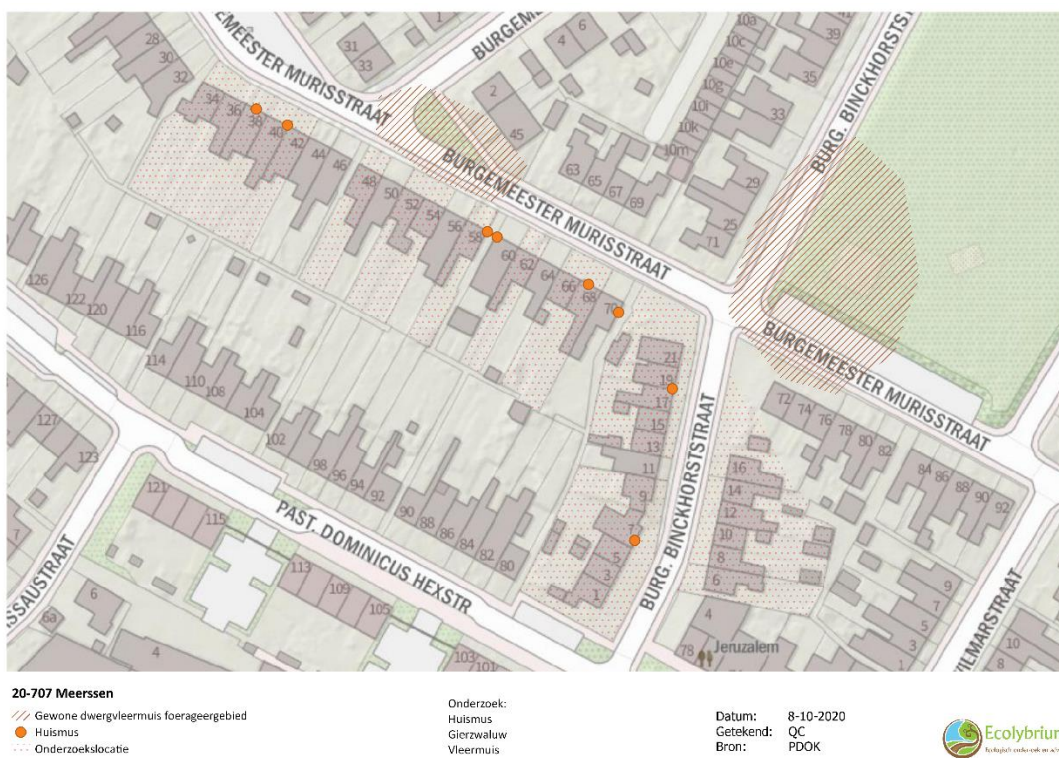
In Limburg zijn de nesten van deze soort jaarrond beschermd. Aangezien de soort echter snel in staat is een nieuw nest te metselen zal dit met name gericht moeten zijn op de nestlocatie en de fysische kenmerken van deze locatie (zuid-zuidwestzijde, onder liefst witgeverfde oversteken).

3. Conclusies

Huiszwaluwlocaties zijn in 2021 niet onderzocht en ook nog niet vastgesteld (tijdens de quickscan van alle woningen voor deze clusterontheffing).



Figuur 2: Verblijfplaatsen binnen de onderzochte woningen Meerssen



Figuur 3: Verblijfplaatsen binnen de onderzochte woningen Meerssen

H4 Ruimtelijke ingrepen en effecten

4.1 Energetische verduurzaming vastgoed Wonen Meerssen

Het beleid van Wonen Meerssen ten aanzien van haar vastgoedportefeuille wordt bepaald door de ontwikkelingen in de woningmarkt voor huurwoningen en de ouderdom van de woningen in bezit bij de woningcorporatie. Op basis van de bouwkundige staat en ouderdom van de woningen is een "receptenlijst" opgesteld voor de verduurzaming van de woningen. Deze receptenlijst bestaat uit verschillende werkzaamheden, die een potentieel effect kunnen hebben op de aanwezigheid van wettelijk beschermde gebouwbewonende diersoorten. Dit is in tabel 2 uiteengezet.

Recepten/maatregelen	Heeft mogelijk negatief effect op				
	Gewone dwergvleermuis	Laatvlieger	Huismus	Gierzwaluw	Huiszwaluw
Voegwerk nakijken en plaatselijk herstel	Tijdelijk ¹	Tijdelijk	Nee ²	Nee ²	Nee ²
Kozijnen	Tijdelijk	Tijdelijk	Nee	Nee	Nee
Alleen beglazing	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
Voordeur	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
MV Co ² Ventilatie	Tijdelijk	Tijdelijk	Tijdelijk	Tijdelijk	Tijdelijk
PV panelen	Mogelijk	Mogelijk	Nee	Nee	Nee
Interieur	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
CV verplaatsen	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
Dakpannen vernieuwen	Ja	Ja	Ja	Ja	Mogelijk
Dakisolatie van binnen	Nee	Mogelijk	Nee	Nee	Nee
Dak plat	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
Beg. vloerisolatie	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
Gevel isoleren	Ja	Ja	Nee	Mogelijk	Nee
Gevelisolatie controleren	Mogelijk	Mogelijk	Nee	Nee	Nee
Gevel reinigen en voegen	Mogelijk	Mogelijk	Mogelijk	Mogelijk	Mogelijk
Gevel reinigen	Mogelijk	Mogelijk	Mogelijk	Mogelijk	Mogelijk
Nieuwe CV ketel	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
Muurdemper verwijderen	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
Muurdemper vernieuwen	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
Bergingen	Nee	Nee	Mogelijk	Nee	Nee

Tabel 2: Effecten op soorten door werkzaamheden

Alle pakketten hebben in potentie invloed op gebouwbewonende soorten. Van een potentiële overtreding van verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming is dan ook al snel sprake.

4.2 Vastgoedbeheer Wonen Meerssen

Naast de energetische verduurzaming van de woningvoorraad speelt Wonen Meerssen in op de steeds veranderende woonbehoeften. Dit betekent dat waar nodig incurante woningen worden gesloopt en nieuwe woningen worden gebouwd. Daarbij wordt bijvoorbeeld ingespeeld op de

toename van het aantal éénpersoonshuishoudens. Sloop heeft een direct effect op wettelijk beschermde nesten, voortplantingsplaatsen en rustplaatsen van gebouwbewonende soorten, terwijl nieuwbouw kansen biedt aan deze soorten om zich te vestigen. Daarbij geldt als kanttekening dat energieneutrale woningen dan wel geschikt moeten zijn voor deze soorten.

4.3 Het effect van de buitenruimte op gebouwbewonende soorten

Ten aanzien van de inrichting, het beheer en het onderhoud van de buitenruimte bij de verhuureenheden geldt, dat huurders van eengezinswoningen de vrijheid hebben de aanwezige voor- en achtertuin naar eigen smaak in te richten. Dit geldt zowel voor bestaande woningen als nieuwe woningen. Wonen Meerssen heeft daar als verhuurder geen invloed op. Rondom portiek- en galerijflats en appartementencomplexen geldt als principe dat de aanwezige basisinrichting van de buitenruimte wordt gehandhaafd. Bij nieuwbouw en renovatie van vooral appartementencomplexen is een inrichting van de buitenruimte rondom het gebouw vaak onderdeel van het project. Hier bestaat de mogelijkheid om een bijdrage te leveren aan de verbetering van het leefgebied van gebouwbewonende soorten, zie tabel 3.

Ingrep	Type verhuureenheid			Heeft mogelijk negatief effect op				
	Ggw	App.	Flat	Gewone dwergvleermuis	Laatvlieger	Huismus	Gierzwaluw	Huiszwaluw
Verharden tuin	X			Neutraal				
Vergroenen tuin	X			Positief				
Aanbrengen gevelgroen	X	X	X					
Aanbrengen dakgroen		X	X					
Aanbrengen gevelverlichting	X	X	X	Negatief				
Effecten op soorten								
Versoberen groenstructuur (beperken groen tot gras en bomen)		X	X					
Doorvoeren klimaatadaptatie (buffers hemelwater)		X	X					
Voorkomen hittestress ((her)aanplant bosplantsoen, hoge heesters en bomen)		X	X					

Tabel 3: De effecten van ingrepen in de buitenruimte van Wonen Meerssen op gebouwbewonende soorten. Positief (groen), Neutraal (oranje) en Negatief (rood)

Voor de huismus is gevoelig voor ingrepen in de directe (groene) omgeving van de nestlocaties, omdat deze soort tijdens het foerageren in de nabijheid van voldoende dekking verblijft. Deze dekking komt voor in de vorm van (wintergroene) heesters, bosplantsoen, coniferen, robuuste hagen en/of goed ontwikkeld gevelgroen (denk bijvoorbeeld aan klimop en vuurdoorn). Dekking is daarom een wezenlijk onderdeel van het leefgebied. Vleermuizen en zwaluwen hebben een grote actieradius en zijn daardoor minder gebonden aan de inrichting van de directe omgeving van de voortplantingsplaatsen en rustplaatsen, mits het invliegen niet wordt verstoord door bijvoorbeeld verlichting.

4.4 Risico's voor de gewone dwergvleermuis

Van de gebouwbewonende soorten is de gewone dwergvleermuis veruit het meest algemeen. Daar komt bij dat de soort gedurende het jaar meermaals van verblijfplaats wisselt en zodoende voor de instandhouding van de populatie sterk afhankelijk is van een netwerk van geschikte gebouwen.

In het geval van sloopactiviteiten zijn al snel verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis in het geding. Het verdwijnen van grote verblijfplaatsen met kraam- en winterverblijfsfunctie heeft een groter effect op de populatie dan het verdwijnen van kleine zomer- en paarverblijfplaatsen. Echter, uiteindelijk is het verdwijnen van beide typen verblijfplaatsen funest voor de gunstige staat van instandhouding van de populatie. Bij sloop ligt niet alleen het overtreden van het verbod op het vernielen en beschadigen van vaste rust- en voortplantingsplaatsen op de loer, ook overtreding van het verbod op het doden van vleermuizen is tijdens sloop reëel.

Renovatie en groot onderhoud aan woningen kan leiden tot het onbereikbaar of ongeschikt worden en verdwijnen van vaste rust- en voortplantingsplaatsen, maar ook ongemerkt resulteren in het doden van vleermuizen doordat de vleermuizen een gebouw na werkzaamheden niet meer kunnen verlaten.

Energetische opwaardering van woningen heeft direct invloed op vaste rust- en voortplantingsplaatsen van de gewone dwergvleermuis, omdat de ingrepen die hiervoor worden gedaan rechtstreeks van invloed zijn op het voortbestaan van de verblijfplaatsen zelf. Denk daarbij aan het aanbrengen van na-isolatie in de spouw.

Opeenvolgende renovatieprojecten kunnen een grote invloed hebben op de gunstige staat van instandhouding van de populatie van de gewone dwergvleermuis. Enerzijds door het verdwijnen van essentiële onderdelen uit het netwerk van verblijfplaatsen waardoor overtreding van het verbod op het vernielen en beschadigen van vaste rust- en voortplantingsplaatsen ontstaat en anderzijds door het overtreden van het verbod op het doden van gewone dwergvleermuizen door onachtzaamheid bij de uitvoering van werkzaamheden.

Een niet te vergeten risico op het verdwijnen van een populatie is de inrichting van de buitenruimte rondom de woningen. Het aanbrengen van bijvoorbeeld straat- en buitenverlichting heeft een versturende werking op de functionaliteit van een verblijfplaats en leidt tot het verdwijnen/ongeschikt raken van een verblijfplaats, enerzijds door de plaatsing van het object (fysieke hinder) en anderzijds door de verlichting zelf (verstoring).

De gewone dwergvleermuis foerageert in en boven tuinen, groenzones, bosgebieden. Ook wordt de soort foeragerend aangetroffen bij vijvers en beken. Opvallend is dat de soort ook gebruik maakt van de situatie dat straatlantaarns insecten aantrekken, terwijl verlichting in de nabijheid van vaste verblijfplaatsen juist tot het permanent verlaten van een verblijfplaats kan leiden.

Wijzigingen in de tuinrichting rondom huurwoningen, een ingreep waarop Wonen Meerssen geen invloed heeft, leiden vanwege de mobiliteit van de soort niet direct tot een gevolg voor de gunstige staat van instandhouding. Ook ingrepen in het groen rondom appartementencomplexen en hoogbouw, waar de buitenruimte een gedeelde ruimte betreft met een standaard inrichting van beplanting en verharding, kunnen leiden tot een (veelal tijdelijk) verlies aan voedselaanbod voor de gewone dwergvleermuis.

4.5 Risico's voor de gewone grootoorvleermuis

De gewone grootoorvleermuis is een kenmerkende standvleermuis die vaak in de directe nabijheid van de zomerverblijfplaats overwintert. De soort lijkt een opportunistische inslag te hebben, zodat nieuwe plekken (redelijk) snel worden ontdekt. Binnen het woningbestand van Wonen Meerssen zullen potentiële verblijfplaatsen echter slechts in beperkte mate aanwezig zijn.

Ingrepen aan gebouwen, zoals renovatie en groot onderhoud, kunnen leiden tot het onbereikbaar of ongeschikt worden en verdwijnen van vaste rust- en voortplantingsplaatsen, maar ook ongemerkt resulteren in het doden van vleermuizen doordat de vleermuizen een gebouw na werkzaamheden niet meer kunnen verlaten. Ze zoeken namelijk niet alleen verblijfplekken in spleten in de muur, maar ook hangplekken op open zolders die ze via kieren tussen de muur en het dak of via ventilatieopeningen bereiken.

De gewone grootoorvleermuis is weliswaar redelijk goed in staat nieuwe verblijfplaatsen te vinden, opeenvolgende renovatieprojecten hebben een grote invloed op de gunstige staat van instandhouding van de populatie. Enerzijds door het verdwijnen van essentiële onderdelen uit het netwerk van verblijfplaatsen waardoor overtreding van het verbod op het vernielen en beschadigen van vaste rust- en voortplantingsplaatsen ontstaat en anderzijds door het overtreden van het verbod op het doden van de soort door onachtzaamheid bij de uitvoering van werkzaamheden en de uitgang van een verblijfplaats verdwijnt.

4.6 Risico's voor de laatvlieger

Over de aanwezigheid van vaste verblijfplaatsen van laatvliegers binnen het woningbezit van Wonen Meerssen is op dit moment nog weinig bekend. Vanuit historische informatie zijn eveneens geen verblijfplaatsen van de soort bekend. De waarnemingen van 2021 boven het grasveld duiden er wel op dat er ergens verblijfplaatsen aanwezig moeten zijn in de kern Meerssen.

Laatvliegers zijn bijzonder plek- en gebiedsgetrouw, waardoor ze niet snel nieuwe verblijfplaatsen koloniseren. Sloop van woningen is daardoor relatief snel funest voor de gunstige staat van instandhouding van de lokale populatie.

Renovatie en groot onderhoud aan woningen kan leiden tot het onbereikbaar of ongeschikt worden en verdwijnen van vaste rust- en voortplantingsplaatsen, maar ook ongemerkt resulteren in het doden van vleermuizen doordat de vleermuizen een gebouw na werkzaamheden niet meer kunnen verlaten. Laatvliegers zijn kritischer wat betreft hun verblijfplaats dan de kleinere gewone dwergvleermuis. Dat houdt tevens in, dat de invliegopening zich op ruime afstand kan bevinden van de eigenlijke verblijfplaats en/of de effectief gebruikte verblijfplaats in de praktijk vele malen groter is dan de invliegopening suggereert. Vaak gebruiken laatvliegers een groot deel van de woning als verblijfplaats, als de verblijfplaats bijvoorbeeld achter een gevelbeplating zit. Ze vliegen dan vaak op een plek uit en op een ander plek naar binnen. Bij hoogbouw gebruiken ze ook de dilatatievoegen als verblijfplaats, waarbij ze ook hier aan één zijde uitvliegen en invliegen aan de andere kant van de dilatatievoeg.

Energetische opwaardering van woningen heeft direct invloed op vaste rust- en voortplantingsplaatsen van de laatvlieger, omdat de ingrepen die hiervoor worden gedaan rechtstreeks van invloed zijn op het voortbestaan van de verblijfplaatsen zelf. Denk daarbij aan het aanbrengen van na-isolatie in de spouw.

Opeenvolgende renovatieprojecten hebben een grote invloed op de gunstige staat van instandhouding van de populatie van de laatvlieger en een lokale populatie zelfs doen verdwijnen. Enerzijds door het verdwijnen van essentiële onderdelen uit het netwerk van verblijfplaatsen waardoor overtreding van het verbod op het vernielen en beschadigen van vaste rust- en voortplantingsplaatsen ontstaat, en anderzijds door het overtreden van het verbod op het doden van laatvliegers door onachtzaamheid bij de uitvoering van werkzaamheden.

4.7 Risico's voor de huismus

De huismus kan binnen het woningbezit van Wonen Meerssen vooral aangetroffen worden bij eengezinswoningen en duplexwoningen. Het betreft daarbij woningen met schuin dak.

Zolang sprake is van een sloopactiviteit die een enkele nestlocatie raakt, dan zal de gunstige staat van instandhouding van de populatie niet in gevaar komen. Als de huismussen echter geen gelegenheid hebben een nieuw nest te bouwen en sloopactiviteiten raken steeds meer straten in de omgeving, dan is de gunstige staat van instandhouding wel in het geding.

Bij grootschalig onderhoud aan woningen in een straat, wat bij Wonen Meerssen op veel locaties zal gebeuren, kan de duurzame instandhouding van de populatie huismussen eveneens in het geding zijn. In veel gevallen verdwijnen de aanwezige (potentiële) nestlocaties door het aanbrengen van dak- en gevelisolatie en het wijzigen van goot- en boeiboordconstructies. Hierdoor kan het leefgebied van een populatie binnen korte tijd ongeschikt worden gemaakt.

Een vaak niet onderkend gevaar daarbij is, dat ook het verwijderen van gevelgroen, struiken en hagen rondom huurwoningen tot hetzelfde effect kan leiden. Over de (achter- en voor-) tuinrichting bij huurwoningen heeft Wonen Meerssen geen zeggenschap. Dit is wel het geval bij appartementencomplexen en hoogbouw waar de buitenruimte een gedeelde ruimte betreft met een standaard inrichting van beplanting en verharding.

4.8 Risico's voor de gierzwaluw

Nesten van gierzwaluw worden in diverse typen verhuureenheden aangetroffen, van eengezinswoningen tot portiekflats.

Aangezien sloopactiviteiten vaak meerdere nestlocaties raken zonder dat er nieuwe verblijfplaatsen voor terugkomen, zal de gunstige staat van instandhouding van de lokale populatie gierzwaluwen als snel negatief worden beïnvloed. Daarbij is het zo, dat geschikte nestlocaties in de omgeving niet zondermeer voorhanden zijn.

Ook bij grootschalige renovatiewerkzaamheden is de duurzame instandhouding van de lokale populatie al snel in het geding, omdat deze werkzaamheden veelal straat-gewijs plaatsvinden en de gierzwaluw, meer nog dan de huismus, broedt op locaties die normaal gesproken bij isolatieprojecten worden aangepakt.

Een vaak niet onderkende versturende situatie is de (tijdelijke) plaatsing van de steigers en andere obstakels voor de invliegopeningen van nestlocaties van gierzwaluwen. Hierdoor bestaat het risico dat een broedsel mislukt en dus de gunstige staat van instandhouding van de lokale populatie direct beïnvloed wordt.

4.9 Risico's voor de huiszwaluw

Huiszwaluwen bouwen hun nest tegen de buitenzijde van gebouwen en broeden bij voorkeur met meerdere koppels in elkaars nabijheid. Sloopactiviteiten hebben daardoor een directe invloed op de aanwezigheid van nesten en huiszwaluwen, omdat de sloop van één woning al kan leiden tot het verdwijnen van de complete lokale populatie.

Bij renovatiewerkzaamheden is het afhankelijk van het type werkzaamheden of een lokale populatie behouden blijft of niet. Spouw- en dakisolatie alleen hoeven bijvoorbeeld niet tot het verdwijnen van nesten te leiden. Zodra de buitengevel en gootconstructie onderdeel zijn van de werkzaamheden, dan is de kans groot dat nestlocaties verdwijnen en daarmee de gunstige staat van instandhouding in het geding is.

Net als bij gierzwaluwen geldt ook voor huiszwaluwen dat het plaatsen van steigers en andere obstakels voor de invliegopeningen van nesten kunnen leiden tot het mislukken van broedsels. De gunstige staat van instandhouding van een lokale populatie kan zodoende onbewust, maar direct worden beïnvloed.

Van invloed op de gunstige staat van instandhouding is ook de beschikbaarheid van modder als bouw materiaal voor het nest en de aanwezigheid van voldoende voedsel. Het verlies van deze functionele delen van het leefgebied ligt niet in de lijn der verwachting bij ingrepen in het woningbestand van Wonen Meerssen. Het groenbeleid van de gemeente is erop gericht een degelijke groenstructuur en daarmee voedselbron voor zwaluwen in stand te houden, terwijl de afkoppeling van hemelwater van het riool leidt tot de aanleg van meer hemelwaterbuffers die in de benodigde modder kunnen voorzien.

4.10 Alternatieve bevredigende oplossingen?

Tot in 2021 is de werkwijze van Wonen Meerssen vooral project gericht. Elk project volgt het eigen spoor in de planning en wordt elk van een eigen natuurwaardenonderzoek voorzien. Bij nagenoeg elk project worden gebouwbewonende soorten aangetroffen. Elk project wordt daarbij van een eigen set te realiseren mitigerende maatregelen voorzien. Preventieve mitigatie door het faciliteren van gebouwbewonende soorten in reeds opgeleverde nieuwbouw of renovatieprojecten is geen standaard.

Zo blijft het vaak noodzakelijk om eerst tijdelijke mitigerende voorzieningen aan te bieden voordat de permanente oplossingen beschikbaar komen. Ook blijft een zekere continuïteit bestaan in de noodzaak tot het aanvragen van ontheffingen voor de dezelfde gebouwbewonende diersoorten, echter steeds in wisselende aantallen en op wisselende maar vergelijkbare locaties. Het stroomlijnen van de mitigatie via deze clusterontheffing heeft als voordeel dat veel beter geanticipeerd kan worden op de wisselende planning van projecten die in de loop der jaren uitgevoerd dient te worden.

De werkzaamheden die worden uitgevoerd hebben een heldere noodzaak vanuit het oogpunt van leefbaarheid, volksgezondheid, duurzaamheid en milieubelasting. Mits de voor gebouwbewonende soorten juiste materialen worden gebruikt kunnen tevens duurzame voorzieningen worden getroffen voor gebouwbewonende soorten met bijzonder stabiel klimaat.

Daarnaast levert het uitvoeren van de werkzaamheden op basis van deze clusterontheffing in potentie een hogere opbrengst op, zijnde betere mogelijkheden voor de aanwezige populatie om zich te handhaven binnen het gebied tijdens opeenvolgende renovatieprojecten en een groter aantal potentiële verblijfplaatsen die tevens een duurzaam karakter hebben. De negatieve effecten die ontstaan als gevolg van de renovatie-, sloop- en bouwactiviteiten kunnen zo op basis van deze clusterontheffing optimaal omgebogen worden in een positieve bijdrage aan het bereiken en behouden van de gunstige staat van instandhouding van de aanwezige populaties gebouwbewonende soorten.

H5 Ontwikkelingsstrategie

diervriendelijk beheer

Dit hoofdstuk geeft inzicht in hoe Wonen Meerssen omgaat met deze clusterontheffing van beschermde soorten. Uitgangspunt is dat bestaande nestlocaties en verblijfplaatsen zoveel mogelijk behouden blijven. Daarnaast wordt uitgegaan van natuur inclusief renoveren en bouwen, zodat op den duur alle verhuureenheden van Wonen Meerssen geschikt zijn als nestlocatie en verblijfplaatsen voor gebouwbewonende diersoorten. Natuurwaardenonderzoek kan leiden tot de noodzaak om extra nestlocaties en verblijfplaatsen aan te bieden. Om het overzicht te behouden in tijdelijke voorzieningen en eventueel noodzakelijke verhuizingen van populaties is het noodzakelijk om een mitigatieboekhouding bij te houden. Via deze boekhouding bestaat de mogelijkheid om de populatieomvang bij te houden en de nestlocaties en verblijfplaatsen de mogelijkheid om de populatieomvang bij te houden en de nestlocaties en verblijfplaatsen te salderen en te toetsen, zodat de totaal aanwezige populatie gebouwbewonende vogels en vleermuizen in beginsel niet kleiner wordt, maar in beginsel juist groter als gevolg van natuur inclusieve renovatie en nieuwbouw.

5.1 Beschermen bekende verblijfplaatsen

Wonen Meerssen heeft de beschikbare data met betrekking tot vaste rust- en voortplantingsplaatsen van gewone dwergvleermuis, laatvlieger, huismus, gierzwaluw en huiszwaluw op een zodanige manier vastgelegd dat deze te raadplegen is door alle medewerkers die door hun taakuitvoering in aanraking kunnen komen met beschermde soorten. Dit zal worden vastgelegd in een digitale verspreidingskaart, zodat een controle uitgevoerd kan worden in de database van reeds bekende verblijfplaatsen, zodat in een vroeg stadium reeds geanticipeerd kan worden op de aanwezigheid van deze verblijfplaatsen, indien vergelijkbare woningen gerenoveerd dienen te worden.

5.2 Taakstelling mitigatie per verhuureenheid

Voor de taakstelling ten aanzien van mitigatie en compensatie van vaste verblijfplaatsen van gebouwbewonende soorten wordt enerzijds uitgegaan van de gemiddelde bezettingsgraad van de drie hoofdtypen aan verhuureenheden die naar voren is gekomen uit de natuurwaardenonderzoeken conform landelijke protocollen binnen de woningvoorraad van Wonen Meerssen.

Hierbij wordt voortgebouwd op de insteek zoals deze ook in andere ontheffingen is gekozen (veelal opgenomen in zogeheten soortenmanagementplannen). Zo is op basis van het onderzoek conform landelijke protocollen per verhuureenheid een gemiddelde bezettingsgraad bepaald voor gebouwbewonende soorten. Daarbij is onderscheid gemaakt in grondgebonden woningen, appartementen (3 t/m 6 woonlagen) en hoogbouw (> 6 woonlagen).

5.2.1 Natuur inclusief bouwen en renoveren = Minimale taakstelling mitigatie

De ambitie van Wonen Meerssen is om elke verhuureenheid te voorzien van vaste verblijfplaatsen voor wettelijk beschermde gebouwbewonende soorten. Door de integratie van deze verblijfplaatsen als een vanzelfsprekendheid te zien, ontstaat een standaard werkwijze die in beginsel een garantie vormt voor een duurzaam aanbod van verblijfplaatsen. Hierbij wordt geen onderscheid gemaakt tussen renovatieprojecten, nieuwbouwprojecten of sloooprojecten gevolgd door nieuwbouw. Alle projecten worden natuur inclusief gerealiseerd. Wonen Meerssen heeft daarbij gekozen voor een standaard die als de minimum taakstelling voor mitigatie wordt toegepast. Deze is weergegeven in tabel 4 (deze opwaardering geldt dus als extra maatregel boven de wettelijk verplicht mitigatietaakstelling).

De mitigatie van grote zomer/najaarsverblijven, kraamverblijven en massawinterverblijven van vleermuizen is en blijft maatwerk. Wonen Meerssen beschouwt de mitigatie van dit type verblijfplaats daarom standaard als aanvullende taakstelling.

Soort	Type verblijf	Grondgebonden woning	Appartement	Flat
Gierzwaluw	Nestplek	0	10 per gebouw	10 per gebouw
Huismus	Nestplek	1 ¹	0 ²	0
Vleermuizen	Klein zomer/najaarsverblijf tot 10 dieren	1 ³	1 ³	1 ⁴
Minimale inspanning mitigatie per verhuureenheid:		1 nest en 1 verblijfplaats vleermuizen	10 nest en 1 verblijfplaats vleermuizen	10 nest en 1 verblijfplaats vleermuizen

Tabel 4: Opwaardering nestaanbod voor Natuur-inclusief stempel

- ¹ Grondgebonden woningen met pannendak worden voorzien van een op maat gemaakte vogelvide (of door opschuiven vogelschroot). Woningen met andere dakvormen worden voorzien van 1 inbouw nestlocatie.
- ² Indien het appartementencomplex een pannendak bezit, dan wordt per verhuureenheid 1 meter op maat gemaakte vogelvide (of door opschuiven vogelschroot) toegepast. Dakranden boven de balkons en de hoofdingang blijven vrij van toegankelijke ruimtes voor vogels ter voorkoming van overlast door uitwerpselen van de Huismus.
- ³ De standaard toepassing komt in drie smaken: 1. Beschikbaar en toegankelijk houden (bovenste meter) van de spouwen; 2. Toegankelijk houden volledige lengte boeiboord; 3. Dakconstructie toegankelijk houden voor vleermuizen.
- ⁴ Toegankelijk maken of houden van de spouwen van (nood)trappenhuizen en liftschachten via de bovenste stootvoegen.

5.2.2 Aanvullende taakstelling mitigatie

Mocht bij het nader natuurwaardenonderzoek voor een cluster van verhuureenheden blijken dat daadwerkelijk jaarrond beschermde nestlocaties en/of vaste verblijfplaatsen aanwezig zijn van vleermuizen, dan wordt de minimale inspanning voor mitigatie voor het betreffende project verhoogd met het aantal per soort aangetroffen wettelijk beschermde nestlocaties/verblijfplaatsen inclusief compensatiefactor. Daarbij gelden de volgende compensatiefactoren:

Soort	Compensatiefactor
Gewone dwergvleermuis	4 (paar/kleine zomerverblijven; rest is maatwerk)
Gewone grootoorvleermuis	4 (paar/kleine zomerverblijven; rest is maatwerk)
Laatvlieger	maatwerk
Gierzwaluw	2
Huiszwaluw	2
Huismus	2

Tabel 5: Compensatiefactor ter vaststelling aanvullende taakstelling mitigatie.

De realisatie van de mitigatieverplichting binnen een project vindt plaats in overleg met een ecologisch deskundige. De ecologisch deskundige waakt over de spreiding van de populaties binnen het woningbezit van Wonen Meerssen en doet zo nodig voorstellen ter clustering van te mitigeren verblijfplaatsen. Ook adviseert de ecologisch deskundige Wonen Meerssen en de architect bij te leveren maatwerk op het vlak van kraamverblijven en massawinterverblijfplaatsen.

5.3 Samen werken aan natuurvriendelijke woningvoorraad

Het woningbezit van Wonen Meerssen ligt verspreid over de dorpen Meerssen, Geulle, Bunde, Ulestraten en Rothem. Daarbij is het niet zo, dat Wonen Meerssen de enige grondeigenaar betreft die huisvesting biedt aan populaties van gebouwbewonende soorten. Ook particulieren en collega woningcorporaties bieden onderdak aan gebouwbewonende soorten. Daarnaast zijn beide gemeenten in hoge mate verantwoordelijk voor het in stand houden van het openbaar groen als functioneel onderdeel van het leefgebied. Wonen Meerssen heeft weliswaar geen invloed op de ruimtelijke ingrepen van andere partijen, maar staat open voor gesprekken over het verruimen van deze clusterontheffing om tot een gebiedsdekkend populatiebeheer te komen voor gebouwbewonende soorten.

5.4 Mitigatieboekhouding

De mitigatie bestaat uit permanente voorzieningen. Toepassing van tijdelijke voorzieningen, zoals vleermuiskasten wordt zoveel mogelijk vermeden. Voorbeelden voor het toepassen van permanente voorzieningen zijn beschreven in hoofdstuk 7. Van belang is, dat bij toepassing van zowel tijdelijke als permanente voorzieningen het overzicht behouden blijft. Per saldo dient de aanwezige populatie gebouwbewonende soorten er immers op vooruit te gaan.

In een boekhouding, gekoppeld aan de verhuureenheden, wordt de mitigatie van nestgelegenheden en vast rust- en voortplantingsplaatsen bijgehouden. Dit gebeurt bij voorkeur in een GIS-omgeving met een gekoppelde database. De verhuureenheden of clusters van verhuureenheden worden daarbij ingedeeld per deelpopulatie van een soort. Een verhuureenheid of -cluster kan zo per soort geografisch gezien tot verschillend begrensde deelpopulaties behoren.

Per deelpopulatie dient het aantal nestlocaties/verblijfplaatsen in balans te blijven, dan wel toe te nemen. De database geeft dus aan, indien bekend, hoeveel nestlocaties/verblijfplaatsen aanwezig zijn per soort. Deze database geeft ook de resultaten van monitoring weer, zodat een actueel beeld aanwezig is van de salderingsruimte voor te realiseren sloop- en renovatieprojecten.

De database dient daarnaast zo ingericht te zijn, dat het mogelijk is bij te houden welke mitigatievoorzieningen voortkomen uit welk project en welke mitigatievoorzieningen als tijdelijke voorziening zijn aangewezen voor welk project. Daarbij wordt tevens aangegeven of de mitigatievoorzieningen een permanent dan wel tijdelijk karakter hebben. Zo moet een gesloten boekhouding ontstaan, waarbij niet meer voorzieningen aan een project kunnen worden toegewezen dan op basis van de database beschikbaar zijn binnen de deelpopulatie.

Een tekort aan mitigatievoorzieningen dient opgelost te worden met tijdelijke voorzieningen, of door het toevoegen van permanente voorzieningen aan omliggende complexen van Wonen Meerssen.

De mitigatieboekhouding wordt jaarlijks bijgewerkt door de ecologisch deskundige. Te verwerken mutaties hebben betrekking op vervallen, toegewezen en nieuwe mitigatievoorzieningen per soort.

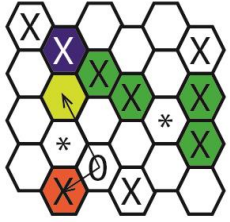
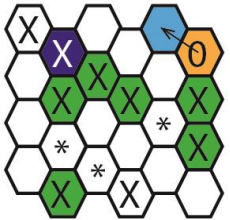
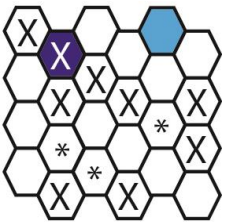
Ook de ontwikkelingen op het gebied van de verschillende populaties die naar voren komt uit natuurwaardenonderzoek en monitoring worden verwerkt. Belangrijk te vermelden hierbij is het toevoegen van jaartallen aan de gegevens in de database, zodat te allen tijde een goed beeld bestaat over de ontwikkeling van een (deel)populatie en het aantal gebruikte en beschikbare verblijfplaatsen. Zo blijft inzicht bestaan in de fysieke basis van de lokale deelpopulatie.











Ter overweging dient meegenomen te worden of de mitigatie geïntegreerd kan worden in de standaard investeringspakketten die Wonen Meerssen hanteert. Zo kunnen energetisch opwaarderen en natuur inclusief renoveren/bouwen hand in hand gaan en wordt mitigatie als een vanzelfsprekend onderdeel meegenomen in het vastgoedbeheer.

Op de volgende bladzijdes is de basis voor de mitigatieboekhouding verbeeld aan de hand van een voorbeeld.

Gierzwaluw - deelpopulatie X

Jaar	Projecten Wonen Meerssen	Mutatie in mitigatieboekhouding	Verbeelding
0	Uitgangssituatie: 22 complexen 2 gebieden zonder vhe	Aanwezig in boekhouding: 6 complexen met nestlocaties Gierzwaluw 1 complex met tijdelijke nestkasten - in gebruik bij Gierzwaluwen 17 complexen ongeschikt <i>Totaal: 7 bewoonde complexen</i>	
1	3 complexen worden gerenoveerd/ herbouwd	Nestlocaties 1 complex als tijdelijke voorziening toewijzen aan 1 ander complex 6 complexen zonder mutatie <i>Totaal: 6 bewoonde complexen, 1 onbewoond</i>	
2	1 complex wordt gerenoveerd/ herbouwd	Nieuwe voorzieningen 3 complexen toevoegen aan database 1 nieuw complex markeren als bewoond door Gierzwaluwen 2 nieuwe complexen met beschikbare voorzieningen en deze salderen met projectlocatie 1 complex met tijdelijke voorzieningen toevoegen als in gebruik door Gierzwaluwen 5 complexen zonder mutatie <i>Totaal: 7 bewoonde complexen, 2 onbewoond</i>	
3	1 complex wordt gerenoveerd/ herbouwd 1 complex met natuurinclusieve herbouw	Nieuwe voorzieningen 1 complex toevoegen aan database 2 complexen met beschikbare voorzieningen en deze salderen met projectlocatie 1 nieuw complex markeren als bewoond door Gierzwaluwen 1 bestaand complex zonder broedgevallen 5 complexen zonder mutatie <i>Totaal: 6 bewoonde complexen, 3 onbewoond</i>	

4	1 slooproject zonder nieuwbouw	<p>Nieuwe voorzieningen 1 complex toevoegen aan database en tevens markeren als bewoond door een aantal Gierzwaluwen</p> <p>2 complexen salderen met projectlocatie</p> <p>1 bestaande complex opnieuw bewoond aangetroffen.</p> <p>2 nieuwe complexen markeren als bewoond door Gierzwaluw</p> <p>5 complexen zonder mutatie</p> <p><i>Totaal: 9 bewoonde complexen, 1 onbewoond</i></p>	
5	1 complex wordt gerenoveerd/ herbouwd	<p>1 nieuw complex markeren als bewoond door Gierzwaluw</p> <p>8 complexen zonder mutatie</p> <p>Nestlocaties 1 complex als tijdelijke voorziening toewijzen aan 1 ander complex</p> <p><i>Totaal: 9 bewoonde complexen, 1 onbewoond</i></p>	
	<p>Tussentijdse evaluatie:</p> <p>21 complexen</p> <p>3 zonder vhe</p>	<p>Aanwezig in boekhouding:</p> <p>8 complexen met nestlocaties Gierzwaluw</p> <p>1 complex met tijdelijke nestkasten - in gebruik bij Gierzwaluwen</p> <p>1 complex met tijdelijk voorzieningen - niet bewoond</p> <p>14 complexen ongeschikt</p> <p><i>Totaal: 9 bewoonde complexen</i></p>	

-  Cluster met broedende Gierzwaluwen
-  Cluster met nestlocaties - ontmoedigen voor het broedseizoen
-  Tijdelijke nestvoorzieningen - nog niet in gebruik
-  Tijdelijke nestvoorzieningen - in gebruik
-  Permanente nestvoorzieningen - nog niet in gebruik
-  Permanente nestvoorzieningen - in gebruik
-  Renovatie/ herbouw woningen binnen cluster
-  Natuurinclusieve nieuwbouw binnen deelpopulatie
-  Sloop zonder nieuwbouw (krimpongave)/ Groengebied
-  Vervangende nestlocaties

H6 Diervriendelijk slopen en renoveren

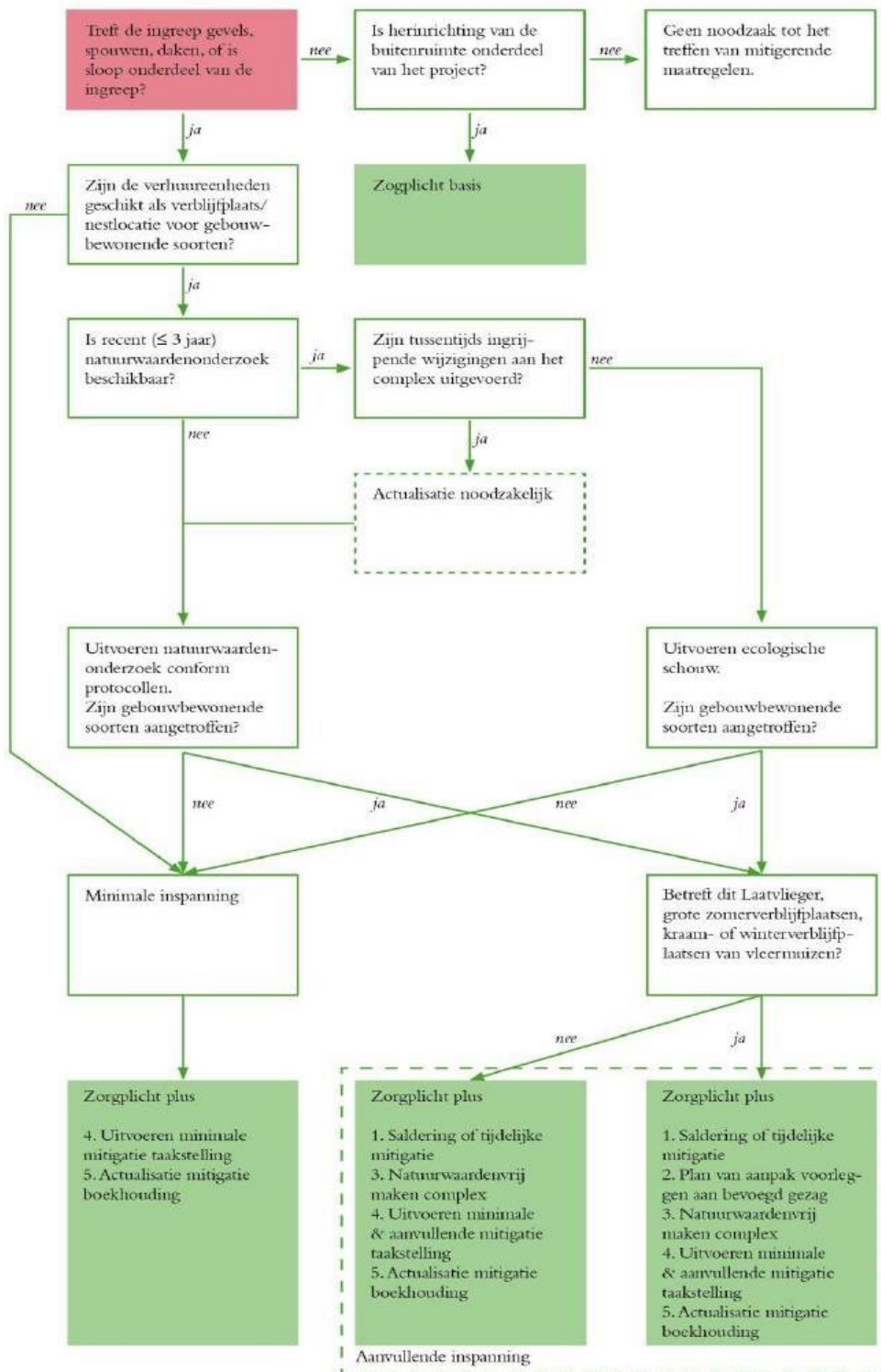
Ten behoeve van het bepalen van de mitigatie inspanning bij beheer en onderhoud, ruimtelijke inrichting, ruimtelijke ontwikkeling of sloop dient een ecologische deskundige een afweging te maken. Daarbij is het van belang na te gaan in hoeverre gebouwbewonende soorten in het geding zijn. In hoofdstuk 4 is inzichtelijk gemaakt welke type projecten van Wonen Meerssen een (mogelijk) negatief effect hebben op het voorkomen van gebouwbewonende soorten.

Vervolgens wordt nagegaan in hoeverre het betreffende complex geschikt is voor gebouwbewonende soorten. Is een complex (in potentie) geschikt, dan wordt nader natuurwaardenonderzoek uitgevoerd naar de relevante gebouwbewonende soorten conform de landelijke protocollen. Indien recent (≤ 3 jaar) natuurwaardenonderzoek aanwezig is, dan toetst de ecologisch deskundige of de huidige karakteristiek van het complex overeenkomt met de situatie tijdens het natuurwaardenonderzoek. Komt de huidige karakteristiek niet overeen, dan wordt het natuurwaardenonderzoek geactualiseerd.

Op basis van de uitkomsten van het natuurwaardenonderzoek wordt bepaald door de ecologisch deskundige of bij de mitigatie uitgegaan dient te worden van de minimale inspanning of van minimale en aanvullende inspanning. Het kan voorkomen dat daarbij maatwerk geleverd dient te worden, zoals in hoofdstuk 5 reeds is toegelicht.

Uitgangspunt van Wonen Meerssen is, dat alle verhuureenheden in potentie geschikt zijn voor gebouwbewonende soorten. Dat houdt in, dat wanneer een complex in de huidige situatie niet geschikt is voor deze soorten, uitvoering van de minimale mitigatie-inspanning onderdeel is van het project. Na oplevering van het project ontstaat dan een complex dat in potentie geschikt is voor gebouwbewonende soorten.

Voor alle projecten die invloed hebben op de gevels, spouwen, daken, betrekking hebben op sloop en/of van invloed zijn op de inrichting van de buitenruimte rondom de verhuureenheden is het zorgplicht basis van toepassing. Voor de minimale en aanvullende mitigatie inspanning is daarnaast de zorgplicht plus van toepassing.



Figuur 4: Stroomschema bepalen mitigatie inspanning en invulling zorgplicht Wnb

6.1 Natuurwaardenonderzoek

In het kader van de zorgplicht uit de Wet natuurbescherming is het noodzakelijk na te gaan of al dan niet gebouwbezonende soorten in het geding zijn bij een ruimtelijke ingreep. In het kader van deze clusterontheffing is een quickscan uitgevoerd waarbij alle complexen van Wonen Meerssen zijn nagelopen op geschiktheid voor een of meerdere soorten gebouwbezonende soorten. Deze verkenning is verbeeld in de kaartenset in bijlage 1.

Is bij de verkenning gebleken dat een complex mogelijk geschikt is voor een of meerdere gebouwbezonende soorten, dan is nader onderzoek in het kader van de Wet natuurbescherming noodzakelijk. Op basis van het stroomschema in de inleiding van dit hoofdstuk is daarbij onderscheid gemaakt in een aantal typen onderzoek.

6.1.1 Check bestaand natuurwaardenonderzoek

Het kan zijn dat voor een bepaald complex in een recent verleden (≤ 3 jaar) al eens natuurwaardenonderzoek conform de landelijke soortprotocollen is uitgevoerd. Daarom wordt eerst nagegaan in hoeverre natuurwaardenonderzoek aanwezig is en wordt nagegaan of dit onderzoek nog actueel en relevant is in relatie tot de voorgenomen ingreep. Indien zich tussen de datum van het reeds uitgevoerde onderzoek en de geplande datum van de voorgenomen ingreep in relatie tot gebouwbezonende soorten geen ingrijpende wijzigingen hebben voorgedaan aan een complex, dan wordt het onderzoek als actueel beschouwd. In alle andere gevallen is actualisatie van het natuurwaardenonderzoek noodzakelijk.

Is het natuurwaardenonderzoek nog actueel, dan wordt nagegaan of in het onderzoek leemtes aanwezig zijn ten aanzien van de gebouwbezonende soorten. Zijn deze aanwezig, dan wordt het natuurwaardenonderzoek op dit vlak door een ecologisch deskundige aangevuld conform geldende protocollen.

6.1.2 Uitvoeren nader natuurwaardenonderzoek

Indien uit voorliggende clusterontheffing is gebleken dat een complex in potentie geschikt is voor een of meerdere gebouwbezonende soorten, dan bestaat de noodzaak om soortgericht onderzoek uit te voeren, conform landelijk geldende onderzoeksprotocollen. Dit onderzoek dient uitgevoerd te worden door een ecologisch deskundige.

Specifiek ten aanzien van vleermuizen geldt daarbij het volgende aandachtspunt. De aan- of afwezigheid van zomer-, kraam- en winterverblijven dient met zekerheid te worden geconstateerd. Ten aanzien van de paarverblijven geldt een streven naar compleetheid, maar dient in ieder geval een representatief beeld te bestaan van de aanwezigheid en spreiding ervan.

6.1.3 Uitvoeren ecologische schouw

Voor de complexen waarvoor recent (≤ 3 jaar) uitgevoerd natuurwaardenonderzoek beschikbaar is, is het uitvoeren van een ecologische schouw gewenst.

De schouw wordt uitgevoerd door een ecologisch deskundige en dient ter bevestiging van de situatie ter plekke en ter evaluatie van de conclusies uit het reeds aanwezige natuurwaardenonderzoek.

De basis voor de introductie van de ecologische schouw ligt in het feit dat huurders zelf ook (in zekere mate) aanpassingen mogen doen aan hun woning die van invloed kunnen zijn op de geschiktheid van de verhuureenheid voor gebouwwonende soorten. Wonen Meerssen voert hiervan echter geen administratie.

6.2 Zorgplicht basis

Indien een project geen betrekking heeft op de gevels, spouwen of daken en sloop evenmin van toepassing is, maar de buitenruimte rondom het complex wel wordt heringericht door Wonen Meerssen, dan is de zorgplicht basis van toepassing. De zorgplicht basis kent de volgende onderdelen:

1. De ecologisch deskundige checkt op de buitenruimte een essentieel onderdeel vormt van het leefgebied van gebouwwonende soorten. Het plan voor de buitenruimte dient minimaal toe te zien op het behoud van de aanwezige essentiële gebiedsfuncties.
2. De ecologisch deskundige checkt in hoeverre de buitenruimte geschikt is voor wettelijk beschermde soorten anders dan de gebouwwonende soorten die onder de generieke ontheffing vallen. Zo nodig wordt daartoe specifiek natuurwaardenonderzoek uitgevoerd en worden specifieke mitigerende maatregelen voorgesteld, al dan niet met de aanvullende noodzaak van een ontheffing op basis van de Wet natuurbescherming.
3. Het plan voor de buitenruimte draagt bij aan de instandhouding en ontwikkeling van leefgebied voor de Huismus. Dit levert ook een positieve bijdrage aan het voedselaanbod voor andere gebouwwonende soorten. Het plan wordt opgesteld in overleg met de ecologisch deskundige.
4. De buitenruimte wordt buiten het broedseizoen ongeschikt gemaakt voor broedvogels, dus buiten de periode 15 maart tot en met 15 augustus. Mochten werkzaamheden om redenen net voor, in of net na het reguliere broedseizoen starten, dan is een ecologische schouw noodzakelijk alvorens het werk doorgang kan vinden. Indien daarbij broedgevallen worden aangetroffen moet het werk wachten tot na het uitvliegen van de jongen. Vrijgave van het werkterrein gebeurt door de ecologisch deskundige.

6.3 Zorgplicht plus

Bij projecten waarbij gebouwwonende soorten betrokken zijn geldt naast de zorgplicht basis de zorgplicht plus. De maatregelen op basis van de zorgplicht plus zijn specifiek gericht op de in voorliggende clusterontheffing behandelde gebouwwonende soorten die vallen onder de generieke ontheffing.

1. Op basis van de aangetroffen gebouwwonende soorten, of juist het ontbreken daarvan geldt de minimale mitigatietaakstelling of de minimale en de aanvullende mitigatietaakstelling (zie hoofdstuk 5).
2. De mitigatietaakstelling dient uitgewerkt te worden in de planvormingsfase (zie ook hoofdstuk 7) voor de geplande ingreep en te worden geaccordeerd door een ecologisch deskundige.
3. In het geval van de aanvullende mitigatietaakstelling dient tevens nagegaan te worden in hoeverre in de omgeving saldering mogelijk is van de aanwezige verblijfplaatsen. Is dit niet het geval, dan is sprake van de noodzaak om tot tijdelijke mitigatie over te gaan als onderdeel van het project.

4. Op basis van de aard van het project wordt door de ecologische deskundige een ecologisch werkplan opgesteld voor het natuurwaardenvrij maken van het complex.
5. In het geval verblijfplaatsen aangetroffen zijn van laatvlieger, of grote zomerverblijfplaatsen, kraam- of winterverblijfplaatsen van vleermuizen zijn geconstateerd, dan wordt het ecologisch werkplan met inbegrip van het mitigatievoornemen voor akkoord voorgelegd aan het bevoegd gezag.
6. Tijdens de uitvoering van het project controleert de ecologisch deskundige het naleven van het ecologische werkplan. Daarnaast controleert hij/zij de uitgevoerde mitigerende voorzieningen op kwaliteit en functionaliteit.
7. Zodra het project is afgerond wordt de mitigatieboekhouding bijgewerkt. Op die manier blijft het overzicht van de toegepaste mitigatie behouden voor toekomstige projecten.
8. Na een overgangstermijn van zes maanden, de winterperiode niet meegerekend, worden eventuele tijdelijke mitigerende maatregelen verwijderd.
9. Via monitoring (hoofdstuk 8) wordt het functioneren van de mitigerende maatregelen gevolgd.

6.3.1 Planning

	jan	feb	mrt	apr	mei	juni	juli	aug	sept	okt	nov	dec
Gewone dwergvleermuis												
- jaarrond gebruik verblijfplaats												
- winterverblijfplaatsen												
- kraamverblijfplaatsen												
- paarverblijfplaatsen												
- zomerverblijfplaatsen												
Gewone grootoorvleermuis												
- jaarrond gebruik verblijfplaats												
- winterverblijfplaatsen												
- kraamverblijfplaatsen												
- paarverblijfplaatsen												
- zomerverblijfplaatsen												
Laatvlieger¹												
- jaarrond gebruik verblijfplaats												
- winterverblijfplaatsen												
- kraamverblijfplaatsen												
- paarverblijfplaatsen												
- zomerverblijfplaatsen												
Vogels												
Gierzwaluw												
Huismus												
Huiszwaluw												
Broedvogels Algemeen ²												

¹ De laatvlieger is een vleermuissoort waarvan nog niet alles over de levenswijze bekend is. Door het jaar heen gebruikt de soort echter in vrijwel dezelfde periode met hetzelfde doel verblijfplaatsen als de gewone dwergvleermuis (bron: Bundesamt für Naturschutz)

² Naast gierzwaluw, huismus en huiszwaluw broedt ook een aantal andere soorten in gebouwen, zoals spreeuw en zwarte roodstaart. Met deze soorten dient in het broedseizoen ook rekening gehouden te worden.

Legenda	
	Voorgenomen ingrepen kunnen in principe uitgevoerd worden indien bijzondere gebiedsfuncties van andere soorten ontbreken.
	Voorgenomen ingrepen kunnen mogelijk uitgevoerd worden (mits voldoende mitigerende maatregelen getroffen zijn op basis van het ecologisch werkplan.
	Voorgenomen ingrepen kunnen niet uitgevoerd worden in deze periode, tenzij de locatie buiten deze periode natuurwaardenvrij gemaakt is op basis van het ecologisch werkplan.

6.3.2 Vervangende tijdelijke verblijfplaatsen

In hoofdstuk 5 is ingegaan op de mitigatieboekhouding en de salderingsbenadering die daarbij aangehouden kan worden. Gezien de spreiding van de populaties van gebouwbewonende soorten over het woningbestand van Wonen Meerssen is het niet voor alle (kleine) deelpopulaties opportuun om te werken met saldering. Bij ingrepen aan de complexen waar deze (kleine) deelpopulaties voorkomen, zal de noodzaak blijven bestaan om met tijdelijke voorzieningen te werken om de overgang tussen de huidige verblijfplaatsen en de verblijfplaatsen in de gerenoveerde of nieuw gebouwde complexen soepel te laten verlopen.

Op basis van de soortenstandaard

Als uitgangspunt voor het bepalen van het aantal en de positionering van tijdelijke verblijfplaatsen gelden de uitgangspunten zoals deze zijn opgenomen in de kennisdocumenten van BIJ12. Anno 2019 zijn kennisdocumenten beschikbaar voor gewone dwergvleermuis, (gewone grootoorvleermuis,) huismus en gierzwaluw.

Laatvlieger en Huiszwaluw

Voor laatvlieger en huiszwaluw zijn (vooralsnog) geen kennisdocumenten beschikbaar. Daarom gelden voor deze soorten de volgende uitgangspunten ten aanzien van tijdelijke voorzieningen.

Laatvlieger

- ✎ De omgang met laatvlieger betreft te allen tijde maatwerk. De ecologisch deskundige maakt per project op basis van de dan beschikbare wetenschappelijke kennis een voorstel voor de omgang met een situatie waarbij tijdelijke voorzieningen onontkoombaar zijn.
- ✎ Bij renovatieprojecten kan een intensieve samenwerking met de aannemer uitkomst bieden om tot een vloeiende overgang tussen oude en (ver)nieuw(d)e situatie te komen.

Huiszwaluw

- ✎ Hier zit de oplossing voornamelijk in de directe omgeving van de projectlocatie, waarbij eventueel aanwezige gebouwen met een overstekende dakrand aantrekkelijker gemaakt kunnen worden voor de huiszwaluw. Bijvoorbeeld door het aanpassen van de kleur van de dakoverstek en/of het bevestigen van prefab nesten en nestaanzetten. Zie voor verdere informatie paragraaf 7.1.
- ✎ De toepassing van een al dan niet permanente zwaluwtil is eveneens mogelijk. Hiermee zijn positieve ervaringen opgedaan op verschillende plekken in Nederland. Deze til kan bijvoorbeeld op het terrein van Wonen Meerssen worden geplaatst of op een praktische plek in het openbaar groen nabij het bewuste terrein.
- ✎ In beide gevallen dient één broedseizoen overlap aanwezig te zijn tussen het aanbrengen van de alternatieve nestlocaties en het uitvoeren van de voorgenomen ingreep. Het is daarbij voor de ontdekking en acceptatie noodzakelijk dat de voorzieningen net voor het broedseizoen gerealiseerd zijn, zodat de alternatieve (tijdelijke) nestlocaties direct in gebruik genomen kunnen worden, wat de overgang in het jaar erop vereenvoudigt.
- ✎ Een zwaluwtil (zowel tijdelijk als permanent) dient aan de volgende voorwaarden te voldoen:
 - De zwaluwtil wordt geplaatst in de directe nabijheid van de aanwezige kolonie.
 - De til moet goed vrijstaan om zo voldoende aanvliegmogelijkheden te bieden. Obstakels, zoals bomen, palen, huizen dergelijke staan op minimaal 6 meter afstand van de til.
 - De huiszwaluw houdt van hoogte. De til dient bij voorkeur op een paal van minimaal 4,2 meter, maar bij voorkeur op 5 tot 6 meter lengte te staan.
 - De kap van de til moet voldoende groot zijn, minimaal 2,2x2,2 meter.
 - De overstek is bij voorkeur wit, maar in ieder geval licht van kleur. Daarnaast moet de overstek voldoende diepte bieden tegen regeninslag en zomerse oververhitting.

- Kunstnesten (hele, halve of nestaanzetten) trekken huiszwaluwen aan. Soms worden ze gebruikt om in te broeden, vaak maakt de huiszwaluw er zelf nesten naast. Zorg dat de til niet volledig bezet is met kunstnesten.
- Bedenk dat de til onderhouden moet worden en dat bezette nesten om het jaar schoon gemaakt moeten worden.
- Een goede communicatie met omwonenden draagt bij aan draagvlak voor plaatsing van de til. Een goed bezette til zorgt namelijk voor de nodige levendigheid.

Locatie

De tijdelijke nestkasten en verblijfplaatsen worden ruim op tijd opgehangen binnen een straal van 200 meter rondom de deelpopulatie. Dit gebeurt in overleg met de ecologisch deskundige en vindt bij voorkeur plaats aan complexen van Wonen Meerssen. Mochten omliggende complexen van Wonen Meerssen op te grote afstand liggen van de projectlocatie, dus op meer dan 200 honderd meter afstand, dan is het wenselijk om in overleg met gemeente, omliggende particulieren en/of bedrijven tot een tijdelijke oplossing te komen.

Planning

Tijdelijke voorzieningen worden minimaal zes maanden, de winterslaaperperiode (van vleermuizen) niet meegerekend, opgehangen. Idealiter zijn de tijdelijke voorzieningen reeds aanwezig in het broedseizoen, de kraam of paarperiode in het jaar voorafgaand aan de ingreep, zodat de gebouwbewonende soorten ruim de tijd hebben om de tijdelijke voorzieningen te ontdekken. Minimaal deze zelfde overlap in tijd geldt na afloop van de werkzaamheden, wanneer de permanente voorzieningen beschikbaar zijn gekomen. Weghalen van de tijdelijke voorzieningen gebeurt bij voorkeur in de winter, omdat op dat moment de nestkasten en vleermuiskasten niet in gebruik zijn. Alleen meervoudige vleermuiskasten dienen in de winter eerst gecontroleerd te worden door de ecologisch deskundige voordat ze kunnen worden verwijderd. In incidentele gevallen blijken deze namelijk als winterverblijf te functioneren.

6.3.3 Ongeschikt maken bestaande verblijfplaatsen

Alvorens een project uitgevoerd kan worden is het van belang dat de het gebruik van de bestaande verblijfplaatsen voor gebouwbewonende soorten ontmoedigd wordt. De ideale periode hiervoor is buiten het broedseizoen van de vogels. Huiszwaluw en gierzwaluw trekken na het broeden geleidelijk het land uit, terwijl huismussen dan een lossere band hebben met hun nestlocatie. Op die momenten kan, mits tijdelijke mitigatie en/of saldering op orde zijn, het project worden uitgevoerd. Idealiter is dan bij de start van het nieuwe broedseizoen ter plekke van het complex nieuwe nestgelegenheid aanwezig.

Voor vleermuizen ligt het iets ingewikkelder. Complexen kunnen voor deze soorten één of meerdere functies hebben als verblijfplaats. Indien het natuurwaardenonderzoek duidelijk afgebakende uitspraken doet over de aanwezige functie, dan valt het project daarop te plannen. In het ideale geval kan een complex het jaar erop dezelfde functie vervullen voor vleermuizen als voorheen.

Zijn meerdere functies voor vleermuizen geconstateerd binnen hetzelfde cluster, dan is het niet evident of vleermuizen een bepaalde woning slechts een beperkt deel van het jaar gebruiken. In dat geval is ontmoediging van het gebruik van bekende en onbekende verblijfplaatsen noodzakelijk. De wijze van ontmoediging is maatwerk en zal per project door de ecologisch deskundige worden bepaald en worden vastgelegd in een ecologisch werkplan. De meest gangbare methodes van ontmoediging staan hieronder vermeld;

- ✧ Creëer tocht en verstoor de temperatuurbalans in de spouw of dakconstructie door het maken van openingen in de buitengevels en/of dakconstructie.

- ✧ Zorg met exclusion-flaps dat vleermuizen een gebouw nog wel uit kunnen, maar niet meer terug erin. Dit kan alleen indien de constructie een beperkt aantal eenvoudige te blokkeren in- en uitvliegopeningen kent.
- ✧ In beide gevallen worden de getroffen maatregelen begeleid door de ecologisch deskundige. Het is ook de ecologisch deskundige die uiteindelijk het gebouw vrijgeeft voor sloop/renovatie.

H7 Mitigatie nestlocaties en verblijfplaatsen

Teneinde de staat van instandhouding van de populaties gebouwbewonende soorten binnen het areaal vastgoed van Wonen Meerssen te borgen, worden alle werkzaamheden aan gevels, spouwen, daken en nieuwbouw natuur inclusief uitgevoerd, ofwel van potentiële verblijfplaatsen voor gebouwbewonende soorten voorzien. De werkzaamheden worden zodanig uitgevoerd dat aan het eind een ecologische plus ontstaat en aan het einde van de looptijd van de generieke ontheffing over tien jaar meer geschikte verblijfplaatsen voor gebouwbewonende soorten aanwezig zijn, dan voorafgaand aan het opstellen van deze clusterontheffing het geval was.

In dit hoofdstuk is beschreven op welke wijze de verhuureenheden van Wonen Meerssen natuur inclusief worden gerenoveerd, dan wel nieuw worden gebouwd. Als handleiding voor mitigatie worden de maatregelen zoals in bijlage 6 opgenomen (mitigatiecatalogus) gebruikt.

Hierbij wordt allereerst het proces beschreven. De eigenlijke ingrepen, zoals de inbouw van verblijfplaatsen voor gebouwbewonende soorten zijn

7.1 Ontwerpproces mitigatie en natuur inclusieve maatregelen

In het ontwerpproces om te komen tot definitieve oplossingen voor de mitigatie van vaste verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen en jaarrond beschermde nesten van gebouwbewonende vogelsoorten worden de volgende processtappen doorlopen

1. Identificatie mitigatie inspanning. Op basis van uitgevoerd natuurwaardenonderzoek is duidelijk wat de mitigatie-opgave is voor het betreffende cluster verhuureenheden en in hoeverre de ambitie van Wonen Meerssen ten aanzien van natuur inclusief bouwen en renoveren wordt doorgevoerd.
2. Vaststellen aard van de mitigatie:
 - a. Zijn bijzondere gebruiksfuncties van vleermuizen aanwezig (kraam- en winterverblijven), dan is sprake van een maatwerk oplossing. De ecologisch deskundige zal in dat geval in overleg met de architect een voorstel doen voor een oplossing die passend is voor de aard van de werkzaamheden, dan wel past binnen de uiteindelijke vormgeving van het gebouw.
 - b. Wanneer het gebouw een rijksmonument, gemeentelijk monument, beschermd stadsgezicht of beeldbepalende object betreft, dan is eveneens sprake van maatwerk. De mitigatie-opgave, eventueel aangevuld met de ambitie voor natuur inclusief renoveren, wordt in nauw overleg tussen Wonen Meerssen, architect en ecologisch deskundige vormgegeven.
 - c. Ontbreken bijzondere gebruiksfuncties en betreft het complex evenmin bijzondere gebouwen, dan wordt zoveel als mogelijk gewerkt met generieke oplossingen voor de mitigatie van nestlocaties en verblijfplaatsen.
3. Het ontwerp van mitigerende en natuur inclusieve maatregelen wordt voor akkoord voorgelegd aan de ecologisch deskundige.

4. Uitvoeringsbegeleiding. Voorafgaand aan de oplevering van een werk en/ of op een relevant moment tijdens de uitvoering controleert de toezichthouder namens Wonen Meerssen de uitgevoerde mitigerende en natuur inclusieve maatregelen. Bij twijfel of geconstateerde gebreken wordt zo nodig advies ingewonnen van de ecologisch deskundige. Bij maatwerkoplossingen wordt de controle uitgevoerd door de ecologisch deskundige in opdracht van de toezichthouder namens Wonen Meerssen. Geconstateerde gebreken worden gemeld (via de toezichthouder) aan de aannemer met het verzoek deze binnen een nader te benoemen termijn op te lossen.
5. Bijwerken mitigatieboekhouding (paragraaf 5.5) na oplevering project.
6. Monitoring uit gevoerde mitigerende en natuur inclusieve maatregelen. Als onderdeel van deze clusteronthefing wordt monitoring uitgevoerd van de uitgevoerde maatregelen om na te gaan in hoeverre deze succesvol een bijdrage leveren aan de gunstige staat van instandhouding van de aanwezige populatie gebouwbewonende diersoorten. De aard van de monitoring is nader omschreven in hoofdstuk 8.

7.2 Eisen verblijfplaatsen en functionele leefomgeving

In deze paragraaf staan de algemene randvoorwaarden op basis waarvan de ecologisch deskundige onderbouwd voorstellen kan doen voor de invulling van de mitigatietaakstelling. Afwijken van de algemene randvoorwaarden is alleen onderbouwd mogelijk of naar aanleiding van voortschrijdend inzicht in bijvoorbeeld kennisdocumenten. De in dit hoofdstuk benoemde voorbeelden van mitigatie zijn niet limitatief. Het toepassen van de meest recente (bewezen of bekende) effectieve maatregelen is aan te bevelen.

7.2.1 Vleermuizen

De randvoorwaarden waar mitigerende maatregelen aan dienen te voldoen zijn voor de verschillende soorten vergelijkbaar. In onderstaand overzicht zijn voor alle maatregelen generieke eisen opgenomen. Soort specifieke eisen zijn, indien aanwezig, apart benoemd. De taakstelling uit deze clusteronthefing is niet per soort vleermuis gedefinieerd, maar per verblijfsfunctie toegewezen. Het ontwerpuitgangspunt dan wel de keuze voor een prefab oplossing gaat ervan uit dat het type natuur inclusieve verblijf toepasbaar is voor alle in het stedelijk gebied voorkomende soorten. Indien de toe te passen voorziening voor een van de soorten niet voldoet, dan dient een aanvullende verblijfsmogelijkheid binnen het project te worden aangebracht voor deze soort. Lukt dat niet, dan resteert een resttaak die binnen het salderingsgebied van de lokale populatie opgelost dient te worden voor de betreffende soort.

Eisen met betrekking tot maatwerk oplossingen voor bijzondere verblijfsfuncties (kraamkolonies en massawinterverblijven) zijn niet opgenomen. De maatwerk oplossing (uitgewerkt door de ecologisch deskundige op basis van de karakteristieken van de aangetroffen verblijfplaats) is afhankelijk van de aard van de ingreep en de door de architect gekozen uitgangspunten voor de vormgeving.

Voor vleermuizen wordt onderscheid gemaakt in de volgende typen verblijfplaatsen:

1. Klein zomer/najaarsverblijf tot 10 dieren
2. Groot zomer/najaarsverblijf tot 25 dieren
3. Kraamverblijf
4. Massawinterverblijf te combineren met kraamverblijf

1. Eisen klein zomer/najaarsverblijf tot 10 dieren

- ✘ Tevens geschikt als beperkt winterverblijf
- ✘ Invliegopening prefab element of horizontale open voeg: minimaal 10 cm breed en 2,5 tot maximaal 3 cm hoog. Ingang ligt schuin omhoog tegen inwatering, gebruik door vogels en ter vereenvoudiging afvoer uitwerpselen.

- ✘ Invliegopening stootvoegen: minimaal 2,5 tot maximaal 3 cm breed en hoogte zo hoog als steen.
- ✘ De toegang tot de invliegopening dient uit enigszins ruw (niet scherp) materiaal te bestaan zodat vleermuizen grip hebben bij het landen (bijvoorbeeld, hout, steen, metselwerk, houtwolcement).
- ✘ Hoogte van de invliegopening op minimaal 3 meter, omdat de vleermuizen zich laten vallen om zo de wind onder de vlieghuid te krijgen.
- ✘ De directe omgeving van de invliegopening dient vrij van obstakels (bomen, takken, regenpijpen) te zijn, vrij van kunstlicht, vrij van verstoring en buiten het bereik van predatoren te zijn gelegen.
- ✘ De verblijfplaats dient meerdere microklimaten aan te bieden (bijvoorbeeld door clustering en benutten van verschillende gevels/geveldelen).
- ✘ De verblijfplaatsen dienen een onlosmakelijk onderdeel uit te maken van de bouwkundige constructie.
- ✘ Het gebruikte materiaal dient geschikt te zijn voor vleermuizen:
 - De voorzieningen hebben een ruwe binnenzijde (geen glad beton, folie, of kunststof platen, noch volkern of glad hout), het materiaal is duurzaam, maar niet chemisch behandeld, noch geverfd.
 - Het gebruikte materiaal is duurzaam, zoals houtwolcementplaat, wediplaat, houtbeton of opgeruwd betonmultiplex.
 - Het toepassen van ondervorsten, dakfolies, dampremfolies, losse isolatie en purafdichtingen dienen achterwege te blijven in de verblijfplaatsen onder het dak of in de gevel.
 - Te herstellen of te vervangen verblijfplaatsen onder dakbedekking (vooral voor de laatvlieger), of onder de dakpannen dienen gelijkwaardig te zijn aan bekende verblijfplaatsen onder type RBB-dakpannen en sneldekpannen. Hout of ruwe dakbeschot bedekking, overbrugging spouw, geen gladde folies of kunststof afsluitingen, doorgang onder gehele dakbedekking mogelijk, meerdere uitvliegopeningen.
- ✘ Eenzelfde gebouw kan meerdere typen verblijfplaatsen herbergen, in verschillende aantallen.
- ✘ Een verblijfplaats dient minimaal twee verschillende compartimenten te bevatten, of de verschillende type compartimenten worden afwisselend verspreid over het projectgebied toegepast.
 - Het ene type compartiment heeft 22mm ruimte tussen twee plaatvormige elementen voor kleine vleermuissoorten zoals de gewone dwergvleermuis.
 - Het andere type heeft 30mm ruimte tussen de twee plaatvormige elementen voor grotere soorten als de Laatvlieger.
- ✘ De exacte maatvoering is afhankelijk van de benutting van bestaande of nieuw te realiseren holle ruimtes in de bouwkundige constructie, zoals overstekken, dakranden, schoorstenen, verlaagde plafonds of blinde zolders.
- ✘ De minimale oppervlakte bedraagt 0,4m².
- ✘ Prefab verblijfplaatsen hebben een afwijkende maatvoering, maar kunnen, bij toepassing van de minimaal benodigde maatvoering, voldoen als kleine zomer/najaarsverblijfplaats voor kleine soorten als de gewone dwergvleermuis. Voor een grotere soort als de Laatvlieger dient dan wel additionele verblijfruimte in de bouwkundige constructie gerealiseerd te worden.

2. Eisen groot zomer/najaarsverblijf/kraamverblijf

Dit type verblijfplaats is geschikt als jaarrond verblijf voor gewone dwergvleermuis en laatvlieger, maar ook voor bijvoorbeeld gewone grootovleermuis, tweekleurige vleermuis en ruige vleermuis.

- ✘ Invliegopening prefab element of horizontale open voeg: minimaal 10 cm breed en 3 cm hoog. Ingang ligt schuin omhoog tegen inwatering, gebruik door vogels en ter vereenvoudiging afvoer uitwerpselen.
- ✘ Invliegopening stootvoegen: minimaal 2,5 tot maximaal 3 cm breed en hoogte zo hoog als steen.
- ✘ De toegang tot de invliegopening dient uit enigszins ruw (niet scherp) materiaal te bestaan zodat vleermuizen grip hebben bij het landen (bijvoorbeeld, hout, steen, metselwerk, houtwolcement).
- ✘ Hoogte van de invliegopening op minimaal 3 meter, omdat de vleermuizen zich laten vallen om zo de wind onder de vlieghuid te krijgen.
- ✘ De directe omgeving van de invliegopening dient vrij van obstakels (bomen, takken, regenpijpen) te zijn, vrij van kunstlicht, vrij van verstoring en buiten het bereik van predatoren te zijn gelegen.
- ✘ De verblijfplaats dient meerdere microklimaten aan te bieden (bijvoorbeeld door clustering en benutten van verschillende gevels/geveldelen)
- ✘ De verblijfplaatsen dienen een onlosmakelijk onderdeel uit te maken van de bouwkundige constructie en bevinden zich in het gebouw.
- ✘ Het gebruikte materiaal dient geschikt te zijn voor vleermuizen:
 - De voorzieningen hebben een ruwe binnenzijde (geen glad beton, folie, of kunststof platen, noch volkern of glad hout), het materiaal is duurzaam, maar niet chemisch behandeld, noch geverfd.
 - Het gebruikte materiaal is duurzaam, zoals houtwolcementplaat, wediplaat, houtbeton of opgeruwd betonmultiplex.
 - Het toepassen van ondervorsten, dakfolies, dampremfolies, losse isolatie en purafdichtingen dienen achterwege te blijven in de verblijfplaatsen onder het dak of in de gevel.
 - Te herstellen of te vervangen verblijfplaatsen onder dakbedekking (vooral voor de laatvlieger), of onder de dakpannen dienen gelijkwaardig te zijn aan bekende verblijfplaatsen onder type RBB-dakpannen en sneldekpannen. Hout of ruwe dakbeschot bedekking, overbrugging spouw, geen gladde folies of kunststof afsluitingen, doorgang onder gehele dakbedekking mogelijk, meerdere uitvliegopeningen.
- ✘ Eenzelfde gebouw kan meerdere typen verblijfplaatsen herbergen, in verschillende aantallen.
- ✘ Een verblijfplaats dient minimaal drie verschillende compartimenten te bevatten, waartussen de vleermuizen kunnen wisselen zonder het gebouw te verlaten.
 - Twee van de drie compartimenten hebben 22mm ruimte tussen twee plaatvormige elementen voor kleine vleermuissoorten zoals de Gewone dwergvleermuis.
 - Minimaal één compartiment heeft 30mm ruimte tussen de twee plaatvormige elementen voor grotere soorten als de laatvlieger.
- ✘ De minimale oppervlakte (vooraanzicht) bedraagt 0,7m² per compartiment. Hoe groter de verblijfplaats, denk aan complete spouwen of dakranden, hoe groter de kans op succes.
- ✘ De exacte maatvoering is afhankelijk van de benutting van bestaande of nieuw te realiseren holle ruimtes in de bouwkundige constructie, zoals overstekken, dakranden, schoorstenen, spouwen, verlaagde plafonds of blinde zolders.
- ✘ Bij toepassing van verblijfplaatsen onder de dakbedekking dient altijd een combinatie te worden gemaakt met toegang tot de spouw of een holle dakrand/overstek.

- ✘ Toepassing van dit type verblijfplaats is mede afhankelijk van het type project. Wanneer alleen de spouwruimte in de gevel benut wordt, dan is dit beperkend voor het aantrekken van bijzondere vleermuissoorten. Een combinatie van een verblijfplaats in de spouw met een verblijfplaats in een schoorsteen, brede spouwruimte, loze ruimte in de dakrand of een gelaagde ruimte onder de dakpannen biedt kansen voor soorten als Laatvlieger.

Nota Bene: Prefab verblijfplaatsen voldoen in beginsel niet als groot zomerverblijf/najaarsverblijf/ kraamverblijf! Enkel geschakelde combinaties van minimaal vier elementen kunnen voldoen als kraamverblijf voor bijvoorbeeld gewone dwergvleermuis en gewone grootoorvleermuis. Voor laatvlieger is nog geen sluitend bewijs voorhanden van de functionaliteit van prefab elementen voor dit type verblijfplaats. Ze worden daarom tot nader bericht niet toegepast voor deze soort.

3. Eisen massawinterverblijf (gewone dwergvleermuis)

- ✘ Eveneens geschikt als jaarrond verblijf voor bijna alle voorkomende vleermuissoorten.
- ✘ Massawinterverblijfplaatsen zijn verblijfplaatsen die aan zeer kritische en specifieke eisen voldoen. Bij aanwezigheid van een massawinterverblijfplaats dient in alle gevallen met de ecologisch deskundige gekeken te worden naar het behoud van deze verblijfplaats.
- ✘ Invliegopening prefab element of horizontale open voeg: minimaal 10 cm breed en 3 cm hoog. Ingang ligt schuin omhoog tegen inwatering, gebruik door vogels en ter vereenvoudiging afvoer uitwerpselen. Per locatie meerdere in-/uitvliegopeningen aanbieden.
- ✘ Invliegopening stootvoegen: minimaal 2,5 tot maximaal 3 cm breed en hoogte zo hoog als steen. Meerdere stootvoegen verdeeld over een grote oppervlakte aanbieden als in-/uitvliegopening.
- ✘ De toegang tot de invliegopening dient uit enigszins ruw (niet scherp) materiaal te bestaan zodat vleermuizen grip hebben bij het landen (bijvoorbeeld, hout, steen, metselwerk, houtwolcement).
- ✘ Hoogte van de invliegopening op minimaal 3 meter, omdat de vleermuizen zich laten vallen om zo de wind onder de vlieghuid te krijgen.
- ✘ De directe omgeving van de invliegopening dient vrij van obstakels (bomen, takken, regenpijpen) te zijn, vrij van kunstlicht, vrij van verstoring en buiten het bereik van predatoren te zijn gelegen.
- ✘ De verblijfplaats dient vorstvrij, maar mag temperatuurvariaties kennen in langgerekte spleetvormige ruimtes die als hangplek kunnen fungeren. De compartimenten dienen een variabele temperatuurbuffering te kennen voor wijzigingen in de buitentemperatuur, zodat vleermuizen altijd de voor dat moment optimale rustplek kunnen opzoeken in de constructie.
- ✘ In de verblijfplaats dient in het merendeel van de ruimte in de winter een stabiele temperatuur te heersen tussen de 0 en de 10°, ongeacht de buitentemperatuur.
- ✘ De verblijfplaats mag zich alleen inwendig in een gebouw bevinden.
- ✘ Indien spleetvorming haaks op de constructie niet mogelijk is (zoals dilataties in metselwerk en betonelementen) dan dienen plaatvormige en onderling geïsoleerde spleetvormige gelaagde ruimtes te worden gecreëerd waartussen de dieren zich eenvoudig kunnen verplaatsen.
- ✘ De verblijfplaats mag niet toegankelijk zijn voor de mens (uitgezonderd toegang voor incidenteel onderhoud zoals op kerkzolders het geval is).
- ✘ Massawinterverblijfplaatsen kunnen slechts in bepaalde typen gebouwen gecreëerd worden die voldoende ruimte hebben, zoals:
 - Grote appartementencomplexen (denk aan liftschachten, blinde zolders)
 - Kerken
 - Flats (denk aan liftschachten, blinde zolders en ruimtes van de technische installaties)
 - Andere grote gebouwen
- ✘ Massawinterverblijfplaatsen zijn maatwerk, maar hebben een minimale oppervlakte van 2,5m² maal een aantal lagen.

4. Eisen functionele leefomgeving

In de directe omgeving van de verblijfplaatsen voor vleermuizen dient voldoende geleiding en voedselaanbod aanwezig te zijn. Daarom is het een ecologische plus indien een of meer van de volgende elementen in de directe omgeving (100-200 meter) van het complex te vinden zijn of worden aangebracht als onderdeel van het project.

- ✚ Open water
- ✚ Bomenrijen, bossen met open plekken en/of beschut gelegen gazons met solitaire bomen/boomgroepen
- ✚ Lijnvormige structuren zoals bomenrijen, bosranden, maar ook onverlichte gevelwanden
- ✚ Voldoende voedselaanbod (insecten)

7.2.2 Gierzwaluw

Gierzwaluwen leven een vliegend bestaan en gaan slechts voor het broeden op zoek naar een vaste ondergrond. Ze zijn gewend om kilometers te maken, zodat de inrichting van specifiek leefgebied voor de soort nabij de nestlocatie overbodig is. Door hun korte pootjes stellen gierzwaluwen een aantal eisen aan hun nestlocatie. Hieronder staan de belangrijkste op een rij.

- ✚ De invliegopening van het nest bevindt zich op minimaal drie meter hoogte en heeft een vrije uitvliegruimte nodig van minimaal twee meter voor, onder, links en rechts van het nest.
- ✚ Obstakels als bomen, takken, steigers, balkons, relingen en dergelijke dienen ook op minimaal twee meter afstand te zijn van de nestlocatie.
- ✚ Indien een complex direct aan de weg staat, dient rekening gehouden te worden met passerende vrachtwagens als permanent obstakel en die zo de minimale nesthoogte bepalen rond de zes, zeven meter, gerekend vanaf maaiveld. Daarmee worden verkeersslachtoffers voorkomen.
- ✚ Nestlocaties mogen zich niet in de volle zon bevinden. Voor een optimaal gebruik is het wenselijk nestvoorzieningen in te bouwen:
 - Op het noorden of het oosten
 - Als nesten tussen 9 en 19u in de schaduw blijven, bijvoorbeeld onder een overstekende dakrand of vanwege een naastgelegen hoog gebouw, dan kan ook gebruik worden gemaakt van de zuid- en westzijde van een gebouw.
 - Het voorgaande is ook van toepassing als de ingebouwde nestruimte zich achter de buitengevelmuur bevindt.
- ✚ Afmetingen verblijfplaatsen (met uitzondering van de speciale dakpannen) voldoen aan:
 - Een minimum bodemoppervlakte van 15x25 cm
 - Een minimum hoogte van 13 cm
 - Een invliegopening van 7 cm breed en 3 cm hoog of rond met een diameter van 5 cm
 - De invliegopening bevindt zich uiterst links of rechts ten opzichte van de nestruimte, zodat het nest zelf in de donkere hoek van de nestruimte gemaakt kan worden door de gierzwaluwen
 - De drempel van de invliegopening bevindt zich maximaal 2 cm boven de bodem van de achterliggende nestruimte
- ✚ De nestruimte dient van duurzame materialen geconstrueerd te zijn. Dit geldt ook voor nestkasten die onder een overstekende dakrand worden aangebracht.
- ✚ Nestkasten/-ruimtes mogen dicht bij elkaar worden aangebracht aangezien de gierzwaluw een koloniebroeder is.
- ✚ Huismus maakt vaak ook van de nestlocatie van de gierzwaluw gebruik en kan zo de gierzwaluw naar geschikte nestlocaties wijzen.

Nota Bene: In verband met klimaatadaptatie is het niet langer wenselijk om speciale gierzwaluw dakpannen toe te passen. Deze elementen warmen in periodes met een hittegolf te snel en te ver op. Dit overleven de jongen niet. Kies daarom voor ingebouwde of prefab voorzieningen aan de schaduwzijde van gebouw of in de schaduw van een ruime dakoverstek.



Figuur 5: Nestkasten en inbouwvoorzieningen beiden beide een prima oplossing voor de gierwaluw, mits goed geplaatst.



Figuur 6: Voor gierwaluw zijn nestlocaties ook in te bouwen in de gootconstructie.

7.2.3 Huiswaluw

Huiswaluwen zijn, anders dan gierwaluwen, meer afhankelijk van de inrichting van hun omgeving en de vormgeving van de gebouwen van Wonen Meerssen, omdat zij in de meeste gevallen zelf hun nestkom bouwen. Bij bouw- en renovatiewerkzaamheden die hier rekening mee gehouden te worden.



Figuur 7: Kunstnesten kunnen behulpzaam zijn als mitigatie van nesten en als wegwijzer naar geschikte nestlocaties.



Figuur 8: Het bevestigen van een eenvoudige mestplank onder de nestkommen voorkomt overlast voor bewoners.

1. Eisen nestlocaties

- ✘ Nesten worden altijd onder een dakrand of andere overstek aangetroffen. De nestkom is zo beschermd tegen regen.
- ✘ Voor potentiële nestlocaties dient een haakse betimmering te worden aangebracht aan de gevel met bij voorkeur een horizontale bekisting, of bij een kopgevel haakse of horizontale hoeken bij uitstekende klossen of balkuiteinden.
- ✘ Bij voorkeur dient de beoogde rand voor nestkommen een witte of lichte kleur te hebben. Donkere kleuren dienen vermeden te worden.
- ✘ Enige ruwheid van de gevel en de betimmering is noodzakelijk voor het aanhechten van de nestkom. Vermijdt daarom gladde materialen zoals kunststof, trespas en gelakt hout.
- ✘ Voor een succesvolle (her)vestiging van de Huiswaluw is het vaak wenselijk om enkele prefab nestkommen, of aanzetten van nestkommen te bevestigen op geschikte plekken.
- ✘ Prefab nestkommen dienen aan de volgende eisen te voldoen:
 - Op minimaal 3 meter hoogte direct onder de dakrand of overstek.
 - De dakrand of overstek dient aan de hierboven reeds gestelde eisen te voldoen.
 - Plaats meerdere kunstnesten en nestaanzetten bij elkaar (>5 stuks).
 - Obstakels als bomen, takken, steigers, balkons, relingen en dergelijke dienen op minimaal twee meter afstand te zijn van de nestlocatie.

- Indien een complex direct aan de weg staat, dient rekening gehouden te worden met passerende vrachtwagens als permanent obstakel en die zo de minimale nesthoogte bepalen rond de zes, zeven meter, gerekend vanaf maaiveld. Daarmee worden verkeersslachtoffers voorkomen.
- Nesten mogen zich niet in de volle zon bevinden. De noord- en oostgevel zijn daarom favoriet.
- De minimale binnenmaat van de nestkom is 11,5x6x10cm

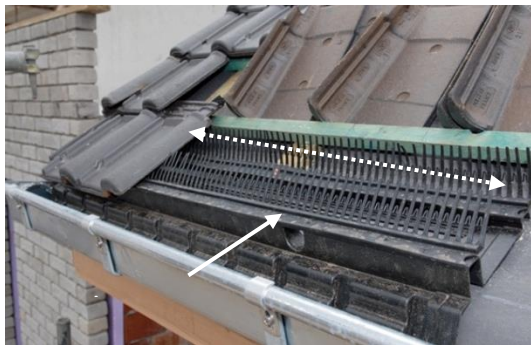
2. Eisen leefomgeving

Een optimale leefomgeving voor de Huiszwaluw omvat de volgende elementen binnen een straal van 100 tot 200 meter van de nestlocatie:

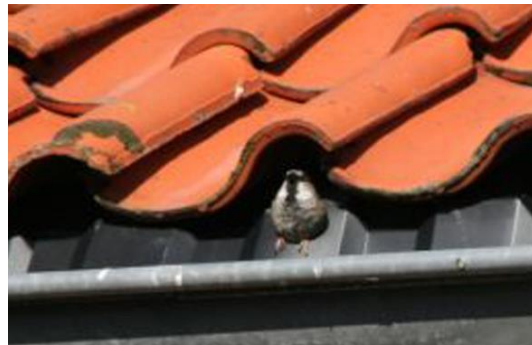
- ✘ Een plek waar nestmateriaal (leem of klei) kan worden gevonden, bijvoorbeeld bij een poel, vijver of hemelwaterbuffer.
- ✘ Een vrije aanliegroute naar de nestlocatie. Bomen in de directe nabijheid van de beoogde nestlocatie belemmeren het nestelen.
- ✘ Waterelementen in de omgeving zijn wenselijk. Denk aan poelen, vijvers, beekjes, grachten.

7.2.4 Huismus

De huismus leeft in de directe nabijheid van de mens en velen zien de aanwezigheid van huismussen als een soort vanzelfsprekendheid. Toch stelt de soort een aantal eisen aan zijn broedlocatie en leefomgeving die ertoe heeft bijgedragen dat de soort achteruitgaat in Nederland. Ook hier zijn de eisen voor mitigatie op te delen in die voor de nestlocatie en die voor het leefgebied, zoals ook reeds in hoofdstuk 6 is gesignaleerd.



Figuur 9: de vogelvide voor de Huismus bevindt zich onder de eerste pannenrij.



Figuur 10: Een huismus mannetjes bewaakt zijn territorium vanuit de vide.

1. Eisen nestlocaties

- ✘ De huismus is een koloniebroeder waardoor altijd minstens 10 nestplekken in de nabijheid van elkaar aanwezig dienen te zijn of te worden aangeboden.
- ✘ De nestkastopeningen dienen minimaal 50 cm uit elkaar te liggen.
- ✘ De hoogte van de nestlocatie bevindt zich tussen de 3 en 10 meter hoogte.
- ✘ Bij woningen met schuin dak kan onder de onderste pannenrij een (prefab) vogelvide worden aangebracht, of een aangepast afwerking van het dak waarbij de vogelschroot hoger is geplaatst, zodat Huismussen onder de onderste pannenrij kunnen broeden.
- ✘ De invliegopening van een nestkast voor de huismus dient een diameter van 3,5 cm te hebben. Voorkom ter plekke van de nestlocatie het gebruik van gladde (damp-remmende) folies of schuim. De nestlocatie moet minimaal de volgende afmetingen hebben: 15 cm diep x 20 cm hoog x 15 cm breed, maar idealiter wordt een ruimere binnenmaat van 23cm diep x 20cm hoog x 30cm breed genomen (bron: Stichting Witte Mus). Maten in prefab elementen kunnen afwijken.

- ✘ De nesten zijn bij voorkeur op het noorden of het oosten georiënteerd en/of gepositioneerd in de schaduw. Ze mogen niet te heet worden in de middagzon.
- ✘ Inbouwkasten of maatwerkkasten zijn gebouwd uit duurzaam en niet chemisch behandeld materiaal.

2. Eisen leefomgeving

- ✘ Aanwezigheid van voldoende voedsel voor de jongen en volwassen dieren door aanwezigheid van voldoende inheems groen en enkele grote bomen als leverancier van eiwitrijk voedsel (kleine zachte insecten, larven, rupsen) voor de jongen. Dit groen dient binnen 50 meter van de nestlocatie aanwezig te zijn. Ook dient in de directe nabijheid van dit groen voldoende dekking aanwezig te zijn.
- ✘ Voldoende dekking in de directe omgeving van de nestlocatie (stekelige stuiken, groenblijvende struiken en klimplanten, coniferen, klimop).
- ✘ Droge, zandige plekken voor het nemen van een stofbad.
- ✘ Water om te drinken en om in te baden. Bij dit water dient voldoende dekking aanwezig te zijn.
- ✘ Plekken waar kleine steentjes of grind gevonden kunnen worden.
- ✘ Niet te veel grote bomen.

7.3 Voorbeelden mitigatie

Deze paragraaf omvat per ingreep voor renovatie uit paragraaf 4.1 enkele praktische voorbeelden voor de omgang met vaste verblijfplaatsen van vleermuizen, gierzwaluw, huiszwaluw en huismus. Het gaat daarbij om de volgende werkzaamheden:

- ✘ Spouwmuurisolatie
- ✘ Buitengevelisolatie
- ✘ Nieuwe geïsoleerde daken
- ✘ Zonnepanelen

Bij elk van de renovatiewerkzaamheden is onderscheid gemaakt in grondgebonden woningen, appartementen (met inbegrip van portiekflats) en flats.

Deze paragraaf omvat slechts een bescheiden selectie aan voorbeelden. Voor een uitgebreidere set voorbeelden wordt verwezen naar de mitigatiecatalogus gebouwbezonende soorten van het Centrum Veilig Wonen. Deze catalogus is samengesteld door Arcadis en betreft een levend document dat aangevuld wordt op basis van ervaring uit de praktijk en nieuwe producten die op de markt verschijnen. De laatste versie van het document, die in het kader van voorliggende clusteronthefing is geraadpleegd, dateert van 4 februari 2019.

7.3.1 Spouwmuurisolatie

Spouwmuurisolatie bestaat uit het vullen van de aanwezige luchtsponw met een isolerend fijn materiaal, zoals steenwol, glaswolvlokken, piepschuim bolletjes, grafietparels of cellulose. In uitzonderlijke gevallen wordt eerst het buitenblad van de muur verwijderd om na de isolatie te worden teruggeplaatst. In dat geval worden rollen steenwol of glaswol aangebracht of worden isolatieplaten tegen het binnenblad bevestigd.

Deze ingreep brengt een risico met zich mee voor gewone dwergvleermuizen en laatvliegers. Daarom is deze ingreep alleen mogelijk na vleermuisonderzoek en op het moment dat geen vleermuizen in de spouw aanwezig zijn.

In uitzonderlijke gevallen kan het aanbrengen van spouwmuurisolatie ook een probleem opleveren voor nestlocaties van gierzwaluw en huismus. Vaak is hierbij in de basis sprake van achterstallig onderhoud, waarbij nestbouw mogelijk is geworden op de overgang tussen muur en dak of ter plekke van de doorvoeropeningen van ventilatie- en andere buizen en leidingen.

Uitgangspunt bij spouwmuurisolatie is, dat de betreffende woning geschikt blijft als (potentiële) verblijfplaats voor vleermuizen. Als basis hiervoor geldt de minimale mitigatie-inspanning, waar nodig geplust met de aanvullende mitigatie-inspanning.

Mitigatie kan als volgt worden vormgegeven:

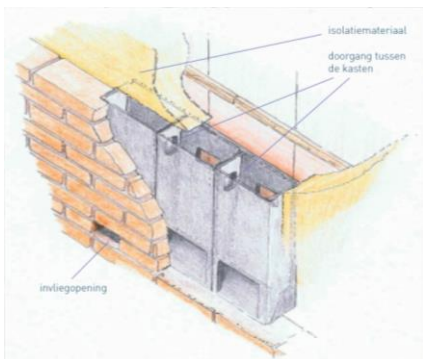
1. Grondgebonden woning

1.1 Preventieve maatregelen/mitigerende maatregelen indien verblijfplaats zich elders in het gebouw bevindt.

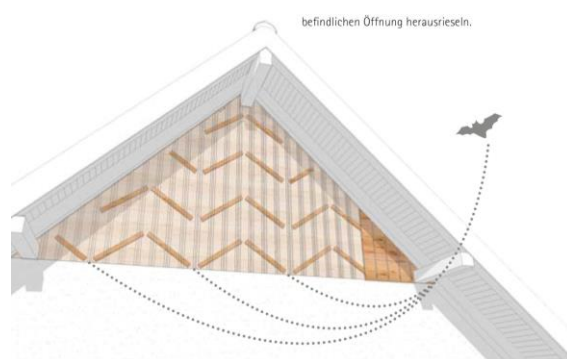
- ✘ De spouwmuur van de (blinde) zolder niet mee-isoleren en de aanwezige stootvoegen beschikbaar houden als invliegopening. Zo nodig worden daartoe de aanwezige stootvoegroosters/bijenroosters verwijderd uit de stootvoeg. Indien ter plekke in de gevel stootvoegen ontbreken, dan worden deze gecreëerd. Indien de zolder geen leefruimte betreft, kan als compensatie voor het achterwege laten van spouwmuurisolatie worden gekozen voor isolatie van de zoldervloer.
- ✘ De schoorsteen van de woning wordt niet mee geïsoleerd. De ruimte tussen de binnenbuis en het metselwerk van de schoorsteen blijft dus in beginsel beschikbaar voor vleermuizen, mits de ruimte toegankelijk is via stootvoegen of de bovenafwerking van de schoorsteen op het dak. Overigens is het slechts opportuun om de schoorsteen toegankelijk te maken voor vleermuizen als de schoorsteen geen functie (meer) heeft voor de afvoer van hete rookgassen uit een openhaard.
- ✘ Afzien van het aanbrengen van spouwmuurisolatie in de bovenste meter van de spouw en de hier aanwezige stootvoegen beschikbaar houden als invliegopening. Zo nodig worden daartoe de aanwezige stootvoegroosters/bijenroosters verwijderd uit de stootvoeg. Indien ter plekke in de gevel stootvoegen ontbreken, dan worden deze gecreëerd.

1.2 Mitigerende maatregelen

- ✘ In metselen prefab/ projectspecifieke vleermuisvoorzieningen indien na-isolatie van de gehele spouwmuur onontkoombaar is, tijdens het vleermuisonderzoek geen verblijfplaatsen zijn aangetroffen (dus als uitvloeisel van de minimale mitigatie-inspanning), of de bestaande spouwmuur al een isolatielaag uit steenwol of glaswil bezit. Inbouwvoorzieningen dienen te voldoen aan de kaders die zijn vermeld in paragraaf 7.1.
- ✘ Toevoegen van extra gevelbetimmering, bijvoorbeeld aan de kopgevel tegen de nok van het dak of rondom de schoorsteen, die ruimte biedt aan vleermuizen.



Figuur 11: geschakelde prefab inbouwelementen voor vleermuizen.



Figuur 12: Het toevoegen van gevelbetimmering levert prima verblijfplaatsen voor vleermuizen.

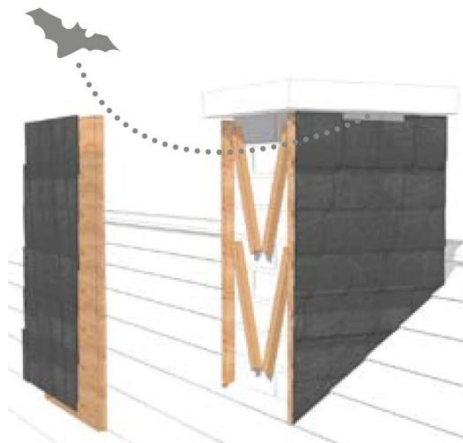
2. Appartement (met inbegrip van portiekflats)

2.1 Preventieve maatregelen/mitigerende maatregelen indien verblijfplaats zich elders in het gebouw bevindt.

- ✘ De maatregelen die zijn benoemd onder 1.1 kunnen bij bepaalde appartementencomplexen eveneens een oplossing bieden.
- ✘ 'Koude ruimtes' zoals gemeenschappelijke trappenhuizen en liftschachten met inbegrip van technische ruimtes worden niet na geïsoleerd. De stootvoegen in deze muren blijven open. Zo nodig worden de aanwezige stootvoegroosters/bijenroosters verwijderd uit de stootvoegen die zich op 3 meter en hoger boven maaiveld bevinden. Indien ter plekke in de gevel stootvoegen ontbreken, dan worden deze gecreëerd.

2.2 Mitigerende maatregelen

- ✘ In metselen prefab project specifieke vlemuisvoorzieningen indien na-isolatie van de gehele spouwmuur onontkoombaar is, tijdens het vlemuisonderzoek geen verblijfplaatsen zijn aangetroffen (dus als uitvloeisel van de minimale mitigatie-inspanning), of de bestaande spouwmuur al een isolatielaag uit steenwol of glaswol bezit. Inbouwvoorzieningen dienen te voldoen aan de kaders die zijn vermeld in paragraaf 7.1.
- ✘ Creëren extra luchtspouw als onderdeel van de gevelisolatie die bereikbaar is voor vlemuizen. Het is hierbij van groot belang dat in de spouw voldoende grip aanwezig is voor de vlemuizen en dat de toegang tot de spouw zich voldoende hoog boven maaiveld bevindt. Het creëren van voldoende grip kan bereikt worden door het toepassen van platen houtwolcement of fijnmazig gaas, of door de extra luchtspouw te realiseren direct tegen de bestaande gemetselde buitengevel.
- ✘ Als alternatief ten opzichte van het voorgaande punt kan ook de opstaande dakrand van het plat dak geschikt worden gemaakt voor vlemuizen, al dan niet met een boeiboordconstructie.



Figuur 13: Schoorsteen voorzien van extra als verblijfplaats voor vlemuizen.



Figuur 14: Dubbellaags vlemuisverblijf in de betimmering opstaande dakrand als onderdeel van de dakconstructie. Uitvoering als dubbellaags boeiboord is ook mogelijk.

3. Flat

3.1 Preventieve maatregelen/mitigerende maatregelen indien verblijfplaats zich elders in het gebouw bevindt.

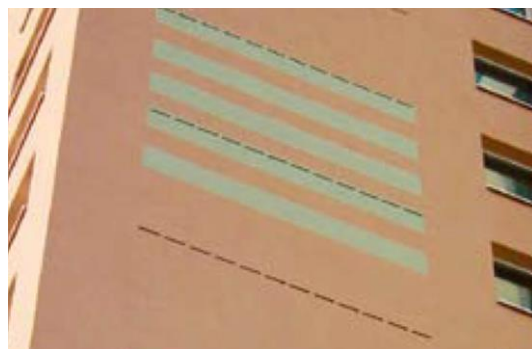
- ✘ De maatregelen die zijn benoemd onder 1.1 kunnen bij bepaalde flats eveneens een oplossing bieden.
- ✘ 'Koude ruimtes' zoals gemeenschappelijke trappenhuizen en liftschachten met inbegrip van technische ruimtes worden niet nageïsoleerd. De stootvoegen in deze muren blijven open. Zo nodig worden de aanwezige stootvoegroosters/bijenroosters verwijderd uit de stootvoegen die zich op 3 meter en hoger boven maaiveld bevinden. Indien ter plekke in de gevel stootvoegen ontbreken, dan worden deze gecreëerd. Bij uitstekende gebouwdelen op een hoogte van minimaal 3 meter boven maaiveld kan de spouw tevens vanaf de onderzijde toegankelijk worden gemaakt.

3.2 Mitigerende maatregelen

- ✘ Door de extra isolatie in de spouw van de appartementen af te schermen met een houtcementplaat (bij toepassing glaswol en dergelijke) of een fijnmazig gaas (bij toepassing isolatieplaten) en met behoud van de luchtspouw de buitenplaat van de gevel weer terug te plaatsen, kunnen vaste verblijfplaatsen van vleermuizen worden behouden. Gewone dwergvleermuizen blijken de gevels van de individuele appartementen in een flat namelijk enthousiast te gebruiken als verblijfplaats.
- ✘ In metselen prefab/ project specifieke vleermuisvoorzieningen indien na-isolatie van de gehele spouwmuur onontkoombaar is, tijdens het vleermuisonderzoek geen verblijfplaatsen zijn aangetroffen (dus als uitvloeisel van de minimale mitigatie-inspanning), of de bestaande spouwmuur al een isolatielaag uit steenwol of glaswol bezit. Inbouwvoorzieningen dienen te voldoen aan de kaders die zijn vermeld in paragraaf 7.1.
- ✘ Creëren extra luchtspouw als onderdeel van de gevelisolatie die bereikbaar is voor vleermuizen. Het is hierbij van groot belang dat in de spouw voldoende grip aanwezig is voor de vleermuizen en dat de toegang tot de spouw zich voldoende hoog boven maaiveld bevindt. Het creëren van voldoende grip kan bereikt worden door het toepassen van platen houtwolcement of fijnmazig gaas, of door de extra luchtspouw te realiseren direct tegen de bestaande gemetselde of ruwe betonnen buitengevel.
- ✘ Als alternatief ten opzichte van het voorgaande punt kan ook de opstaande dakrand van het plat dak geschikt worden gemaakt voor vleermuizen, al dan niet met een boeiboordconstructie.



Figuur 15: Dubbellaags vleermuisverblijf in de opstaande dakrand van een flat.



Figuur 16: Prefab vleermuisvoorzieningen in de gevel van een flat.

4. Mogelijkheden voor natuur inclusief renoveren:

- ✘ In metselen vleermuiskasten.
- ✘ Aanbrengen betimmering rondom schoorsteen voor vleermuizen.

- ✘ Toegankelijk maken boeiboordconstructies, dakgootbetimmeringen en rolluikkasten voor vleermuizen.
- ✘ Plaatsen inbouwkasten huismus.
- ✘ Inmetselen gierzwaluwkasten.

7.3.2 Buitengevelisolatie

Het aanbrengen van buitengevelisolatie houdt in, dat een extra schil rondom de woning wordt aangebracht die de isolatiewaarde van de buitenmuur als geheel verhoogd. Een dergelijk constructie is doorgaans als volgt opgebouwd:

- ✘ Laag 0: de bestaande buitenmuur.
- ✘ Laag 1: de isolatie. Deze is doorgaans 6 tot 12 cm dik en bestaat veelal uit EPS of Neopor-isolatie.
- ✘ Laag 2: uitvlakkingsmortel met glasvezelbewapening als versterking.
- ✘ Laag 3: voorstrijk t.b.v. hechting afwerkingslaag.
- ✘ Laag 4: sierpleister.

Varianten afgewerkt met steenstrips, een volwaardige baksteenmuur, kunststof of hout zijn ook mogelijk.

Deze ingreep brengt een risico met zich mee voor gewone dwergvleermuizen en laatvliegers. Daarom is deze ingreep alleen mogelijk na vleermuisonderzoek en op het moment dat geen vleermuizen in de spouw aanwezig zijn.

Het toepassen van buitengevelisolatie kan ook een probleem opleveren voor nestlocaties van gierzwaluw, huismus en huiszwaluw indien deze zich aan de onderzijde van de dakrand bevinden. Aangezien de muur in dikte toeneemt, zal onder de dakrand een deel van de aanwezige ruimte voor nestbouw verdwijnen of zelfs geheel onbereikbaar worden.

Uitgangspunt bij buitengevelisolatie is, dat de betreffende woning geschikt blijft als (potentiële) verblijfplaats voor gebouwbewonende diersoorten. Als basis hiervoor geldt de minimale mitigatie-inspanning, waar nodig geplust met de aanvullende mitigatie-inspanning.

Mitigatie kan als volgt worden vormgegeven:

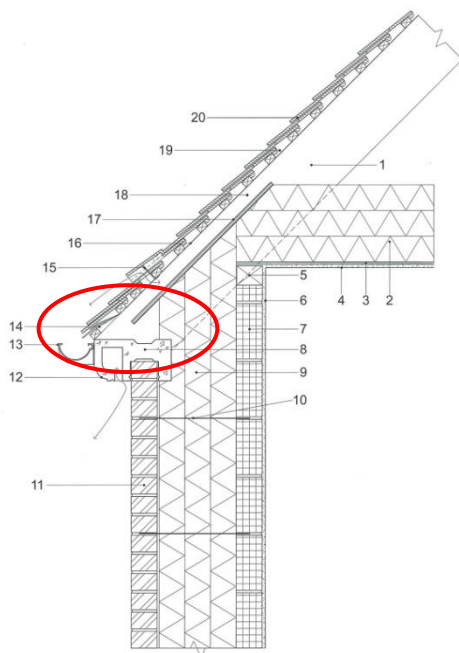
1. Grondgebonden woning

1.1 Preventieve maatregelen/mitigerende maatregelen indien verblijfplaats zich elders in het gebouw bevindt.

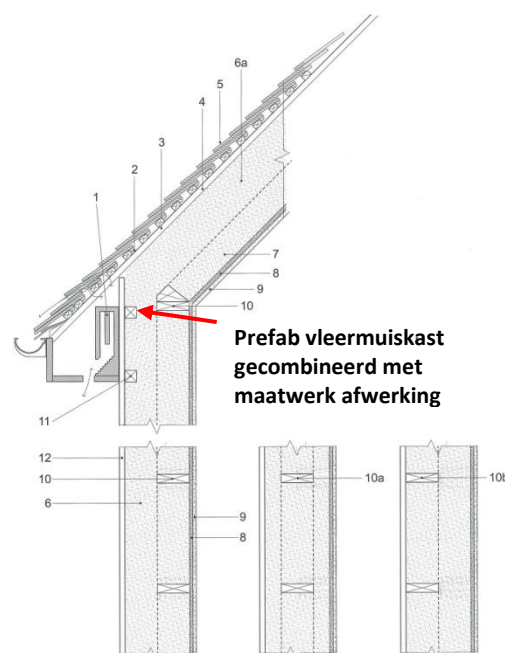
- ✘ Stootvoegen bestaande gevel verlengen tot in nieuwe gevel zodat spouw bereikbaar blijft voor vleermuizen. De nieuwe gevel dient daarbij rondom de stootvoeg voldoende ruw te zijn, zodat vleermuizen voldoende grip hebben om in de stootvoeg te kunnen kruipen.
- ✘ Ruimte achter boeiboord en daklijst beschikbaar houden, zodat spouw via bovenzijde buitenblad bereikbaar blijft voor vleermuizen. Ook hier geldt dat de nieuwe buitenmuur onder het boeiboord of de daklijst voldoende ruw moet zijn, zodat vleermuizen grip hebben bij het naar binnen kruipen.
- ✘ Ruimte tussen buitengevelisolatie en dakrand behouden, zodat vleermuizen en vogels bij de nestlocaties kunnen. Ter bescherming van de nieuwe isolatielaag wordt deze aan de bovenzijde afgewerkt met een ruwe houten plank, zodat schade aan de isolatie door vogels en vleermuizen wordt voorkomen.

1.2 Mitigerende maatregelen

- ✘ Tussen bestaande en nieuwe buitengevel een luchtspouw introduceren die geschikt en bereikbaar is voor vleermuizen. Het is hierbij van groot belang dat in de spouw voldoende grip aanwezig is voor de vleermuizen en dat de toegang tot de spouw zich voldoende hoog boven maaiveld bevindt. Dit kan bereikt worden door het toepassen van platen houtwolcement of fijnmazig gaas.
- ✘ In metselen prefab/ project specifieke vleermuisvoorzieningen in de nieuwe buitenmuur. Inbouwvoorzieningen dienen te voldoen aan de kaders die zijn vermeld in paragraaf 7.1. In het ideale geval wordt daarbij een verbinding gemaakt vanuit de inbouwkast naar de luchtspouw van de oorspronkelijke buitenmuur, zodat vleermuizen het ideale binnenklimaat kunnen opzoeken.
- ✘ Toevoegen van extra gevelbetimmering, bijvoorbeeld aan de kopgevel tegen de nok van het dak of rondom de schoorsteen, die ruimte biedt aan vleermuizen.
- ✘ Behoud voldoende dakoverstek/gootbetimmering ten behoeve van huiszwaluwnesten, behoud lichte kleur betimmering en een ruw oppervlak van gevel en betimmering, zodat Huiszwaluwen optimaal de kans krijgen nieuwe nesten te bouwen. Additioneel worden enkele prefab nesten en nestanzetten aangebracht (bijvoorbeeld op nagenoeg dezelfde plek als waar de nesten op de oude buitenmuur aanwezig waren).



Figuur 17: Toepassing van holle prefab sierlijsten kan zowel bijdragen aan het behoud van architectonische kenmerken van een woning als aan het behoud van nestgelegenheden voor vogels en verblijfplaatsen voor vleermuizen.



Figuur 18: Aanpassing van de dakrand op de nieuwe buitengevel kan geschikt gemaakt worden voor vogels en vleermuizen op basis van zowel maatwerk als prefab elementen.

2. Appartement

2.1 Preventieve maatregelen/mitigerende maatregelen indien verblijfplaats zich elders in het gebouw bevindt.

- ✘ De maatregelen die zijn benoemd onder 1.1 kunnen bij bepaalde appartementencomplexen eveneens een oplossing bieden.
- ✘ 'Koude ruimtes' zoals gemeenschappelijke trappenhuizen en liftschachten met inbegrip van technische ruimtes krijgen geen buitenmuurisolatie. De stootvoegen in deze muren blijven open.

Zo nodig worden de aanwezige stootvoegroosters/bijenroosters verwijderd uit de stootvoegen die zich op 3 meter en hoger boven maaiveld bevinden. Indien ter plekke in de gevel stootvoegen ontbreken, dan worden deze gecreëerd.

- ✘ In het geval van een plat dak met opstaande rand kan deze opstaande rand (die verder voor de isolatie geen functie heeft, maar wel in 1 lijn dient te blijven met de nieuwe buitengevel) geschikt worden gemaakt voor vleermuizen, huismus en/of gierzwaluw.

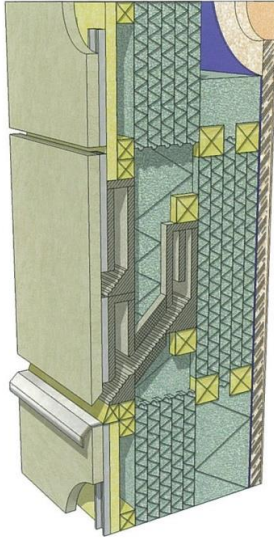
2.2 Mitigerende maatregelen

- ✘ Tussen bestaande en nieuwe buitengevel een luchtspouw introduceren die geschikt en bereikbaar is voor vleermuizen. Het is hierbij van groot belang dat in de spouw voldoende grip aanwezig is voor de vleermuizen en dat de toegang tot de spouw zich voldoende hoog boven maaiveld bevindt. Dit kan bereikt worden door het toepassen van platen houtwolcement of fijnmazig gaas.
- ✘ In metselen prefab/ project specifieke vleermuisvoorzieningen in de nieuwe buitenmuur. Inbouwvoorzieningen dienen te voldoen aan de kaders die zijn vermeld in paragraaf 7.1. In het ideale geval wordt daarbij een verbinding gemaakt vanuit de inbouwkast naar de luchtspouw van de oorspronkelijke buitenmuur, zodat vleermuizen het ideale binnenklimaat kunnen opzoeken.
- ✘ Toevoegen van extra gevelbetimmering, bijvoorbeeld aan de kopgevel tegen de nok van het dak of rondom de schoorsteen, die ruimte biedt aan vleermuizen.

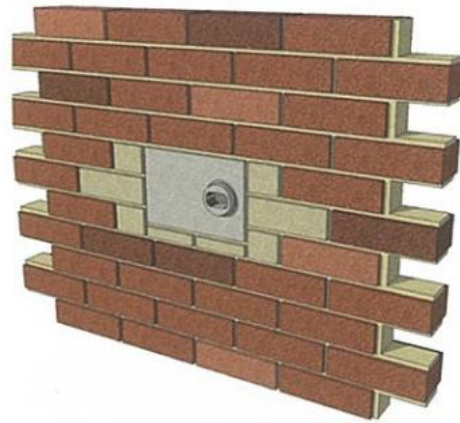
3. Flat

3.1 Preventieve maatregelen/mitigerende maatregelen indien verblijfplaats zich elders in het gebouw bevindt.

- ✘ De maatregelen die zijn benoemd onder 1.1 kunnen bij bepaalde flats eveneens een oplossing bieden.
- ✘ 'Koude ruimtes' zoals gemeenschappelijke trappenhuizen en liftschachten met inbegrip van technische ruimtes krijgen geen buitenmuurisolatie. De stootvoegen in deze muren blijven open. Zo nodig worden de aanwezige stootvoegroosters/bijenroosters verwijderd uit de stootvoegen die zich op 3 meter en hoger boven maaiveld bevinden. Indien ter plekke in de gevel stootvoegen ontbreken, dan worden deze gecreëerd. Bij uitstekende gebouwdelen op een hoogte van minimaal 3 meter boven maaiveld kan de spouw tevens vanaf de onderzijde toegankelijk worden gemaakt.
- ✘ In het geval van een plat dak met opstaande rand kan deze opstaande rand (die verder voor de isolatie geen functie heeft, maar wel in 1 lijn dient te blijven met de nieuwe buitengevel) geschikt worden gemaakt voor vleermuizen, huismus en/of gierzwaluw.



Figuur 19: Ook bij moderne gevels met sierplaten als afwerking zijn mogelijkheden aanwezig om vleermuisvoorzieningen in te bouwen.



Figuur 20: Inbouwkasten voor huismus en gierzwaluw zijn eenvoudig te integreren in of achter het metselwerk.

3.2 Mitigerende maatregelen

- ✧ Door de gevels van individuele appartementen (bijvoorbeeld op de galerijen) integraal te vervangen en daarbij een bovenlangs bereikbare luchtspouw te handhaven, blijft de flat geschikt als vaste verblijfplaats voor vleermuizen. Wel dient rekening te worden gehouden met extra grip voor de vleermuizen, zowel rond de invliegopening als in de spouw zelf. In de spouw kan dit opgelost worden door de toepassing van een houtcementplaat (bij toepassing glaswol en dergelijke) of een fijnmazig gaas (bij toepassing isolatieplaten). Gewone dwergvleermuizen blijken de gevels van de individuele appartementen in een flat namelijk enthousiast te gebruiken als verblijfplaats.
- ✧ Inmetselen prefab/ project specifieke vleermuisvoorzieningen in de nieuwe buitenmuur. Inbouwvoorzieningen dienen te voldoen aan de kaders die zijn vermeld in paragraaf 7.1. In het ideale geval wordt daarbij een verbinding gemaakt vanuit de inbouwkast naar de luchtspouw van de oorspronkelijke buitenmuur, zodat vleermuizen het ideale binnenklimaat kunnen opzoeken.
- ✧ Toevoegen van extra gevelbetimmering, bijvoorbeeld aan de kopgevel tegen de nok van het dak of rondom de schoorsteen, die ruimte biedt aan vleermuizen.

4. Mogelijkheden voor natuur inclusief renoveren:

- ✧ Inmetselen vleermuiskasten.
- ✧ Aanbrengen betimmering rondom schoorsteen voor vleermuizen.
- ✧ Toegankelijk maken boeiboordconstructies, dakgootbetimmeringen en rolluikkasten voor vleermuizen.
- ✧ Plaatsen inbouwkasten huismus.
- ✧ Inmetselen gierzwaluwkasten.

7.3.3 Nieuwe geïsoleerde daken

Bij toepassing van nieuwe geïsoleerde daken wordt door Wonen Meerssen bedoeld dat de daken deels of geheel vervangen worden ten behoeve van het bereiken van de gewenste isolatiewaarde. De opbouw van het dak kan er als volgt uitzien:

1. Afwerking binnenzijde dak.
2. Damp remmende folie.

3. Isolatiemateriaal.
4. Damp-open folie, zodat het dak kan uitwasemen.
5. De reguliere dakbedekking met tengels, panlatten en dakpannen.

Deze ingreep brengt een risico met zich mee voor gewone dwergvleermuizen en laatvliegers. Deze isolatiewijze kan ook een probleem opleveren voor nestlocaties van gierzwaluw, huismus en huiszwaluw indien deze zich aan de onderzijde van de dakrand bevinden.

Deze ingreep brengt een risico met zich mee voor gewone dwergvleermuizen en laatvliegers. Daarom is deze ingreep alleen mogelijk na vleermuisonderzoek en op het moment dat geen vleermuizen in dak, noch spouw aanwezig zijn.

Het vervangen van het dak vormt een reëel probleem voor nestlocaties van gierzwaluw, huismus en huiszwaluw. Het is maar de vraag of het nieuwe dak voldoende mogelijkheden biedt om nieuwe nesten te bouwen.

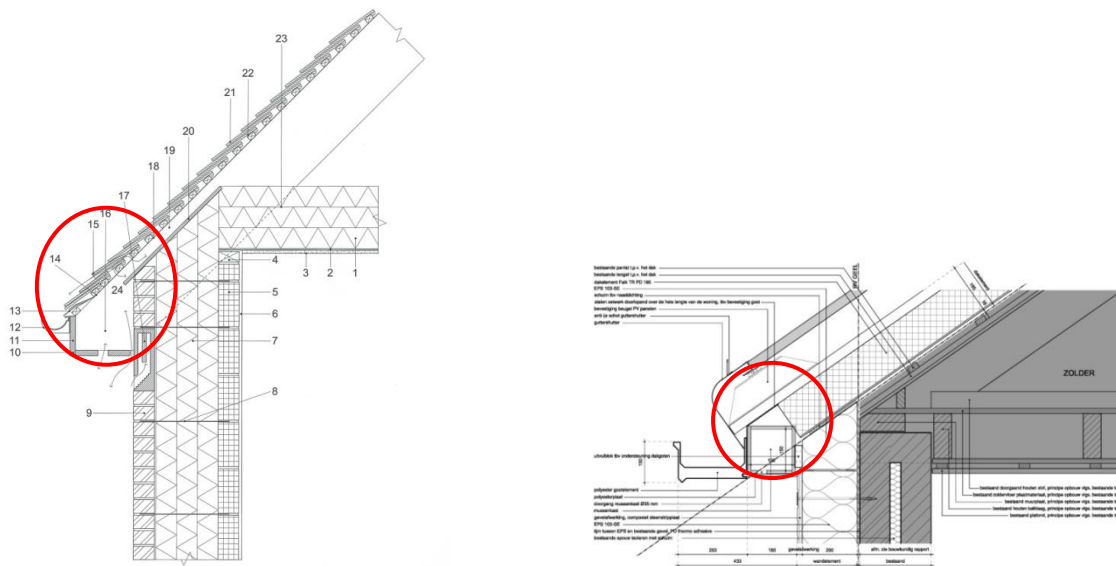
Uitgangspunt bij het vervangen van het dak is, dat de betreffende woning geschikt blijft als (potentiële) verblijfplaats voor gebouwbewonende diersoorten. Als basis hiervoor geldt de minimale mitigatie-inspanning, waar nodig geplust met de aanvullende mitigatie-inspanning.

Mitigatie kan als volgt worden vormgegeven:

1. Grondgebonden woning

1.1 Preventieve maatregelen/mitigerende maatregelen indien verblijfplaats zich elders in het gebouw bevindt.

- ✎ Behoud de gootconstructie met inbegrip van de oplegconstructie van het dak op de dragende muur, zodat eventueel aanwezige nesten van gierzwaluw, huismus en huiszwaluw behouden kunnen blijven. Ook kunnen vleermuizen zo toegang houden tot de spouwmuur. Aandacht dient daarbij uit te gaan naar het behoud van de invliegopeningen, dan wel - bij mitigatie - het creëren van invliegopeningen.



Figuur 21: De overstek van het nieuwe dak biedt mogelijkheden voor de integratie van nestgelegenheden voor o.a. gierzwaluw. Ook vleermuizen kunnen hiervan profiteren door de spouw of de blinde zolder bereikbaar te houden.

1.2. Mitigerende maatregelen

1.2.1 Schuin dak

- ✘ Behoud voldoende dakoverstek/gootbetimmering ten behoeve van Huiszwaluwnesten, behoud lichte kleur betimmering en een ruw oppervlak van gevel en betimmering, zodat Huiszwaluwen optimaal de kans krijgen nieuwe nesten te bouwen. Additioneel worden enkele prefab nesten en nestaanzetten aangebracht (bijvoorbeeld op nagenoeg dezelfde plek als waar de nesten op de oude buitenmuur aanwezig waren).
- ✘ Pas bij pannendaken een op maat gemaakte vogelvide toe onder de onderste rij dakpannen, zodat huismussen kunnen blijven nestelen, maar geen bijzondere ingrepen in de opbouw van de nieuwe dakconstructie noodzakelijk zijn.
- ✘ Creëer in de restruimte tussen het nieuwe dak en de muur nestlocaties voor huismus en gierzwaluw.
- ✘ Creëer in de restruimte tussen het nieuwe dak en de muur een doorgang naar de spouw dan wel de eventuele houtconstructie van de vloer voor vleermuizen. Eventueel kan achter de dakgoot een boeiboordconstructie worden aangebracht die deze doorgang waarborgt.
- ✘ Houd minimaal 3cm ruimte tussen hoekpannen en muur, zodat vleermuizen bij de spouw en de ruimte tussen de dakpannen en de isolatieplaten kunnen komen.

Nota bene: Pas géén gierzwaluwdakpannen toe! In het kader van klimaatadaptatie moet worden voorkomen dat jonge gierzwaluwen door oververhitting en uitdroging kunnen komen te overlijden. Voor de gierzwaluw is het noodzakelijk om alleen voorzieningen toe te passen aan de schaduwzijde van het huis of in de schaduw van een overstek.

1.2.2 Plat dak

- ✘ Behoud toegang tot de spouwmuur en/of de eventuele luchtlaag in de dakconstructie via het boeiboord of de afdekkap van de dakrand. Eventueel kunnen stootvoegen net onder de rand een oplossing bieden.

2. Appartement

Voor appartementencomplexen gelden dezelfde preventieve en mitigerende maatregelen als bij grondgebonden woningen.

3. Flat

Niet van toepassing.

4. Mogelijkheden voor natuur inclusief renoveren:

- ✘ Toegankelijk maken boeiboordconstructies, dakgootbetimmeringen voor vleermuizen, huismus en gierzwaluw.
- ✘ Plaatsen vogelvides of verplaatsen vogelschroot van eerste rij naar tweede rij dakpannen voor huismus.
- ✘ Creëren voldoende overstek die wat betreft materiaal en kleur geschikt is voor nesten van de huiszwaluw, eventueel aangevuld met enkele prefab nestkommen.

7.3.4 Zonnepanelen

Zonnepanelen kunnen door de manier van toepassing een belemmering opleveren voor gebouwbewonende soorten. Zo kunnen nestlocatie onbereikbaar worden.

Indien zonnepanelen worden toegepast als onderdeel van de integrale vervanging/reconstructie van het dak, dan gelden de mitigerende maatregelen zoals ze onder 'nieuwe geïsoleerde daken' staan vermeld.

Worden zonnepanelen op een bestaand - niet te vervangen - dak geplaatst, dan zijn de onderstaande mitigerende maatregelen van toepassing. Deze maatregelen gelden voor alle typen bebouwing waarop zonnepanelen worden geplaatst.

Preventieve maatregelen

- ✚ Voorkom het blokkeren van de invliegopeningen onder dakpannen, dakranden en via stootvoegen. Dit geldt niet alleen voor de opening zelf, maar ook voor de ruimte ter weerszijden en onder de invliegopening. De aan te houden afstand is afhankelijk van de constructie van de zonnepanelen is ter beoordeling van de ecologische deskundige. Uitgangspunt is, dat voldoende in- en uitvliegruimte aanwezig is en blijft voor de verschillende gebouwbewonende soorten.
- ✚ Voorkom dat de verankering van de panelen aan de bouwkundige constructie de bereikbaarheid van vaste verblijfplaatsen en nesten blokkeert.

Aangezien zonnepanelen doorgaans op plekken worden toegepast waar geen vaste verblijfplaatsen aanwezig zijn, is van een noodzaak tot mitigatie doorgaans geen sprake. In het uitzonderlijke geval dat wel sprake is van vaste verblijfplaatsen of nesten centraal op een dakvlak, dan is het uitgangspunt dat zonnepanelen achterwege blijven.

H8 Monitoring

Gerichte monitoring is essentieel om de effectiviteit van deze clusteronthefing en de op basis daarvan uitgevoerde permanente mitigatie/compensatiemaatregelen vast te kunnen stellen en, zo nodig, bij te stellen. Daarnaast kan middels monitoring worden bepaald of het geplande maatregelenpakket daadwerkelijk leidt tot behoud en eventueel verbeteren van de staat van instandhouding van de populaties van de betrokken soorten. In onderstaande paragrafen is de opzet van de monitoring op basis van deze clusteronthefing toegelicht.

8.1 Evaluatie minimale en aanvullende mitigatie inspanning

Op basis van uitgevoerd natuurwaardenonderzoek en een verkenning van de potentiële geschiktheid van de woningen van Wonen Meerssen voor gebouwbewonende soorten is in deze clusteronthefing een minimale en aanvullende mitigatie inspanning opgenomen. Dit systeem van mitigatie is van toepassing op het complete woningbezit van Wonen Meerssen.

Het uitgangspunt van de mitigatie inspanning is, dat de staat van instandhouding van de populaties van de aanwezige gebouwbewonende soorten minimaal gelijk blijft en ieder geval niet achteruitgaat. Daarom wordt de mitigatie inspanning op basis van het uit te voeren nader natuurwaardenonderzoek in 2022 geëvalueerd. Deze evaluatie heeft dan nog geen betrekking op het succes van de mitigerende maatregelen.

Doel van de evaluatie is te bepalen of de toegepaste normen voor de mitigatie inspanning voldoende accuraat zijn om minimaal het behoud van de staat van instandhouding van de huidige populaties gebouwbewonende soorten te faciliteren. Indien uit de evaluatie naar voren komt dat deze normen bijgesteld dienen te worden, dan zal een voorstel daartoe met onderbouwing aan het bevoegd gezag worden voorgelegd. Dit betekent immers een wijziging van deze clusteronthefing en de bijbehorende generieke onthefing.

8.2 Monitoring populatieontwikkeling in relatie tot de uitgevoerde mitigatie

Het tweede aspect van de monitoring op basis van deze clusteronthefing is gericht op de functionaliteit van de mitigerende maatregelen en de acceptatie daarvan door gebouwbewonende soorten. Monitoring heeft hierbij tot doel de succes- en faalfactoren van de uitgevoerde mitigatie te achterhalen, zodat gaandeweg de looptijd van de generieke onthefing bijgestuurd kan worden in het proces en de uitvoering van mitigatie voor gebouwbewonende soorten.

Het is daarbij niet realistisch te stellen dat de complete populaties gebouwbewonende soorten gevolgd moeten worden. Dat is ook niet nodig, omdat het er vooral om gaat te achterhalen hoe de populaties omgaan met de vernieuwing en vervanging van hun verblijfplaatsen als gevolg van renovatie, sloop en nieuwbouw van woningen en herinrichting van hun leefomgeving. De monitoring richt zich daarom vooral op het aanwijsbaar maken van trends in de populatieomvang en spreiding en de relatie die deze trend heeft met de doorgevoerde maatregelen.

Actieve monitoring

De monitoring wordt uitgevoerd op basis van de meest recente ontwikkelingen op het gebied van vleermuisonderzoek, modellen, methodieken en technieken.

Jaarlijks wordt daarom een monitoringsplan opgesteld voor dat jaar. De basis van de monitoring blijft echter overeind, teneinde jaarlijks vergelijkbare data te generen. De intensiteit van de monitoring is daarbij als volgt verdeeld om de uitgevoerde mitigerende maatregelen:

1. Nestlocaties van huismus, gierzwaluw en huiszwaluw. 1 op 2 (50%) van de uitgevoerde mitigerende maatregelen wordt gemonitord. Deze 50% is evenredig verdeeld over de verschillende deelpopulaties waarbinnen de maatregelen zijn uitgevoerd.
2. Kleine zomer-/najaarsverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis (en gewone grootoorvleermuis). 1 op 2 (50%) van de uitgevoerde mitigerende maatregelen wordt gemonitord. Deze 50% is evenredig verdeeld over de verschillende deelpopulaties waarbinnen de maatregelen zijn uitgevoerd.
3. Kleine zomer-/najaarsverblijfplaatsen van laatvlieger. Alle (100%) uitgevoerde mitigerende maatregelen worden gemonitord.
4. Grote zomer-/najaarsverblijfplaatsen, kraamverblijven en (massa)winterverblijven van gewone dwergvleermuis (gewone grootoorvleermuis) en laatvlieger. Alle (100%) uitgevoerde mitigerende maatregelen worden gemonitord.

De monitoring start in het eerste vleermuis-/broedseizoen nadat de generieke ontheffing is verkregen. Jaarlijks worden door Wonen Meerssen renovaties, sloop- en bouwprojecten uitgevoerd, zodat elk jaar de intensiteit van de monitoring toeneemt. Monitoring loopt op basis van deze clusterontheffing door tot één jaar na het verlopen van de generieke ontheffing. Bij een eventuele verlenging loopt monitoring door tot één jaar na afloop van de verlenging. Binnen de hiervoor gestelde termijn van monitoring worden de uitgevoerde maatregelen tot het derde jaar na aangetoonde ingebruikname gemonitord. Daarmee wordt enerzijds voorkomen dat monitoring van de aanwezige populatie een steeds grotere belasting vormt voor de in te zetten mankracht en financiële middelen. Anderzijds wordt hiermee nagegaan of de acceptatie blijvend is en zo succes- en faalfactoren van de uitgevoerde mitigatie steekhoudend kunnen worden geëvalueerd.

Passieve monitoring

Naast de actieve monitoring wordt voor het bepalen van de trends ook gebruik gemaakt van de vrij beschikbare data via platforms als waaneming.nl. Ook zal, waar relevant en zodra daartoe vrijwilligers beschikbaar zijn, binnen de kernen (Meerssen, Rothem, Geulle, Bunde en Ulestraten) gebruik worden gemaakt van de resultaten uit het Meetnet Urbane Soorten (vogels) en het equivalent voor vleermuizen (bijvoorbeeld vloerMUS, winter/zolder/transecttellingen).

Evaluatie in relatie tot landelijke trends

De ontwikkelingen in de populaties van gebouwbewonende soorten binnen het eigendom van Wonen Meerssen worden niet alleen afgezet tegen de uitgevoerde mitigerende maatregelen, maar ook tegen de gesignaleerde oorzaken van regionale en landelijke trends in aantalsontwikkelingen bij gebouwbewonende soorten. Zo wordt voorkomen dat het effect van bijvoorbeeld dierziektes en klimaatwijziging wordt genegeerd.

Rapportage

Jaarlijks wordt vóór 1 januari een rapportage ingediend bij het bevoegd gezag van de uitgevoerde monitoring van het voorafgaande jaar. Deze rapportage omvat in ieder geval:

- 1.** Een omschrijving van de onderzoeksmethode waarbij aandacht wordt besteed aan intensiteit van het onderzoek, de ingezette materialen en de duur van de monitoring;
- 2.** Een weergave van de uitkomsten van het onderzoek naar de functionaliteit van de uitgevoerde mitigerende/ compenserende maatregelen;
- 3.** Een trendanalyse van de beschermde soorten in de zone/leefgebied
- 4.** Een weergave van de planning voor verdere monitoring
- 5.** Een afschrift van de salderingsboekhouding.

H9 Hand-aan-de-kraan-principe

Deze clusterontheffing heeft tot doel zorg te dragen voor het behoud van de staat van instandhouding van de populaties gebouwbewonende diersoorten binnen het woningbezit van Wonen Meerssen. De haalbaarheid van deze doelstelling valt of staat echter met het succes van de gekozen insteek uit deze clusterontheffing en de uitvoering daarvan bij renovatie-, sloop- en bouwprojecten van Wonen Meerssen.

Monitoring, zoals beschreven in hoofdstuk 8, heeft tot doel inzichtelijk te maken hoe succesvol de maatregelen uit deze clusterontheffing zijn. Omdat op voorhand moeilijk valt te voorspellen wat de resultaten over tien jaar zijn, wordt het zogenoemde ‘hand-aan-de-kraan-principe’ gehanteerd, waarbij de mogelijkheid wordt behouden om bij te sturen in de clusterontheffing, zonder dat daarbij de ontheffing opnieuw moet worden aangevraagd. In navolgende paragrafen zijn de twee richtingen beschreven die kunnen leiden tot het bijsturen van deze clusterontheffing.

9.1 Omgang met een positieve trend

Op basis van deze clusterontheffing wordt uitgegaan van een stabiele staat van instandhouding van de aanwezige populaties gebouwbewonende soorten, waarbij geconstateerde fluctuaties in aantallen zijn terug te voeren op natuurlijke en/of externe factoren. Indien bij monitoring na drie tot vijf jaar het beeld begint te ontstaan dat een populatie van gebouwbewonende soorten harder groeit dan op basis van de bekende basisgegevens ten aanzien van de (deel)populatie het geval zou moeten zijn om een gunstige staat van instandhouding te bereiken, dan ontstaat een noodzaak tot evaluatie. Deze evaluatie richt zich op de volgende onderzoeksvragen:

- ✚ Hoe verhoudt de populatieontwikkeling zich tot de regionale en landelijke trend?
- ✚ Zijn oorzaken te benoemen die buiten het eigendom van Wonen Meerssen liggen, zoals sloop- of isolatieprojecten van derden? Vindt bijvoorbeeld oneigenlijke saldering plaats?
- ✚ Wat is het effect van de aantalsontwikkeling op de leefbaarheid van de betreffende huurwoningen dan wel het gebruik van de buitenruimte?

Indien als gevolg van de beantwoording van bovenstaande onderzoeksvragen de conclusie moet worden getrokken dat de mitigatie aan zijn eigen succes ten onder dreigt te gaan door het wegvallen van draagvlak bij de huurders en Wonen Meerssen zelf, dan behoud Wonen Meerssen zich het recht voor om de op basis van de Wet natuurbescherming noodzakelijke mitigatie inspanning naar beneden bij te stellen voor nog uit te voeren projecten. Dit besluit zal in goed overleg met het bevoegd gezag genomen worden.

9.2 Omgang met een negatieve trend

Wanneer de monitoring een teruggang in aantallen signaleert die niet terug te voeren op natuurlijke fluctuaties in aantallen, zich niet verhoudt regionale en landelijke trends en niet aan externe factoren toe te schrijven is, moet geconcludeerd worden dat de oorzaak mogelijk ligt in de uitgevoerde mitigerende maatregelen.

Dit vraagt om evaluatie, omdat de staat van instandhouding van de populaties gebouwbewonende soorten minimaal gelijk moet blijven. De evaluatie richt zich hierbij op de volgende onderzoeksvragen:

- ✘ Voldoen de uitgevoerde maatregelen aan de randvoorwaarden ten aanzien van toegankelijkheid, grootte, positie en materiaalgebruik?
- ✘ Is voldaan aan de zorgplicht ten aanzien van het natuurwaardenvrij maken van de oude situatie?
- ✘ Blokkeert de inrichting van de buitenruimte het gebruik van de nesten en verblijfsplekken?
- ✘ Kunnen de dieren de voorzieningen vinden?

Om deze onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden kan nader onderzoek ter plekke noodzakelijk zijn. De ecologisch deskundige doet daartoe een voorstel.

Indien na controle van de vaste verblijfplaats(en) blijkt dat een verkeerd materiaal is toegepast, dan wordt in overleg met Wonen Meerssen en het bevoegd gezag nagegaan welke opties er bestaan om dit euvel te verhelpen.

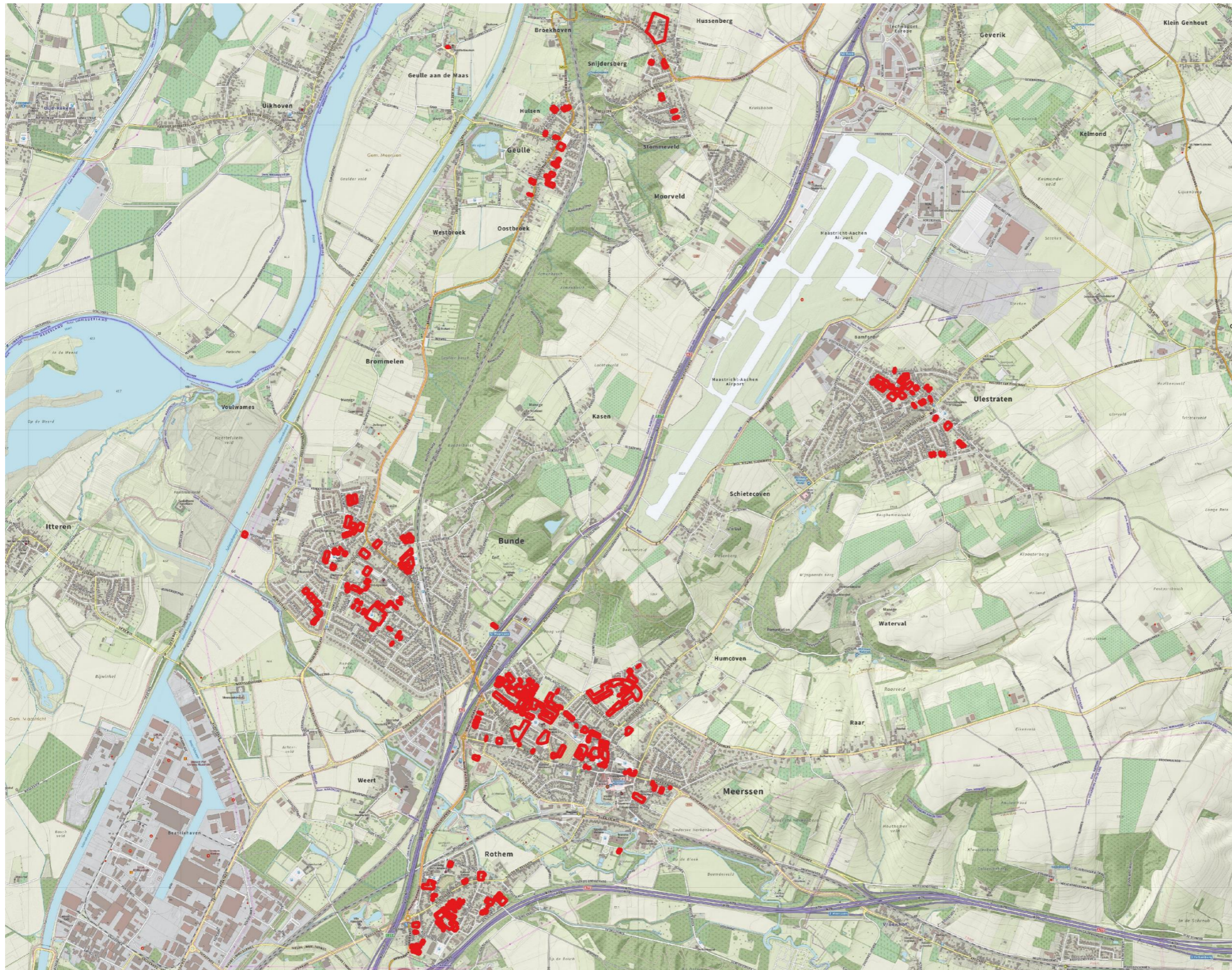
Blijkt niks mis te zijn met de verblijfplaatsen zelf of de directe omgeving daarvan, dan moet het probleem worden gezocht in de gehanteerde aantallen verblijfplaatsen. Dit is uiteraard alleen het geval als slechts een beperkt aantal verblijfplaatsen aanwezig is als gevolg van de minimale en aanvullende mitigatie inspanning en de gebouwbewonende soorten ze dus wellicht niet gevonden hebben tot op heden. Vanuit de noodzaak tot instandhouding van de lokale populatie is het dan van belang de mitigatie inspanning op te schroeven. De ecologische deskundige vertaalt dit in een voorstel dat wordt voorgelegd aan het bevoegd gezag.

In overleg met het bevoegd gezag wordt bij wijze van test het opschroeven van de mitigatie inspanning niet alleen doorgevoerd in geplande en nog te plannen projecten, maar ook ter plekke van een of meerdere (op basis van het monitoringsverslag te kiezen) locaties waar de mitigatie inspanning reeds is gerealiseerd, maar nog niet is ontdekt. Hier wordt met extra (tijdelijke) nestkasten en/of vleermuiskasten onderzocht of het aanbieden van meer en daarmee mogelijk eenvoudiger te vinden verblijfplaatsen wel succesvolle hervestiging van gebouwbewonende soorten kan worden bewerkstelligd. Levert dit in drie jaar positief resultaat, dan kan daarmee de minimaal noodzakelijke mitigatie inspanning definitief worden bijgesteld. Levert de test, noch het in projectverband vergroten van de mitigatie inspanning positief resultaat, dan zal in overleg met het bevoegd gezag een nieuwe strategie worden besproken om tot een zinvolle invulling van de generieke ontheffing te komen.

Literatuurlijst

- BIJ12, 2017. Kennisdocument Gewone dwergvleermuis, *Pipistrellus pipistrellus*. BIJ12, Utrecht.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Gewone grootoorvleermuis, *Plecotus auritus*. BIJ12, Utrecht.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Gierzwaluw, *Apus apus*. BIJ12, Utrecht.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Huismus, *Passer domesticus*. BIJ12, Utrecht.
- Gennell, K., B. Murphy & C. Williams, 2013. Designing for Biodiversity: a technical guide for new and existing buildings, second edition. RIBA publishing, London.
- Jong, W.W. de, & W. Van Berkel, 2013. De Nederlandse Huiszwaluwtilen in 2013. s.l.
- Klasberg, M. & C. Onnes, 2019. Mitigatiecatalogus gebouwbewonende soorten, Leidraad natuurinclusief versterken, bouwen, renoveren en verduurzamen. Levend document versie 4 februari 2019. Arcadis Nederland bv, Assen.
- Klasberg, M., 2019. Soortmanagementplan (SMP) gebouwbewonende soorten Apeldoorn, Gebiedsgerichte bescherming van vogels, vleermuizen bij onderhoud, renovatie en verduurzaming. Arcadis Nederland bv, Maastricht.
- Klasberg, M., B. Koolstra, I. Baijens & H. Bouman, 2017. Soortmanagementplan bouwkundig versterken, Centrum Veilig Wonen. Arcadis Nederland bv, Assen.
- Korsten, E., H. Limpens, H. Bouman & J. Reinhold, 2011. Vleermuisvriendelijk bouwen, Handreiking voor huiseigenaar, architect en beleidsmedewerker. Landschapsbeheer Flevoland i.s.m. Zoogdiervereniging en Tauw bv, Lelystad.
- Korsuize, G. & H. Kruse, 2016. Soortenmanagementplan, De Utrechtse aanpak diervriendelijk bouwen. Gierzwaluw, Huismus en Gewone dwergvleermuis in de gemeente Utrecht. Gemeente Utrecht, Utrecht.
- Provincie Limburg, 2018. Generieke ontheffing Wet natuurbescherming, artikel 3.1 lid 2 en artikel 3.5 lid 2 en 4, Servatius Wonen & Vastgoed, Onderhoud, renovatie, verduurzaming en sloop van het woningbestand te Maastricht en Eijsden-Margraten, zaaknummer 2017-202565. Provincie Limburg, Maastricht.
- Schmidt, C., 2017. Feldermausquartiere an Gebäuden. Sächsisches landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden.
- Stroomversnelling, 2017. Gedragscode natuurinclusief renoveren, bestemd voor projecten met het NOM keur. Stroomversnelling, Utrecht.
<https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/saeugetiere-fledermaeuse/breitflugelfledermaus-epetesicus-serotinus/oekologie-lebenszyklus.html>

Bijlage 1 Ligging vastgoed Wonen Meerssen

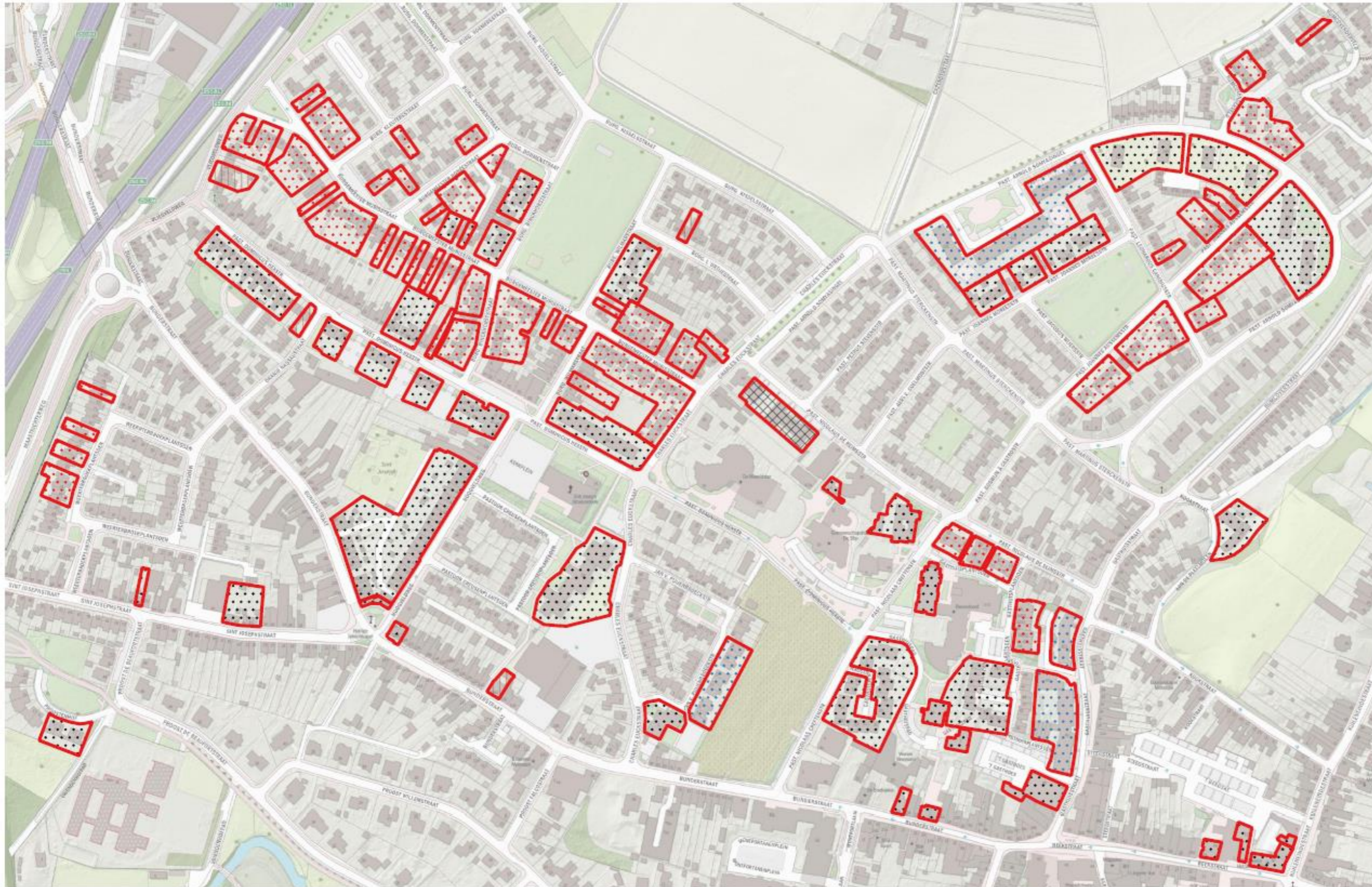


21-821-WM SMP

Complexen
Onderzoeksgebied:
Bunde
Geulle
Meerssen
Ulestraten



Bijlage 2 Geschiktheidsbeoordeling Deelkaarten Meerssen



21-821-WM SMP

- | | | |
|--------------------|----------------------------------|----------------------|
| Complexen | Gierzwaluw en vleermuis | Huismus en vleermuis |
| Geen natuurwaarden | Huismus, gierzwaluw en vleermuis | Vleermuis |

Onderzoeksgebied:
Meerssen 1



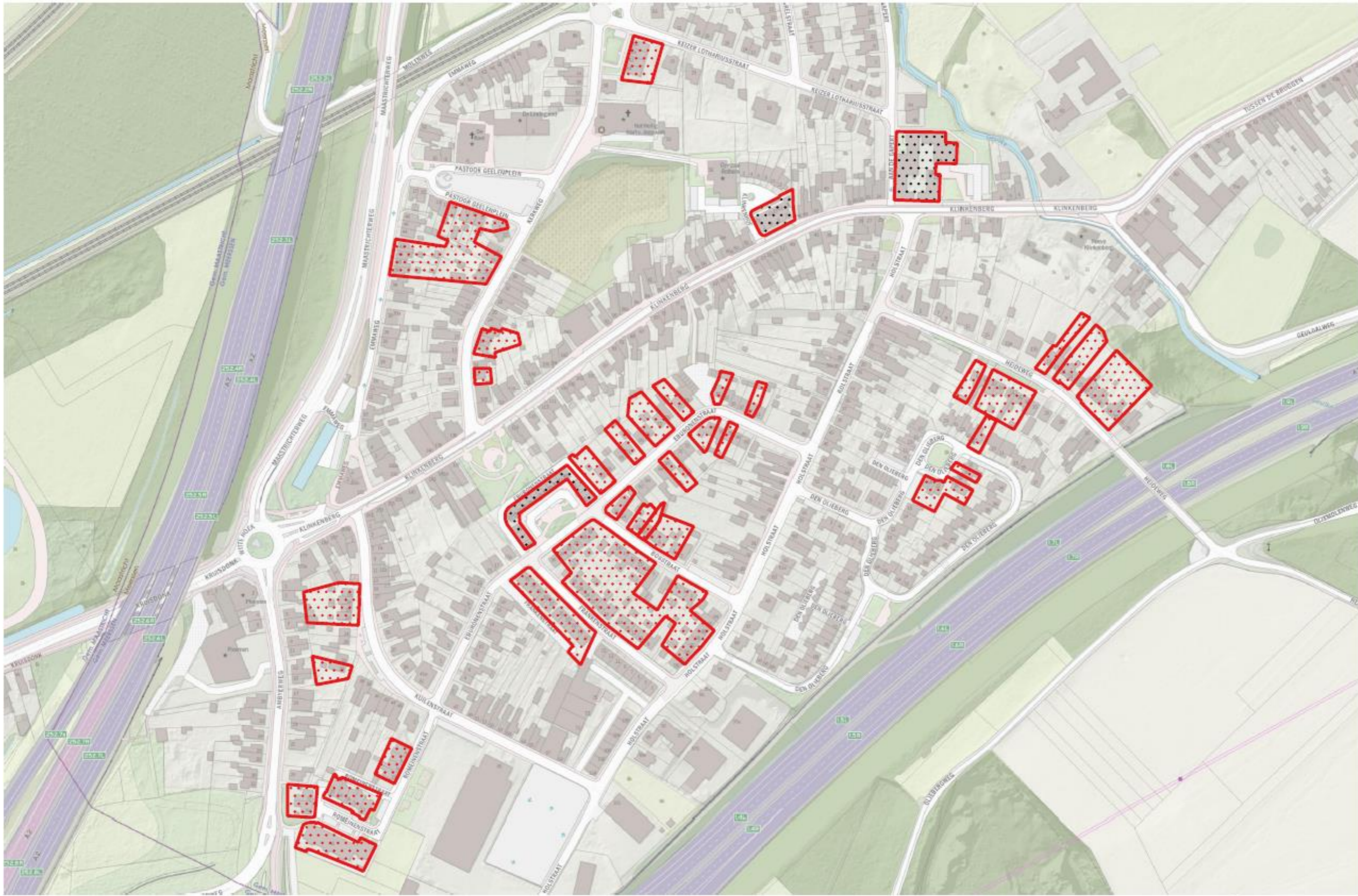


21-821-WM SMP

Complexen
 Geen natuurwaarden
 Vleermuis

Onderzoeksgebied:
Meerssen 2





21-821-WM SMP

Complexen
 · · · · · Huismus, gierzwaluw en vleermuis
 · · · · · Vleermuis

Onderzoeksgebied:
Meerssen 3



Bijlage 3 Geschiktheidsbeoordeling Deelkaarten Bunde

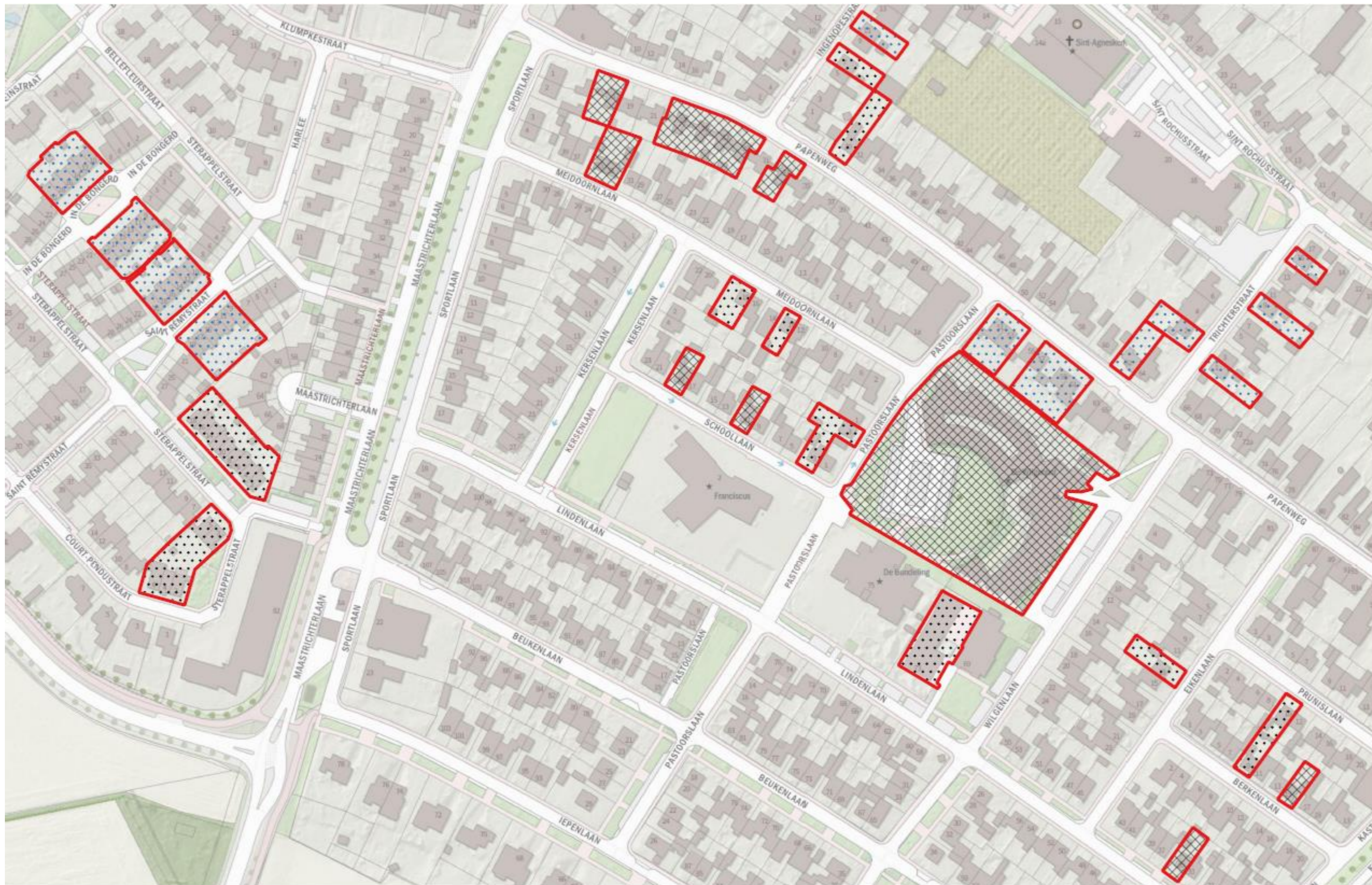


21-821-WM SMP

Complexen
 Geen natuurwaarden
 Vleermuis

Onderzoeksgebied:
Bunde 1



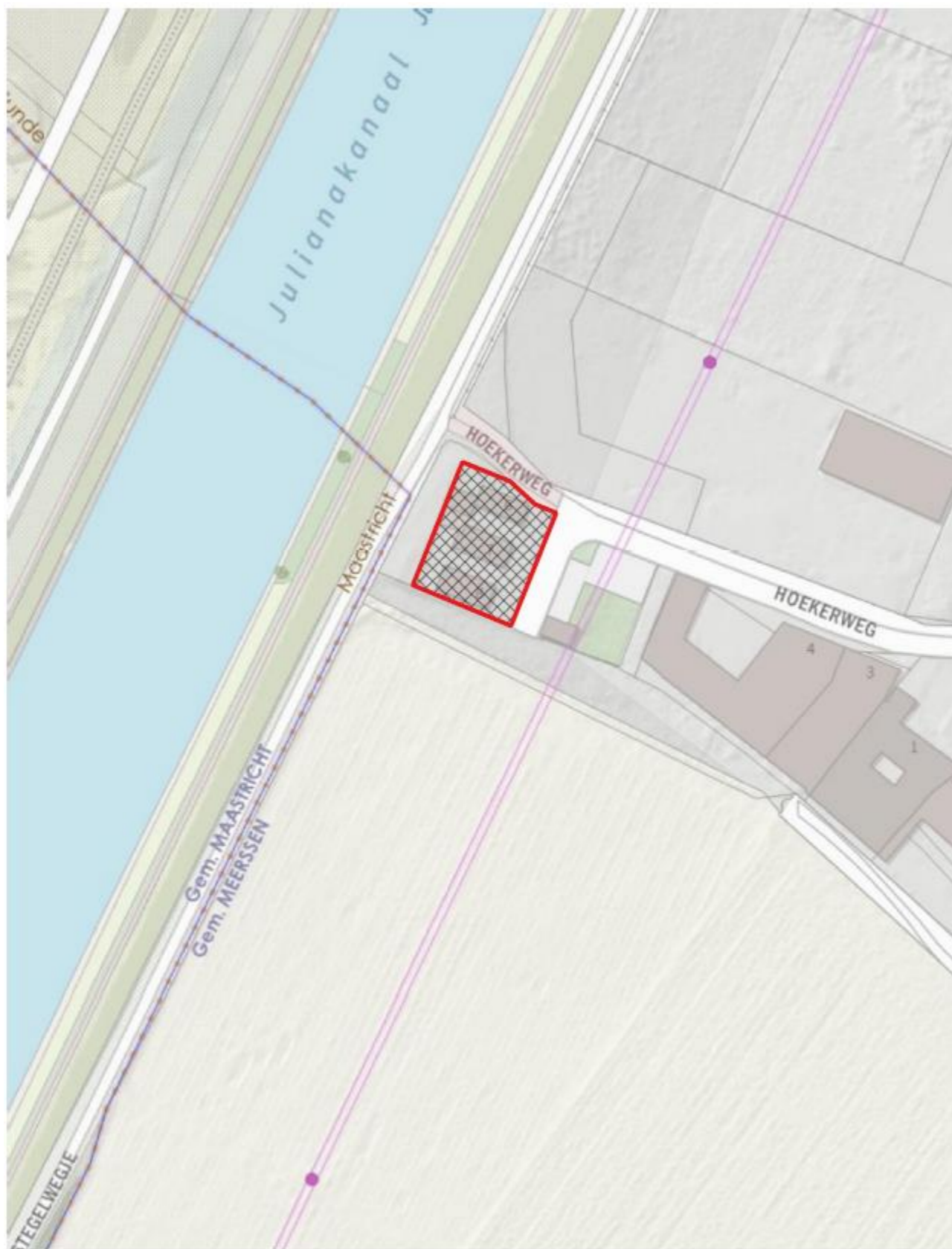


21-821-WM SMP

- Complexen
- Geen natuurwaarden
- Gierzwaluw en vleermuis
- Vleermuis

Onderzoeksgebied:
Bunde 2





21-821-WM SMP

Complexen   Geen natuurwaarden

Onderzoeksgebied:
Bunde 3



Bijlage 4 Geschiktheidsbeoordeling Deelkaarten Geulle



21-821-WM SMP

- Complexen
- Huisemus, gierzwaluw en vleermuis
- Gierzwaluw en vleermuis
- Vleermuis

Onderzoeksgebied:
Geulle 1





21-821-WM SMP

- Complexen
- Kerkuil nestlocatie
- Gierzwaluw en vleermuis
- Torenvalk slaapplaats

Onderzoeksgebied:
Geulle 2





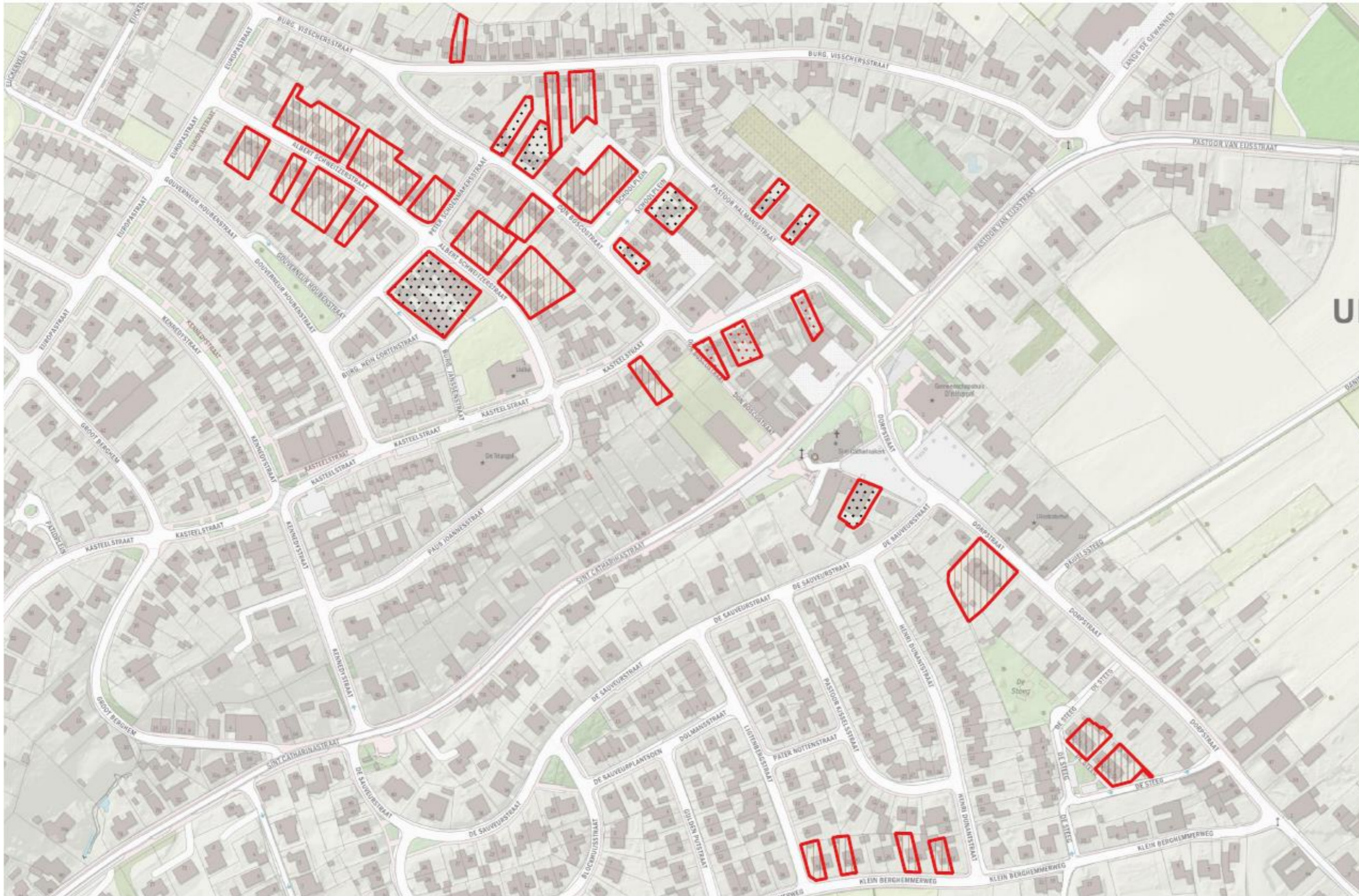
21-821-WM SMP

- Complexen
- Huismus, gierwaluw en vleermuis
- Vleermuis
- Geen natuurwaarden
- Huismus en vleermuis

Onderzoeksgebied:
Geulle 3



Bijlage 5 Geschiktheidsbeoordeling Deelkaarten Ulestraten



21-821-WM SMP

Complexen
 Huismus, gierzwaluw en vleermuis
 Huismus en vleermuis
 Vleermuis

Onderzoeksgebied:
Ulestraten



Bijlage 6