



Regelink
Ecologie & Landschap

Soortenmanagementplan gebouwen

Generieke werkprotocollen

Versie 16 april 2025

Deze versie zijn de werkprotocollen van 29 november 2024 zoals ingediend voor de vergunningsaanvraag na aanpassingen aan de hand van gestelde verhelderende vragen. Bij verlening van de vergunning zijn enkele voorschriften opgelegd. Opgelegde voorschriften zijn in dit document verwerkt tot de versie van 16 april 2025.



Colofon

Tekst, foto's en samenstelling	Annemieke Kolvoort en Marlien de Voogd
Versie rapport	April 2025
Aantal pagina's	150
Collegiale toets	Mieuw van Diedenhoven
Wijze van citeren	Kolvoort A.M. en Voogd, de, M., 2024, Soortenmanagementplan gebouwen Generieke Werkprotocollen, Regelink Ecologie & Landschap, Wageningen.



Regelink
Ecologie & Landschap

Regelink Ecologie & Landschap

Gerrit Zegelaarstraat 1
6709 TA Wageningen
085-7737676
info@regelink.nl
www.regelink.nl

Lid Netwerk Groene Bureaus

Inhoud

Toelichting stappenplan en generieke werkprotocollen	6
Algemene voorschriften	14
Werkprotocol 1 Sloop	16
1.1 Omschrijving ingreep	16
1.2 Mogelijke effecten	16
1.3 Maatwerk bij kwetsbare functies en soorten	18
1.4 De soort is aanwezig en/of hoge potentie	19
1.5 Matige potentie	28
1.6 Lage potentie	28
1.7 Overige soorten	29
1.8 Zorgplicht	29
Werkprotocol 2 Isoleren spouwmuur	30
2.1 Omschrijving ingreep	30
2.2 Mogelijke effecten	30
2.3 Maatwerk bij kwetsbare functies en soorten	32
2.4 De soort is aanwezig en/of hoge potentie	32
2.5 Matige potentie	42
2.6 Lage potentie	42
2.7 Overige soorten	42
2.8 Zorgplicht	43
Werkprotocol 3 Vervangen goten, boeiborden, windveren	44
3.1 Omschrijving ingreep	44
3.2 Mogelijke effecten	44
3.3 Maatwerk bij kwetsbare functies en soorten	46
3.4 De soort is aanwezig en/of hoge potentie	46
3.5 Matige potentie	53
3.6 Lage potentie	54
3.7 Overige soorten	54
3.8 Zorgplicht	54
Werkprotocol 4 Vervangen kozijnen	56
4.1 Omschrijving ingreep	56
4.2 Mogelijke effecten	56
4.3 Maatwerk bij kwetsbare functies en soorten	58
4.4 De soort is aanwezig en/of hoge potentie	58
4.5 Matige potentie	63
4.6 Lage potentie	64
4.7 Overige soorten	64
4.8 Zorgplicht	64
Werkprotocol 5 Reinigen gevels, vervangen voegwerk en schilderwerkzaamheden	67

5.1	Omschrijving ingreep	67
5.2	Mogelijke effecten	67
5.3	Maatwerk bij kwetsbare functies en soorten	69
5.4	De soort is aanwezig en/of hoge potentie	69
5.5	Matige potentie	73
5.6	Lage potentie	73
5.7	Andere soorten	73
5.8	Zorgplicht	74
Werkprotocol 6 Grote werkzaamheden aan de gevel		76
6.1	Omschrijving ingreep	76
6.2	Mogelijke effecten	76
6.3	Maatwerk bij kwetsbare functies en soorten	78
6.4	De soort is aanwezig en/of hoge potentie	78
6.5	Matige potentie	87
6.6	Lage potentie	88
6.7	Overige soorten	88
6.8	Zorgplicht	89
Werkprotocol 7 Grote werkzaamheden aan het dak		91
7.1	Omschrijving ingreep	91
7.2	Mogelijke effecten	91
7.3	Maatwerk bij kwetsbare functies en soorten	93
7.4	De soort is aanwezig en/of hoge potentie	93
7.5	Matige potentie	101
7.6	Lage potentie	102
7.7	Overige soorten	102
7.8	Zorgplicht	103
Werkprotocol 8 Kleine werkzaamheden aan het dak		105
8.1	Omschrijving ingreep	105
8.2	Mogelijke effecten	105
8.3	Maatwerk bij kwetsbare functies en soorten	107
8.4	De soort is aanwezig en/of hoge potentie	107
8.5	Matige potentie	111
8.6	Lage potentie	111
8.7	Overige soorten	112
8.8	Zorgplicht	112
Werkprotocol 9 Permanente verblijfplaatsen/nestlocaties in bestaande bouw		114
9.1	Gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis	119
9.2	Gierzwaluw	127
9.3	Huismus	130
Werkprotocol 10 Realiseren alternatieve verblijfplaatsen in nieuwbouw		133
10.1	Vleermuizen	137
10.2	Gierzwaluw	139
10.3	Huismus	142

Werkprotocol 11	Realiseren tijdelijke voorzieningen	145
11.1	Tijdelijke voorzieningen voor vleermuizen	146
11.2	Tijdelijke voorzieningen gierzwaluw	148
11.3	Tijdelijke voorzieningen huismus	148

Toelichting stappenplan en generieke werkprotocollen

Algemene inleiding

Deze generieke werkprotocollen maken deel uit van het Soortenmanagementplan (SMP) Gebouwen. Om gebruik te kunnen maken van de gebiedsbrede omgevingsvergunning voor flora-fauna-activiteiten van de Omgevingsweg (Ow), die op basis van het SMP is afgegeven, moeten werkzaamheden gevoerd worden volgens de werkwijzen in deze werkprotocollen. De vergunning is alleen van toepassing op de in het SMP omschreven ingrepen, uitgevoerd volgens deze werkprotocollen. Van belang is om altijd het algemene stappenplan (op pagina 11) en het beslisschema aan het begin van elk werkprotocol te volgen. Andere ingrepen of een andere werkwijze kunnen leiden tot een overtreding van de Omgevingswet.

Leeswijzer

Het uitgangspunt van de werkprotocollen zijn de ingrepen of werkzaamheden. Per type ingreep is een werkprotocol beschikbaar. Via het algemene stappenplan wordt bepaald welk werkprotocol van toepassing is. Vervolgens is de manier van werken afhankelijk van de (potentiële) aanwezigheid van SMP-soorten. Dit is per werkprotocol aangegeven.

Beschikbaarheid soorten-informatie

De aanwezigheid van soorten of potentie voor soorten is te vinden in het systeem FloraFaunaCheck.nl (FFC), of op een ander kaartstelsel dat de vergunninghouder beschikbaar stelt. Waar in deze rapportage FFC wordt genoemd kan dit dus ook een ander stelsel betreffen.

Voorkomen van negatieve effecten op soorten

De maatregelen in de werkprotocollen zijn erop gericht de overtredingen 'doden', 'verwonden' en/of 'verstoren' te voorkomen en verlies aan verblijfplaatsen te mitigeren. De werkprotocollen geven richtlijnen voor het voorkomen van deze overtredingen, maar per project dienen deze uitgewerkt te worden naar de specifieke situatie en werkzaamheden. Indien er onduidelijkheden of twijfels zijn, raadpleeg een ecoloog.

Bij het verwijderen van verblijfplaatsen en nestlocaties, dienen vervangende voorzieningen te worden geplaatst. Het aantal, details van locatie en type zijn uitgewerkt in werkprotocollen 9, 10 en 11. De vervangende voorzieningen worden opgenomen in de salderingsboekhouding. De vergunninghouder houdt deze salderingsboekhouding up to date en controleert voor derden of voorafgaand aan werkzaamheden vervangende voorzieningen moeten worden gerealiseerd.

Ecologische plussen

Uitgangspunt van het SMP is dat met het uitvoeren van werkzaamheden ook ecologische plussen worden gerealiseerd. Dat houdt in dat er voor de SMP-soorten meer wordt gecompenseerd dan volgens werkprotocol 9 of 10 nodig is, zodat er meer nestgelegenheid en/of verblijfplaatsen beschikbaar komen. Het realiseren van ecologische plussen binnen het SMP is een vereiste, kijk dus bij elk project wat de mogelijkheden zijn.

Faseren in tijd en ruimte

In de werkprotocollen wordt ingegaan op fasering die plaats moet vinden binnen de uitvoering van één enkel project. Echter moet er ook fasering plaatsvinden binnen het gehele plangebied. Dit om te

voorkomen dat binnen 1 jaar teveel plekken binnen de gemeente werkzaamheden worden uitgevoerd. Fasering en afstemming voor het totaal aantal projecten dat per jaar binnen de gemeente kan worden uitgevoerd is als volgt:

Broedvogels:

- Per twee jaar worden in niet meer dan 25% van de aangewezen clusters van de huismus werkzaamheden uitgevoerd die negatieve effecten kunnen hebben op nestlocaties van de huismus.
- Per twee jaar worden in niet meer dan 25% van de aangewezen clusters van de gierzwaluw werkzaamheden uitgevoerd die negatieve effecten kunnen hebben op nestlocaties van de gierzwaluw.
- Pas nadat uit de monitoring mitigatie effectief is gebleken, mogen de volgende grootschalige ingrijpende werkzaamheden worden gestart.
- Er wordt niet tegelijkertijd gewerkt in twee naast elkaar gelegen clusters

Vleermuizen:

- Per twee jaar worden aan niet meer dan 25% van alle bekende kraamverblijfplaatsen werkzaamheden uitgevoerd die negatieve effecten kunnen hebben op de verblijfplaats.
- Per twee jaar worden aan niet meer dan 25% van alle bekende massa winterverblijfplaatsen werkzaamheden uitgevoerd die negatieve effecten kunnen hebben op de verblijfplaats.
- Er wordt niet tegelijkertijd gewerkt aan twee kraamverblijfplaatsen binnen dezelfde wijk;
- Er wordt niet tegelijkertijd gewerkt aan twee winterverblijfplaatsen;

Aangehouden kwetsbare periodes

In de werkprotocollen wordt meermaals gesproken over kwetsbare periodes van de SMP-soorten. Hieronder is een overzicht weergegeven van de kwetsbare periodes¹ die in deze werkprotocollen worden aangehouden, zie Tabel 1, Tabel 2 en Tabel 3. In de werkprotocollen zelf wordt specifiek ingegaan op de juiste uitvoeringsperiode van werkzaamheden. Deze uitvoeringsperiodes zijn zo gekozen dat rekening is gehouden met de kwetsbare periodes van SMP-soorten.

¹ Vanuit de Kennisdocumenten voor huismus, gierzwaluw, gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en het Vleermuisprotocol 2021

Tabel 1. Kwetsbare periodes SMP-soorten

	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
Gewone dwergvleermuis, kleine dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis												
Kraamverblijf												
Zomerverblijf												
Paarverblijf												
Klein winterverblijf												
Massa winterverblijf												
Laatvlieger/ meervleermuis²												
Kraam- en/of zomerverblijf												
Gierzwaluw												
Broedseizoen												
Huismus												
Broedseizoen												
Vorstperiode												

Kwetsbare periode verblijfplaats/nestlocatie
 Mogelijk nog kwetsbare periode

² Korsten, E. 2022. Werkbare mitigatiemaatregelen voor de laatvlieger *Eptesicus serotinus*. N2022020 versie 1. Zoogdiervereniging, Nijmegen

Tabel 2. Globaal overzicht van perioden waarin activiteiten die verblijfplaatsen en/of nestlocaties aantasten wel of niet uitgevoerd kunnen worden.

	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
Gewone dwergvleermuis, kleine dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis												
Kraamverblijf												
Zomer-/paar-/ klein winterverblijf												
Massa winterverblijf												
Laatvlieger/meervleermuis												
Kraam- en/of zomerverblijfplaats												
Gierzwaluw												
Broedseizoen												
Huismus												
Broedseizoen												
Vorstperiode												

Tabel 3. Perioden waarin niet gewerkt mag worden vanwege de kwetsbare periodes SMP-soorten, aangegeven voor hoge, matige of lage potentie voor de SMP-soort.

	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
Vleermuizen												
Hoge potentie												
Matige potentie												
Lage potentie												
Gierzwaluw												
Hoge potentie												
Matige potentie												
Lage potentie												
Huismus												
Hoge potentie												
Matige potentie												
Lage potentie												

	Kwetsbare periode verblijfplaats/nestlocatie – Geen werkzaamheden
	Mogelijk nog kwetsbare periode– Werkzaamheden pas mogelijk na check op aanwezigheid van kraamgroepen en/of broedende vogels. Voor huismus geldt in de periode dec t/m februari: Activiteiten kunnen niet uitgevoerd worden indien er sprake is van een koudeperiode. Raadpleeg een ecooloog voor de eventuele mogelijkheden.
	Beste periode van uitvoering – maar geen werkzaamheden gedurende koudeperiode. Raadpleeg een huismusdeskundige voor de eventuele mogelijkheden.
	Activiteiten kunnen uitgevoerd worden mits er geen andere functies (meer) aanwezig zijn en als alle noodzakelijke maatregelen zijn getroffen

Panden zonder potentie

Helaas kan het voorkomen dat panden geen potentie toegewezen hebben gekregen bij de potentie analyse, omdat er geen waarde voor berekend kon worden. Dit proberen wij in nieuwere versies van de potentieanalyse te verbeteren. Tot die tijd vraag een ecooloog om mee te kijken naar het betreffende pand. De ecooloog kan met behulp van de informatie over het pand die de eigenaar kan geven en met streetview een goede inschatting maken of het hier om hoge, matige of lage potentie gaat en daarop de juiste werkwijze voorschrijven.

Toepassing werkprotocollen voor vleermuizen

In de werkprotocollen zijn mitigatie voorbeelden gegeven voor vleermuizen die in alle gevallen geschikt zijn voor gewone dwergvleermuis. Echter de maatregelen en voorgeschreven mitigatie is niet enkel van toepassing voor gewone dwergvleermuis, ook andere vleermuissoorten kunnen hier gebruik van maken.

Alle vleermuissoorten die in de gemeente voor kunnen komen hebben baat bij de aangepaste werkwijze die wordt toegepast om het doden en verwonde te voorkomen van individuen.

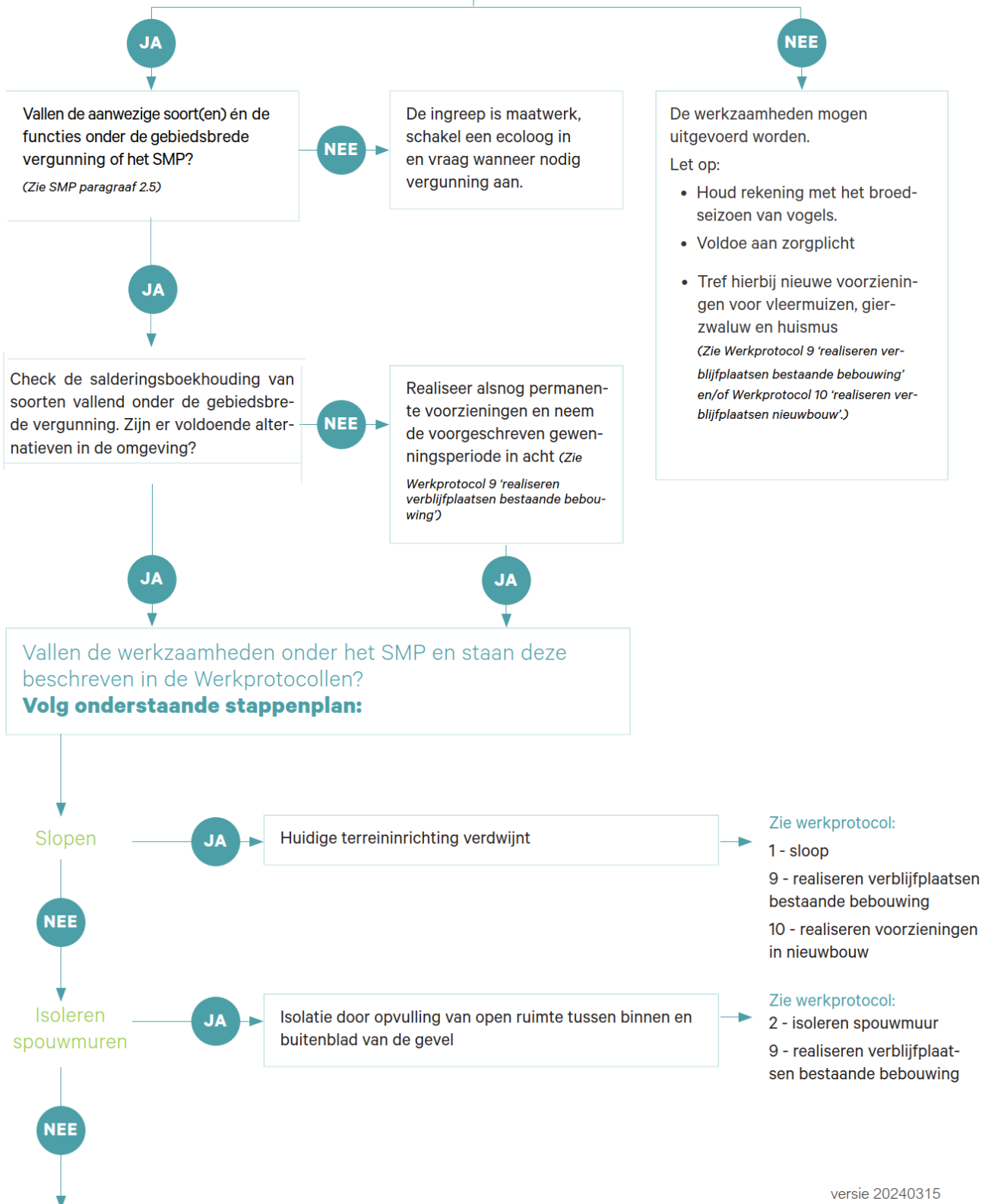
Voorgeschreven generieke mitigatie is ook geschikt voor kleine dwergvleermuis, baardvleermuis en gewone grootoorvleermuis, als het gaat over enkele dieren.

Maatwerk mitigatie kan, behalve voor de doelsoort, ook geschikt gemaakt worden voor andere vleermuissoorten. Daarnaast zijn twee specifieke voorbeelden voor maatwerk toegevoegd toegespitst op gewone grootoorvleermuis, laatvlieger en meervleermuis in paragraaf 9.1.5.

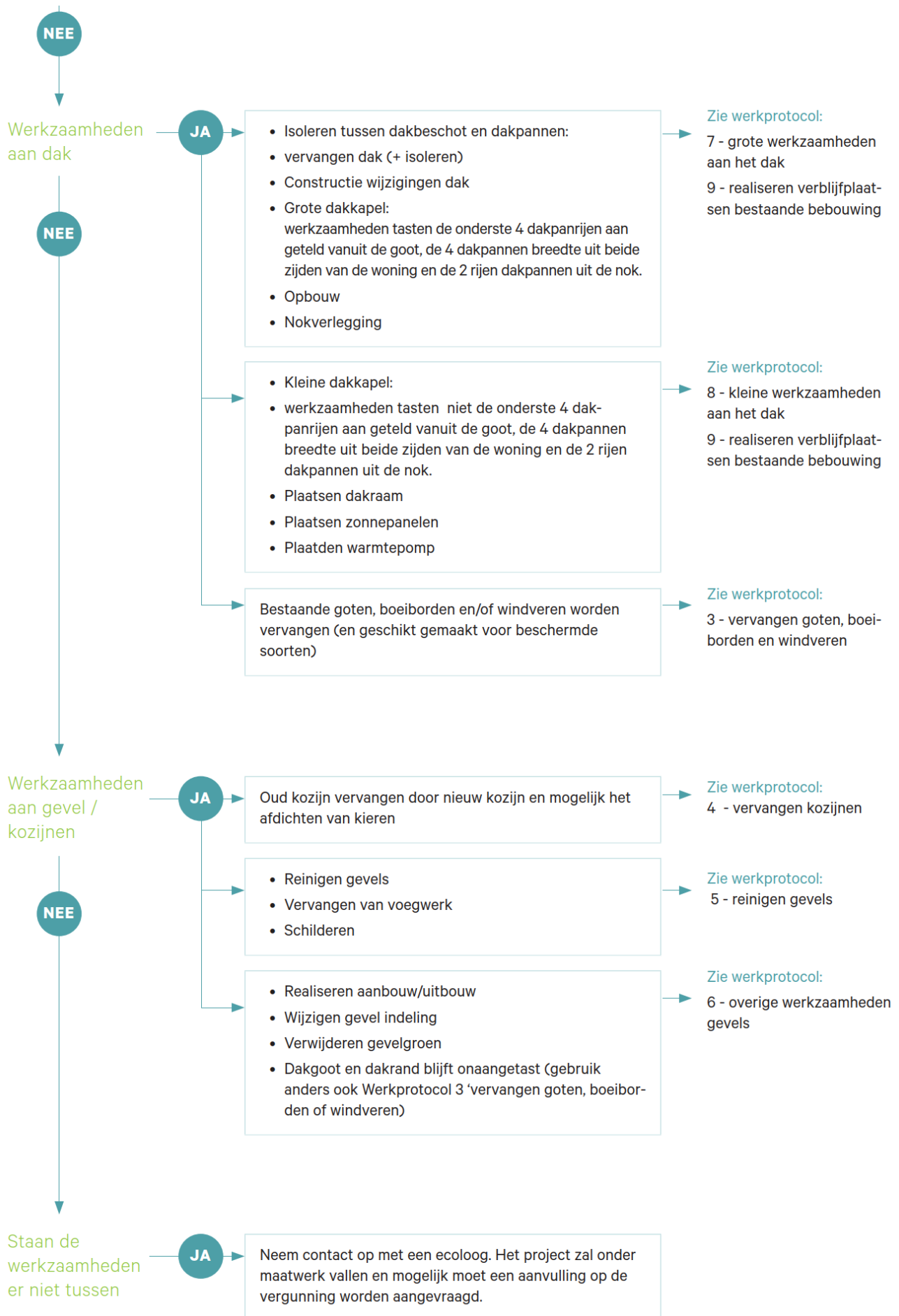
Stappenplan voor uitvoeren van een ingreep

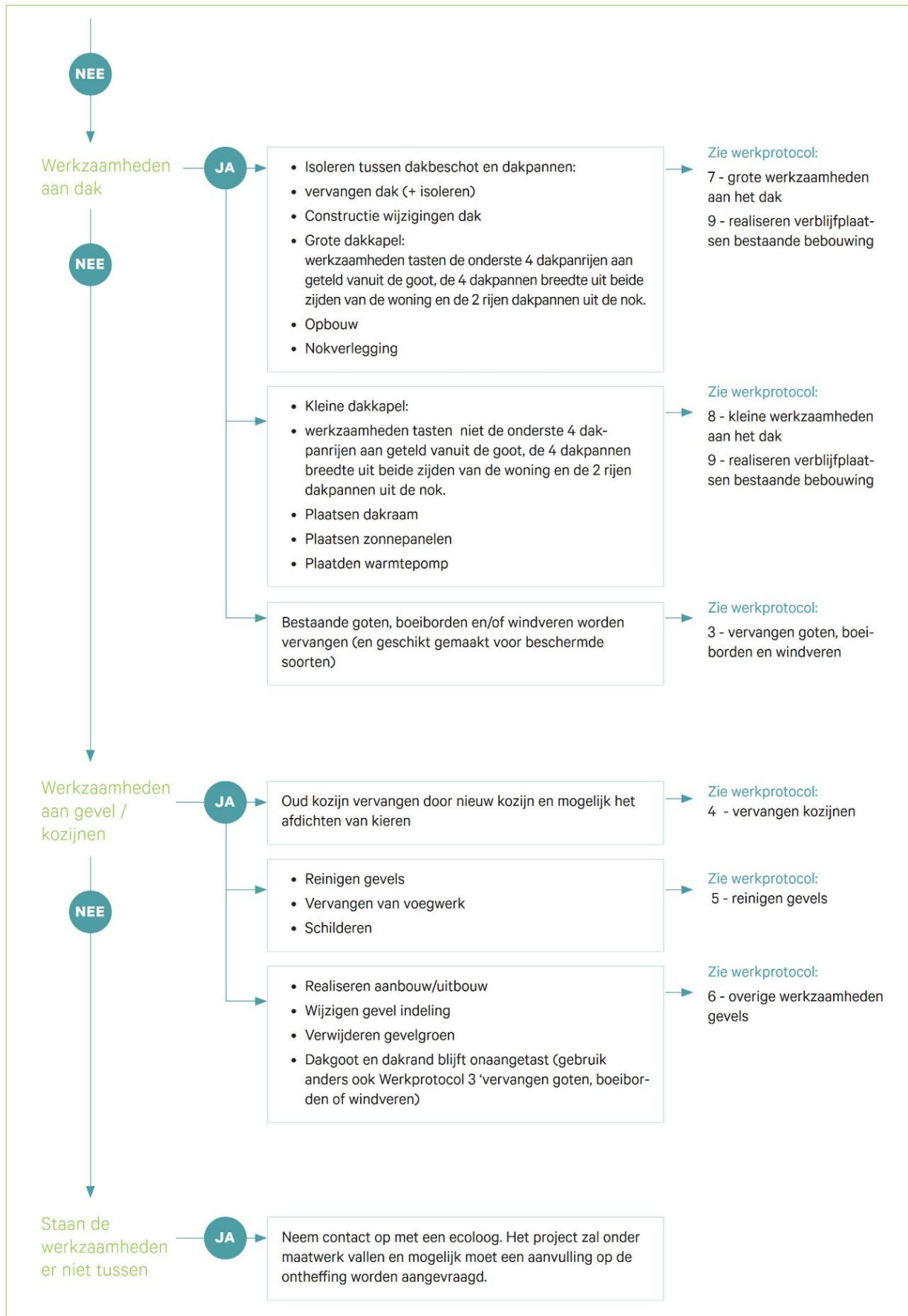
Dit stappenplan moet worden gebruikt om de juiste werkwijze bij verschillende ingrepen te hanteren. Het stappenplan geeft verwijzingen naar de Werkprotocollen voor 8 verschillende typen werkzaamheden die onder het SMP vallen. Let op: voor kleine grondgebonden woningen van particulieren zijn soms uitzonderingen, zie de werkprotocollen

Check “FloraFaunaCheck.nl” (FFC): Zijn beschermde soorten daadwerkelijk aanwezig of mogelijk aanwezig (hoge potentie) in en rondom de bebouwing waar de werkzaamheden gaan plaatsvinden?



versie 20240315





Algemene voorschriften

Voor het uitvoeren van dit SMP zijn altijd onderstaande voorschriften van toepassing:

Tabel 4. Algemene voorschriften altijd geldend bij uitvoering activiteiten onder omgevingsvergunning

	Wat	Wie	Toelichting
1.	Startmelding	Vergunninghouder/ gemachtigde	Minimaal 2 weken voor aanvang van onge- schikt maken/ontmoedigen per project. Het volgende moet aangeleverd: a. Meldingsformulier start handelingen beschermde soorten (zie bijlage 4); b. Afschrift ecologisch werkprotocol; c. Begeleidingsformulier indienen docu- ment ter kennisgeving/EWP (zie bij- lage 2); d. Bij maatwerk: Het goedkeuringsbe- sluit; e. Bij doormachtiging: de machtiging of overeenkomst.
2.	Gebruik vergunning/ aansprakelijkheid	Vergunninghouder	Gebruik kan uitsluitend door: - (medewerkers van) de vergunning- houder; - Rechtsopvolgers; - (rechts-)personen; - Gemachtigde(n). Vergunninghouder of haar rechtsopvolgers blijven verantwoordelijk en aansprakelijk voor de naleving van de vergunning.
3.	goedkeuringsbeslui- ten	Uitvoerende/gemach- tigde	Goedkeuringsbesluiten met bijbehorende voorschriften maken altijd deel uit van de ver- gunning en moeten worden nageleefd.
4.	Voorlichting	Vergunninghouder	Vergunninghouder is verantwoordelijk voor het op de hoogte brengen van genoemde rechts- personen en doorgemachtigden over de inhoud en doel van de vergunning en daar- aan verbonden voorschriften zodat het SMP op juiste manier wordt toegepast.
5.	Wijzigingsverzoek	Uitvoerende/gemach- tigde onder begelei- ding ecooloog	SMP en werkprotocollen dienen strikt gevolgd te worden, bij afwijking moet een wijzigings- verzoek worden voorgelegd via het Omge- vingsloket (DSO).

	Wat	Wie	Toelichting
6.	Ecologische begeleiding	Uitvoerende/gemachtigde onder begeleiding ecooloog	Activiteiten uitgevoerd onder het SMP dienen te worden begeleid door een ecologisch deskundige met kennis van de betreffende SMP soorten.
7.	Salderingsboekhouding	Vergunninghouder/ uitvoerenden/ gemachtigden	Dient altijd actueel te zijn, uitvoerenden en gemachtigden hebben de plicht gerealiseerde mitigatie door te geven aan vergunninghouder.
8.	Ecologisch logboek	Vergunninghouder/ gemachtigde/ begeleidend ecooloog	Handelingen die invloed hebben op beschermde soorten, bevindingen en goedkeuringen door ecooloog worden vastgelegd in ecologisch logboek. O.a. werkzaamheden als ongeschikt maken en plaatsen voorzieningen. Per activiteit wordt opgenomen: a. Locatie en planning b. Geplande activiteit c. Initiatiefnemer en uitvoerende partij d. Borging tijdig ophangen van en plaatsen van voldoende alternatieven voor de betreffende soorten e. Ecologische begeleiding en ondernomen acties f. Begeleidende partij (ecologisch deskundige) g. Alle voorzorgsmaatregelen om doden/verwonden te voorkomen h. Vastlegging van controle op gerealiseerde natuurinclusieve maatregelen
9.	Documenten aanwezig op locatie	Uitvoerder/ gemachtigde	Op locatie dient altijd aanwezig te zijn (in digitale vorm): a. afschrift van de vergunning; b. ecologische werkprotocollen; c. (ecologische) logboeken; d. maatwerkplan (wanneer van toepassing); e. goedkeuringsbesluit (wanneer van toepassing); f. doormachtiging (wanneer van toepassing).

Werkprotocol 1 Sloop

1.1 Omschrijving ingreep

De bebouwing in het plangebied wordt (in zijn geheel of gedeeltelijk) gesloopt, waarbij ook de huidige terreininrichting (geheel of gedeeltelijk) verdwijnt. Materiaal en puin worden afgevoerd of hergebruikt. Mogelijk wordt omliggend groen verwijderd. Onder 'omliggend groen' wordt verstaan: het groen dat binnen de grenzen van het perceel aanwezig is. Openbaar groen in de directe omgeving van het kavel waar werkzaamheden worden uitgevoerd valt niet onder 'omliggend groen'. Werkzaamheden die daar plaatsvinden vallen buiten te scope van het SMP.

De sloop vindt plaats ten behoeve van (her)ontwikkeling, denk hierbij bijvoorbeeld aan sloop-nieuwbouw of herziening van terreininrichting, bijvoorbeeld vanwege energiebesparende maatregelen of openbare veiligheid (verbeteren verkeerssituaties etc.).

1.2 Mogelijke effecten

Sloop kan negatieve effecten hebben op beschermde soorten en/of hun jaar rond beschermde verblijfplaatsen. Daarmee worden verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming overtreden. De maatregelen in dit werkprotocol zijn er op gericht de overtredingen doden, verwonden en verstoren te voorkomen en verlies aan verblijfplaatsen te mitigeren.

Vleermuizen

Door de sloop kunnen verblijfplaatsen van vleermuizen verloren gaan. Wanneer sloop plaatsvindt zonder aangepaste werkwijze kunnen vleermuizen verstoord of gedood worden als ze tijdens de sloop in het gebouw aanwezig zijn. Wanneer een groot aandeel van de lokale populatie vleermuizen aanwezig is in de te slopen gebouwen en wordt verstoord, heeft de ingreep ook een wezenlijke invloed op de staat van instandhouding van de soorten.

Gierzwaluw en huismus

Door de sloop kunnen nestlocaties van de gierzwaluw en de huismus verloren gaan. Ook kunnen er dieren gedood worden als ze tijdens de sloop in het gebouw aanwezig zijn. Wanneer een groot aandeel van de lokale populatie gierzwaluwen en/of huismussen aanwezig is in de te slopen gebouwen en wordt verstoord, heeft de ingreep ook een wezenlijke invloed op de staat van instandhouding van de soorten. Voor de huismus kan ook functioneel leefgebied verdwijnen als gevolg van het verwijderen van de terreininrichting, waaronder struiken en heesters of zandige plekken.

Werkprotocol 1: Sloop

Check "FloraFaunaCheck.nl" (FFC):

Zijn beschermde soorten daadwerkelijk aanwezig of mogelijk aanwezig (hoge potentie) in en rondom de bebouwing waar de werkzaamheden gaan plaatsvinden?

NEE

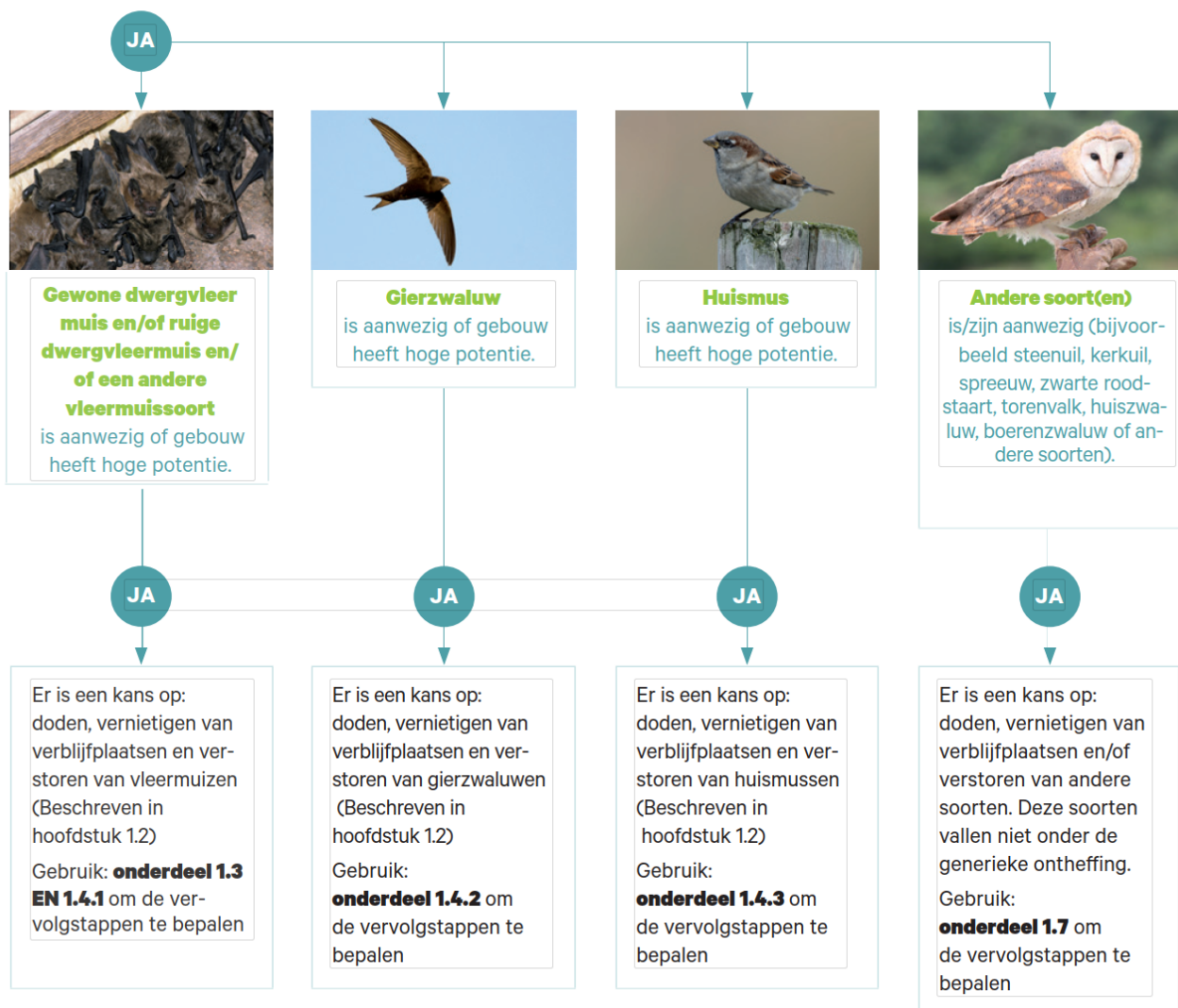
De soort(en) is niet aanwezig maar het plangebied heeft **hoge potentie** op aanwezigheid. Zie: **onderdeel 1.4**

NEE

De soort(en) is niet aanwezig en het plangebied heeft **matige potentie** op aanwezigheid. Zie: **onderdeel 1.5**

NEE

De soort(en) is niet aanwezig en het plangebied heeft **lage potentie** op aanwezigheid. Er moet altijd worden voldaan aan de zorgplicht. Gebruik hiervoor **onderdeel 1.6** van het Werkprotocol. Realiseer in nieuwbouw altijd voorzieningen voor beschermde soorten. Gebruik hiervoor **Werkprotocol 10**



1.3 Maatwerk bij kwetsbare functies en soorten

Maatwerk houdt in dat voor de onderstaande functies en soorten het inbouwen van kasten onvoldoende mitigatie is. In deze gevallen moet altijd gekeken worden naar mogelijkheden om de verblijfplaats te behouden. Wanneer dat niet mogelijk is, moet een specifiek ontwerp plaatsvinden voor de vervangende verblijfplaatsen en is gerichte monitoring van belang. Daarom is het noodzakelijk om altijd een ecooloog in te schakelen in deze situaties en een maatwerkplan voor te leggen aan het bevoegd gezag. Voor de concrete werkwijze voor maatwerk voor laatvlieger en meervleermuis en andere kwetsbare soorten, waaronder gewone grootoorvleermuis, baardvleermuis en kleine dwergvleermuis, zie het opgestelde procesdocument “kwetsbare soorten en functies” (bijlage van het SMP). Ook bij hoge potentie voor laatvlieger en meervleermuis dient het procesdocument te worden gevolgd.

Let op, maatwerk geldt altijd in de volgende situaties:

- Kraamverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuizen worden bij voorkeur behouden. Bij aanwezigheid van kraamverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis moeten werkzaamheden altijd uitgesteld worden tot na het kraamseizoen. Ook natuurvrij/ongeschikt maken mag niet in het kraamseizoen. Werkzaamheden aan kraamverblijfplaatsen vallen onder maatwerk, schakel een ecooloog in.
- Massawinterverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis mogen nooit worden verstoord, aangetast of vernield. Bij werkzaamheden dient om de verblijfplaatsen heen gewerkt te worden. Waar dat aantoonbaar absoluut niet mogelijk is, is maatwerk nodig.
- Kraamverblijfplaatsen van kleine dwergvleermuis en alle verblijfplaatsen van baardvleermuis en gewone grootoorvleermuis worden bij voorkeur niet verstoord, aangetast of vernield. Bij aanwezigheid van een verblijfplaats van een van deze soorten is maatwerk nodig.
- Verblijfplaatsen van laatvlieger en meervleermuis mogen nooit worden verstoord, aangetast of vernield. Bij werkzaamheden dient om de verblijfplaatsen heen gewerkt te worden. Waar dat absoluut niet mogelijk is, is maatwerk nodig. Voor kraamverblijfplaatsen van laatvlieger en alle type verblijfplaatsen van meervleermuis moet een aparte vergunning worden aangevraagd.

Het maatwerkplan van de ecooloog in bovenstaande gevallen dient altijd als casus ter goedkeuring voorgelegd te worden aan het bevoegd gezag.

1.4 De soort is aanwezig en/of hoge potentie

1.4.1 Vleermuizen

Planning

Voorafgaand aan de werkzaamheden moet worden gecontroleerd of werkzaamheden in gekozen jaar uitgevoerd mogen worden. Per 2 jaar mag aan niet meer van 25% van aanwezige bijzondere functies binnen de gemeente worden gewerkt. Zie ook kopje fasen in tijd en ruimte onder toelichting stappenplan en generieke werkprotocollen.

Voorafgaand aan de werkzaamheden moeten gebouwen ongeschikt gemaakt worden. Vleermuisvriendelijk ongeschikt maken mag in de actieve periode van vleermuizen en buiten de kwetsbare periode van vleermuizen. De werkzaamheden kunnen na het ongeschikt maken plaatsvinden. Ongeschikt maken wordt uitgevoerd volgens de omschreven werkwijze (zie pagina 20) in dit werkprotocol. Voor de juiste periode van ongeschikt maken zie Werktabel 1.

Werktabel 1. Planning ongeschikt maken bebouwing voor vleermuizen en uitvoering sloopwerkzaamheden.

Bij aanwezigheid van:	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
Kraamverblijfplaats								*				
Massa winterverblijfplaats				*								
Overige verblijfplaatsen/ hoge potentie												
	Ongeschikt maken niet toegestaan. Werkzaamheden niet toegestaan, tenzij er in een andere periode ongeschikt is gemaakt.											
	Ongeschikt maken toegestaan. Werkzaamheden mogelijk, nadat eerst ongeschikt is gemaakt.											
*	Als het gebouw zowel kraamverblijfplaats als massa-winterverblijfplaats is dan bepaalt de ecooloog de beste periode van ongeschikt maken. Dit moet worden beschreven in een maatwerkplan.											

Realiseren (alternatieve) verblijfplaatsen

Voordat kan worden gestart met de werkzaamheden moet voor elk gebouw met een aangetroffen verblijfplaats die verdwijnt of met een hoge potentie alternatieve verblijfplaatsen voor betreffende SMP-soort(en) gerealiseerd worden. Deze verblijfplaatsen moeten worden gerealiseerd binnen een straal van 200 meter van de oorspronkelijke locatie. Zie voor de uitgebreide uitwerking de volgende werkprotocollen:

- Werkprotocol 9 'Realiseren alternatieve verblijfplaatsen in bestaande gebouwen';
- Werkprotocol 10 'Realiseren alternatieve verblijfplaatsen in nieuwbouw';
- Werkprotocol 11 'Realiseren tijdelijke verblijfplaatsen'.

Alternatieve verblijfplaatsen worden gerealiseerd voor de start van het uitvoeren van de werkzaamheden. De volgende stappen worden doorlopen:

1. Voor vleermuizen: Controleer de salderingsboekhouding op de aanwezigheid van ongebruikte alternatieve verblijfplaatsen binnen 200 meter van voorgenomen ingreep. (alternatieve kraamverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis moeten binnen 50 meter aanwezig zijn).

2. Controleer de mitigatieopgave voor de voorgenomen ingreep en aanwezigheid van soorten/potentie in Werkprotocol 9 of Werkprotocol 11.
3. Zijn er voldoende ongebruikte alternatieve verblijfplaatsen aanwezig EN er is aan de gewenningsperiode voldaan, dan is aan de mitigatieopgave voldaan. In dit geval kunnen werkzaamheden worden gestart, rekening houdend met de kwetsbare periodes van SMP-soorten, aangepaste planning en aangepaste werkwijze.
4. Zijn er niet voldoende alternatieve verblijfplaatsen in de buurt, dan moeten deze alsnog worden gerealiseerd. Het beste is om direct permanente verblijfplaatsen te realiseren. Zie daarvoor: Werkprotocol 9. Deze voorzieningen kunnen worden meegeteld als plussen in de salderingsboekhouding.
5. Is dit niet mogelijk realiseer dan tijdelijke verblijfplaatsen. Zie daarvoor: Werkprotocol 11. Deze verblijfplaatsen worden niet meegeteld als plussen in de salderingsboekhouding.
6. Voldoe aan de gewenningsperiode van permanente en/of tijdelijke verblijfplaatsen, dit is weergegeven in Werkprotocol 9 of Werkprotocol 11.
7. Permanente vervangende verblijfplaatsen mogen enkel gerealiseerd worden aan woningen/ gebouwen die deel uitmaken van de verkregen vergunning (alle onderzochte gebouwen binnen de plangebieden) en/of er moet altijd aantoonbaar toestemming worden verkregen om permanente verblijfplaatsen op de betreffende locatie te realiseren.

Na de sloopwerkzaamheden:

1. Wanneer nieuwbouw gerealiseerd wordt, moet er natuurinclusief worden gebouwd. Daarom worden permanente verblijfplaatsen gerealiseerd voor SMP-soorten. Zie daarvoor: Werkprotocol 10.
2. Wanneer geen nieuwbouw wordt gerealiseerd, moeten permanente verblijfplaatsen in de omgeving worden gerealiseerd. Vleermuisverblijfplaatsen binnen een straal van 200 meter, nestlocaties binnen een straal van 100 meter. Zie daarvoor: Werkprotocol 9.
3. LET OP: neem alle gerealiseerde verblijfplaatsen op in de salderingsboekhouding

Werkwijze

- Voor uitvoeren van de werkzaamheden moet alle bebouwing binnen het plangebied, waar werkzaamheden aan worden uitgevoerd, vooraf ongeschikt worden gemaakt. Zie volgens kopje methode ongeschikt maken.
- Wanneer werkzaamheden op grote schaal plaatsvindt (meer dan 5 woningblokken/eenheden) en er zijn verblijfplaatsen aanwezig en/of de bebouwing heeft hoge potentie voor vleermuizen, dan is het nodig om te faseren in tijd en ruimte. Zo wordt voorkomen dat functionele leefgebied en de verblijfplaatsen in één keer verdwijnen. Vleermuizen krijgen alternatieven geboden in de nieuwbouw en nieuwe terreininrichting, voordat een nieuw deel van de verblijfplaatsen verdwijnt.
 - Let op: wanneer twee verschillende projecten in dezelfde wijk plaatsvinden, of elkaar grenzen, moet worden gefaseerd in tijd en ruimte.
 - Fasering vindt plaats door de woningen verspreid over 2 of meer jaar te slopen, waarbij in fase 1 maximaal 50% van de verblijfplaatsen binnen de kolonie tegelijk verstoord of aangepast worden.
 - In de nieuwbouw moeten alternatieve permanente verblijfplaatsen gerealiseerd worden. (Zie Werkprotocol 10)
- Bij de werkzaamheden wordt altijd een ecooloog betrokken om te waarborgen dat alle maatregelen op de juiste wijze worden toegepast en om de uitvoering te begeleiden.
- Bebouwing wordt altijd voorafgaand aan de werkzaamheden ongeschikt gemaakt.

- Ongeschikt maken mag enkel plaatsvinden buiten de kwetsbare periode van vleermuizen. Zie voor de juiste periode van ongeschikt maken het kopje planning en Werktabel 1.

Methode ongeschikt maken

- Ongeschikt maken vindt altijd plaatsvinden met ecologische begeleiding:
Bij voorkeur betreft dit ecologische begeleiding ter plaatse bij het ongeschikt maken. Afhankelijk van de situatie kan als onderdeel van de ecologische begeleiding en/of als vervanging van begeleiding van het daadwerkelijk ongeschikt maken voorafgaand aan het ongeschikt maken een gezamenlijke inspectieronde worden uitgevoerd, waarbij ecooloog en aannemer de exacte wijze van ongeschikt maken bepalen.
- De ecooloog documenteert altijd de uitgevoerde ecologische begeleiding in een logboek.
- Het gebouw(en) moet voorafgaand aan de werkzaamheden als volgt ongeschikt worden gemaakt:
 - Open stootvoegen, gaten en kieren: op een deel van de open stootvoegen/gaten/kieren in de kopgevels, langsgevels en schoorstenen worden exclusion flaps/tubes geplaatst, die ook groot genoeg is voor laatvlieger. De overige open stootvoegen/gaten/kieren worden dichtgemaakt met PU-rugvulling (of vergelijkbaar materiaal). De ecooloog bepaalt hoeveel en waar de exclusion flaps/tubes worden geplaatst waarbij:
 - minimaal 50% van de op en stootvoegen/gaten/kieren moet worden voorzien van exclusion flaps/tubes in grootte ook geschikt voor laatvlieger.
 - er maximaal 2 meter tussen exclusion flaps/tubes mag zitten.
 - Kantpannen: de onderzijde van de kantpannen (tussen gevel en pan) wordt afgesloten met PU-rugvulling of ander materiaal als borstels, een brede lat of een ander materiaal geplaatst. Per circa 1,5m dakrand wordt de rugvulling/borstel/lat onderbroken en wordt een exclusion flap/ tube geplaatst, die ook groot genoeg is voor laatvlieger. De ecooloog bepaalt hoeveel en waar de exclusion flaps/tubes worden geplaatst.
 - Daklijsten: tegen de onderzijde van daklijsten wordt een brede lat getimmerd die de daklijst afsluit, of daklijsten worden afgedicht met PU-rugvulling of borstels; op locaties waar de daklijst kiert wordt de lat onderbroken en wordt een exclusion flap/tube geplaatst, die ook groot genoeg is voor laatvlieger. Is de gehele daklijst toegankelijk voor vleermuizen wordt per circa 1,5m dakrand wordt de rugvulling/borstel/lat onderbroken en wordt een exclusion flap/ tube geplaatst, die ook groot genoeg is voor laatvlieger. De ecooloog bepaalt waar de exclusion flaps/tubes worden geplaatst.
 - Bij gedeeltelijke sloop: als een dak ongeschikt wordt gemaakt dient er met behulp van weeringsborstels voor gezorgd te worden dat het dak ook niet meer toegankelijk is via aangrenzende daken van woningen die niet ongeschikt worden gemaakt. Als dit niet mogelijk is dient het volledige woningblok ongeschikt gemaakt te worden.
 - Loodslabben: zet alle loodslabben helemaal open, tenzij dat toegang geeft tot de spouw; in dat geval zet de loodslabben helemaal dicht, als onderdeel van methode voor kantpannen.
 - Overige kieren, zoals kieren langs lateien, dakgoten, windveren, kozijnen, houten betimmeringen, worden gedeeltelijk dichtgezet met PU-rugvulling, het overig deel wordt voorzien van een exclusion flap / tube, als deze breed genoeg is om dienst te doen als uitvliegopening, De ecooloog bepaalt of en waar exclusionflaps/tubes worden geplaatst. Geplaatste exclusie tubes moeten in grootte ook geschikt zijn voor laatvlieger.

- LET OP: Porschuim, glaswol of netten mogen niet worden gebruikt.
- Daarna worden nog de volgende stappen doorlopen:
 - Bebouwing moet minimaal drie opeenvolgende nachten ongemoeid blijven staan met de eerste twee uur na zonsondergang avondtemperaturen van $> 7^{\circ}\text{C}$ windkracht < 5 Bft en geen regen tot maximaal motregen. (Bij aanwezigheid laatvlieger gelden avondtemperaturen van $\geq 12^{\circ}\text{C}$).
 - Na de in het vorige punt beschreven periode, moet door middel van een ochtend- of avondronde door een ecooloog worden gecontroleerd of het gebouw(en) vrij is van vleermuizen (de ecooloog besluit welke ronde wordt uitgevoerd). Worden er geen vleermuizen aangetroffen wordt het gebouw officieel vrijgegeven door de ecooloog en kunnen werkzaamheden worden gestart.
 - Eisen van vleermuisprotocol 2021 zijn van toepassing en zijn als volgt:
 - Ronde van 2 uur. Avondronde: starttijd 0 minuten na zonsondergang. Ochtendronde: eindtijd 0 minuten voor zonsopkomst.
 - Weersomstandigheden: temperatuur $> 7^{\circ}\text{C}$, windkracht < 5 Bft en geen regen;
 - In logboek aangeven hoe is voldaan aan vleermuisprotocol 2021. Tevens worden datum, tijd, aantal onderzoekers, weersomstandigheden en werkwijze te worden genoteerd.
 - Te alle tijden moet tijdens de ronde 75% van het plangebied worden overzien.
 - Indien meerdere soorten aanwezig zijn dienen de eisen voor de meest kritische soort in acht genomen te worden en kunnen bovenstaande verplichte weersomstandigheden afwijken. Raadpleeg hiervoor het vleermuisprotocol.
 - Na controle ronde mag er geen toegangsmogelijkheid meer zijn tot de bebouwing
 - In logboek dient te zijn opgenomen wanneer bebouwing natuurvrij is verklaard.
 - Als er toch vleermuizen worden aangetroffen, moeten opnieuw maatregelen worden genomen om vleermuizen te weren, voordat wordt overgegaan op de ingreep. Vleermuizen weren wordt uitgevoerd door eerder beschreven werkwijze.
- Als de werkzaamheden 14 dagen na het vrijgeven van de bebouwing door een ecooloog nog niet van start gaan, moeten de openingen permanent afgesloten worden. De exclusion flaps/tubes kunnen dan worden weggehaald en daarna moeten deze kieren en gaten permanent worden afgedicht.

1.4.2 Gierzwaluw

Planning

Voorafgaand aan de werkzaamheden moet worden gecontroleerd of werkzaamheden in gekozen jaar uitgevoerd mogen worden. Per 2 jaar mag aan niet meer van 25% van aanwezige bijzondere functies binnen de gemeente worden gewerkt. Zie ook kopje fasen in tijd en ruimte onder toelichting stappenplan en generieke werkprotocollen.

Werkzaamheden moeten uitgevoerd worden buiten de kwetsbare periode van de gierzwaluw: het broedseizoen. Werkzaamheden kunnen dus plaatsvinden tussen september en half april. Zie voor de juiste periode van werkzaamheden uitvoeren Werktabel 2.

- Voor werkzaamheden in de periode **half april t/m half september**, moet vooraf ongeschikt worden gemaakt in de niet kwetsbare periode van de gierzwaluw. Zie ook Werktabel 2.

- Voor werkzaamheden in de periode **half september t/m half april**, is voor uitvoeren van de werkzaamheden ongeschikt maken voor gierzwaluwen niet noodzakelijk.

Werktabel 2. Planning van ongeschikt maken bebouwing en uitvoering sloopwerkzaamheden voor gierzwaluw.

	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
Nest aanwezig / Hoge potentie												
	Ongeschikt maken niet toegestaan. Werkzaamheden niet toegestaan, tenzij er in een andere (groene) periode ongeschikt is gemaakt.											
	Ongeschikt maken is in principe toegestaan, mits er geen broedvogels meer aanwezig zijn. Werkzaamheden toegestaan, nadat eerst ongeschikt is gemaakt.											
	Ongeschikt maken en werkzaamheden toegestaan.											

Realiseren (alternatieve) nestlocaties

Voordat kan worden gestart met de werkzaamheden moet voor elk gebouw met een aangetroffen nestlocatie die verdwijnt of met een hoge potentie alternatieve nestlocaties voor betreffende SMP-soort(en) gerealiseerd worden. Deze nestlocaties moeten worden gerealiseerd binnen een straal van 50 à 200 meter van de oorspronkelijke locatie. Voor gierzwaluw geldt dat tijdelijke uitwijkmogelijkheden niet gerealiseerd mogen worden aan de hand van tijdelijke opbouwkasten. Deze uitwijkmogelijkheden moeten altijd permanente inbouwvoorzieningen zijn. Zie voor de uitgebreide uitwerking de volgende werkprotocollen:

- Werkprotocol 9 'Realiseren alternatieve verblijfplaatsen in bestaande gebouwen'
- Werkprotocol 10 'Realiseren alternatieve verblijfplaatsen in nieuwbouw'

Alternatieve verblijfplaatsen worden gerealiseerd voor de start van het uitvoeren van de werkzaamheden.
De volgende stappen worden doorlopen:

1. Voor broedvogels: Controleer de salderingsboekhouding op de aanwezigheid van ongebruikte alternatieve nestlocaties binnen 50 à 200 meter van voorgenomen ingreep.
2. Controleer de mitigatieopgave voor de voorgenomen ingreep en aanwezigheid van soorten/potentie in Werkprotocol 9.
3. Zijn er voldoende ongebruikte alternatieve nestlocaties aanwezig EN er is aan de gewenningsperiode voldaan, dan is aan de mitigatieopgave voldaan. In dit geval kunnen werkzaamheden worden gestart, rekening houdend met de kwetsbare periodes van SMP-soorten, aangepaste planning en aangepaste werkwijze.
4. Zijn er niet voldoende alternatieve nestlocaties in de buurt, dan moeten deze alsnog worden gerealiseerd. Het beste is om direct permanente nestlocaties te realiseren.
 - a. Zie daarvoor: Werkprotocol 9.
 - b. Deze nestlocaties kunnen worden meegeteld als plussen in de salderingsboekhouding.
5. Is dit niet mogelijk realiseer dan tijdelijke (maar wel permanent handhaafbare) nestlocaties.
 - a. Zie daarvoor: Werkprotocol 9.
6. Voldoe aan de gewenningsperiode van permanente en/of tijdelijke nestlocaties, weergegeven in Werkprotocol 9.

7. Permanente vervangende verblijfplaatsen mogen enkel gerealiseerd worden aan woningen/ gebouwen die deel uitmaken van de verkregen vergunning (alle onderzochte gebouwen binnen de plangebieden) en/of er moet altijd aantoonbaar toestemming worden verkregen om permanente verblijfplaatsen op de betreffende locatie te realiseren.

Na afloop van de werkzaamheden:

- Wanneer nieuwbouw gerealiseerd wordt, moet er natuurinclusief worden gebouwd. Daarom worden permanente nestlocaties gerealiseerd voor SMP-soorten. Zie daarvoor: Werkprotocol 10.
- Wanneer geen nieuwbouw wordt gerealiseerd, moeten permanente nestlocaties in de omgeving worden gerealiseerd, binnen een straal van 50 à 200 meter.
 - Zie daarvoor: Werkprotocol 9
 - LET OP: neem alle gerealiseerde nestlocaties op in de salderingsboekhouding

Werkwijze

- Voor werkzaamheden in de periode half april t/m half september, moet vooraf ongeschikt worden gemaakt in de niet kwetsbare periode van de gierzwaluw. Zie volgend kopje methode ongeschikt maken.
- Wanneer werkzaamheden op grote schaal plaatsvindt (meer dan 5 woningblokken/eenheden) en er is een cluster van gierzwaluwnesten aangetroffen en/of de bebouwing heeft hoge potentie voor gierzwaluwen, dan is het nodig om te faseren in tijd en ruimte. Op deze manier verdwijnen de nestlocaties niet in een keer.
 - Fasering vindt plaats door de woningen verspreid over 2 of meer jaar te slopen, waarbij in fase 1, maximaal 50% van de nestplaatsen binnen het cluster tegelijk verstoord of aangepast worden. In de nieuwbouw moeten alternatieve permanente nestlocaties gerealiseerd worden voordat de overige bebouwing met nesten worden gesloopt. (Zie Werkprotocol 9)
 - In fase 1 worden dan ook zoveel mogelijk woningblokken/eenheden zonder gierzwaluwnesten gesloopt. In de nieuwbouw moeten alternatieve permanente nestlocaties gerealiseerd worden. (Zie Werkprotocol 10)
- Bij grootschalige werkzaamheden wordt een ecooloog betrokken om te waarborgen dat alle maatregelen op de juiste wijze worden toegepast en om de uitvoering te begeleiden.
- Het ongeschikt maken moet plaatsvinden met ecologische begeleiding.

Methode ongeschikt maken

Zie paragraaf 1.4.1 methode ongeschikt maken (pagina 21).

1.4.3 Huismus

Planning

Voorafgaand aan de werkzaamheden moet worden gecontroleerd of werkzaamheden in gekozen jaar uitgevoerd mogen worden. Per 2 jaar mag aan niet meer van 25% van aanwezige bijzondere functies binnen de gemeente worden gewerkt. Zie ook kopje faseren in tijd en ruimte onder toelichting stappenplan en generieke werkprotocollen.

5. Zie daarvoor: Werkprotocol 9.
6. Deze nestlocaties kunnen na afronding van de werkzaamheden worden meegeteld als plussen in de salderingsboekhouding.
7. Is dit niet mogelijk realiseer dan tijdelijke nestlocaties.
8. Zie daarvoor: Werkprotocol 11
9. Deze nestlocaties worden niet meegeteld als plussen in de salderingsboekhouding.
10. Voldoe aan de gewenningsperiode van permanente en/of tijdelijke nestlocaties, weergegeven in Werkprotocol 9 of Werkprotocol 11.
11. Permanente vervangende verblijfplaatsen mogen enkel gerealiseerd worden aan woningen/ gebouwen die deel uitmaken van de verkregen vergunning (alle onderzochte gebouwen binnen de plangebieden) en/of er moet altijd aantoonbaar toestemming worden verkregen om permanente verblijfplaatsen op de betreffende locatie te realiseren.

Na afloop van de werkzaamheden:

- Wanneer nieuwbouw gerealiseerd wordt, moet er natuurinclusief worden gebouwd. Daarom worden permanente nestlocaties gerealiseerd voor SMP-soorten. Zie daarvoor: Werkprotocol 10 .
- Wanneer geen nieuwbouw wordt gerealiseerd, moeten permanente nestlocaties in de omgeving worden gerealiseerd, binnen een straal van 200 meter. Zie daarvoor Werkprotocol 9.
 - LET OP: neem alle gerealiseerde nestlocaties op in de salderingsboekhouding

Werkwijze

- Voor uitvoeren van de werkzaamheden moet alle bebouwing binnen het plangebied, waar werkzaamheden aan worden uitgevoerd, vooraf ongeschikt worden gemaakt. Zie volgens kopje methode ongeschikt maken.
- Wanneer werkzaamheden op grote schaal plaatsvindt (meer dan 5 woningblokken/eenheden) en er een cluster van huismusnesten aangetroffen, en/of de bebouwing heeft hoge potentie voor huismussen, dan is het nodig om te faseren in tijd en ruimte. Op deze manier verdwijnen het functionele leefgebied en de nestlocaties niet in een keer. Huismussen krijgen alternatieven geboden in de nieuwbouw en nieuwe terreininrichting, voordat een volgend deel van de nestlocaties verdwijnt.
 - Fasering vindt plaats door de woningen verspreid over 2 of meer jaar te slopen, waarbij in fase 1, maximaal 50% van de nestplaatsen binnen de kolonie tegelijk verstoord of aangetast worden. In de nieuwbouw moeten alternatieve permanente nestlocaties gerealiseerd worden voordat de overige bebouwing met nesten worden gesloopt.
 - In fase 1 worden dan ook zoveel mogelijk woningblokken/eenheden zonder huismusnesten gesloopt. In de nieuwbouw moeten alternatieve permanente nestlocaties gerealiseerd worden. (Zie Werkprotocol 9) .
- Bij de nieuwbouw moet aandacht worden gegeven aan de terreininrichting, zo ingericht dat er voedselplekken en schuilplekken voor huismussen worden gerealiseerd. (Zie Werkprotocol 11).
- Bij grootschalige werkzaamheden wordt een ecooloog betrokken om te waarborgen dat alle maatregelen op de juiste wijze worden toegepast en om de uitvoering te begeleiden.
- Het ongeschikt maken moet plaatsvinden met ecologische begeleiding.

- Rondom de nieuw aangebrachte permanente nestlocaties (o.a. in het nieuwbouw project, of bij (her)ontwikkeling in de omgeving van de vervangende nestlocaties), moeten vervangende groenvoorzieningen voor mussen worden gerealiseerd. Zie paragraaf 9.3.4.

Methode ongeschikt maken

- Methode 1: Bij start van de werkzaamheden in **(september) oktober t/m februari**: Vlak voordat de werkzaamheden plaatsvinden, moeten de panden ongeschikt gemaakt worden voor huismussen, door handmatig alle dakpannen en kantpannen te verwijderen (buiten de kwetsbare periode). Wanneer de nestlocaties van huismussen zich achter houtwerk of goten (kunnen) bevinden, dient ook het houtwerk en/of de goten handmatig verwijderd te worden. Op deze manier wordt voorkomen dat huismussen zich tijdens de ingreep in het gebouw bevinden.
- Methode 2: Bij start van de werkzaamheden in **maart t/m augustus (september)**: Verblijfplaatsen moeten ongeschikt worden gemaakt tijdens de actieve periode van oktober t/m februari, (maar buiten de kwetsbare periode!) van huismussen. Deze methode is ook het beste toepasbaar, wanneer bebouwing ook ongeschikt gemaakt moet worden voor vleermuizen.

Het ongeschikt maken van verblijfplaatsen mag alleen gebeuren wanneer er voldoende alternatieven voorhanden zijn. Ongeschikt maken gebeurt door:

- Bij alle te slopen woningen voor de onderste rij dakpannen vogelschroot aan te brengen, zodat de huismussen niet onder de dakpannen kunnen komen. Er mogen geen gaten of kieren tussen het vogelschroot zitten. Bij het aanbrengen moet gecontroleerd worden dat huismussen niet ingesloten raken onder het dak. Weringsborstels kunnen eventueel ook gebruikt worden, maar moeten heel goed aansluiten en gecontroleerd worden, aangezien huismussen bij kleine kiertjes al onder de pannen komen.
- De kantpannen af te sluiten, zodat mussen niet op die manier onder de pannen kunnen komen. Dit gebeurt door onder een deel van de kantpannen een PU-rugvulling of houten lat te plaatsen. Per circa 1,5m dakrand wordt de rugvulling/borstel/lat onderbroken en wordt een exclusion flap/tube geplaatst die ook groot genoeg is voor laatvlieger. (deze maatregel is ook voor mogelijk aanwezige vleermuizen). Daarbij moet gecontroleerd worden of huismussen hierdoor niet onder het dak ingesloten raken.
- Bij gedeeltelijke sloop: als een dak ongeschikt wordt gemaakt dient er met behulp van weeringsborstels voor gezorgd te worden dat het dak ook niet meer toegankelijk is via aangrenzende daken van woningen die niet ongeschikt worden gemaakt. Als dit niet mogelijk is dient het volledige woningblok ongeschikt gemaakt te worden.
- Bij werk in het broedseizoen: voorafgaand aan de werkzaamheden wordt gecontroleerd of er geen broedende huismussen in bebouwing aanwezig zijn. Worden er geen huismussen aangetroffen wordt het gebouw officieel vrijgegeven door de ecooloog en kunnen werkzaamheden worden gestart.
- Aangezien deze maatregelen ook direct ongeschikt maken voor vleermuizen, dient er ook een vleermuiscontrole uitgevoerd te worden, zie voor de werkwijze aldaar.
- Als er toch broedende huismussen worden aangetroffen, worden de werkzaamheden uitgesteld tot na het broedseizoen.

1.5 Matige potentie

Realiseren (alternatieve) verblijfplaatsen/nestlocaties

Er worden vooraf aan de werkzaamheden geen (alternatieve) verblijfplaatsen/nestlocaties gerealiseerd.

Na afloop van de werkzaamheden:

Voor elk gebouw met een matige potentie moeten permanente alternatieve verblijfplaatsen/nestlocaties voor betreffende SMP-soort(en) met matige potentie gerealiseerd worden. De mitigatieopgave voor bebouwing met matige potentie is lager dan de mitigatieopgave voor hoge potentie gebouwen. Deze verblijfplaatsen/nestlocaties moeten worden zoveel mogelijk op de locatie zelf gerealiseerd worden.

Zie voor de uitgebreide uitwerking de volgende werkprotocollen:

- Werkprotocol 9 of 'Realiseren alternatieve verblijfplaatsen in bestaande gebouwen'
- Werkprotocol 10 'Realiseren alternatieve verblijfplaatsen in nieuwbouw'
- Wanneer nieuwbouw gerealiseerd wordt, moet er natuurinclusief worden gebouwd. Daarom worden permanente verblijfplaatsen/nestlocaties gerealiseerd voor SMP-soorten. Zie daarvoor: Werkprotocol 9.
- Wanneer geen nieuwbouw wordt gerealiseerd, moeten permanente voorzieningen in de omgeving worden gerealiseerd. Zie daarvoor: Werkprotocol 9
- LET OP: neem alle gerealiseerde verblijfplaatsen/nestlocaties op in de salderingsboekhouding

Werkwijze

Om doden en verwonden bij de werkzaamheden aan bebouwing met een matige potentie met zekerheid te kunnen uitsluiten, wordt de bebouwing voor start van de werkzaamheden maar buiten de kwetsbare perioden ongeschikt gemaakt voor de soorten waarvoor ze een matige potentie hebben. Voor de planning en wijze van ongeschikt maken en planning zie paragraaf 1.4.1, 1.4.2. en/of 1.4.3.

1.6 Lage potentie

Realiseren (alternatieve) verblijfplaatsen/nestlocaties

Er worden vooraf aan de werkzaamheden geen (alternatieve) verblijfplaatsen/nestlocaties gerealiseerd.

Voor elk gebouw met een lage potentie die verdwijnt, moeten bij het realiseren van nieuwbouw alternatieve permanente verblijfplaatsen/nestlocaties voor SMP-soort(en) gerealiseerd worden in de nieuwbouw.

Zie daarvoor → Werkprotocol 10

LET OP: neem alle gerealiseerde verblijfplaatsen/nestlocaties op in de salderingsboekhouding

Werkwijze

Gebouwen met een lage potentie dienen voorafgaand aan werkzaamheden ongeschikt te worden gemaakt (ontmoedigd), tenzij uit inspectie blijkt dat het gebouw door de bouwkenmerken geen gebouw bewonende soorten kan herbergen. Voor de planning en wijze van ongeschikt maken en planning zie paragraaf 1.4.1, 1.4.2. en/of 1.4.3.

1.7 Overige soorten

Voor andere soorten die niet binnen de generieke vergunning vallen moeten maatregelen getroffen zoals vermeld in onderstaande tabel.

Aanwezige soort	Maatregel
Tweekleurige vleermuis	Schakel een ecooloog in en vraag een vergunning aan
Steenuil	Schakel een ecooloog in en vraag een vergunning aan
Kerkuil	Schakel een ecooloog in en vraag een vergunning aan
Spreeuw	Werk buiten het broedseizoen, bij meer dan 5 nesten in 50 m rond/in projectgebied: schakel ecooloog in voor eventueel mitigatie en vergunning
Zwarte roodstaart	Werk buiten het broedseizoen, bij meer dan 5 nesten in 50 m rond/in projectgebied: schakel ecooloog in voor eventueel mitigatie en vergunning
Torenvalk	Schakel een ecooloog in
Huiszwaluw	Werk buiten het broedseizoen, bij meer dan 5 nesten in 50 m rond/in projectgebied: schakel ecooloog in voor eventueel mitigatie en vergunning
Boerenzwaluw	Werk buiten het broedseizoen, bij meer dan 5 nesten in 50 m rond/in projectgebied: schakel ecooloog in voor eventueel mitigatie en vergunning
Kauw	Werk buiten het broedseizoen
Overige soorten	Schakel een ecooloog in

1.8 Zorgplicht

Naast de maatregelen genoemd in het werkprotocol, geldt altijd de zorgplicht. Dit zijn algemene maatregelen om planten en dieren te ontzien. Enkele algemeen geldende richtlijnen:

- Werkzaamheden waarbij vegetatie moet worden verwijderd, of in/nabij vegetatie wordt gewerkt, worden buiten het broedseizoen uitgevoerd. Het broedseizoen van vogels loopt globaal van 15 maart tot en met 15 juli, maar deze datumgrenzen zijn variabel en afhankelijk van het weer. Wanneer een nest gevonden wordt, wordt het werk uitgesteld totdat de vogel is uitgebroed en de jongen zijn uitgevlogen.
 - Bij werk dat niet kan worden uitgesteld: voor aanvang van het werk wordt een broedvogelcheck uitgevoerd. Werk mag worden uitgevoerd als er geen broedvogels worden aangetroffen.
 - Bij lagere vegetatie kan ook worden gekozen om deze voor 15 maart te verwijderen.
- Wanneer er tijdens het werk onverhoopt dieren worden aangetroffen, dit geldt voor soorten waarvoor vergunning is verleend, maar ook voor andere soorten die buiten het SMP vallen, worden de werkzaamheden direct stilgelegd. Werkzaamheden mogen pas worden uitgevoerd wanneer de dieren vrijwillig en zelfstandig het plangebied hebben verlaten. Indien dat niet mogelijk is, dient er contact opgenomen worden met een ecooloog om te bepalen wat de vervolgstappen zijn. Acties moeten worden opgenomen in het ecologische logboek.
- De werkzaamheden worden altijd vanaf een zijde, en naar een open einde uitgevoerd, zodat dieren kunnen vluchten

Werkprotocol 2 Isoleren spouwmuur

2.1 Omschrijving ingreep

Onder dit werkprotocol vallen de volgende werkzaamheden:

- Isoleren van een niet geïsoleerde (lege) spouwmuur:
Isolatiemateriaal (zoals isolatievlokken- of korrels, purschuim of gelijksoortig materiaal) wordt via kleine gaten in de voegen tussen het binnen- en buitenblad van de gevel gespoten. Deze gaten worden voor aanvang van de werkzaamheden in de muur geboord. Na het opvullen van de spouwmuur met een isolatiemateriaal worden deze gaten weer dichtgemaakt. De ingreep duurt ongeveer een dag per woning. Het dak van het gebouw blijft ongemoeid.
- Vernieuwen van bestaande isolatie in een spouwmuur:
Het oude isolatiemateriaal wordt eerst uit de spouwmuur verwijderd. Dit gebeurt door de bovenzijde van de spouw open te maken door kantpannen, de eerste rijen dakpannen en/of spouw-afdeklaten tijdelijk te verwijderen. Daarna wordt via de bovenzijde het oude materiaal uit de spouw weggezogen. Vervolgens wordt nieuw isolatiemateriaal (zoals isolatievlokken- of korrels, purschuim of gelijksoortig materiaal) in de spouw gespoten. Bij deze ingreep blijft het dak van het gebouw niet ongemoeid.

Onder dit werkprotocol valt niet:

- Het isoleren van de gevel door het plaatsen van een extra buitenschil over het bestaande buitenblad.

2.2 Mogelijke effecten

Isolatie kan negatieve effecten hebben op beschermde soorten en/of hun jaarrond beschermde verblijfplaatsen. Daarmee worden verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming overtreden. De maatregelen in dit werkprotocol zijn erop gericht de overtredingen doden, verwonden en verstoren te voorkomen en verlies aan verblijfplaatsen te mitigeren. Wanneer isolatie plaatsvindt zonder aangepaste werkwijze zijn de onderstaande effecten van toepassing:

Vleermuizen

Voor de ingreep geldt dat verblijfplaatsen van vleermuizen verloren kunnen gaan. Vleermuizen worden verstoord, verwond of gedood wanneer ze tijdens de werkzaamheden in het gebouw aanwezig zijn.

Gierzwaluw en huismus

Bij de methode waarbij eerst oud isolatiemateriaal wordt verwijderd, kunnen door het verwijderen van de eerste rijen dakpannen of kantpannen en het leegzuigen van de spouwmuur nesten van huismus en gierzwaluw worden verstoord dan wel vernield. Deze kunnen aanwezig zijn onder of nabij de te verwijderen rijpannen. Nesten van gierzwaluw kunnen ook op het oud spouwmuurmateriaal aanwezig zijn. Voor beide methoden geldt dat door het boren in muren en het inspuiten van isolatiemateriaal geluid en trillingen ontstaan, waardoor nestlocaties van gierzwaluw en huismus kunnen worden verstoord.

Werkprotocol 2: Isoleren spouwmuur

Check "FloraFaunaCheck.nl" (FFC):

Zijn beschermde soorten daadwerkelijk aanwezig of mogelijk aanwezig (hoge potentie) in en rondom de bebouwing waar de werkzaamheden gaan plaatsvinden?

NEE

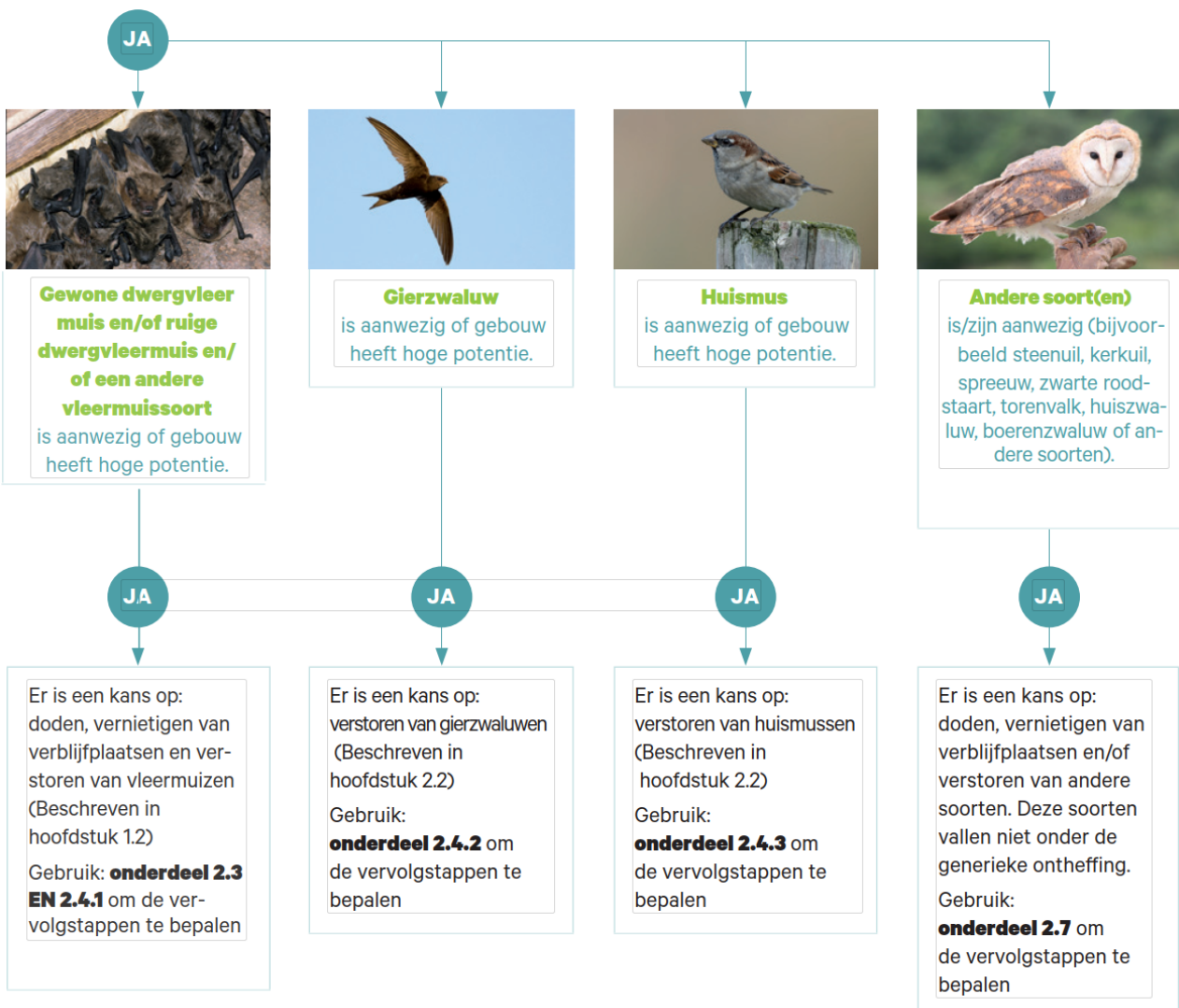
De soort(en) is niet aanwezig maar het plangebied heeft **hoge potentie** op aanwezigheid. Zie: **onderdeel 2.4**

NEE

De soort(en) is niet aanwezig en het plangebied heeft **matige potentie** op aanwezigheid. Zie: **onderdeel 2.5**

NEE

De soort(en) is niet aanwezig en het plangebied heeft **lage potentie** op aanwezigheid. Er moet altijd worden voldaan aan de zorgplicht. Gebruik hiervoor **onderdeel 2.6** van het Werkprotocol.



2.3 Maatwerk bij kwetsbare functies en soorten

Maatwerk houdt in dat voor de onderstaande functies en soorten het inbouwen van kasten onvoldoende mitigatie is. In deze gevallen moet altijd gekeken worden naar mogelijkheden om de verblijfplaats te behouden. Wanneer dat niet mogelijk is, moet een specifiek ontwerp plaatsvinden voor de vervangende verblijfplaatsen en is gerichte monitoring van belang. Daarom is het noodzakelijk om altijd een ecooloog in te schakelen in deze situaties en een maatwerkplan voor te leggen aan het bevoegd gezag. Voor de concrete werkwijze voor maatwerk voor laatvlieger en meervleermuis en andere kwetsbare soorten, waaronder gewone grootoorvleermuis, baardvleermuis en kleine dwergvleermuis, zie het opgestelde procesdocument “kwetsbare soorten en functies” (bijlage van het SMP). Ook bij hoge potentie voor laatvlieger en meervleermuis dient het procesdocument te worden gevolgd.

Let op, maatwerk geldt altijd in de volgende situaties:

- Kraamverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuizen worden bij voorkeur behouden. Bij aanwezigheid van kraamverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis moeten werkzaamheden altijd uitgesteld worden tot na het kraamseizoen. Ook natuurvrij/ongeschikt maken mag niet in het kraamseizoen. Werkzaamheden aan kraamverblijfplaatsen vallen onder maatwerk, schakel een ecooloog in.
- Massawinterverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis mogen nooit worden verstoord, aangetast of vernield. Bij werkzaamheden dient om de verblijfplaatsen heen gewerkt te worden. Waar dat aantoonbaar absoluut niet mogelijk is, is maatwerk nodig.
- Kraamverblijfplaatsen van kleine dwergvleermuis en alle verblijfplaatsen van baardvleermuis en gewone grootoorvleermuis worden bij voorkeur niet verstoord, aangetast of vernield. Bij aanwezigheid van een verblijfplaats van een van deze soorten is maatwerk nodig.
- Verblijfplaatsen van laatvlieger en meervleermuis mogen nooit worden verstoord, aangetast of vernield. Bij werkzaamheden dient om de verblijfplaatsen heen gewerkt te worden. Waar dat absoluut niet mogelijk is, is maatwerk nodig. Voor kraamverblijfplaatsen van laatvlieger en alle type verblijfplaatsen van meervleermuis moet een aparte vergunning worden aangevraagd.

Het maatwerkplan van de ecooloog in bovenstaande gevallen dient altijd als casus ter goedkeuring voorgelegd te worden aan het bevoegd gezag.

2.4 De soort is aanwezig en/of hoge potentie

2.4.1 Vleermuizen

Planning

Voorafgaand aan de werkzaamheden moet worden gecontroleerd of werkzaamheden in gekozen jaar uitgevoerd mogen worden. Per 2 jaar mag aan niet meer van 25% van aanwezige bijzondere functies binnen de gemeente worden gewerkt. Zie ook kopje fasen in tijd en ruimte onder toelichting stappenplan en generieke werkprotocollen.

Voorafgaand aan de werkzaamheden moeten gebouwen ongeschikt gemaakt worden. Vleermuisvriendelijk ongeschikt maken mag in de actieve periode van vleermuizen en buiten de kwetsbare periode van

vleermuizen. De werkzaamheden kunnen na het ongeschikt maken plaatsvinden. Ongeschikt maken wordt uitgevoerd volgens de omschreven werkwijze in dit werkprotocol. Voor de juiste periode van ongeschikt maken zie Werktabel 4.

Werktabel 4. Planning ongeschikt maken bebouwing en uitvoering isolatiewerkzaamheden voor vleermuizen.

Bij aanwezigheid van:	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
Kraamverblijfplaats								*				
Massa winterverblijfplaats				*								
Overige verblijfplaatsen/ hoge potentie												

	Ongeschikt maken niet toegestaan. Werkzaamheden niet toegestaan, tenzij er in een andere periode ongeschikt is gemaakt.
	Ongeschikt maken toegestaan. Werkzaamheden mogelijk, nadat eerst ongeschikt is gemaakt.
*	Wordt het gebouw zowel als kraamverblijfplaats en als massa-winterverblijfplaats gebruikt, bepaalt de ecooloog de beste periode van ongeschikt maken. Dit wordt beschreven in het maatwerkplan.

Realiseren (alternatieve) verblijfplaatsen

Voordat kan worden gestart met de werkzaamheden moet voor elk gebouw met een aangetroffen verblijfplaats die verdwijnt of met een hoge potentie alternatieve verblijfplaatsen voor betreffende SMP-soort(en) gerealiseerd worden. Deze verblijfplaatsen moeten worden gerealiseerd binnen een straal van 200 meter van de oorspronkelijke locatie. Zie voor de uitgebreide uitwerking de volgende werkprotocollen:

- Werkprotocol 9 'Realiseren alternatieve verblijfplaatsen in bestaande gebouwen';
- Werkprotocol 11 'Realiseren tijdelijke verblijfplaatsen'.
- ➔ Uitzondering geldt voor particulieren die een enkele grondgebonden woning isoleren. Zij hoeven geen tijdelijke alternatieve verblijfplaatsen te realiseren, wel permanente verblijfplaatsen. Bij collectieve, gelijktijdige isolatie moet wel gekeken worden of er voldoende alternatieven in de omgeving zijn.

Alternatieve verblijfplaatsen worden gerealiseerd voor de start van het uitvoeren van de werkzaamheden. De volgende stappen worden doorlopen:

1. Controleer de salderingsboekhouding op de aanwezigheid van ongebruikte alternatieve verblijfplaatsen binnen 200 meter van voorgenomen ingreep. (alternatieve kraamverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis moeten binnen 50 meter aanwezig zijn).
2. Controleer de mitigatieopgave voor de voorgenomen ingreep en aanwezigheid van soorten/potentie in Werkprotocol 9 of Werkprotocol 11.
3. Zijn er voldoende ongebruikte alternatieve verblijfplaatsen aanwezig EN er is aan de gewenningsperiode voldaan, dan is aan de mitigatieopgave voldaan. In dit geval kunnen werkzaamheden worden gestart, rekening houdend met de kwetsbare periodes van SMP-soorten, aangepaste planning en aangepaste werkwijze.
4. Zijn er niet voldoende alternatieve verblijfplaatsen in de buurt, dan moeten deze alsnog worden gerealiseerd. Het beste is om direct permanente verblijfplaatsen te realiseren. Zie daarvoor: Werkprotocol 9. Deze voorzieningen kunnen worden meegeteld als plussen in de salderingsboekhouding.

5. Is dit niet mogelijk realiseer dan tijdelijke verblijfplaatsen. Zie daarvoor: Werkprotocol 11. Deze verblijfplaatsen worden niet meegeteld als plussen in de salderingsboekhouding.
6. Voldoe aan de gewenningsperiode van permanente en/of tijdelijke verblijfplaatsen, weergegeven in Werkprotocol 9 of Werkprotocol 11.
7. Permanente vervangende verblijfplaatsen mogen enkel gerealiseerd worden aan woningen/ gebouwen die deel uitmaken van de verkregen vergunning (alle onderzochte gebouwen binnen de plangebieden) en/of er moet altijd aantoonbaar toestemming worden verkregen om permanente verblijfplaatsen op de betreffende locatie te realiseren.

Na afloop van de werkzaamheden:

Na uitvoeren van de werkzaamheden moet de bebouwing weer geschikt gemaakt worden. Er moeten daarom permanente verblijfplaatsen gerealiseerd worden. Zie daarvoor: Werkprotocol 9.

LET OP: neem alle gerealiseerde verblijfplaatsen op in de salderingsboekhouding

Werkwijze

- Voor uitvoeren van de werkzaamheden moet alle bebouwing binnen het plangebied, waar werkzaamheden aan worden uitgevoerd, vooraf ongeschikt worden gemaakt. Zie volgens kopje methode ongeschikt maken.
- Wanneer werkzaamheden op grote schaal plaatsvindt (meer dan 5 woningblokken) en er zijn verblijfplaatsen aanwezig en/of de bebouwing heeft hoge potentie voor vleermuizen, dan is het nodig om te faseren in tijd en ruimte. Zo wordt voorkomen dat functionele leefgebied en de verblijfplaatsen in één keer verdwijnen. Vleermuizen krijgen alternatieven geboden in de bestaande bebouwing, voordat een nieuw deel van de verblijfplaatsen verdwijnt.
 - Let op: wanneer twee verschillende projecten in dezelfde wijk plaatsvinden, of elkaar grenzen, moet worden gefaseerd in tijd en ruimte.
 - Fasering vindt plaats door de bebouwing verspreid over 2 of meer jaar te isoleren, waarbij in fase 1 maximaal 50% van de verblijfplaatsen binnen de kolonie tegelijk verstoord of aangeast worden.
 - Na afloop van de werkzaamheden moeten de geïsoleerde bebouwing weer geschikt worden gemaakt voor vleermuizen (Zie Werkprotocol 9)
- Bij isolatiewerkzaamheden wordt altijd een ecooloog betrokken om te waarborgen dat alle maatregelen op de juiste wijze worden toegepast en om de uitvoering te begeleiden. Voor particulieren geldt dat de isolatie uitgevoerd wordt door een bedrijf³ dat gecertificeerd is in natuurvriendelijk isoleren.
- Bebouwing wordt altijd voorafgaand aan de werkzaamheden ongeschikt gemaakt.
- Ongeschikt maken mag enkel plaatsvinden buiten de kwetsbare periode van vleermuizen. Zie voor de juiste periode van ongeschikt maken het kopje planning en Werktabel 4.

Methode ongeschikt maken

- Ongeschikt maken moet altijd plaatsvinden onder ecologische begeleiding. Voor particulieren kan dit door een bedrijf² dat gecertificeerd is in natuurvriendelijk isoleren.

³ <https://www.natuurvriendelijkisoleren.nl/woningeigenaar/>

- Bij voorkeur betreft dit ecologische begeleiding ter plaatse bij het ongeschikt maken. Afhankelijk van de situatie kan als onderdeel van de ecologische begeleiding en/of als vervanging van begeleiding van het daadwerkelijk ongeschikt maken voorafgaand aan het ongeschikt maken een gezamenlijke inspectieronde worden uitgevoerd, waarbij ecooloog en aannemer de exacte wijze van ongeschikt maken.
- De ecooloog documenteert altijd de uitgevoerde ecologische begeleiding in een logboek.
- Het gebouw(en) moet voorafgaand aan de werkzaamheden als volgt ongeschikt worden gemaakt:
- Het gebouw(en) moet voorafgaand aan de werkzaamheden als volgt ongeschikt worden gemaakt:
 - Open stootvoegen, gaten en kieren: op een deel van de open stootvoegen/gaten/kieren in de kopgevels, langsgevels en schoorstenen worden exclusion flaps/tubes geplaatst. De overige open stootvoegen/gaten/kieren worden dichtgemaakt met PU-rugvulling (of vergelijkbaar materiaal). De ecooloog bepaalt hoeveel en waar de exclusion flaps/tubes worden geplaatst.
 - Minimaal 50% van de open stootvoegen/gaten/kieren moet worden voorzien van exclusion flaps/tubes, in grootte ook geschikt voor laatvlieger.
 - Er mag maximaal 2 meter tussen exclusion flaps/tubes zitten.
 - Kantpannen: de onderzijde van de kantpannen (tussen gevel en pan) wordt afgesloten met PU-rugvulling of ander materiaal als borstels, een brede lat of een ander materiaal geplaatst. Per circa 1,5m dakrand wordt de rugvulling/borstel/lat onderbroken en wordt een exclusion flap/ tube geplaatst, in grootte ook geschikt voor laatvlieger. De ecooloog bepaalt hoeveel en waar de exclusion flaps/tubes worden geplaatst.
 - Bij na-isolatie van een enkele woning: als een dak ongeschikt wordt gemaakt dient er met behulp van weeringsborstels voor gezorgd te worden dat het dak ook niet meer toegankelijk is via aangrenzende daken van woningen die niet ongeschikt worden gemaakt. Als dit niet mogelijk is dient het volledige woningblok ongeschikt gemaakt te worden.
 - Daklijsten: tegen de onderzijde van daklijsten wordt een brede lat getimmerd die de daklijst afsluit, of daklijsten worden afgedicht met PU-rugvulling of borstels; op locaties waar de daklijst kiert wordt de lat onderbroken en wordt een exclusion flap/tube geplaatst, in grootte ook geschikt voor laatvlieger. Is de gehele daklijst toegankelijk voor vleermuizen wordt per circa 1,5m dakrand wordt de rugvulling/borstel/lat onderbroken en wordt een exclusion flap/ tube geplaatst, in grootte ook geschikt voor laatvlieger. De ecooloog bepaalt hoeveel en waar de exclusion flaps/tubes worden geplaatst.
 - Loodslabben: zet alle loodslabben helemaal open, tenzij dat toegang geeft tot de spouw; in dat geval zet de loodslabben helemaal dicht, als onderdeel van methode voor kantpannen.
 - Overige kieren, zoals kieren langs lateien, dakgoten, windveren, kozijnen, houten betimmeringen, worden gedeeltelijk dichtgezet met PU-rugvulling, het overig deel wordt voorzien van een exclusion flap / tube, als deze breed genoeg is om dienst te doen als uitvliegopening. De ecooloog bepaalt of en waar exclusion flaps/tubes worden geplaatst. Gebruikte exclusion tubes moeten ook geschikt zijn voor laatvlieger.
- LET OP: Porschuim, glaswol of netten mogen niet worden gebruikt.
- Daarna worden nog de volgende stappen doorlopen (dit geldt niet voor particulieren die een grondgebonden woning isoleren en met een gecertificeerd bedrijf werken):
 - Bebouwing moet minimaal drie opeenvolgende nachten ongemoeid blijven staan met de eerste twee uur na zonsondergang avondtemperaturen van $> 7^{\circ}\text{C}$ windkracht < 5 Bft en geen

- regen tot maximaal motregen. (Bij aanwezigheid laatvlieger gelden avondtemperaturen van $\geq 12^{\circ}\text{C}$).
- Na de in het vorige punt beschreven periode, moet door middel van een ochtend- of avondronde door een ecooloog worden gecontroleerd of het gebouw vrij is van vleermuizen (de ecooloog besluit welke ronde wordt uitgevoerd). Worden er geen vleermuizen aangetroffen wordt het gebouw officieel vrijgegeven door de ecooloog en kunnen werkzaamheden worden gestart.
 - Eisen van vleermuisprotocol 2021 zijn van toepassing en zijn als volgt:
 - Ronde van 2 uur. Avondronde: starttijd 0 minuten na zonsondergang. Ochtendronde: eindtijd 0 minuten voor zonsopkomst.
 - Weersomstandigheden: temperatuur $> 7^{\circ}\text{C}$, windkracht < 5 Bft en geen regen;
 - In logboek aangeven hoe is voldaan aan vleermuisprotocol 2021. Tevens worden datum, tijd, aantal onderzoekers, weersomstandigheden en werkwijze te worden genoteerd.
 - Te alle tijden moet tijdens de ronde 75% van het plangebied worden overzien.
 - Indien meerdere soorten aanwezig zijn dienen de eisen voor de meest kritische soort in acht genomen te worden en kunnen bovenstaande verplichte weersomstandigheden afwijken. Raadpleeg hiervoor het vleermuisprotocol.
 - Na controle ronde mag er geen toegangsmogelijkheid meer zijn tot de bebouwing
 - In logboek dient te zijn opgenomen wanneer bebouwing natuurvrij is verklaard.
 - Als er toch vleermuizen worden aangetroffen, moeten opnieuw maatregelen worden genomen om vleermuizen te weren, voordat wordt overgegaan op de ingreep. Vleermuizen weren wordt uitgevoerd door eerder beschreven werkwijze.
 - Als de werkzaamheden 14 dagen na het vrijgeven van de bebouwing door een ecooloog nog niet van start gaan, moeten de openingen (semi) permanent afgesloten worden. De exclusion flaps/tubes kunnen dan worden weggehaald en daarna moeten deze kieren en gaten (semi) permanent worden afgedicht.

2.4.2 Gierzwaluw

Planning

Voorafgaand aan de werkzaamheden moet worden gecontroleerd of werkzaamheden in gekozen jaar uitgevoerd mogen worden. Per 2 jaar mag aan niet meer van 25% van aanwezige bijzondere functies binnen de gemeente worden gewerkt. Zie ook kopje fasen in tijd en ruimte onder toelichting stappenplan en generieke werkprotocollen.

Werkzaamheden moeten uitgevoerd worden buiten de kwetsbare periode van de gierzwaluw: het broedseizoen. Het broedseizoen van de gierzwaluw loopt van **half april tot en met augustus**. Werkzaamheden kunnen dus plaatsvinden tussen september en half april. Zie voor de juiste periode van werkzaamheden uitvoeren zie Werktabel 5.

- Voor werkzaamheden in de periode half september t/m half april, is voor uitvoeren van de werkzaamheden ongeschikt maken voor gierzwaluwen niet noodzakelijk.

Werktabel 5. Planning van uitvoering isolatiewerkzaamheden voor gierzwaluw.

	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
Nest aanwezig / Hoge potentie												
	Werkzaamheden niet toegestaan.											
	Werkzaamheden in principe toegestaan, mits er geen broedvogels meer aanwezig zijn.											
	Werkzaamheden toegestaan.											

Realiseren (alternatieve) nestlocaties

Bij werkzaamheden van **half september t/m maart**: Er hoeven geen alternatieve nestlocaties gerealiseerd te worden.

LET OP: na de werkzaamheden moet het dak weer toegankelijk worden gemaakt voor gierzwaluwen. Kan dat niet, dan **moeten** op locatie permanente nestlocaties worden gerealiseerd. Deze permanente nestlocaties **moeten** voor half april aanwezig zijn. Zie Werkprotocol 9.

LET OP: Neem alle gerealiseerde nestlocaties op in de salderingsboekhouding.

Werkwijze

Bij werkzaamheden van **half september t/m maart**: Werkzaamheden kunnen uitgevoerd worden zonder restricties voor gierwaluw. Let op werkzaamheden **moeten** zijn afgerond voor half april. De periode half april tot eind augustus is een gesloten periode. Zie ook Werktabel 5.

LET OP: In sporadische gevallen kunnen nesten van gierzwaluw worden aangetroffen op de oude spouwmuurisolatie. In dit geval kan vernietiging van het nest worden voorkomen door het nest voorzichtig weg te nemen onder begeleiding van een ecooloog en terug te plaatsen nadat de werkzaamheden zijn uitgevoerd. Op deze manier is de nestlocatie weer functioneel bij terugkeer van de gierzwaluw, tijdens het volgende broedseizoen.

2.4.3 Huismus

Planning

Voorafgaand aan de werkzaamheden moet worden gecontroleerd of werkzaamheden in gekozen jaar uitgevoerd mogen worden. Per 2 jaar mag aan niet meer van 25% van aanwezige bijzondere functies binnen de gemeente worden gewerkt. Zie ook kopje faseren in tijd en ruimte onder toelichting stappenplan en generieke werkprotocollen.

Werkzaamheden moeten uitgevoerd worden buiten de kwetsbare periode van de huismus: het broedseizoen. Het broedseizoen van de huismus loopt van **maart t/m augustus (september)**. Werkzaamheden kunnen dus plaatsvinden tussen oktober en maart. Zie voor de juiste periode van werkzaamheden uitvoeren zie Werktabel 6.

- In periode **(september) oktober – februari**: Na-isoleren kan in oktober of november worden gestart. Als het niet vriest (temperatuur $\leq 0^\circ \text{C}$) kunnen de werkzaamheden ook in december,

januari en februari plaatsvinden. Tijdens de vorstperiodes in de winter (temperatuur $\leq 0\text{ }^{\circ}\text{C}$), geldt een aangepaste werkwijze Voor de periode van uitvoering werkzaamheden zie Werktabel 6. In september kunnen werkzaamheden alleen worden uitgevoerd wanneer er is aangetoond dat er geen nesten van huismussen aanwezig zijn.

- In periode **maart – augustus (september)**: Na-isoleren mag in deze periode niet plaatsvinden, tenzij voor het broedseizoen ongeschikt is gemaakt. Dit kan worden gedaan in de periode oktober – februari (zie Werktabel 6) Werkzaamheden kunnen dan enkel plaatsvinden van maart - augustus, mits er voldoende alternatieve nestlocaties beschikbaar zijn.

Werktabel 6. Planning van ongeschikt maken bebouwing en uitvoering isolatiewerkzaamheden voor huismus

	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
Nesten aanwezig/ Hoge potentie												
	Ongeschikt maken niet toegestaan. Werkzaamheden niet toegestaan, tenzij er in een andere periode ongeschikt is gemaakt.											
	Ongeschikt maken in principe toegestaan, mits er geen broedvogels meer aanwezig zijn of mits geen vorst. Temperatuur > 0 °C. Werkzaamheden toegestaan, zonder eerst ongeschikt te maken. Maar er moet wel een aangepaste werkwijze worden gevolgd.											
	Ongeschikt maken en werkzaamheden toegestaan.											

Realiseren (alternatieve) nestlocaties

Bij werkzaamheden van **(september) oktober - februari**: Er hoeven geen alternatieve nestlocaties gerealiseerd te worden. LET OP: tijdens en na de werkzaamheden moet het dak toegankelijk blijven voor huis-
mussen. Kan dat niet, dan **moeten** permanente nestlocaties worden gerealiseerd.

- Zie Werkprotocol 9.

Bij werkzaamheden van **maart - augustus** (met vooraf ongeschikt maken): Voorafgaand aan het ongeschikt maken **moeten** alternatieve nestlocaties zijn gerealiseerd voor huismus.

- Voordat kan worden gestart met de werkzaamheden moet voor elk gebouw met een aangetroffen nestlocatie die verdwijnt of met een hoge potentie alternatieve nestlocaties voor betreffende SMP-soort(en) gerealiseerd worden. Deze nestlocaties moeten worden gerealiseerd binnen een straal van 200 meter van de oorspronkelijke locatie. Zie voor de uitgebreide uitwerking de volgende werkprotocollen:
 - Werkprotocol 9 'Realiseren alternatieve verblijfplaatsen in bestaande gebouwen'
 - Werkprotocol 11 'Realiseren tijdelijke verblijfplaatsen'.
- Permanente vervangende verblijfplaatsen mogen enkel gerealiseerd worden aan woningen/ gebouwen die deel uitmaken van de verkregen vergunning (alle onderzochte gebouwen binnen de plangebieden) en/of er moet altijd aantoonbaar toestemming worden verkregen om permanente verblijfplaatsen op de betreffende locatie te realiseren

Alternatieve verblijfplaatsen worden gerealiseerd voor de start van het uitvoeren van de werkzaamheden.
De volgende stappen worden doorlopen:

1. Voor broedvogels: Controleer de salderingsboekhouding op de aanwezigheid van ongebruikte alternatieve nestlocaties binnen 200 meter van voorgenomen ingreep.
2. Controleer de mitigatieopgave voor de voorgenomen ingreep en aanwezigheid van soorten/potentie in Werkprotocol 9 of Werkprotocol 11.
3. Zijn er voldoende ongebruikte alternatieve nestlocaties aanwezig EN er is aan de gewenningsperiode voldaan, dan is aan de mitigatieopgave voldaan. In dit geval kunnen werkzaamheden worden gestart, rekening houdend met de kwetsbare periodes van SMP-soorten, aangepaste planning en aangepaste werkwijze.
4. Zijn er niet voldoende alternatieve nestlocaties in de buurt, dan moeten deze alsnog worden gerealiseerd. Het beste is om direct permanente nestlocaties te realiseren.
 - Zie daarvoor: Werkprotocol 9.
Deze nestlocaties kunnen worden meegeteld als plussen in de salderingsboekhouding.
5. Is dit niet mogelijk realiseer dan tijdelijke nestlocaties.
 - Zie daarvoor: Werkprotocol 11
Deze nestlocaties worden niet meegeteld als plussen in de salderingsboekhouding.
6. Voldoe aan de gewenningsperiode van permanente en/of tijdelijke nestlocaties, weergegeven in Werkprotocol 9 of Werkprotocol 11.

Na afloop van de werkzaamheden:

- Na uitvoeren van de werkzaamheden moet de bebouwing weer geschikt gemaakt worden. Is het dak niet meer geschikt, dan moeten permanente nestlocaties in de bebouwing gerealiseerd worden. Zie daarvoor: Werkprotocol 9.
LET OP: neem alle gerealiseerde nestlocaties op in de salderingsboekhouding

Werkwijze

Huismussen maken jaarrond gebruik van hun nestlocatie. Wanneer er zijn huismusnesten aanwezig zijn en/of de bebouwing heeft hoge potentie voor huismussen, dan moeten maatregelen worden genomen om verstoring zoveel mogelijk te voorkomen.

Wanneer na-isolatie plaatsvindt en er is een cluster van huismusnesten aangetroffen, dan mogen werkzaamheden niet in het broedseizoen plaatsvinden, maar enkel in de periode van (september) oktober – februari.

- In de periode (september) oktober – februari:
 - Het nest moet altijd toegankelijk blijven tijdens de werkzaamheden. Er mogen geen obstakels voor de ingang van het nest worden geplaatst.
 - Tijdens de vorstperiodes (temperatuur ≤ 0 °C) mogen werkzaamheden tot een afstand van maximaal 2 meter onder de dakgoot plaatsvinden. Als dit niet mogelijk is moet buiten de vorstperiode gewerkt worden.
 - Werkzaamheden kunnen in september worden gestart, als er uit een broedvogelcheck door een ecooloog blijkt dat er geen broedende huismussen of nestjongen meer aanwezig zijn.
 - Struiken en hagen moeten gehandhaafd blijven, zodat schuilgelegenheid voor huismussen beschikbaar blijft.
- In de periode maart – augustus:

- Voorafgaand aan de werkzaamheden moet bebouwing ongeschikt worden gemaakt voor huismussen.
- Ongeschikt maken mag plaatsvinden, mits er voldoende alternatieve nestlocaties beschikbaar zijn. Zijn deze er niet, dan moeten deze alsnog gerealiseerd worden en moet er rekening gehouden worden met de gewenningsperiode.

Methode ongeschikt maken

Daken worden ongeschikt gemaakt door:

- Ongeschikt maken voor de huismus vindt plaats onder ecologische begeleiding.
 - Bij voorkeur betreft dit ecologische begeleiding ter plaatse bij het ongeschikt maken. Afhankelijk van de situatie kan als onderdeel van de ecologische begeleiding en/of als vervanging van begeleiding van het daadwerkelijk ongeschikt maken voorafgaand aan het ongeschikt maken een gezamenlijke inspectieronde worden uitgevoerd, waarbij ecooloog en aannemer de exacte wijze van ongeschikt maken bepalen.
- Het ongeschikt maken van verblijfplaatsen mag alleen gebeuren wanneer er voldoende alternatieven voorhanden zijn. Ongeschikt maken gebeurt door:
 - Bij alle woningen op de onderste rij dakpannen vogelschroot aan te brengen, zodat de huismussen niet onder de dakpannen kunnen komen. Er mogen geen gaten of kieren tussen het vogelschroot zitten. Bij het aanbrengen moet gecontroleerd worden dat huismussen niet ingesloten raken onder het dak.
 - De kantpannen af te sluiten, zodat mussen niet op die manier onder de pannen kunnen komen. Dit gebeurt door onder een deel van de kantpannen een PU-rugvulling of houten lat te plaatsen, over de overgebleven openingen wordt per circa 1,5m dakrand de rugvulling/borstel/lat onderbroken en wordt een exclusion flap/ tube geplaatst, die ook groot genoeg is voor laatvlieger. Daarbij moet gecontroleerd worden of huismussen hierdoor niet onder het dak ingesloten raken.
 - Bij na-isolatie van een enkele woning: als een dak ongeschikt wordt gemaakt dient er met behulp van weeringsborstels voor gezorgd te worden dat het dak ook niet meer toegankelijk is via aangrenzende daken van woningen die niet ongeschikt worden gemaakt. Als dit niet mogelijk is dient het volledige woningblok ongeschikt gemaakt te worden.
- Bij werk in het broedseizoen: voorafgaand aan de werkzaamheden wordt gecontroleerd of er geen broedende huismussen in bebouwing aanwezig zijn. Worden er geen huismussen aangetroffen wordt het gebouw officieel vrijgegeven door de ecooloog en kunnen werkzaamheden worden gestart.
 - Aangezien deze maatregelen ook direct ongeschikt maken voor vleermuizen, dient er ook een vleermuiscontrole uitgevoerd te worden, zie voor de werkwijze aldaar.
- Als er toch broedende huismussen worden aangetroffen, worden de werkzaamheden uitgesteld tot na het broedseizoen.
 - Na afloop van de werkzaamheden moet het vogelschroot worden verwijderd of drie dakpannenrijen omhoog worden geplaatst, zodat het dak (en 3 panlatten) weer toegankelijk is voor huismussen.

2.5 Matige potentie

Realiseren (alternatieve) verblijfplaatsen/nestlocaties

Er worden vooraf aan de werkzaamheden geen (alternatieve) verblijfplaatsen/nestlocaties gerealiseerd.

Na afloop van de werkzaamheden:

Voor elk gebouw met een matige potentie moeten permanente alternatieve verblijfplaatsen/nestlocaties voor betreffende SMP-soort(en) met matige potentie gerealiseerd worden. De mitigatieopgave voor bebouwing met matige potentie is lager dan de mitigatieopgave voor hoge potentie gebouwen. Deze verblijfplaatsen/nestlocaties moeten zoveel mogelijk op de locatie zelf gerealiseerd worden. (Uitwijken naar andere locaties is in het uiterste geval mogelijk).

Zie voor de uitgebreide uitwerking de volgende werkprotocollen: Werkprotocol 9.

LET OP: neem gerealiseerde verblijfplaatsen/nestlocaties op in de salderingsboekhouding

Werkwijze

Om doden en verwonden bij de werkzaamheden aan bebouwing met een matige potentie met zekerheid te kunnen uitsluiten, wordt de bebouwing voor start van de werkzaamheden ongeschikt gemaakt voor de soorten waarvoor ze een matige potentie hebben. Voor de wijze van ongeschikt maken en planning zie paragraaf 2.4.1, 2.4.2. en/of 2.4.3.

2.6 Lage potentie

Realiseren (alternatieve) verblijfplaatsen/nestlocaties

Er worden vooraf aan de werkzaamheden geen (alternatieve) verblijfplaatsen/nestlocaties gerealiseerd.

Na afloop van de werkzaamheden:

Voor elk gebouw met een lage potentie moeten na afloop van de werkzaamheden het gebouw geschikt worden gemaakt voor SMP-soorten, zover de gebouweigenschappen dat toelaten.

Zie daarvoor → Werkprotocol 9 'Realiseren alternatieve verblijfplaatsen in bestaande gebouwen'

LET OP: neem gerealiseerde verblijfplaatsen/nestlocaties op in de salderingsboekhouding.

Werkwijze

Gebouwen met een lage potentie dienen voorafgaand aan werkzaamheden ongeschikt te worden gemaakt (ontmoedigd), tenzij uit inspectie blijkt dat het gebouw door de bouwkenmerken geen gebouw bewonende soorten kan herbergen. Voor de planning en wijze van ongeschikt maken en planning zie paragraaf 2.4.1, 2.4.2. en/of 2.4.3.

2.7 Overige soorten

Voor andere soorten die niet binnen de gebiedsgerichte vergunning vallen moeten maatregelen getroffen zoals vermeld in onderstaande tabel.

Aanwezige soort	Maatregel
Tweekleurige vleermuis	Schakel een ecooloog in en vraag een vergunning aan
Steenuil	Schakel een ecooloog in

Aanwezige soort	Maatregel
Kerkuil	Schakel een ecooloog in
Spreeuw	Houd afstand tot de nestlocatie tijdens broedseizoen, bij meer dan 5 nesten in 50 m rond/in projectgebied: schakel een ecooloog in voor eventueel mitigatie en vergunning
Zwarte roodstaart	Houd afstand tot de nestlocatie tijdens broedseizoen, bij meer dan 5 nesten in 50 m rond/in projectgebied: schakel een ecooloog in voor eventueel mitigatie en vergunning
Torenvalk	Houd afstand tot de nestlocatie tijdens broedseizoen
Huiszwaluw	Behoud het nest en houd afstand tot de nestlocatie tijdens broedseizoen, bij meer dan 5 nesten in 50 m rond/in projectgebied: schakel een ecooloog in.
Boerenzwaluw	Behoud het nest en houd afstand tot de nestlocatie tijdens broedseizoen, bij meer dan 5 nesten in 50 m rond/in projectgebied: schakel een ecooloog in
Kauw	Houd afstand tot de nestlocatie tijdens broedseizoen
Overige beschermde soorten	Schakel een ecooloog in

2.8 Zorgplicht

Naast de maatregelen genoemd in het werkprotocol, geldt altijd de zorgplicht. Dit zijn algemene maatregelen om planten en dieren te ontzien. Enkele algemeen geldende richtlijnen:

- Werkzaamheden waarbij vegetatie moet worden verwijderd, of in/nabij vegetatie wordt gewerkt, worden buiten het broedseizoen uitgevoerd. Het broedseizoen van vogels loopt globaal van 15 maart tot en met 15 juli, maar deze datumgrenzen zijn variabel en afhankelijk van het weer. Wanneer een nest gevonden wordt, wordt het werk uitgesteld totdat de vogel is uitgebroed en de jongen zijn uitgevlogen.
 - Bij werk dat niet kan worden uitgesteld: voor aanvang van het werk wordt een broedvogelcheck uitgevoerd. Werk mag worden uitgevoerd als er geen broedvogels worden aangetroffen.
 - Bij lagere vegetatie kan ook worden gekozen om deze voor 15 maart te verwijderen.
- Wanneer er tijdens het werk onverhoopt dieren worden aangetroffen, dit geldt voor soorten waarvoor vergunning is verleend, maar ook voor andere soorten die buiten het SMP vallen, worden de werkzaamheden direct stilgelegd. Werkzaamheden mogen pas worden uitgevoerd wanneer de dieren vrijwillig en zelfstandig het plangebied hebben verlaten. Indien dat niet mogelijk is, dient er contact opgenomen worden met een ecooloog om te bepalen wat de vervolgstappen zijn. Acties moeten worden opgenomen in het ecologische logboek.
- De werkzaamheden worden altijd vanaf een zijde, en naar een open einde uitgevoerd, zodat dieren kunnen vluchten

Werkprotocol 3 Vervangen goten, boeiborden, windveren

3.1 Omschrijving ingreep

Onder deze ingreep wordt verstaan het verwijderen en vernieuwen van bestaande dakgoten, daklijsten, boeiborden en windveren. Hieronder vallen ook overige werkzaamheden, waarbij daklijsten en boeiborden moeten worden verwijderd, zoals bij het aanbrengen van nieuwe isolatie en vervangen van de gehele bitumen laag bij platte daken. De nieuwe constructie wordt dusdanig bevestigd dat deze ruimte biedt aan beschermde soorten. De ingreep kan met behulp van een steiger uitgevoerd worden.

Werkzaamheden aan een plat dak, waarbij bitumen deels wordt vervangen of enkel het grind wordt vervangen en daklijsten daarbij niet worden aangetast vallen niet onder het SMP en kunnen worden uitgevoerd.

3.2 Mogelijke effecten

Het vervangen goten, boeiborden en windveren kan negatieve effecten hebben op beschermde soorten en/of jaarrond beschermde verblijfplaatsen. Daarmee worden verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming overtreden. De maatregelen in dit werkprotocol zijn er op gericht de overtredingen doden, verwonden en verstoren te voorkomen en verlies aan verblijfplaatsen te mitigeren. Wanneer sloop plaatsvindt zonder aangepaste werkwijze zijn de onderstaande effecten van toepassing.

Vleermuizen

Door het vervangen van dakgoten, boeiborden of windveren kunnen vleermuizen worden verstoord, verwond of gedood. Ook kunnen verblijfplaatsen (achter boeiborden of windveren of tussen gevel en dakgoot) verloren gaan als deze na de ingreep niet meer toegankelijk zijn.

Gierzwaluw en huismus

Door het vervangen van dakgoten, boeiborden of windveren kunnen gierzwaluwen en huismussen worden verstoord. Ook kunnen nestlocaties verloren gaan. Wanneer deze ingreep bij meerdere gebouwen en binnen een cluster van huismus of gierzwaluw plaatsvindt, kan de verstoring van invloed zijn op de wezenlijke staat van instandhouding van de soort.

Werkprotocol 3: Vervangen goten, boeiborden of windveren

Check "FloraFaunaCheck.nl" (FFC):

Zijn beschermde soorten daadwerkelijk aanwezig of mogelijk aanwezig (hoge potentie) in en rondom de bebouwing waar de werkzaamheden gaan plaatsvinden?

NEE

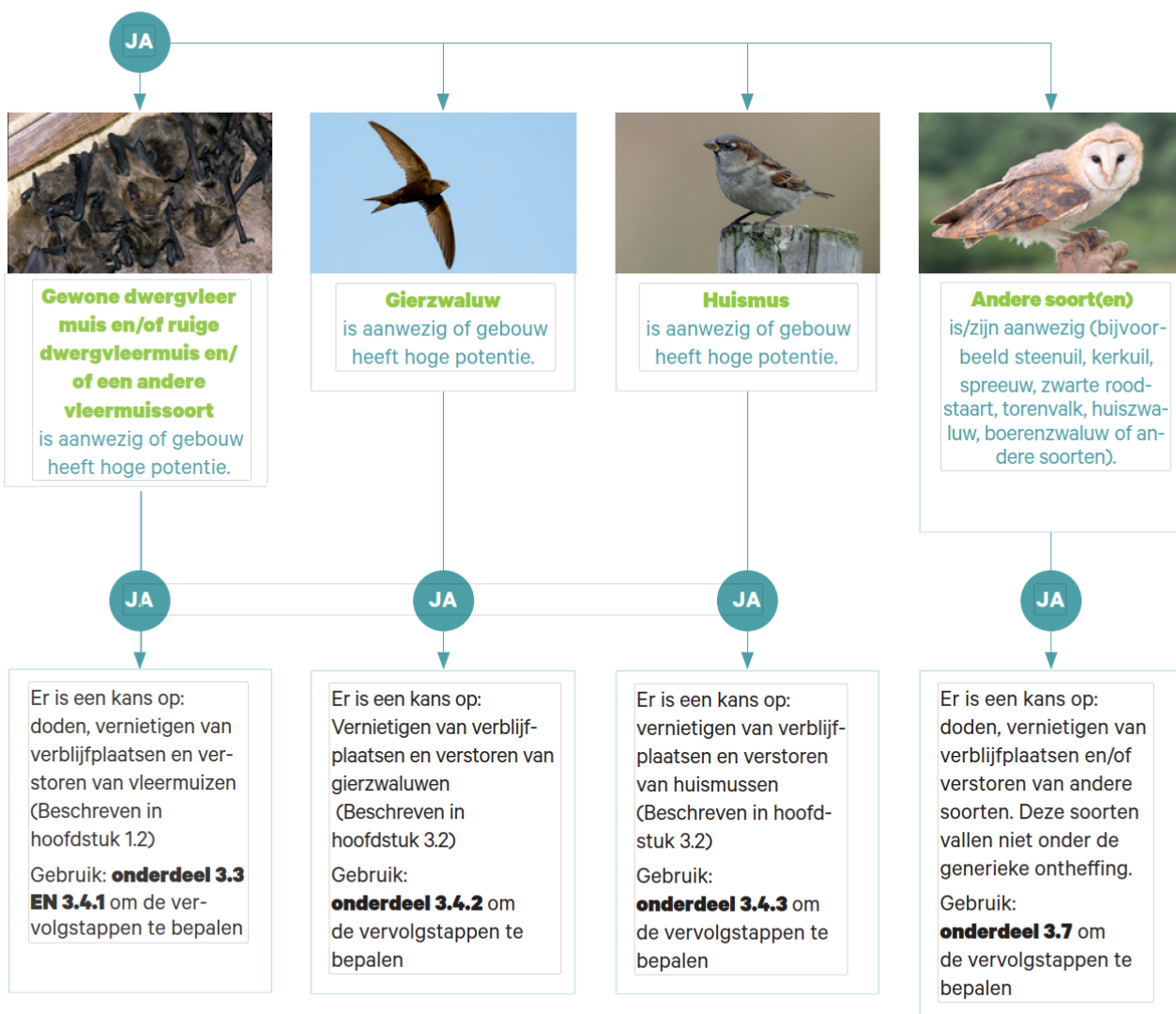
De soort(en) is niet aanwezig maar het plangebied heeft **hoge potentie** op aanwezigheid. Zie: **onderdeel 3.4**

NEE

De soort(en) is niet aanwezig en het plangebied heeft **matige potentie** op aanwezigheid. Zie: **onderdeel 3.5**

NEE

De soort(en) is niet aanwezig en het plangebied heeft **lage potentie** op aanwezigheid. Er moet altijd worden voldaan aan de zorgplicht. Gebruik hiervoor **onderdeel 3.6** van het Werkprotocol.



3.3 Maatwerk bij kwetsbare functies en soorten

Maatwerk houdt in dat voor de onderstaande functies en soorten het inbouwen van kasten onvoldoende mitigatie is. In deze gevallen moet altijd gekeken worden naar mogelijkheden om de verblijfplaats te behouden. Wanneer dat niet mogelijk is, moet een specifiek ontwerp plaatsvinden voor de vervangende verblijfplaatsen en is gerichte monitoring van belang. Daarom is het noodzakelijk om altijd een ecooloog in te schakelen in deze situaties en een maatwerkplan voor te leggen aan het bevoegd gezag. Voor de concrete werkwijze voor maatwerk voor laatvlieger en meervleermuis en andere kwetsbare soorten, waaronder gewone grootoorvleermuis, baardvleermuis en kleine dwergvleermuis, zie het opgestelde procesdocument “kwetsbare soorten en functies” (bijlage van het SMP). Ook bij hoge potentie voor laatvlieger en meervleermuis dient het procesdocument te worden gevolgd.

Let op, maatwerk geldt altijd in de volgende situaties:

- Kraamverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuizen worden bij voorkeur behouden. Bij aanwezigheid van kraamverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis moeten werkzaamheden altijd uitgesteld worden tot na het kraamseizoen. Ook natuurvrij/ongeschikt maken mag niet in het kraamseizoen. Werkzaamheden aan kraamverblijfplaatsen vallen onder maatwerk, schakel een ecooloog in.
- Massawinterverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis mogen nooit worden verstoord, aangetast of vernield. Bij werkzaamheden dient om de verblijfplaatsen heen gewerkt te worden. Waar dat aantoonbaar absoluut niet mogelijk is, is maatwerk nodig.
- Kraamverblijfplaatsen van kleine dwergvleermuis en alle verblijfplaatsen van baardvleermuis en gewone grootoorvleermuis worden bij voorkeur niet verstoord, aangetast of vernield. Bij aanwezigheid van een verblijfplaats van een van deze soorten is maatwerk nodig.
- Verblijfplaatsen van laatvlieger en meervleermuis mogen nooit worden verstoord, aangetast of vernield. Bij werkzaamheden dient om de verblijfplaatsen heen gewerkt te worden. Waar dat absoluut niet mogelijk is, is maatwerk nodig. Voor kraamverblijfplaatsen van laatvlieger en alle type verblijfplaatsen van meervleermuis moet een aparte vergunning worden aangevraagd.

Het maatwerkplan van de ecooloog in bovenstaande gevallen dient altijd als casus ter goedkeuring voorgelegd te worden aan het bevoegd gezag.

3.4 De soort is aanwezig en/of hoge potentie

3.4.1 Vleermuizen

Planning

Voorafgaand aan de werkzaamheden moet worden gecontroleerd of werkzaamheden in gekozen jaar uitgevoerd mogen worden. Per 2 jaar mag aan niet meer van 25% van aanwezige bijzondere functies binnen de gemeente worden gewerkt. Zie ook kopje fasen in tijd en ruimte onder toelichting stappenplan en generieke werkprotocollen.

Werkzaamheden mogen het hele jaar door worden uitgevoerd. Hierbij de werkzaamheden worden uitgevoerd conform de werkwijze in dit werkprotocol. Is er een kraamverblijfplaats of massawinterverblijfplaats

van gewone dwergvleermuis aanwezig, of een kraamverblijfplaats van laatvlieger en/of meervleermuis zie dan paragraaf 3.3 Maatwerk. Zie voor de geschikte werkperiodes Werktabel 7.

Werktabel 7. Planning van ongeschikt maken bebouwing en uitvoering werkzaamheden aan goten, boeiborden en windveren voor vleermuizen.

Bij aanwezigheid van:	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
Kraamverblijfplaats												
Massa winterverblijfplaats												
Overige verblijfplaatsen/ hoge potentie												

	Ongeschikt maken niet toegestaan. Werkzaamheden niet toegestaan, maatwerk is nodig, neem contact op met een ecooloog.
	Werkzaamheden toegestaan, mist voorgeschreven werkwijze wordt toegepast.

Realiseren (alternatieve) verblijfplaatsen

Voordat kan worden gestart met de werkzaamheden moet voor elk gebouw met een aangetroffen verblijfplaats die verdwijnt of met een hoge potentie alternatieve verblijfplaatsen voor betreffende SMP-soort(en) gerealiseerd worden. Deze verblijfplaatsen moeten worden gerealiseerd binnen een straal van 200 meter van de oorspronkelijke locatie. Zie voor de uitgebreide uitwerking de volgende werkprotocollen:

- Werkprotocol 9 'Realiseren alternatieve verblijfplaatsen in bestaande gebouwen';
- Werkprotocol 11 'Realiseren tijdelijke verblijfplaatsen'.

Alternatieve verblijfplaatsen worden gerealiseerd voor de start van het uitvoeren van de werkzaamheden. De volgende stappen worden doorlopen:

1. Voor vleermuizen: Controleer de salderingsboekhouding op de aanwezigheid van ongebruikte alternatieve verblijfplaatsen binnen 200 meter van voorgenomen ingreep. (alternatieve kraamverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis moeten binnen 50 meter aanwezig zijn).
2. Controleer de mitigatieopgave voor de voorgenomen ingreep en aanwezigheid van soorten/potentie in Werkprotocol 9 of Werkprotocol 11.
3. Zijn er voldoende ongebruikte alternatieve verblijfplaatsen aanwezig EN er is aan de gewenningsperiode voldaan, dan is aan de mitigatieopgave voldaan. In dit geval kunnen werkzaamheden worden gestart, rekening houdend met de kwetsbare periodes van SMP-soorten, aangepaste planning en aangepaste werkwijze.
4. Zijn er niet voldoende alternatieve verblijfplaatsen in de buurt, dan moeten deze alsnog worden gerealiseerd. Het beste is om direct permanente verblijfplaatsen te realiseren.
 - a. Zie daarvoor: Werkprotocol 9
 - b. Deze voorzieningen kunnen worden meegeteld als plussen in de salderingsboekhouding.
5. Is dit niet mogelijk realiseer dan tijdelijke voorzieningen.
 - a. Zie daarvoor: Werkprotocol 11.
 - b. Deze verblijfplaatsen worden niet meegeteld als plussen in de salderingsboekhouding.
6. Voldoe aan de gewenningsperiode van permanente en/of tijdelijke verblijfplaatsen, weergegeven in Werkprotocol 9 of Werkprotocol 11.

7. Permanente vervangende verblijfplaatsen mogen enkel gerealiseerd worden aan woningen/ gebouwen die deel uitmaken van de verkregen vergunning (alle onderzochte gebouwen binnen de plangebieden) en/of er moet altijd aantoonbaar toestemming worden verkregen om permanente verblijfplaatsen op de betreffende locatie te realiseren.

Na afloop van de werkzaamheden:

1. Na uitvoeren van de werkzaamheden moet de bebouwing weer geschikt gemaakt worden. Zijn goten, boeiboorden en/of windveren niet meer geschikt, dan moeten er andere permanente verblijfplaatsen gerealiseerd worden.
 - Zie daarvoor: Werkprotocol 9

Werkwijze

- Wanneer werkzaamheden op grote schaal plaatsvinden (meer dan 5 woningblokken/eenheden), en er zijn verblijfplaatsen aanwezig zijn, dan is het nodig om te faseren in tijd en ruimte. Op deze manier verdwijnen de verblijfplaatsen niet in een keer. Vleermuizen behouden dan voldoende uitwijkmogelijkheden voordat een volgend deel van de verblijfplaatsen verdwijnt. De werkzaamheden moeten per woningblok/eenheid worden uitgevoerd.
 - Let op: wanneer twee verschillende projecten in dezelfde wijk plaatsvinden, of elkaar grenzen, moet worden gefaseerd in tijd en ruimte.
- Heeft de bebouwing hoge potentie, maar zijn er geen verblijfplaatsen aangetroffen, dan hoeven werkzaamheden niet te worden gefaseerd. Door de aard van de werkzaamheden vindt er altijd fasering binnen de werkzaamheden plaats.
- Voorafgaand aan de werkzaamheden moet met behulp van een endoscoop gecontroleerd worden of vleermuizen aanwezig zijn in spleten tussen boeiborden, windveren of dakgoot. Deze controle wordt per te verwijderen eenheid uitgevoerd. De controle kan door een ecooloog worden uitgevoerd OF door de aannemer zelf, **mits** hij daartoe aantoonbaar instructies en goedkeuring heeft gekregen van een ecooloog.
 - Als er geen vleermuizen worden aangetroffen, kunnen boeiborden, windveren of dakgoten direct verwijderd worden.
 - Indien vleermuizen worden aangetroffen **moeten** de werkzaamheden uitgesteld worden totdat de vleermuis/vleermuizen **uit zichzelf** de verblijfplaats hebben verlaten. Blijven vleermuizen dagen achtereen op dezelfde plek zitten, schakel een ecooloog in.
- Wanneer goten, boeiborden en windveren niet volledig te inspecteren zijn dienen deze bij het vervangen van goten, boeiborden en windveren alsnog ongeschikt gemaakt te worden voor vleermuizen.
- Indien steigers om een gebouw ook tussen zonsondergang en zonsopgang aanwezig zijn, dient het gebouw ongeschikt gemaakt te worden volgens het bijhorende werkprotocol. Hierbij dient ook rekening gehouden te worden met de salderingsopgave.

3.4.2 Gierzwaluw

Planning

Voorafgaand aan de werkzaamheden moet worden gecontroleerd of werkzaamheden in gekozen jaar uitgevoerd mogen worden. Per 2 jaar mag aan niet meer van 25% van aanwezige bijzondere functies binnen

de gemeente worden gewerkt. Zie ook kopje faseren in tijd en ruimte onder toelichting stappenplan en generieke werkprotocollen.

Werkzaamheden moeten uitgevoerd worden buiten de kwetsbare periode van de gierzwaluw: het broedseizoen. Het broedseizoen van de gierzwaluw loopt van **half april tot en met augustus**. Werkzaamheden kunnen dus plaatsvinden tussen september en half april. Zie voor de juiste periode van werkzaamheden uitvoeren zie Werktabel 8

- Voor werkzaamheden in de periode half september t/m half april, is voor uitvoeren van de werkzaamheden ongeschikt maken voor gierzwaluwen niet noodzakelijk.

Werktabel 8. Planning van ongeschikt maken bebouwing en uitvoering werkzaamheden aan goten, boeiborden en windveren voor gierzwaluwen.

	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
Nest aanwezig / Hoge potentie												
	Ongeschikt maken niet toegestaan. Werkzaamheden niet toegestaan.											
	Werkzaamheden is in principe toegestaan, mits er geen broedvogels meer aanwezig zijn.											
	Werkzaamheden toegestaan.											

Realiseren (alternatieve) nestlocaties

Bij werkzaamheden van **half september tot en met maart**: Er hoeven geen alternatieve nestlocaties gerealiseerd te worden.

LET OP: na de werkzaamheden moeten (potentiële) nestlocaties in de omgeving van de goten, boeiboorden en/of windveren weer toegankelijk zijn voor gierzwaluwen. Kan dat niet, dan **moeten** op locatie permanente nestlocaties worden gerealiseerd. Deze permanente nestlocaties **moeten** voor half april aanwezig zijn. Zie Werkprotocol 9

LET OP: neem gerealiseerde nestlocaties op in de salderingsboekhouding

Werkwijze

Bij werkzaamheden van **half september tot en met maart**: werkzaamheden kunnen uitgevoerd worden zonder restricties voor gierzwaluw. Let op werkzaamheden **moeten** zijn afgerond voor half april. De periode half april tot eind augustus is een gesloten periode. Zie ook Werktabel 8.

3.4.3 Huismus

Planning

Voorafgaand aan de werkzaamheden moet worden gecontroleerd of werkzaamheden in gekozen jaar uitgevoerd mogen worden. Per 2 jaar mag aan niet meer van 25% van aanwezige bijzondere functies binnen de gemeente worden gewerkt. Zie ook kopje faseren in tijd en ruimte onder toelichting stappenplan en generieke werkprotocollen.

Werkzaamheden moeten uitgevoerd worden buiten de kwetsbare periode van de huismus: het broedseizoen. Het broedseizoen van de huismus loopt van **maart t/m augustus (september)**. Werkzaamheden

kunnen dus plaatsvinden tussen (september) oktober en maart. In september kunnen werkzaamheden alleen worden uitgevoerd wanneer er is aangetoond dat er geen nesten van huismussen aanwezig zijn. Zie voor de juiste periode van werkzaamheden uitvoeren zie Werktabel 9.

- In periode **(september) oktober – februari**: werkzaamheden kunnen in oktober of november worden gestart. Als het niet vriest (temperatuur $\leq 0\text{ }^{\circ}\text{C}$) kunnen de werkzaamheden ook in december, januari en februari plaatsvinden. Tijdens de vorstperiodes in de winter (temperatuur $\leq 0\text{ }^{\circ}\text{C}$), geldt een aangepaste werkwijze Voor de periode van uitvoering werkzaamheden zie Werktabel 9
- In periode **maart – augustus (september)**: werkzaamheden mogen in deze periode niet plaatsvinden, tenzij voor het broedseizoen ongeschikt is gemaakt. Dit kan worden gedaan in de periode oktober – februari (zie Werktabel 9). Werkzaamheden kunnen dan ook plaatsvinden van maart - augustus, mits er voldoende alternatieve nestlocaties beschikbaar zijn. Ongeschikt maken voor de huismus wordt uitgevoerd door in dit werkprotocol beschreven werkwijze.

Werktabel 9. Planning van ongeschikt maken bebouwing en uitvoering werkzaamheden aan goten, boeiborden en windveren voor huismus.

	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
Nesten aanwezig/ Hoge potentie												
	Ongeschikt maken niet toegestaan. Werkzaamheden niet toegestaan, tenzij er in een andere periode ongeschikt is gemaakt.											
	Ongeschikt maken in principe toegestaan, mits er geen broedvogels meer aanwezig zijn of mits geen vorst. Temperatuur > 0 °C. Werkzaamheden toegestaan, zonder eerst ongeschikt te maken. Maar er moet wel een aangepaste werkwijze worden gevolgd.											
	Ongeschikt maken en werkzaamheden toegestaan.											

Realiseren (alternatieve) nestlocaties

Bij werkzaamheden van **(september) oktober - februari**: Er hoeven geen alternatieve nestlocaties gerealiseerd te worden. LET OP: tijdens en na de werkzaamheden moet het dak toegankelijk blijven voor huismussen. Kan dat niet, dan **moeten op locatie** permanente nestlocaties worden gerealiseerd.

- Zie Werkprotocol 9.

Bij werkzaamheden van **maart - augustus** (met vooraf ongeschikt maken): Voorafgaand aan het ongeschikt maken **moeten** alternatieve nestlocaties zijn gerealiseerd voor huismus.

- Voordat kan worden gestart met de werkzaamheden moet voor elk gebouw met een aangetroffen nestlocatie die verdwijnt of met een hoge potentie alternatieve nestlocaties voor betreffende SMP-soort(en) gerealiseerd worden. Deze nestlocaties moeten worden gerealiseerd binnen een straal van 200 meter van de oorspronkelijke locatie. Zie voor de uitgebreide uitwerking de volgende werkprotocollen:
 - Werkprotocol 9 'Realiseren alternatieve verblijfplaatsen in bestaande gebouwen'
 - Werkprotocol 11 'Realiseren tijdelijke verblijfplaatsen'.

Alternatieve verblijfplaatsen worden gerealiseerd voor de start van het uitvoeren van de werkzaamheden. De volgende stappen worden doorlopen:

- Voor broedvogels: Controleer de salderingsboekhouding op de aanwezigheid van ongebruikte alternatieve nestlocaties binnen 200 meter van voorgenomen ingreep.
- Controleer de mitigatieopgave voor de voorgenomen ingreep en aanwezigheid van soorten/potentie in Werkprotocol 9 of Werkprotocol 11.
- Zijn er voldoende ongebruikte alternatieve nestlocaties aanwezig EN er is aan de gewenningsperiode voldaan, dan is aan de mitigatieopgave voldaan. In dit geval kunnen werkzaamheden worden gestart, rekening houdend met de kwetsbare periodes van SMP-soorten, aangepaste planning en aangepaste werkwijze.
- Zijn er niet voldoende alternatieve nestlocaties in de buurt, dan moeten deze alsnog worden gerealiseerd. Het beste is om direct permanente nestlocaties te realiseren. Zie daarvoor: → Werkprotocol 9. Deze nestlocaties kunnen worden meegeteld als plussen in de salderingsboekhouding.
- Is dit niet mogelijk realiseer dan tijdelijke nestlocaties. Zie daarvoor: Werkprotocol 11. Deze nestlocaties worden niet meegeteld als plussen in de salderingsboekhouding.
- Voldoe aan de gewenningsperiode van permanente en/of tijdelijke nestlocaties, weergegeven in Werkprotocol 9 of Werkprotocol 11.
- Permanente vervangende verblijfplaatsen mogen enkel gerealiseerd worden aan woningen/ gebouwen die deel uitmaken van de verkregen vergunning (alle onderzochte gebouwen binnen de plangebieden) en/of er moet altijd aantoonbaar toestemming worden verkregen om permanente verblijfplaatsen op de betreffende locatie te realiseren.

Na afloop van de werkzaamheden:

- Na uitvoeren van de werkzaamheden moet de bebouwing weer geschikt gemaakt worden. Is het dak niet meer geschikt, dan moeten permanente nestlocaties in de bebouwing gerealiseerd worden. Zie daarvoor: → Werkprotocol 9

Werkwijze

Huismussen maken jaarrond gebruik van hun nestlocatie. Bij aanwezigheid van huismussen, of een hoge potentie voor aanwezigheid, moeten maatregelen worden genomen om verstoring/vernietiging van nestlocaties zoveel mogelijk te voorkomen.

- Voor uitvoeren van de werkzaamheden moet alle bebouwing binnen het plangebied, waar werkzaamheden aan worden uitgevoerd, vooraf ongeschikt worden gemaakt. Zie volgens kopje methode ongeschikt maken.
- Wanneer werkzaamheden plaatsvinden en er is een cluster van huismusnesten aangetroffen, dan mogen werkzaamheden niet in het broedseizoen plaatsvinden, maar enkel in de periode van (september) oktober – februari.
- In de periode (september) oktober – februari:
 - Het nest moet altijd toegankelijk blijven tijdens de werkzaamheden. Er mogen geen obstakels voor de ingang van het nest worden geplaatst.
 - Tijdens de vorstperiodes (temperatuur ≤ 0 °C) mogen werkzaamheden tot een afstand van maximaal 2 meter onder de dakgoot plaatsvinden. Als dit niet mogelijk is moet buiten de vorstperiode gewerkt worden.

- Zijn op locatie bekende nesten van huismus aanwezig en moeten werkzaamheden al in september worden gestart, dan moet er voorafgaand een broedvogelcheck plaatsvinden door een ecooloog. Wanneer geen broedende huismussen worden waargenomen, mogen werkzaamheden in september worden gestart. Bij enkel hoge potentie kunnen werkzaamheden worden gestart in september zonder broedvogelcheck.
- Struiken en hagen moeten gehandhaafd blijven, zodat schuilgelegenheid voor huismussen beschikbaar blijft.
- Indien steigers om een gebouw ook tussen zonsondergang en zonsopgang aanwezig zijn, dient het gebouw ongeschikt gemaakt te worden volgens het bijhorende werkprotocol. Hierbij dient ook rekening gehouden te worden met de salderingsopgave.
- In de periode maart – augustus:
 - Wanneer werkzaamheden op grote schaal plaatsvinden (meer dan 5 woningblokken/eenheden) en/of er is een cluster van huismusnesten aangetroffen, dan is het nodig om te faseren in tijd en ruimte. Op deze manier verdwijnen de nestlocaties niet in een keer.
 - Fasering vindt plaats in minimaal twee fasen, waarbij in fase 1, maximaal 50% van de nestplaatsen binnen de kolonie tegelijk verstoord of aangetast worden. Na de werkzaamheden moeten ruimtes onder goten, boeiborden en/of windveren weer geschikt zijn gemaakt. Fasering kan door werkzaamheden voor een deel binnen het broedseizoen en een deel buiten het broedseizoen uit te voeren.
 - Voorafgaand aan werkzaamheden moet de bebouwing ongeschikt worden gemaakt voor huismussen.
 - Ongeschikt maken mag plaatsvinden, mits er voldoende alternatieve nestlocaties beschikbaar zijn. Zijn deze er niet, dan moeten deze alsnog gerealiseerd worden en moet er rekening gehouden worden met de gewenningsperiode.

Methode ongeschikt maken

Daken worden ongeschikt gemaakt door:

- Ongeschikt maken voor de huismus vindt plaats onder ecologische begeleiding.
 - Bij voorkeur betreft dit ecologische begeleiding ter plaatse bij het ongeschikt maken. Afhankelijk van de situatie kan als onderdeel van de ecologische begeleiding en/of als vervanging van begeleiding van het daadwerkelijk ongeschikt maken voorafgaand aan het ongeschikt maken een gezamenlijke inspectieronde worden uitgevoerd, waarbij ecooloog en aannemer de exacte wijze van ongeschikt maken bepalen.
- Het ongeschikt maken van verblijfplaatsen mag alleen gebeuren wanneer er voldoende alternatieven voorhanden zijn. Ongeschikt maken gebeurt door:
 - Bij alle woningen voor de onderste rij dakpannen vogelschroot aan te brengen, zodat de huismussen niet onder de dakpannen kunnen komen. Er mogen geen gaten of kieren tussen het vogelschroot zitten. Bij het aanbrengen moet gecontroleerd worden dat huismussen niet ingesloten raken onder het dak. Weringsborstels kunnen eventueel ook gebruikt worden, maar moeten heel goed aansluiten en gecontroleerd worden, aangezien huismussen bij kleine kiertjes al onder de pannen komen.
 - De kantpannen af te sluiten, zodat mussen niet op die manier onder de pannen kunnen komen. Dit gebeurt door onder een deel van de kantpannen een PU-rugvulling of houten

lat te plaatsen, over de overgebleven openingen wordt per circa 1,5m dakrand de rugvulling/borstel/lat onderbroken en wordt een exclusion flap/ tube geplaatst, die ook groot genoeg is voor laatvlieger). Daarbij moet gecontroleerd worden of huismussen hierdoor niet onder het dak ingesloten raken.

- Bij werk in het broedseizoen: voorafgaand aan de werkzaamheden wordt gecontroleerd of er geen broedende huismussen in bebouwing aanwezig zijn. Worden er geen huismussen aangetroffen wordt het gebouw officieel vrijgegeven door de ecooloog en kunnen werkzaamheden worden gestart.
 - Aangezien deze maatregelen ook direct ongeschikt maken voor vleermuizen, dient er ook een vleermuiscontrole uitgevoerd te worden, zie voor de werkwijze aldaar.
- Als er toch broedende huismussen worden aangetroffen, worden de werkzaamheden uitgesteld tot na het broedseizoen.
- Na afloop van de werkzaamheden moet het vogelschroot worden verwijderd of drie dakpannenrijen omhoog worden geplaatst, zodat het dak zodat het dak (en 3 panlatten) weer toegankelijk is voor huismussen. Alle werende voorzieningen worden verwijderd.

3.5 Matige potentie

Realiseren (alternatieve) verblijfplaatsen/nestlocaties

Er worden vooraf aan de werkzaamheden geen (alternatieve) verblijfplaatsen/nestlocaties gerealiseerd.

Na afloop van de werkzaamheden:

Voor elk gebouw met een matige potentie moeten permanente alternatieve verblijfplaatsen/nestlocaties voor betreffende SMP-soort(en) met matige potentie gerealiseerd worden. De mitigatieopgave voor bebouwing met matige potentie is lager dan de mitigatieopgave voor hoge potentie gebouwen. Deze verblijfplaatsen/nestlocaties moeten zoveel mogelijk op de locatie zelf gerealiseerd worden. (Uitwijken naar andere locaties is in het uiterste geval mogelijk).

Zie voor de uitgebreide uitwerking Werkprotocol 9.

Werkwijze

- Werkzaamheden mogen het hele jaar door uitgevoerd worden.
- Voorafgaand aan de werkzaamheden moet met behulp van een endoscoop controleren of vleermuizen aanwezig zijn in spleten tussen boeiborden, windveren of dakgoot. Deze controle wordt per te verwijderen eenheid uitgevoerd. De controle kan door een ecooloog worden uitgevoerd OF door de aannemer zelf, **mits** hij daartoe aantoonbaar instructies en goedkeuring heeft gekregen van een ecooloog.
 - Als er geen vleermuizen worden aangetroffen, kunnen boeiborden, windveren of dakgoten verwijderd worden.
 - Indien vleermuizen worden aangetroffen **moeten** de werkzaamheden uitgesteld worden totdat de vleermuis/vleermuizen **uit zichzelf** de verblijfplaats hebben verlaten. Blijven vleermuizen dagen achtereen op dezelfde plek zitten, schakel een ecooloog in.
- Indien steigers om een gebouw ook tussen zonsondergang en zonsopgang aanwezig zijn, dient het gebouw ongeschikt gemaakt te worden volgens het bijhorende werkprotocol. Hierbij dient ook rekening gehouden te worden met de salderingsopgave.

3.6 Lage potentie

Realiseren (alternatieve) verblijfplaatsen/nestlocaties

Er worden vooraf aan de werkzaamheden geen (alternatieve) verblijfplaatsen/nestlocaties gerealiseerd.

Na afloop van de werkzaamheden:

Voor elk gebouw met een lage potentie moeten na afloop van de werkzaamheden het gebouw geschikt worden gemaakt voor SMP-soorten, zover de gebouweigenschappen dat toelaten.

Zie daarvoor → Werkprotocol 9 'Realiseren alternatieve verblijfplaatsen in bestaande gebouwen'

Werkwijze

Bij bebouwing met een lage potentie mogen werkzaamheden het hele jaar door uitgevoerd worden.

- Voor vleermuizen geldt dat boeiboorden met endoscoop worden gecontroleerd op vleermuizen. tenzij uit inspectie blijkt dat het gebouw door de bouwkenmerken geen vleermuizen kan herbergen.
- Voor huismus geldt dat gebouwen met een lage potentie voorafgaand aan werkzaamheden ongeschikt dienen te worden gemaakt (ontmoedigd), tenzij uit inspectie blijkt dat het gebouw door de bouwkenmerken geen huismussen kan herbergen. Voor de planning en wijze van ongeschikt maken en planning zie paragraaf 3.4.3.

3.7 Overige soorten

Voor soorten die niet binnen de generieke vergunning vallen moeten maatregelen getroffen zoals vermeld in onderstaande tabel.

Aanwezige soort	Maatregel
Tweekleurige vleermuis	Schakel een ecooloog in en vraag een vergunning aan
Steenuil	Schakel een ecooloog in
Kerkuil	Schakel een ecooloog in
Spreeuw	Houd afstand tot de nestlocatie tijdens broedseizoen, bij meer dan 5 nesten in 50 m rond/in projectgebied: schakel een ecooloog in voor eventueel mitigatie en vergunning
Zwarte roodstaart	Houd afstand tot de nestlocatie tijdens broedseizoen, bij meer dan 5 nesten in 50 m rond/in projectgebied: schakel ecooloog in voor eventueel mitigatie en vergunning
Torenavalk	Houd afstand tot de nestlocatie tijdens broedseizoen
Huiszwaluw	Behoud het nest en houd afstand tot de nestlocatie tijdens broedseizoen, bij meer dan 5 nesten in 50 m rond/in projectgebied: schakel ecooloog in.
Boerenzwaluw	Behoud het nest en houd afstand tot de nestlocatie tijdens broedseizoen, bij meer dan 5 nesten in 50 m rond/in projectgebied: schakel ecooloog in
Kauw	Houd afstand tot de nestlocatie tijdens broedseizoen
Overige beschermde soorten	Schakel een ecooloog in

3.8 Zorgplicht

Naast de maatregelen genoemd in het werkprotocol, geldt altijd de zorgplicht. Dit zijn algemene maatregelen om planten en dieren te ontzien. Enkele algemeen geldende richtlijnen:

- Werkzaamheden waarbij vegetatie moet worden verwijderd, of in/nabij vegetatie wordt gewerkt, worden buiten het broedseizoen uitgevoerd. Het broedseizoen van vogels loopt globaal van 15 maart tot en met 15 juli, maar deze datumgrenzen zijn variabel en afhankelijk van het weer. Wanneer een nest gevonden wordt, wordt het werk uitgesteld totdat de vogel is uitgebroed en de jongen zijn uitgevlogen.
 - Bij werk dat niet kan worden uitgesteld: voor aanvang van het werk wordt een broedvogelcheck uitgevoerd. Werk mag worden uitgevoerd als er geen broedvogels worden aangetroffen.
 - Bij lagere vegetatie kan ook worden gekozen om deze voor 15 maart te verwijderen.
- Wanneer er tijdens het werk onverhoopt dieren worden aangetroffen, dit geldt voor soorten waarvoor vergunning is verleend, maar ook voor andere soorten die buiten het SMP vallen, worden de werkzaamheden direct stilgelegd. Werkzaamheden mogen pas worden uitgevoerd wanneer de dieren vrijwillig en zelfstandig het plangebied hebben verlaten. Indien dat niet mogelijk is, dient er contact opgenomen worden met een ecooloog om te bepalen wat de vervolgstappen zijn. Acties moeten worden opgenomen in het ecologische logboek.
- De werkzaamheden worden altijd vanaf een zijde, en naar een open einde uitgevoerd, zodat dieren kunnen vluchten

Werkprotocol 4 Vervangen kozijnen

4.1 Omschrijving ingreep

De oude kozijnen worden verwijderd en nieuwe kozijnen worden geplaatst. Hierbij komt de spouwmuur tijdelijk open te liggen. Eventuele kieren lang de kozijnen worden nadien afgedicht. De ingreep kan met behulp van een steiger uitgevoerd worden.

Werkzaamheden waarbij alleen het glas wordt vervangen en de kozijnen (z.g. stelkozijnen) blijven zitten (en de spouwmuur dus niet open komt te liggen), worden geen verblijfplaatsen vernietigd. Het is dan niet nodig maatregelen te nemen. Tenzij het een kraamkolonie betreft, dan moet de werkzaamheden uitgesteld worden tot buiten de kwetsbare periode om verstoring te voorkomen.

4.2 Mogelijke effecten

Het vervangen van kozijnen kan negatieve effecten hebben op beschermde soorten en/of hun jaarrond beschermde verblijfplaatsen. Daarmee worden verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming overtreden. De maatregelen in dit werkprotocol zijn er op gericht de overtredingen doden, verwonden en verstoren te voorkomen en verlies aan verblijfplaatsen te mitigeren. Wanneer het vervangen van kozijnen plaatsvindt zonder aangepaste werkwijze zijn de onderstaande effecten van toepassing:

Vleermuizen

Door het aanbrengen van kozijnen kunnen verblijfplaatsen van vleermuizen verloren gaan. Daarnaast kunnen vleermuizen verstoord of gedood worden, wanneer ze achter de te vervangen kozijnen zitten.

Gierzwaluw en huismus

Tijdens het vervangen van kozijnen kunnen nestlocaties van gierzwaluw en huismus worden verstoord. Wanneer deze ingreep bij meerdere kozijnen van meerdere huizen plaatsvindt en er is een cluster van gierzwaluwen of huismussen (meer dan tien nesten) aanwezig, dan kan de verstoring invloed hebben op de wezenlijke staat van instandhouding van de soort.

Werkprotocol 4: Vervangen kozijnen

Check “FloraFaunaCheck.nl” (FFC):

Zijn beschermde soorten daadwerkelijk aanwezig of mogelijk aanwezig (hoge potentie) in en rondom de bebouwing waar de werkzaamheden gaan plaatsvinden?

NEE

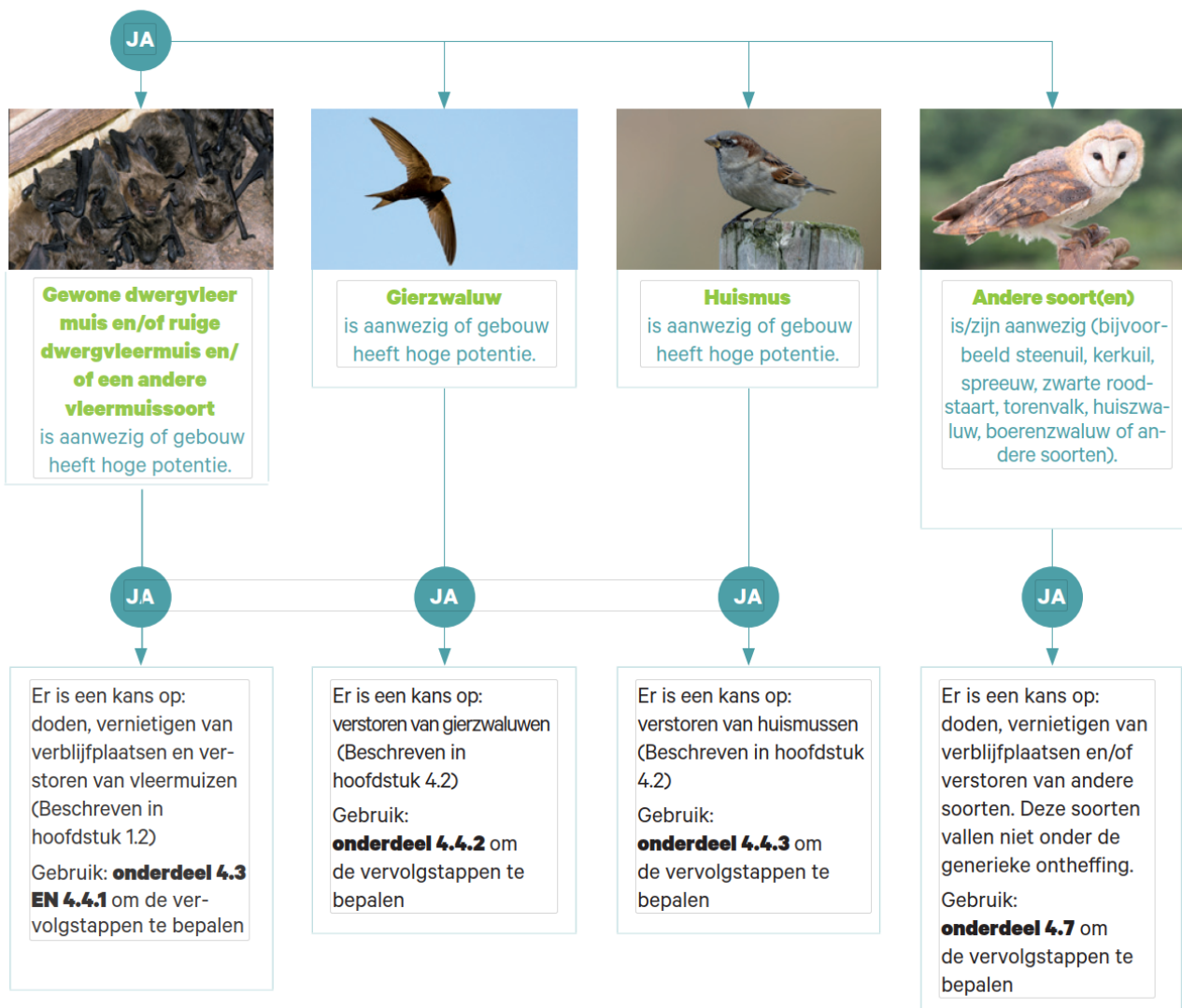
De soort(en) is niet aanwezig maar het plangebied heeft **hoge potentie** op aanwezigheid. Zie: **onderdeel 4.4**

NEE

De soort(en) is niet aanwezig en het plangebied heeft **matige potentie** op aanwezigheid. Zie: **onderdeel 4.5**

NEE

De soort(en) is niet aanwezig en het plangebied heeft **lage potentie** op aanwezigheid. Er moet altijd worden voldaan aan de zorgplicht. Gebruik hiervoor **onderdeel 4.6** van het Werkprotocol.



4.3 Maatwerk bij kwetsbare functies en soorten

Maatwerk houdt in dat voor de onderstaande functies en soorten het inbouwen van kasten onvoldoende mitigatie is. In deze gevallen moet altijd gekeken worden naar mogelijkheden om de verblijfplaats te behouden. Wanneer dat niet mogelijk is, moet een specifiek ontwerp plaatsvinden voor de vervangende verblijfplaatsen en is gerichte monitoring van belang. Daarom is het noodzakelijk om altijd een ecooloog in te schakelen in deze situaties en een maatwerkplan voor te leggen aan het bevoegd gezag. Voor de concrete werkwijze voor maatwerk voor laatvlieger en meervleermuis en andere kwetsbare soorten, waaronder gewone grootoorvleermuis, baardvleermuis en kleine dwergvleermuis, zie het opgestelde procesdocument “kwetsbare soorten en functies” (bijlage van het SMP). Ook bij hoge potentie voor laatvlieger en meervleermuis dient het procesdocument te worden gevolgd.

Let op, maatwerk geldt altijd in de volgende situaties:

- Kraamverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuizen worden bij voorkeur behouden. Bij aanwezigheid van kraamverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis moeten werkzaamheden altijd uitgesteld worden tot na het kraamseizoen. Ook natuurvrij/ongeschikt maken mag niet in het kraamseizoen. Werkzaamheden aan kraamverblijfplaatsen vallen onder maatwerk, schakel een ecooloog in.
- Massawinterverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis mogen nooit worden verstoord, aangetast of vernield. Bij werkzaamheden dient om de verblijfplaatsen heen gewerkt te worden. Waar dat aantoonbaar absoluut niet mogelijk is, is maatwerk nodig.
- Kraamverblijfplaatsen van kleine dwergvleermuis en alle verblijfplaatsen van baardvleermuis en gewone grootoorvleermuis worden bij voorkeur niet verstoord, aangetast of vernield. Bij aanwezigheid van een verblijfplaats van een van deze soorten is maatwerk nodig.
- Verblijfplaatsen van laatvlieger en meervleermuis mogen nooit worden verstoord, aangetast of vernield. Bij werkzaamheden dient om de verblijfplaatsen heen gewerkt te worden. Waar dat absoluut niet mogelijk is, is maatwerk nodig. Voor kraamverblijfplaatsen van laatvlieger en alle type verblijfplaatsen van meervleermuis moet een aparte vergunning worden aangevraagd.

Het maatwerkplan van de ecooloog in bovenstaande gevallen dient altijd als casus ter goedkeuring voorgelegd te worden aan het bevoegd gezag.

4.4 De soort is aanwezig en/of hoge potentie

4.4.1 Vleermuizen

Planning

Voorafgaand aan de werkzaamheden moet worden gecontroleerd of werkzaamheden in gekozen jaar uitgevoerd mogen worden. Per 2 jaar mag aan niet meer van 25% van aanwezige bijzondere functies binnen de gemeente worden gewerkt. Zie ook kopje fasen in tijd en ruimte onder toelichting stappenplan en generieke werkprotocollen.

- In de periode **april – oktober**: werkzaamheden mogen worden uitgevoerd hierbij moet wel moet worden voldaan aan de in dit werkprotocol beschreven werkwijze.
- In de periode **november – maart**: werkzaamheden kunnen enkel uitgevoerd worden wanneer voorafgaand aan deze periode bebouwing ongeschikt is gemaakt.

- Is er een kraamverblijfplaats of massawinterverblijfplaats van gewone dwergvleermuis aanwezig, of een kraamverblijfplaats van laatvlieger en meervleermuis zie dan paragraaf 4.3.
- Zie voor de geschikte werkperiodes Werktabel 10.

Werktabel 10. Planning van ongeschikt maken bebouwing en uitvoering werkzaamheden aan kozijnen voor vleermuizen.

Bij aanwezigheid van:	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
Kraamverblijfplaats	*							*				
Massa winterverblijfplaats				*								
Overige verblijfplaatsen/ Hoge potentie												

	Ongeschikt maken niet mogelijk.
	Werkzaamheden niet toegestaan, tenzij er in een andere periode ongeschikt is gemaakt.
	Ongeschikt maken toegestaan, zodat werkzaamheden in nov-mrt kunnen worden uitgevoerd. Werkzaamheden toegestaan, mits wordt voldaan aan beschreven werkwijze in dit werkprotocol.
*	Wordt bebouwing als kraamverblijfplaats en/of als massa-winterverblijfplaats gebruikt, bepaalt de ecooloog de beste methode van uitvoering. Dit wordt beschreven in het maatwerkplan

Realiseren (alternatieve) verblijfplaatsen

Voorafgaand aan de werkzaamheden:

Bij het uitvoeren van de werkzaamheden worden verblijfplaatsen verstoord. Er worden vooraf aan de werkzaamheden geen (alternatieve) verblijfplaatsen/nestlocaties gerealiseerd.

Na afloop van de werkzaamheden:

Eventueel aanwezige invliegopeningen bij kozijnen moeten na afloop van de werkzaamheden weer aanwezig zijn, zodat toegang tot de spouwmuur weer beschikbaar is.

LET OP: Is dit in het uiterste geval niet mogelijk, dan **moeten** op locatie permanente voorzieningen worden gerealiseerd. Deze permanente verblijfplaatsen moeten tenminste 3 maanden voor de ingreep aanwezig zijn. Zie voor de uitgebreide werkwijze Werkprotocol 9.

LET OP: Neem gerealiseerde verblijfplaatsen op in de salderingsboekhouding

Werkwijze

Bij werkzaamheden in **april – oktober**:

- Voor aanvang van de werkzaamheden moet enkele malen met een hamer langs alle zijden van het kozijn worden geklopt. Daarna moeten de kozijnen ongeveer een kwartier ongemoeid worden gelaten. Eventueel aanwezige vleermuizen krijgen zo de tijd om wakker te worden en weg te kruipen van het lawaai. Na die tijd moet de aannemer visueel spleten en holtes onder het kozijn inspecteren op de aanwezigheid van vleermuizen.
 - Voor uitvoering van de werkzaamheden geeft een ecooloog uitleg aan de aannemer, welke checks en hoe de checks moeten plaatsvinden bij de ramen.
 - Als uit de inspectie blijkt dat er vleermuizen aanwezig zijn, dan moeten de werkzaamheden aan het betreffende kozijn uitgesteld worden tot een andere dag.

- Als uit de inspectie blijkt dat er geen vleermuizen aanwezig zijn, dan kunnen de werkzaamheden aan het betreffende kozijn na een kwartier beginnen.
- Let erop: als het kozijn is verwijderd, moet de open spouw ook worden gecontroleerd op de aanwezigheid van vleermuizen. Laat geen puin in de open spouw vallen. Als er vleermuizen worden aangetroffen moeten deze de tijd krijgen om dieper weg te kruipen in de spouw.
- Bij vervanging van het kozijn moet voorkomen worden dat vleermuizen ingesloten raken in de spouw. Dit kan door een of meerdere invliegopeningen vanaf de spouw rondom het kozijn te behouden, door:
 - Open stootvoegen moeten open blijven;
 - Bestaande kieren langs het kozijn moeten (op zijn minst gedeeltelijk) behouden blijven;
 - Bestaande kieren bij loodslabben moeten (op zijn minst ten dele) behouden blijven.
- LET OP: Is dit in het uiterste geval niet mogelijk, dan **moeten** op locatie permanente voorzieningen worden gerealiseerd.
- Indien steigers om een gebouw ook tussen zonsondergang en zonsopgang aanwezig zijn, dient het gebouw ongeschikt gemaakt te worden volgens het bijhorende werkprotocol. Hierbij dient ook rekening gehouden te worden met de salderingsopgave.

Bij werkzaamheden in **november – maart**:

- De spouwmuur moet ongeschikt worden gemaakt tijdens de actieve periode (maar buiten de kwetsbare periode van **mei tot en met juli**). Dit kan alleen als er alternatieve verblijfplaatsen beschikbaar zijn in de nabije omgeving. Zijn deze er niet, dan moeten deze alsnog gerealiseerd worden en moet er rekening gehouden worden met de gewenningsperiode.

Methode ongeschikt maken

- Ongeschikt maken moet altijd plaatsvinden onder ecologische begeleiding ter plaatse.
 - Bij voorkeur betreft dit ecologische begeleiding ter plaatse bij het ongeschikt maken. Afhankelijk van de situatie kan als onderdeel van de ecologische begeleiding en/of als vervanging van begeleiding van het daadwerkelijk ongeschikt maken voorafgaand aan het ongeschikt maken een gezamenlijke inspectieronde worden uitgevoerd, waarbij ecooloog en aannemer de exacte wijze van ongeschikt maken bepalen.
 - De ecooloog documenteert altijd de uitgevoerde ecologische begeleiding in een logboek.
 - Het gebouw(en) moet voorafgaand aan de werkzaamheden als volgt ongeschikt worden gemaakt:
 - Open stootvoegen, gaten en kieren: op een deel van de open stootvoegen/gaten/kieren in de kopgevels, langsgevels wordt een exclusion flaps/tubes geplaatst. De overige open stootvoegen/gaten/kieren worden dichtgemaakt met PU-rugvulling (of vergelijkbaar materiaal). De ecooloog bepaalt hoeveel en waar de exclusion flaps/tubes worden geplaatst.
 - Minimaal 50% van de open stootvoegen/gaten/kieren moet worden voorzien van exclusion flaps/tubes, in grootte ook geschikt voor laatvlieger.
 - Er mag maximaal 2 meter tussen exclusion flaps/tubes zitten.
- LET OP: Purschuim, glaswol of netten mogen niet worden gebruikt.
- Daarna worden nog de volgende stappen doorlopen:
 - Bebouwing moet minimaal drie opeenvolgende nachten ongemoeid blijven staan met de eerste twee uur na zonsondergang avondtemperaturen van > 7°C windkracht < 5 Bft en geen

regen tot maximaal motregen. (Bij aanwezigheid laatvlieger gelden avondtemperaturen van $\geq 12^{\circ}\text{C}$).

- Na de in het vorige punt beschreven periode, moet door middel van een ochtend- of avondronde door een ecooloog worden gecontroleerd of het gebouw vrij is van vleermuizen (de ecooloog besluit welke ronde wordt uitgevoerd). Worden er geen vleermuizen aangetroffen wordt het gebouw officieel vrijgegeven door de ecooloog en kunnen werkzaamheden worden gestart.
- Eisen van vleermuisprotocol 2021 zijn van toepassing en zijn als volgt:
 - Ronde van 2 uur. Avondronde: starttijd 0 minuten na zonsondergang. Ochtendronde: eindtijd 0 minuten voor zonsopkomst.
 - Weersomstandigheden: temperatuur $> 7^{\circ}\text{C}$, windkracht < 5 Bft en geen regen;
 - In logboek aangeven hoe is voldaan aan vleermuisprotocol 2021. Tevens worden datum, tijd, aantal onderzoekers, weersomstandigheden en werkwijze te worden genoteerd.
 - Te alle tijden moet tijdens de ronde 75% van het plangebied worden overzien.
 - Indien meerdere soorten aanwezig zijn dienen de eisen voor de meest kritische soort in acht genomen te worden en kunnen bovenstaande verplichte weersomstandigheden afwijken. Raadpleeg hiervoor het vleermuisprotocol.
 - Na controle ronde mag er geen toegangsmogelijkheid meer zijn tot de bebouwing
 - In logboek dient te zijn opgenomen wanneer bebouwing natuurvrij is verklaard.
- Als er toch vleermuizen worden aangetroffen, moeten opnieuw maatregelen worden genomen om vleermuizen te weren, voordat wordt overgegaan op de ingreep. Vleermuizen weren wordt uitgevoerd door eerder beschreven werkwijze.
- Als de werkzaamheden 14 dagen na het vrijgeven van de bebouwing door een ecooloog nog niet van start gaan, moeten de openingen (semi) permanent afgesloten worden. De exclusion flaps/tubes kunnen dan worden weggehaald en daarna moeten deze kieren en gaten (semi) permanent worden afgedicht.

4.4.2 Gierzwaluw

Planning

Voorafgaand aan de werkzaamheden moet worden gecontroleerd of werkzaamheden in gekozen jaar uitgevoerd mogen worden. Per 2 jaar mag aan niet meer van 25% van aanwezige bijzondere functies binnen de gemeente worden gewerkt. Zie ook kopje fasen in tijd en ruimte onder toelichting stappenplan en generieke werkprotocollen.

De kozijnen mogen het hele jaar worden vervangen. Wel moet er tijdens het broedseizoen van gierzwaluwen volgens de werkwijze beschreven in dit werkprotocol worden gewerkt. Zie Werktabel 11 voor de werkperiodes.

Werktabel 11. Planning van ongeschikt maken bebouwing en uitvoering werkzaamheden aan kozijnen voor gierzwaluw.

	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
Nest aanwezig / Hoge potentie												

	Werkzaamheden in principe toegestaan, mits er wordt gewerkt volgens de werkwijze beschreven in dit werkprotocol.
	Werkzaamheden toegestaan.

Realiseren (alternatieve) nestlocaties

Bij het vervangen van kozijnen blijven nestlocaties van gierzwaluw behouden. Het is daarom niet noodzakelijk alternatieven te realiseren.

LET OP: Wanneer een nestlocatie van gierzwaluw bij een kozijn bekend is moet hier wel rekening mee worden gehouden. **Werken buiten het broedseizoen** is dan van toepassing en er **moeten op locatie** vervangende nestlocaties worden aangeboden. Deze permanente nestlocaties **moeten** voor half april aanwezig zijn. Zie Werkprotocol 9.

LET OP: Neem gerealiseerde nestlocaties op in de salderingsboekhouding

Werkwijze

Bij het plaatsen van de steiger moeten invliegopeningen naar de nestlocaties vrij blijven. Deze bevinden zich voornamelijk bij kopgevels of gevels met kantpannen. Vraag daarvoor de exacte locaties van de nesten op. Ook tijdens de werkzaamheden moeten gierzwaluwen een vrije val van 3 meter onder het nest kunnen maken. De betekent ook dat steigerdoeken niet gebruikt kunnen worden op deze plekken. Als alternatief kan een rolsteiger of hoogwerker gebruikt worden. Steigers mogen niet langer dan een dag aanwezig zijn.

4.4.3 Huismus

Planning

Voorafgaand aan de werkzaamheden moet worden gecontroleerd of werkzaamheden in gekozen jaar uitgevoerd mogen worden. Per 2 jaar mag aan niet meer van 25% van aanwezige bijzondere functies binnen de gemeente worden gewerkt. Zie ook kopje fasen in tijd en ruimte onder toelichting stappenplan en generieke werkprotocollen.

Kozijnen mogen het hele jaar worden vervangen. Tijdens de kwetsbare perioden (in het broedseizoen en tijdens vorstperioden (temperatuur ≤ 0 °C)), moet een aangepaste werkwijze worden gehanteerd. Zie Werktabel 12.

Werktabel 12. Planning van ongeschikt maken bebouwing en uitvoering werkzaamheden aan kozijnen voor huismussen.

	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
Nesten aanwezig/ Hoge potentie												
	Werkzaamheden toegestaan, mits er wordt gewerkt volgens beschreven werkwijze in dit werkprotocol.											
	Werkzaamheden toegestaan.											

Realiseren (alternatieve) nestlocaties

Bij het vervangen van kozijnen blijven nestlocaties van huismus behouden. Het is daarom niet noodzakelijk alternatieven te realiseren.

Wanneer een nestlocatie van huismus bij een kozijn bekend is moet hier wel rekening mee worden gehouden en moeten vervangende nestlocaties worden aangeboden. Zie Werkprotocol 9. **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**

Werkwijze

- Wanneer kozijnen op grote schaal worden vervangen (bij meer dan 5 woningblokken), en er is een cluster van huismusnesten aangetroffen, dan is het nodig om te faseren in tijd en ruimte.
- De werkzaamheden worden per woningblok uitgevoerd.
- Bij het plaatsen van de steiger moet rekening gehouden worden met invliegopeningen naar nestlocaties. Deze bevinden zich voornamelijk onder dakpannen die worden bereikt via dakgoten of kantpannen. Vraag daarvoor de exacte locaties van de nesten op. De nestlocaties moeten tijdens de werkzaamheden toegankelijk blijven. Steigers mogen niet langer dan een dag aanwezig zijn.

4.5 Matige potentie

Realiseren (alternatieve) verblijfplaatsen/nestlocaties

Bij het vervangen van kozijnen worden geen alternatieve verblijfplaatsen/nestlocaties gerealiseerd. Wanneer gebouw eigenschappen het toelaten kunnen altijd plussen worden gerealiseerd.

Neem gerealiseerde verblijfplaatsen/nestlocaties op in de salderingsboekhouding.

Wel geldt het volgende:

- Na het vervangen van de kozijnen moet de spouw weer toegankelijk zijn voor vleermuizen. Deze maatregelen moeten opgenomen worden in de salderingsboekhouding.
- Is het onmogelijk de spouw toegankelijk te houden, dan moeten er alternatieve verblijfplaatsen gerealiseerd worden. Deze verblijfplaatsen moeten tenminste 3 maanden voor de ingreep aanwezig zijn. Voor het realiseren van alternatieve verblijfplaatsen moeten de maatregelen uit Werkprotocol 9 toegepast worden.
- Wanneer een nestlocatie van huismus of gierzwaluw bij een kozijn bekend is moet hier rekening mee worden gehouden en moet een vervangende nestlocatie worden aangeboden. Werkprotocol 9.

Werkwijze

Bij werkzaamheden in **november – maart**:

- De spouwmuur moet ongeschikt worden gemaakt tijdens de actieve periode (maar buiten de kwetsbare periode van mei tot en met juli!). Dit kan alleen als er alternatieve verblijfplaatsen beschikbaar zijn in de nabije omgeving. Zijn deze er niet, dan moeten deze alsnog gerealiseerd worden en moet er rekening gehouden worden met de gewenningsperiode. Zie voor planning, werkwijze en maatregelen ongeschikt maken paragraaf 4.4.1.

4.6 Lage potentie

Realiseren (alternatieve) verblijfplaatsen/nestlocaties

Bij het vervangen van kozijnen worden geen alternatieve verblijfplaatsen/nestlocaties gerealiseerd. Wanneer gebouw eigenschappen het toelaten kunnen altijd plussen worden gerealiseerd.

Neem gerealiseerde verblijfplaatsen/nestlocaties op in de salderingsboekhouding.

Werkwijze

Bij werkzaamheden in **november – maart**:

Gebouwen met een lage potentie dienen voorafgaand aan werkzaamheden ongeschikt te worden gemaakt (ontmoedigd), tenzij uit inspectie blijkt dat het gebouw door de bouwkenmerken geen gebouw bewonende soorten kan herbergen. Voor de planning en wijze van ongeschikt maken en planning zie paragraaf 4.4.1.

4.7 Overige soorten

Voor andere soorten die niet binnen de generieke vergunning vallen moeten maatregelen getroffen zoals vermeld in onderstaande tabel.

Aanwezige soort	Maatregel
Tweekleurige vleermuis	Schakel een ecooloog in
Steenuil	Schakel een ecooloog in
Kerkuil	Schakel een ecooloog in
Spreeuw	Houd afstand tot de nestlocatie tijdens broedseizoen, bij meer dan 5 nesten in 50 m rond/in projectgebied: schakel een ecooloog in.
Zwarte roodstaart	Houd afstand tot de nestlocatie tijdens broedseizoen, bij meer dan 5 nesten in 50 m rond/in projectgebied: schakel een ecooloog in.
Torenvalk	Houd afstand tot de nestlocatie tijdens broedseizoen
Huiszwaluw	Behoud het nest en houd afstand tot de nestlocatie tijdens broedseizoen, bij meer dan 5 nesten in 50 m rond/in projectgebied: schakel een ecooloog in.
Boerenzwaluw	Behoud het nest en houd afstand tot de nestlocatie tijdens broedseizoen, bij meer dan 5 nesten in 50 m rond/in projectgebied: schakel een ecooloog in
Kauw	Houd afstand tot de nestlocatie tijdens broedseizoen
Overige beschermde soorten	Schakel een ecooloog in

4.8 Zorgplicht

Naast de maatregelen genoemd in het werkprotocol, geldt altijd de zorgplicht. Dit zijn algemene maatregelen om planten en dieren te ontzien. Enkele algemeen geldende richtlijnen:

- Werkzaamheden waarbij vegetatie moet worden verwijderd, of in/nabij vegetatie wordt gewerkt, worden buiten het broedseizoen uitgevoerd. Het broedseizoen van vogels loopt globaal van 15 maart tot en met 15 juli, maar deze datumgrenzen zijn variabel en afhankelijk van het weer. Wanneer een nest gevonden wordt, wordt het werk uitgesteld totdat de vogel is uitgebroed en de jongen zijn uitgevlogen.

- Bij werk dat niet kan worden uitgesteld: voor aanvang van het werk wordt een broedvogel-check uitgevoerd. Werk mag worden uitgevoerd als er geen broedvogels worden aangetroffen.
- Bij lagere vegetatie kan ook worden gekozen om deze voor 15 maart te verwijderen.
- Wanneer er tijdens het werk onverhoopt dieren worden aangetroffen, dit geldt voor soorten waarvoor vergunning is verleend, maar ook voor andere soorten die buiten het SMP vallen, worden de werkzaamheden direct stilgelegd. Werkzaamheden mogen pas worden uitgevoerd wanneer de dieren vrijwillig en zelfstandig het plangebied hebben verlaten. Indien dat niet mogelijk is, dient er contact opgenomen worden met een ecooloog om te bepalen wat de vervolgstappen zijn. Acties moeten worden opgenomen in het ecologische logboek.
- De werkzaamheden worden altijd vanaf een zijde, en naar een open einde uitgevoerd, zodat dieren kunnen vluchten

Werkprotocol 5 Reinigen gevels, vervangen voegwerk en schilderwerkzaamheden

5.1 Omschrijving ingreep

Er wordt onderhoud gepleegd aan de gevel. Hieronder vallen:

- schilderwerkzaamheden;
- het reinigen van gevels met stoom of een natuurvriendelijk middel;
- het impregneren van gevels tegen vocht en doorslag;
- het vervangen van voegwerk, waarbij voegen worden uitgeslepen of uitgehakt en nieuwe voegen worden aangebracht.

Bij deze ingreep worden geen bouwtechnische werkzaamheden uitgevoerd en de gevel zelf wordt niet gewijzigd. De ingreep kan met behulp van een steiger of hoogwerker uitgevoerd worden.

5.2 Mogelijke effecten

Deze onderhoudswerkzaamheden kunnen negatieve effecten hebben op beschermde soorten en/of jaar-rond beschermde verblijfplaatsen. Daarmee worden verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming overtreden. De maatregelen in dit werkprotocol zijn er op gericht de overtredingen doden, verwonden en verstoren te voorkomen en verlies aan verblijfplaatsen te mitigeren.

Vleermuizen

Door de onderhoudswerkzaamheden aan de gevel kunnen vleermuizen worden verstoord. Ook kunnen kieren worden gedicht die als verblijfplaats van vleermuizen dienden, waardoor verblijfplaatsen worden vernietigd.

Gierzwaluw en huismus

Door de onderhoudswerkzaamheden aan de gevel kunnen gierzwaluw en huismus worden verstoord. Voor de huismus kan ook functioneel leefgebied verdwijnen als gevolg van het verwijderen van gevel-groen.

Werkprotocol 5: Reinigen gevels, vervangen voegwerk, schilderwerkzaamheden

Check “FloraFaunaCheck.nl” (FFC):

Zijn beschermde soorten daadwerkelijk aanwezig of mogelijk aanwezig (hoge potentie) in en rondom de bebouwing waar de werkzaamheden gaan plaatsvinden?

NEE

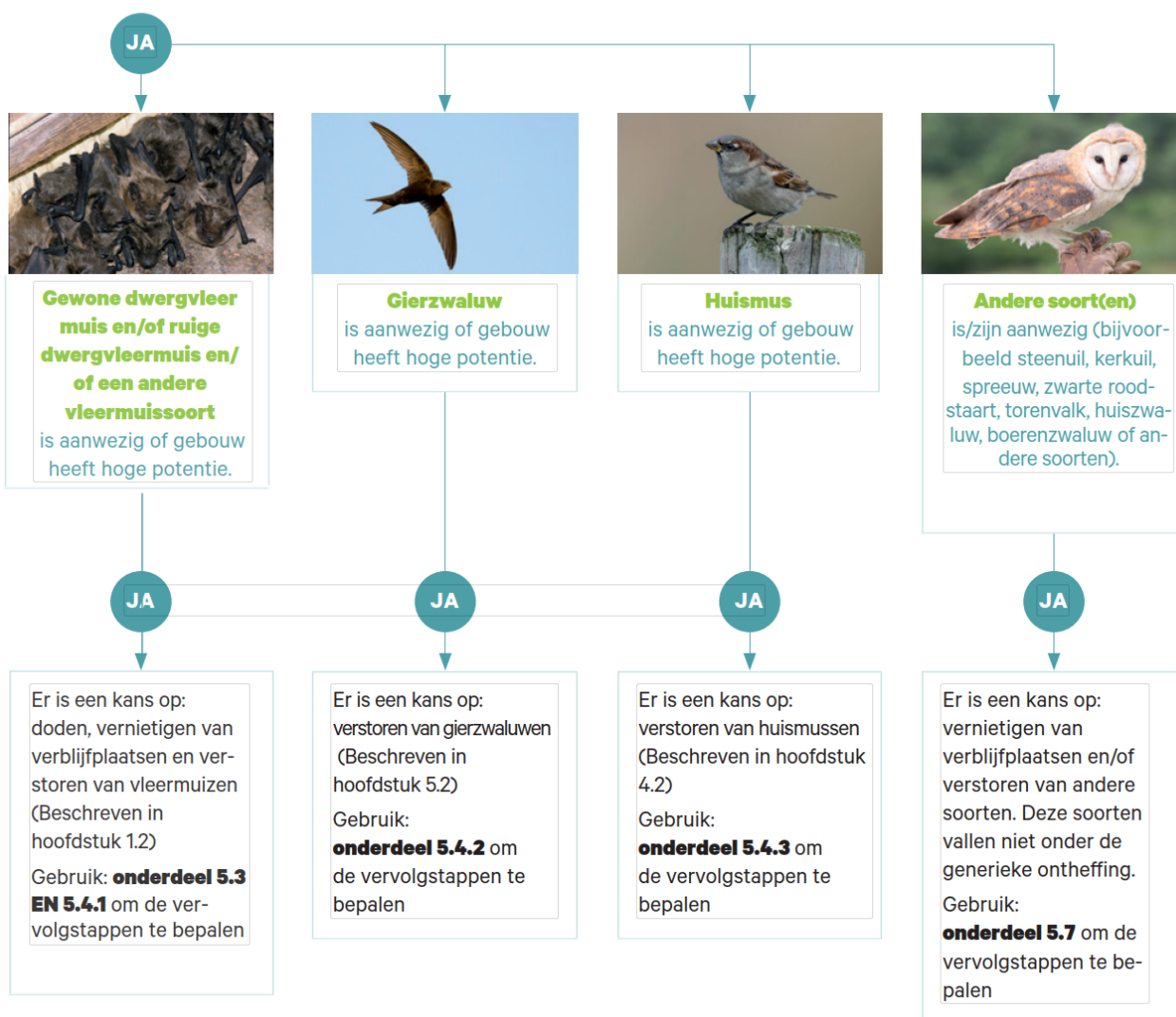
De soort(en) is niet aanwezig maar het plangebied heeft **hoge potentie** op aanwezigheid. Zie: **onderdeel 5.4**

NEE

De soort(en) is niet aanwezig en het plangebied heeft **matige potentie** op aanwezigheid. Zie: **onderdeel 5.5**

NEE

De soort(en) is niet aanwezig en het plangebied heeft **lage potentie** op aanwezigheid. Er moet altijd worden voldaan aan de zorgplicht. Gebruik hiervoor **onderdeel 5.6** van het Werkprotocol.



5.3 Maatwerk bij kwetsbare functies en soorten

Maatwerk houdt in dat voor de onderstaande functies en soorten het inbouwen van kasten onvoldoende mitigatie is. In deze gevallen moet altijd gekeken worden naar mogelijkheden om de verblijfplaats te behouden. Wanneer dat niet mogelijk is, moet een specifiek ontwerp plaatsvinden voor de vervangende verblijfplaatsen en is gerichte monitoring van belang. Daarom is het noodzakelijk om altijd een ecooloog in te schakelen in deze situaties en een maatwerkplan voor te leggen aan het bevoegd gezag. Voor de concrete werkwijze voor maatwerk voor laatvlieger en meervleermuis en andere kwetsbare soorten, waaronder gewone grootoorvleermuis, baardvleermuis en kleine dwergvleermuis, zie het opgestelde procesdocument “kwetsbare soorten en functies” (bijlage van het SMP). Ook bij hoge potentie voor laatvlieger en meervleermuis dient het procesdocument te worden gevolgd.

Let op, maatwerk geldt altijd in de volgende situaties:

- Kraamverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuizen worden bij voorkeur behouden. Bij aanwezigheid van kraamverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis moeten werkzaamheden altijd uitgesteld worden tot na het kraamseizoen. Ook natuurvrij/ongeschikt maken mag niet in het kraamseizoen. Werkzaamheden aan kraamverblijfplaatsen vallen onder maatwerk, schakel een ecooloog in.
- Massawinterverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis mogen nooit worden verstoord, aangetast of vernield. Bij werkzaamheden dient om de verblijfplaatsen heen gewerkt te worden. Waar dat aantoonbaar absoluut niet mogelijk is, is maatwerk nodig.
- Kraamverblijfplaatsen van kleine dwergvleermuis en alle verblijfplaatsen van baardvleermuis en gewone grootoorvleermuis worden bij voorkeur niet verstoord, aangetast of vernield. Bij aanwezigheid van een verblijfplaats van een van deze soorten is maatwerk nodig.
- Verblijfplaatsen van laatvlieger en meervleermuis mogen nooit worden verstoord, aangetast of vernield. Bij werkzaamheden dient om de verblijfplaatsen heen gewerkt te worden. Waar dat absoluut niet mogelijk is, is maatwerk nodig. Voor kraamverblijfplaatsen van laatvlieger en alle type verblijfplaatsen van meervleermuis moet een aparte vergunning worden aangevraagd.

Het maatwerkplan van de ecooloog in bovenstaande gevallen dient altijd als casus ter goedkeuring voorgelegd te worden aan het bevoegd gezag.

5.4 De soort is aanwezig en/of hoge potentie

5.4.1 Vleermuizen

Planning

Voorafgaand aan de werkzaamheden moet worden gecontroleerd of werkzaamheden in gekozen jaar uitgevoerd mogen worden. Per 2 jaar mag aan niet meer van 25% van aanwezige bijzondere functies binnen de gemeente worden gewerkt. Zie ook kopje fasen in tijd en ruimte onder toelichting stappenplan en generieke werkprotocollen.

Werkzaamheden kunnen het hele jaar uitgevoerd worden. Tijdens kwetsbare perioden van vleermuizen moet een aangepaste werkwijze worden gehanteerd. Zie voor de werkperiodes Werktabel 13.

Werktabel 13. Planning van ongeschikt maken bebouwing en uitvoering schilderwerkzaamheden, reiniging van gevels en vervangen van voegwerk voor vleermuizen.

Bij aanwezigheid van:	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
Kraamverblijfplaats	*							*				
Massa winterverblijfplaats				*								
Overige verblijfplaatsen/ hoge potentie												

	Wordt bebouwing als kraamverblijfplaats en/of als massa-winterverblijfplaats gebruikt, bepaalt de ecooloog de beste methode van uitvoering. Dit wordt beschreven in een maatwerkplan
*	Wordt bebouwing als kraamverblijfplaats en/of als massa-winterverblijfplaats gebruikt, bepaalt de ecooloog de beste methode van uitvoering. Dit wordt beschreven in een maatwerkplan
	Werkzaamheden toegestaan, mits wordt voldaan aan beschreven werkwijze in dit werkprotocol.
	Werkzaamheden toegestaan.

Realiseren (alternatieve) verblijfplaatsen

Bij de werkzaamheden blijven verblijfplaatsen van vleermuizen behouden. Het is daarom niet noodzakelijk alternatieven te realiseren. Het is wel belangrijk dat bestaande kieren niet worden afgedicht, want daarmee kunnen invliegopeningen verloren gaan. Is dit toch noodzakelijk zie laatste punt onder het kopje werkwijze.

Werkwijze

- Wanneer werkzaamheden op grote schaal plaatsvinden (meer dan 5 woningblokken), en er zijn verblijfplaatsen aanwezig zijn, moeten de werkzaamheden per woningblok uitgevoerd worden, waarbij in één richting wordt gewerkt.
- Indien steigers om een gebouw ook tussen zonsondergang en zonsopgang aanwezig zijn, dient het gebouw ongeschikt gemaakt te worden volgens het bijhorende werkprotocol. Hierbij dient ook rekening gehouden te worden met de salderingsopgave.
- Het is noodzakelijk dat alle stootvoegen die voor de ingreep open waren, open blijven.
- Wanneer grote voegen moeten worden gedicht die een bekende invliegopening zijn voor vleermuizen, moet hiervoor in de plaats een entreesteen worden geplaatst op dezelfde hoogte als de open kier.

5.4.2 Gierzwaluw

Planning

Voorafgaand aan de werkzaamheden moet worden gecontroleerd of werkzaamheden in gekozen jaar uitgevoerd mogen worden. Per 2 jaar mag aan niet meer van 25% van aanwezige bijzondere functies binnen de gemeente worden gewerkt. Zie ook kopje fasen in tijd en ruimte onder toelichting stappenplan en generieke werkprotocollen.

- Schilderen - buiten een cluster: hele jaar door toegestaan (mits genoemde aangepaste werkwijze Werktabel 14);
- Schilderen - binnen een cluster: alleen buiten broedseizoen toegestaan. Zie Werktabel 15 ;
- Voegwerk vervangen: alleen buiten broedseizoen toegestaan. Zie Werktabel 15;

- Gevel reinigen - buiten een cluster: hele jaar door toegestaan (mits genoemde aangepaste werkwijze. Werktabel 14);
- Gevel reinigen - binnen een cluster: alleen buiten broedseizoen toegestaan. Zie Werktabel 15.

Werktabel 14. Planning van uitvoering: voor schilderwerkzaamheden en reiniging van gevels buiten een cluster.

	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
Nest aanwezig /												
Hoge potentie												

	Werkzaamheden in principe toegestaan, mits er wordt gewerkt volgens de werkwijze beschreven in dit werkprotocol.
	Werkzaamheden toegestaan.

Werktabel 15. Planning van uitvoering: voor schilderwerkzaamheden en reiniging van gevels binnen een cluster en voor het vervangen van voegwerk binnen en buiten een cluster. –

[illegible]

Realiseren (alternatieve) nestlocaties

Bij de werkzaamheden blijven nestlocaties voor gierzwaluw behouden. Het is daarom niet noodzakelijk alternatieven te realiseren.

LET OP: Wanneer een nestlocatie van gierzwaluw bij een opening in de gevel bekend is, moet hier wel rekening mee worden gehouden. Werken buiten het broedseizoen is dan van toepassing en er moeten op locatie vervangende nestlocaties worden aangeboden. Deze permanente nestlocaties **moeten** voor half april aanwezig zijn. Zie Werkprotocol 9.

LET OP: Neem gerealiseerde nestlocaties op in de salderingsboekhouding.

Werkwijze

Bij het plaatsen van de steiger moeten invliegopeningen naar de nestlocaties vrij blijven. Deze bevinden zich voornamelijk bij kopgevels of gevels met kantpannen. Vraag daarvoor de exacte locaties van de nesten op. Ook tijdens de werkzaamheden moeten gierzwaluwen een vrije val van 3 meter onder het nest kunnen maken. De betekent ook dat steigerdoeken niet gebruikt kunnen worden op deze plekken. Als alternatief kan een rolsteiger of hoogwerker gebruikt worden.

5.4.3 Huismus

Planning

Voorafgaand aan de werkzaamheden moet worden gecontroleerd of werkzaamheden in gekozen jaar uitgevoerd mogen worden. Per 2 jaar mag aan niet meer van 25% van aanwezige bijzondere functies binnen de gemeente worden gewerkt. Zie ook kopje faseren in tijd en ruimte onder toelichting stappenplan en generieke werkprotocollen.

- Schilderwerkzaamheden en het reinigen van de gevel, mogen het hele jaar door uitgevoerd worden, zie Werktabel 16.
- Wel moet er tijdens het broedseizoen van huismussen volgens de werkwijze beschreven in dit werkprotocol worden gewerkt.
- Voegwerk mag niet binnen het broedseizoen van huismussen vervangen worden. zie Werktabel 17.

Werktabel 16. Planning van ongeschikt maken bebouwing en uitvoering schilderwerkzaamheden, reiniging van gevels en vervangen van voegwerk voor huismus – geen cluster.

	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
Nest aanwezig /												
Hoge potentie												

	Werkzaamheden in principe toegestaan, mits er wordt gewerkt volgens de werkwijze beschreven in dit werkprotocol.
	Werkzaamheden toegestaan.

Werktabel 17. Planning van ongeschikt maken bebouwing en uitvoering vervangen van voegwerk voor huismus.

	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
Nest aanwezig /												
Hoge potentie												

	Werkzaamheden niet toegestaan.
	Werkzaamheden toegestaan.

Realiseren (alternatieve) nestlocaties

Bij de werkzaamheden blijven nestlocaties voor huismus behouden. Het is daarom niet noodzakelijk alternatieven te realiseren.

Wanneer een nestlocatie van huismus bij een opening in de gevel bekend is, moet hier wel rekening mee worden gehouden en moeten vervangende nestlocaties worden aangeboden. Wanneer gevelgroen is verwijderd, dient ook nieuw leefgebied te worden gerealiseerd. Zie Werkprotocol 9.

Werkwijze

Bij het plaatsen van de steiger moet rekening gehouden worden met invliegopeningen naar nestlocaties. Deze bevinden zich voornamelijk onder dakpannen die worden bereikt via dakgoten of kantpannen. Vraag daarvoor de exacte locaties van de nesten op. De betekent ook dat steigerdoeken niet gebruikt kunnen worden op deze plekken. De nestlocaties moeten tijdens de werkzaamheden toegankelijk blijven.

5.5 Matige potentie

Realiseren (alternatieve) verblijfplaatsen/nestlocaties

Omdat er met onderhoudswerkzaamheden aan de gevel geen verblijfplaatsen/nestlocaties verdwijnen, is het treffen van permanente voorzieningen niet noodzakelijk. Het is wel belangrijk dat bestaande kieren niet worden afgedicht, want daarmee kunnen invliegopeningen verloren gaan. Of bekende kieren kunnen worden vervangen door het plaatsen van een entreesteen.

Er kunnen altijd extra permanente verblijfplaatsen/nestlocaties worden gerealiseerd om plussen te realiseren.

Werkwijze

Werkzaamheden kunnen het hele jaar door uitgevoerd worden. Er wordt geen aangepaste werkwijze voorgeschreven.

5.6 Lage potentie

Realiseren (alternatieve) verblijfplaatsen/nestlocaties

Omdat er met onderhoudswerkzaamheden aan de gevel geen verblijfplaatsen verdwijnen, is het treffen van permanente voorzieningen niet noodzakelijk. Het is wel belangrijk dat bestaande kieren niet worden afgedicht, want daarmee kunnen invliegopeningen verloren gaan.

Er kunnen altijd extra permanente verblijfplaatsen/nestlocaties worden gerealiseerd om plussen te realiseren.

Werkwijze

Werkzaamheden kunnen het hele jaar door uitgevoerd worden. Er wordt geen aangepaste werkwijze voorgeschreven.

5.7 Andere soorten

Voor andere soorten die niet binnen de generieke vergunning vallen moeten maatregelen getroffen zoals vermeld in onderstaande tabel.

Aanwezige soort	Maatregel
Tweekleurige vleermuis	Hanteer zelfde werkwijze als bij gewone en ruige dwergvleermuis en laatvlieger
Steenuil	Schakel een ecooloog in
Kerkuil	Schakel een ecooloog in
Spreeuw	Werk buiten het broedseizoen, bij meer dan 5 nesten in 50 m rond/in projectgebied: schakel een ecooloog in voor eventueel mitigatie en vergunning

Aanwezige soort	Maatregel
Zwarte roodstaart	Werk buiten het broedseizoen, bij meer dan 5 nesten in 50 m rond/in projectgebied: schakel een ecooloog in voor eventueel mitigatie en vergunning
Torenvalk	Schakel een ecooloog in
Huiszwaluw	Werk buiten het broedseizoen, behoud het nest. Bij meer dan 5 nesten in 50 m rond/in projectgebied: schakel een ecooloog in voor eventueel mitigatie en vergunning
Boerenzwaluw	Werk buiten het broedseizoen, behoudt het net. Bij meer dan 5 nesten in 50 m rond/in projectgebied: schakel een ecooloog in voor eventueel mitigatie en vergunning
Kauw	Werk buiten het broedseizoen
Overige beschermde soorten	Schakel een ecooloog in

5.8 Zorgplicht

Naast de maatregelen genoemd in het werkprotocol, geldt altijd de zorgplicht. Dit zijn algemene maatregelen om planten en dieren te ontzien. Enkele algemeen geldende richtlijnen:

- Werkzaamheden waarbij vegetatie moet worden verwijderd, of in/nabij vegetatie wordt gewerkt, worden buiten het broedseizoen uitgevoerd. Het broedseizoen van vogels loopt globaal van 15 maart tot en met 15 juli, maar deze datumgrenzen zijn variabel en afhankelijk van het weer. Wanneer een nest gevonden wordt, wordt het werk uitgesteld totdat de vogel is uitgebroed en de jongen zijn uitgevlogen.
 - Bij werk dat niet kan worden uitgesteld: voor aanvang van het werk wordt een broedvogelcheck uitgevoerd. Werk mag worden uitgevoerd als er geen broedvogels worden aangetroffen.
 - Bij lagere vegetatie kan ook worden gekozen om deze voor 15 maart te verwijderen.
- Wanneer er tijdens het werk onverhoopt dieren worden aangetroffen, dit geldt voor soorten waarvoor vergunning is verleend, maar ook voor andere soorten die buiten het SMP vallen, worden de werkzaamheden direct stilgelegd. Werkzaamheden mogen pas worden uitgevoerd wanneer de dieren vrijwillig en zelfstandig het plangebied hebben verlaten. Indien dat niet mogelijk is, dient er contact opgenomen worden met een ecooloog om te bepalen wat de vervolgstappen zijn. Acties moeten worden opgenomen in het ecologische logboek.
- De werkzaamheden worden altijd vanaf een zijde, en naar een open einde uitgevoerd, zodat dieren kunnen vluchten

Werkprotocol 6 Grote werkzaamheden aan de gevel

6.1 Omschrijving ingreep

Er worden bouwtechnische werkzaamheden uitgevoerd aan de gevel waardoor de gevel verandert. Onder deze werkzaamheden vallen het veranderen van de gevelindeling en het realiseren van een uitbouw. Hierbij wordt een deel van de gevel gesloopt, en aangrenzende gevels opengebroken en daarmee gaat een deel van de bestaande spouwmuur verloren en een ander deel komt tijdelijk open te liggen. Door de werkzaamheden kan het gevelgroen verdwijnen, waaronder klimop of struiken.

Wanneer de dakgoot en de dakranden worden gewijzigd moet ook Werkprotocol 3 'Vervangen goten, boeiborden en windveren' worden geraadpleegd. Vinden er werkzaamheden aan het dak plaats, dan moet ook Werkprotocol 7 'Grote werkzaamheden aan het dak' gevolgd worden.

6.2 Mogelijke effecten

Werkzaamheden aan de gevel kunnen negatieve effecten hebben op beschermde soorten en/of jaarrond beschermde verblijfplaatsen. Daarmee worden verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming overtreden. De maatregelen in dit werkprotocol zijn er op gericht de overtredingen doden, verwonden en verstoren te voorkomen en verlies aan verblijfplaatsen te mitigeren.

Vleermuizen

Door de sloop van / grote aanpassingen aan een deel van de gevel kunnen verblijfplaatsen van vleermuizen verloren gaan. Daarnaast kunnen vleermuizen verstoord, verwond of gedood worden als ze tijdens de sloop van de gevel in het gebouw aanwezig zijn.

Gierzwaluw en huismus

Door de sloop van / grote aanpassingen aan een deel van de gevel kunnen nestlocaties van de gierzwaluw en de huismus verloren gaan. Ook kunnen er dieren gedood worden als ze tijdens de sloop in het gebouw aanwezig zijn. Voor de huismus kan ook functioneel leefgebied verdwijnen als gevolg van het verwijderen van gevelgroen.

Werkprotocol 6: Werkzaamheden aan uitsluitend de gevel

Check "FloraFaunaCheck.nl" (FFC):

Zijn beschermde soorten daadwerkelijk aanwezig of mogelijk aanwezig (hoge potentie) in en rondom de bebouwing waar de werkzaamheden gaan plaatsvinden?

NEE

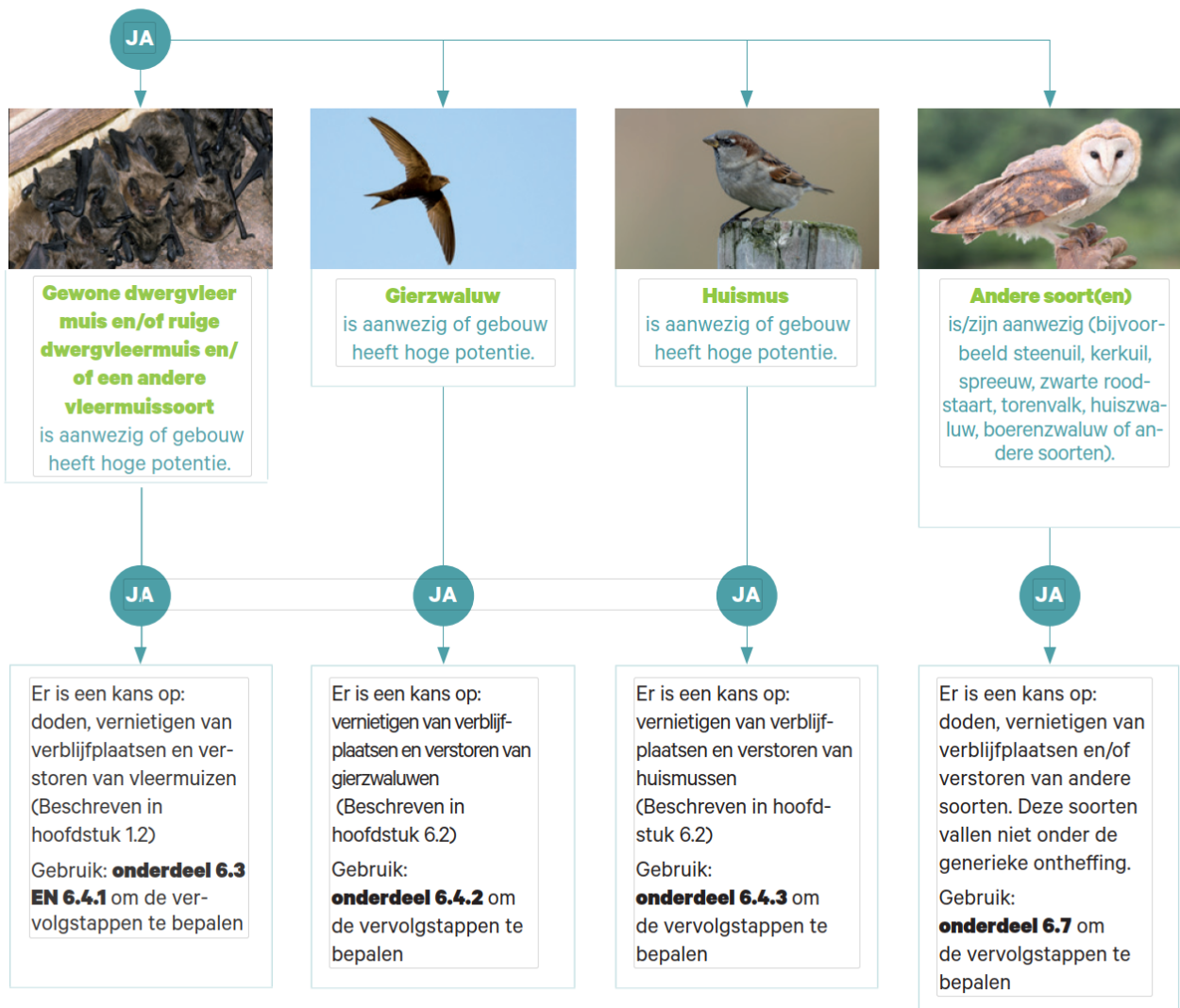
De soort(en) is niet aanwezig maar het plangebied heeft **hoge potentie** op aanwezigheid. Zie: **onderdeel 6.4**

NEE

De soort(en) is niet aanwezig en het plangebied heeft **matige potentie** op aanwezigheid. Zie: **onderdeel 6.5**

NEE

De soort(en) is niet aanwezig en het plangebied heeft **lage potentie** op aanwezigheid. Er moet altijd worden voldaan aan de zorgplicht. Gebruik hiervoor **onderdeel 6.6** van het Werkprotocol. Realiseer in nieuwbouw altijd voorzieningen voor beschermde soorten. Gebruik hiervoor **Werkprotocol 10**.



6.3 Maatwerk bij kwetsbare functies en soorten

Maatwerk houdt in dat voor de onderstaande functies en soorten het inbouwen van kasten onvoldoende mitigatie is. In deze gevallen moet altijd gekeken worden naar mogelijkheden om de verblijfplaats te behouden. Wanneer dat niet mogelijk is, moet een specifiek ontwerp plaatsvinden voor de vervangende verblijfplaatsen en is gerichte monitoring van belang. Daarom is het noodzakelijk om altijd een ecooloog in te schakelen in deze situaties en een maatwerkplan voor te leggen aan het bevoegd gezag. Voor de concrete werkwijze voor maatwerk voor laatvlieger en meervleermuis en andere kwetsbare soorten, waaronder gewone grootoorvleermuis, baardvleermuis en kleine dwergvleermuis, zie het opgestelde procesdocument “kwetsbare soorten en functies” (bijlage van het SMP). Ook bij hoge potentie voor laatvlieger en meervleermuis dient het procesdocument te worden gevolgd.

Let op, maatwerk geldt altijd in de volgende situaties:

- Kraamverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuizen worden bij voorkeur behouden. Bij aanwezigheid van kraamverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis moeten werkzaamheden altijd uitgesteld worden tot na het kraamseizoen. Ook natuurvrij/ongeschikt maken mag niet in het kraamseizoen. Werkzaamheden aan kraamverblijfplaatsen vallen onder maatwerk, schakel een ecooloog in.
- Massawinterverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis mogen nooit worden verstoord, aangetast of vernield. Bij werkzaamheden dient om de verblijfplaatsen heen gewerkt te worden. Waar dat aantoonbaar absoluut niet mogelijk is, is maatwerk nodig.
- Kraamverblijfplaatsen van kleine dwergvleermuis en alle verblijfplaatsen van baardvleermuis en gewone grootoorvleermuis worden bij voorkeur niet verstoord, aangetast of vernield. Bij aanwezigheid van een verblijfplaats van een van deze soorten is maatwerk nodig.
- Verblijfplaatsen van laatvlieger en meervleermuis mogen nooit worden verstoord, aangetast of vernield. Bij werkzaamheden dient om de verblijfplaatsen heen gewerkt te worden. Waar dat absoluut niet mogelijk is, is maatwerk nodig. Voor kraamverblijfplaatsen van laatvlieger en alle type verblijfplaatsen van meervleermuis moet een aparte vergunning worden aangevraagd.

Het maatwerkplan van de ecooloog in bovenstaande gevallen dient altijd als casus ter goedkeuring voorgelegd te worden aan het bevoegd gezag.

6.4 De soort is aanwezig en/of hoge potentie

6.4.1 Vleermuizen

Planning

Voorafgaand aan de werkzaamheden moet worden gecontroleerd of werkzaamheden in gekozen jaar uitgevoerd mogen worden. Per 2 jaar mag aan niet meer van 25% van aanwezige bijzondere functies binnen de gemeente worden gewerkt. Zie ook kopje faseren in tijd en ruimte onder toelichting stappenplan en generieke werkprotocollen.

Voorafgaand aan de werkzaamheden wordt het deel van het gebouw waar gewerkt gaat worden, ongeschikt gemaakt. Vleermuisvriendelijk ongeschikt maken mag in de actieve periode van vleermuizen en buiten de kwetsbare periode van vleermuizen. De werkzaamheden kunnen na het ongeschikt maken

plaatsvinden. Ongeschikt maken wordt uitgevoerd volgens de omschreven werkwijze in dit werkprotocol. Voor de juiste periode van ongeschikt maken zie Werktabel 18.

Werktabel 18. Planning van ongeschikt maken bebouwing en uitvoering van grote werkzaamheden aan de gevel voor vleermuizen.

Bij aanwezigheid van:	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
Kraamverblijfplaats								*				
Massa winterverblijfplaats				*								
Overige verblijfplaatsen/ hoge potentie												

	Ongeschikt maken niet toegestaan. Werkzaamheden niet mogelijk, tenzij er in een andere periode ongeschikt is gemaakt.
	Ongeschikt maken toegestaan. Werkzaamheden toegestaan, nadat eerst ongeschikt is gemaakt.
*	Wordt het gebouw zowel als kraamverblijfplaats en als massa-winterverblijfplaats gebruikt, bepaalt de ecooloog de beste periode van ongeschikt maken. Dit wordt beschreven in een maatwerkplan.

Realiseren (alternatieve) verblijfplaatsen

Voordat kan worden gestart met de werkzaamheden moeten alternatieve verblijfplaatsen gerealiseerd worden. Deze verblijfplaatsen moeten worden gerealiseerd binnen een straal van 200 meter van de oorspronkelijke locatie. Zie voor de uitgebreide uitwerking de volgende werkprotocollen:

- Werkprotocol 9 'Realiseren alternatieve verblijfplaatsen in bestaande gebouwen';
- Werkprotocol 10 'Realiseren alternatieve verblijfplaatsen in nieuwbouw';
- Werkprotocol 11 'Realiseren tijdelijke verblijfplaatsen'.

Alternatieve verblijfplaatsen worden gerealiseerd voor de start van het uitvoeren van de werkzaamheden. De volgende stappen worden doorlopen:

1. Voor vleermuizen: Controleer de salderingsboekhouding op de aanwezigheid van ongebruikte alternatieve verblijfplaatsen binnen 200 meter van voorgenomen ingreep. (alternatieve kraamverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis moeten binnen 50 meter aanwezig zijn).
2. Controleer de mitigatieopgave voor de voorgenomen ingreep en aanwezigheid van soorten/potentie in Werkprotocol 9 of Werkprotocol 11.
3. Zijn er voldoende ongebruikte alternatieve verblijfplaatsen aanwezig EN er is aan de gewenningsperiode voldaan, dan is aan de mitigatieopgave voldaan. In dit geval kunnen werkzaamheden worden gestart, rekening houdend met de kwetsbare periodes van SMP-soorten, aangepaste planning en aangepaste werkwijze.
4. Zijn er niet voldoende alternatieve verblijfplaatsen in de buurt, dan moeten deze alsnog worden gerealiseerd. Het beste is om direct permanente verblijfplaatsen te realiseren.
 - a. Zie daarvoor: Werkprotocol 9.
 - b. Deze voorzieningen kunnen worden meegeteld als plussen in de salderingsboekhouding.
5. Is dit niet mogelijk realiseer dan tijdelijke verblijfplaatsen.
 - a. Zie daarvoor: Werkprotocol 11.
 - b. Deze verblijfplaatsen worden niet meegeteld als plussen in de salderingsboekhouding.
6. Voldoe aan de gewenningsperiode van permanente en/of tijdelijke verblijfplaatsen, weergegeven in Werkprotocol 9 of Werkprotocol 11.

7. Permanente vervangende verblijfplaatsen mogen enkel gerealiseerd worden aan woningen/ gebouwen die deel uitmaken van de verkregen vergunning (alle onderzochte gebouwen binnen de plangebieden) en/of er moet altijd aantoonbaar toestemming worden verkregen om permanente verblijfplaatsen op de betreffende locatie te realiseren.

Na afloop van de werkzaamheden:

1. Bij de nieuwe gevelinrichting, moet er natuurinclusief worden gebouwd. Daarom worden permanente verblijfplaatsen gerealiseerd voor SMP-soorten.
- Zie daarvoor: Werkprotocol 9.
2. LET OP: neem alle gerealiseerde verblijfplaatsen op in de salderingsboekhouding

Werkwijze

- Bij de werkzaamheden wordt altijd een ecooloog betrokken om te waarborgen dat alle maatregelen op de juiste wijze worden toegepast en om de uitvoering te begeleiden.
- Indien steigers om een gebouw ook tussen zonsondergang en zonsopgang aanwezig zijn, dient het gebouw ongeschikt gemaakt te worden volgens het bijhorende werkprotocol. Hierbij dient ook rekening gehouden te worden met de salderingsopgave.
- Het deel van de gevel waar werkzaamheden plaats moeten vinden moet altijd voorafgaand aan de werkzaamheden ongeschikt worden gemaakt.
- Ongeschikt maken mag enkel plaatsvinden buiten de kwetsbare periode van vleermuizen. Zie voor de juiste periode van ongeschikt maken het kopje planning en Werktabel 18.

Methode ongeschikt maken

Ongeschikt maken deel van de gevel waar werkzaamheden plaats moeten vinden.

- Ongeschikt maken moet altijd plaatsvinden onder ecologische begeleiding ter plaatse.
 - Bij voorkeur betreft dit ecologische begeleiding ter plaatse bij het ongeschikt maken. Afhankelijk van de situatie kan als onderdeel van de ecologische begeleiding en/of als vervanging van begeleiding van het daadwerkelijk ongeschikt maken voorafgaand aan het ongeschikt maken een gezamenlijke inspectieronde worden uitgevoerd, waarbij ecooloog en aannemer de exacte wijze van ongeschikt maken bepalen.
- De ecooloog documenteert altijd de uitgevoerde ecologische begeleiding in een logboek.
- Het deel van de gevel waar werkzaamheden plaats gaan vinden, wordt als volgt ongeschikt worden gemaakt:
 - Open stootvoegen, gaten en kieren: op een deel van de open stootvoegen/gaten/kieren in de kopgevels, langsgevels en schoorstenen worden exclusion flaps/tubes geplaatst. De overige open stootvoegen/gaten/kieren worden dichtgemaakt met PU-rugvulling (of vergelijkbaar materiaal). De ecooloog bepaalt hoeveel en waar de exclusion flaps/tubes worden geplaatst.
 - Minimaal 50% van de open stootvoegen/gaten/kieren moet worden voorzien van exclusion flaps/tubes, in grootte ook geschikt voor laatvlieger.
 - Er mag maximaal 2 meter tussen exclusion flaps/tubes zitten.
 - Kantpannen: de onderzijde van de kantpannen (tussen gevel en pan) wordt afgesloten met PU-rugvulling of ander materiaal als borstels, een brede lat of een ander materiaal geplaatst. Per circa 1,5m dakrand wordt de rugvulling/borstel/lat onderbroken en wordt een exclusion flap/ tube geplaatst, in grootte ook geschikt voor laatvlieger. De ecooloog bepaalt hoeveel en waar de exclusion flaps/tubes worden geplaatst.

- Bij werkzaamheden aan een enkele woning: als een dak ongeschikt wordt gemaakt dient er met behulp van weeringsborstels voor gezorgd te worden dat het dak ook niet meer toegankelijk is via aangrenzende daken van woningen die niet ongeschikt worden gemaakt. Als dit niet mogelijk is dient het volledige woningblok ongeschikt gemaakt te worden.
- Daklijsten: tegen de onderzijde wordt een brede lat getimmerd die de daklijst afsluit, of daklijsten worden afgedicht met PU-rugvulling of borstels; op locaties waar de daklijst kiert wordt de lat onderbroken en wordt een exclusion flap/tube geplaatst, in grootte ook geschikt voor laatvlieger. Is de gehele daklijst toegankelijk voor vleermuizen wordt per circa 1,5m dakrand wordt de rugvulling/borstel/lat onderbroken en wordt een exclusion flap/ tube geplaatst. De ecooloog bepaalt hoeveel waar de exclusion flaps/tubes worden geplaatst.
- Loodslabben: zet alle loodslabben open, tenzij dat toegang geeft tot de spouw; in dat geval zet de loodslabben helemaal dicht, als onderdeel van methode voor kantpannen
- Overige kieren, zoals kieren langs lateien, dakgoten, windveren, kozijnen, houten betimmeringen, worden gedeeltelijk dichtgezet met PU-rugvulling, het overig deel wordt voorzien van een exclusion flap / tube, als deze breed genoeg is om dienst te doen als uitvliegopening, De ecooloog bepaalt of en waar exclusion flaps/tubes worden geplaatst. Deze moeten groot genoeg zijn voor laatvlieger.

LET OP: Purschuim, glaswol of netten mogen niet worden gebruikt.

- Daarna worden nog de volgende stappen doorlopen:
 - Bebouwing moet minimaal drie opeenvolgende nachten ongemoeid blijven staan met de eerste twee uur na zonsondergang avondtemperaturen van $> 7^{\circ}\text{C}$ windkracht < 5 Bft en geen regen tot maximaal motregen. (Bij aanwezigheid laatvlieger gelden avondtemperaturen van $\geq 12^{\circ}\text{C}$).
 - Na de in het vorige punt beschreven periode, moet door middel van een ochtend- of avondronde door een ecooloog worden gecontroleerd of het gebouw vrij is van vleermuizen (de ecooloog besluit welke ronde wordt uitgevoerd). Worden er geen vleermuizen aangetroffen wordt het gebouw officieel vrijgegeven door de ecooloog en kunnen werkzaamheden worden gestart.
 - Eisen van vleermuisprotocol 2021 zijn van toepassing en zijn als volgt:
 - Ronde van 2 uur. Avondronde: starttijd 0 minuten na zonsondergang. Ochtendronde: eindtijd 0 minuten voor zonsopkomst.
 - Weersomstandigheden: temperatuur $> 7^{\circ}\text{C}$, windkracht < 5 Bft en geen regen;
 - In logboek aangeven hoe is voldaan aan vleermuisprotocol 2021. Tevens worden datum, tijd, aantal onderzoekers, weersomstandigheden en werkwijze te worden genoteerd.
 - Te alle tijden moet tijdens de ronde 75% van het plangebied worden overzien.
 - Indien meerdere soorten aanwezig zijn dienen de eisen voor de meest kritische soort in acht genomen te worden en kunnen bovenstaande verplichte weersomstandigheden afwijken. Raadpleeg hiervoor het vleermuisprotocol.
 - Na controle ronde mag er geen toegangsmogelijkheid meer zijn tot de bebouwing
 - In logboek dient te zijn opgenomen wanneer bebouwing natuurvrij is verklaard.
 - Als er toch vleermuizen worden aangetroffen, moeten opnieuw maatregelen worden genomen om vleermuizen te weren, voordat wordt overgegaan op de ingreep. Vleermuizen weren wordt uitgevoerd door eerder beschreven werkwijze.

- Als de werkzaamheden 14 dagen na het vrijgeven van de bebouwing door een ecooloog nog niet van start gaan, moeten de openingen permanent afgesloten worden. De exclusion flaps/tubes kunnen dan worden weggehaald en daarna moeten deze kieren en gaten permanent worden afgedicht.

6.4.2 Gierzwaluw

Planning

Voorafgaand aan de werkzaamheden moet worden gecontroleerd of werkzaamheden in gekozen jaar uitgevoerd mogen worden. Per 2 jaar mag aan niet meer van 25% van aanwezige bijzondere functies binnen de gemeente worden gewerkt. Zie ook kopje fasen in tijd en ruimte onder toelichting stappenplan en generieke werkprotocollen.

Werkzaamheden moeten uitgevoerd worden buiten de kwetsbare periode van de gierzwaluw: het broedseizoen. Werkzaamheden kunnen dus plaatsvinden tussen september en half april. Zie voor de juiste periode van werkzaamheden uitvoeren Werktabel 19.

- Voor werkzaamheden in de periode **half april t/m half september**, moet vooraf ongeschikt worden gemaakt in de niet kwetsbare periode van de gierzwaluw. Zie ook Werktabel 19.
- Voor werkzaamheden in de periode **half september t/m half april**, is voor uitvoeren van de werkzaamheden ongeschikt maken voor gierzwaluwen niet noodzakelijk.

Werktabel 19. Planning van ongeschikt maken bebouwing en uitvoering van grote werkzaamheden aan de gevel voor gierzwaluw.

	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
Nest aanwezig /												
Hoge potentie												

	Ongeschikt maken niet toegestaan. Werkzaamheden niet toegestaan, tenzij er in een andere (groene) periode ongeschikt is gemaakt.
	Ongeschikt maken is in principe toegestaan, mits er geen broedvogels meer aanwezig zijn. Werkzaamheden mogelijk, nadat eerst ongeschikt is gemaakt.
	Ongeschikt maken en werkzaamheden toegestaan.

Realiseren (alternatieve) nestlocaties

Bij werkzaamheden van **half september tot en met maart**: Er hoeven geen alternatieve nestlocaties gerealiseerd te worden.

LET OP: na de werkzaamheden moet het dak weer toegankelijk worden gemaakt voor gierzwaluwen. Kan dat niet, dan **moeten** op locatie permanente nestlocaties worden gerealiseerd. Deze permanente nestlocaties **moeten** voor half april aanwezig zijn. Zie Werkprotocol 9.

LET OP: Neem alle gerealiseerde nestlocaties op in de salderingsboekhouding.

Bij werkzaamheden van **half april – half september**:

Wanneer bij de werkzaamheden geschikte nestlocaties worden aangetast (dit moet door de ecooloog worden bepaald), moeten alternatieve nestlocaties voor gierzwaluwen gerealiseerd worden. Deze

nestlocaties moeten worden gerealiseerd binnen een straal van 50 a 200 meter van de oorspronkelijke locatie. Voor gierzwaluw geldt dat tijdelijke uitwijkmogelijkheden niet gerealiseerd mogen worden aan de hand van tijdelijke opbouwkasten. Deze uitwijkmogelijkheden moeten altijd permanente inbouwvoorzieningen zijn. Zie voor de uitgebreide uitwerking de volgende werkprotocollen:

- Werkprotocol 9 'Realiseren alternatieve verblijfplaatsen in bestaande gebouwen'
- Werkprotocol 10 'Realiseren alternatieve verblijfplaatsen in nieuwbouw'

Alternatieve verblijfplaatsen worden gerealiseerd voor de start van het uitvoeren van de werkzaamheden. De volgende stappen worden doorlopen:

1. Voor broedvogels: Controleer de salderingsboekhouding op de aanwezigheid van ongebruikte alternatieve nestlocaties binnen 50 a 200 meter van voorgenomen ingreep.
2. Controleer de mitigatieopgave voor de voorgenomen ingreep en aanwezigheid van soorten/potentie in Werkprotocol 9.
3. Zijn er voldoende ongebruikte alternatieve nestlocaties aanwezig EN er is aan de gewenningsperiode voldaan, dan is aan de mitigatieopgave voldaan. In dit geval kunnen werkzaamheden worden gestart, rekening houdend met de kwetsbare periodes van SMP-soorten, aangepaste planning en aangepaste werkwijze.
4. Zijn er niet voldoende alternatieve nestlocaties in de buurt, dan moeten deze alsnog worden gerealiseerd. Het beste is om direct permanente nestlocaties te realiseren.
 - a. Zie daarvoor: Werkprotocol 9.
 - b. Deze nestlocaties kunnen worden meegeteld als plussen in de salderingsboekhouding.
5. Is dit niet mogelijk realiseer dan tijdelijke nestlocaties.
 - a. Zie daarvoor: Werkprotocol 9.
 - b. Deze nestlocaties worden niet meegeteld als plussen in de salderingsboekhouding.
6. Voldoe aan de gewenningsperiode van permanente en/of tijdelijke nestlocaties, weergegeven in Werkprotocol 9.
7. Permanente vervangende verblijfplaatsen mogen enkel gerealiseerd worden aan woningen/ gebouwen die deel uitmaken van de verkregen vergunning (alle onderzochte gebouwen binnen de plangebieden) en/of er moet altijd aantoonbaar toestemming worden verkregen om permanente verblijfplaatsen op de betreffende locatie te realiseren.

Na afloop van de werkzaamheden:

- Bij de nieuwe gevelinrichting, moet er natuurinclusief worden gebouwd. Daarom worden permanente nestlocaties gerealiseerd voor gierzwaluwen. Zie daarvoor: Werkprotocol 10.
- LET OP: neem alle gerealiseerde nestlocaties op in de salderingsboekhouding

Werkwijze

- Voor werkzaamheden in de periode **half april t/m half september** en er zijn geschikte invliegplekken voor gierzwaluw aanwezig (dit moet door de ecooloog worden bepaald), moet vooraf ongeschikt worden gemaakt in de niet kwetsbare periode van de gierzwaluw.
- Het ongeschikt maken moet plaatsvinden met ecologische begeleiding.
- Van bovenstaande werkwijze (incl. ongeschikt maken) kan worden afgeweken indien de werkzaamheden van kleine omvang zijn, waarbij de werkzaamheden niet tot aan de dakrand plaatsvinden en buiten een afstand van 2 meter van het dak blijven. Indien de ecooloog beoordeelt dat de geplande

werkzaamheden op geen enkele wijze verstoring van een nabijgelegen gierzwaluwnest oplevert en de vliegroute naar het nest vrij en beschikbaar blijft kan werk in het broedseizoen plaatsvinden. Daarbij gelden wel de onderstaande regels ('nesten in de directe omgeving').

Rekening houdend met nesten in de directe omgeving van de werkzaamheden:

- Bij het plaatsen van de steiger moet rekening gehouden worden met invliegopeningen naar de nestlocaties. Deze bevinden zich voornamelijk bij kopgevels of gevels met kantpannen. Vraag daarvoor de exacte locaties van de nesten op. Ook tijdens de werkzaamheden moeten gierzwaluwen een vrije val van 3 meter onder het nest kunnen maken. De betekent ook dat steigerdoeken niet gebruikt kunnen worden op deze plekken. Als alternatief kan een rolsteiger of hoogwerker gebruikt worden. Controleer altijd waar nestlocaties aanwezig zijn. Steigers mogen niet langer dan een dag aanwezig zijn.
- Tijdens het broedseizoen moet twee meter afstand tot de nestlocaties bewaard worden.

Methode ongeschikt maken

Zie paragraaf 6.4.1 methode ongeschikt maken.

6.4.3 Huismus

Planning

Voorafgaand aan de werkzaamheden moet worden gecontroleerd of werkzaamheden in gekozen jaar uitgevoerd mogen worden. Per 2 jaar mag aan niet meer van 25% van aanwezige bijzondere functies binnen de gemeente worden gewerkt. Zie ook kopje fasen in tijd en ruimte onder toelichting stappenplan en generieke werkprotocollen.

Werkzaamheden moeten uitgevoerd worden buiten de kwetsbare perioden van de huismus: het broedseizoen en de vorstperioden in de winter. Het broedseizoen van de huismus loopt van maart tot en met augustus, maar ook in september kunnen nog late legfels plaatsvinden. Werkzaamheden moeten in de periode van **(september) oktober t/m november** worden gestart. In september kunnen werkzaamheden alleen worden uitgevoerd wanneer er is aangetoond dat er geen nesten van huismussen aanwezig zijn. Werkzaamheden op kleinere schaal, van maximaal 1 tot 3 woningblokken mogen ook starten in **december, januari of februari**, mits er geen vorstperioden zijn. Het is ook mogelijk om nestlocaties in de periode van (september) oktober of november ontoegankelijk te maken, mits er al alternatieve nestlocaties beschikbaar zijn. Het is dan mogelijk om de werkzaamheden **in een andere periode** uit te voeren, waaronder ook het broedseizoen. Zie voor de juiste periode van werkzaamheden uitvoeren Werktabel 20.

Werktabel 20. Planning van ongeschikt maken bebouwing en uitvoering van grote werkzaamheden aan de gevel voor huismus.

	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
Nesten aanwezig/												
Hoge potentie												

	Ongeschikt maken niet toegestaan. Werkzaamheden niet toegestaan, tenzij er in een andere periode ongeschikt is gemaakt.
	Ongeschikt maken in principe toegestaan, mits er geen broedvogels meer aanwezig zijn of mits geen vorst. Temperatuur > 0 °C. Werkzaamheden toegestaan, nadat eerst ongeschikt is gemaakt.

Ongeschikt maken toegestaan. Werkzaamheden toegestaan, nadat eerst ongeschikt is gemaakt.

Realiseren (alternatieve) nestlocaties

Wanneer bij de werkzaamheden geschikte nestlocaties worden aangetast (dit moet door de ecooloog worden bepaald), moeten alternatieve nestlocaties voor huismus gerealiseerd worden. Deze nestlocaties moeten worden gerealiseerd binnen een straal van 200 meter van de oorspronkelijke locatie. Zie voor de uitgebreide uitwerking de volgende werkprotocollen:

- Werkprotocol 9 'Realiseren alternatieve verblijfplaatsen in bestaande gebouwen'
- Werkprotocol 10 'Realiseren alternatieve verblijfplaatsen in nieuwbouw'
- Werkprotocol 11 'Realiseren tijdelijke verblijfplaatsen'.

Alternatieve verblijfplaatsen worden gerealiseerd voor de start van het uitvoeren van de werkzaamheden. De volgende stappen worden doorlopen:

1. Controleer de salderingsboekhouding op de aanwezigheid van ongebruikte alternatieve nestlocaties binnen 200 meter van voorgenomen ingreep.
2. Controleer de mitigatieopgave voor de voorgenomen ingreep en aanwezigheid van soorten/potentie in Werkprotocol 9 of Werkprotocol 11.
3. Zijn er voldoende ongebruikte alternatieve nestlocaties aanwezig EN er is aan de gewenningsperiode voldaan, dan is aan de mitigatieopgave voldaan. In dit geval kunnen werkzaamheden worden gestart, rekening houdend met de kwetsbare periodes van SMP-soorten, aangepaste planning en aangepaste werkwijze.
4. Zijn er niet voldoende alternatieve nestlocaties in de buurt, dan moeten deze alsnog worden gerealiseerd. Het beste is om direct permanente nestlocaties te realiseren.
 - Zie daarvoor: Werkprotocol 9.
 - Deze nestlocaties kunnen worden meegeteld als plussen in de salderingsboekhouding.
5. Is dit niet mogelijk realiseer dan tijdelijke nestlocaties.
 - Zie daarvoor: Werkprotocol 11
 - Deze nestlocaties worden niet meegeteld als plussen in de salderingsboekhouding.
6. Voldoe aan de gewenningsperiode van permanente en/of tijdelijke nestlocaties, weergegeven in Werkprotocol 9 of Werkprotocol 11.
7. Permanente vervangende verblijfplaatsen mogen enkel gerealiseerd worden aan woningen/ gebouwen die deel uitmaken van de verkregen vergunning (alle onderzochte gebouwen binnen de plangebieden) en/of er moet altijd aantoonbaar toestemming worden verkregen om permanente verblijfplaatsen op de betreffende locatie te realiseren.

Na afloop van de werkzaamheden:

1. Bij de nieuwe gevelinrichting, moet er natuurinclusief worden gebouwd. Daarom worden permanente nestlocaties gerealiseerd voor huismussen. Zie daarvoor Werkprotocol 9.
- LET OP: neem alle gerealiseerde nestlocaties op in de salderingsboekhouding

Werkwijze

- Wanneer bij de werkzaamheden geschikte nestlocaties worden aangetast (dit moet door de eco-loog worden bepaald), moet het deel van de gevel waar gewerkt gaat worden ongeschikt worden gemaakt, volgens een van onderstaande methodes.
- Het ongeschikt maken moet plaatsvinden met ecologische begeleiding.
- Van bovenstaande werkwijze (incl. ongeschikt maken) kan worden afgeweken indien de werkzaamheden van kleine omvang zijn, waarbij de werkzaamheden niet tot aan de dakrand plaatsvinden en buiten een afstand van 2 meter van het dak blijven. Indien de ecooloog beoordeelt dat de geplande werkzaamheden op geen enkele wijze verstoring van een nabijgelegen huismusnest oplevert en de vliegroute naar het nest vrij en beschikbaar blijft kan werk in het broedseizoen plaatsvinden. Daarbij gelden wel de onderstaande regels ('nesten in de directe omgeving').

Rekening houdend met nesten in de directe omgeving van de werkzaamheden:

- Bij het plaatsen van de steiger moet rekening gehouden worden met invliegopeningen naar nestlocaties. Deze bevinden zich voornamelijk onder dakpannen die worden bereikt via dakgoten of kantpannen. Vraag daarvoor de exacte locaties van de nesten op. De nestlocaties moeten tijdens de werkzaamheden toegankelijk blijven. De steiger moet tenminste 2 meter onder de nestopeningen blijven. Steigers mogen niet langer dan een dag aanwezig zijn.
- Indien steigers om een gebouw ook tussen zonsondergang en zonsopgang aanwezig zijn, dient het gebouw ongeschikt gemaakt te worden volgens het bijhorende werkprotocol. Hierbij dient ook rekening gehouden te worden met de salderingsopgave.
- Tijdens het broedseizoen moet twee meter afstand tot de nestlocaties bewaard worden.
- Rondom de nieuw aangebrachte permanente nestlocaties, moeten vervangende groenvoorzieningen voor mussen worden gerealiseerd. Zie paragraaf 9.3.4.

Methode ongeschikt maken

- Methode 1: Bij start werkzaamheden in **(september) oktober t/m februari**: Vlak voordat de werkzaamheden plaatsvinden, moet het deel van de gevel waar werkzaamheden plaats gaan vinden ongeschikt gemaakt worden voor huismussen, door handmatig alle dakpannen en kantpannen te verwijderen (buiten de kwetsbare periode). Wanneer de nestlocaties van huismussen zich achter houtwerk of goten (kunnen) bevinden, dient ook het houtwerk en/of de goten handmatig verwijderd te worden. Op deze manier wordt voorkomen dat huismussen zich tijdens de ingreep in het gebouw bevinden.
- Methode 2: Wanneer men werkzaamheden wil starten in de periode van **maart t/m augustus**: Verblijfplaatsen moeten ongeschikt worden gemaakt tijdens de actieve periode van oktober t/m februari, (maar buiten de kwetsbare periode!) van huismussen. Deze methode is ook het beste toepasbaar, wanneer bebouwing ook ongeschikt gemaakt moet worden voor vleermuizen.
- Ongeschikt maken voor de huismus vindt plaats onder ecologische begeleiding.
- Bij voorkeur betreft dit ecologische begeleiding ter plaatse bij het ongeschikt maken. Afhankelijk van de situatie kan als onderdeel van de ecologische begeleiding en/of als vervanging van begeleiding van het daadwerkelijk ongeschikt maken voorafgaand aan het ongeschikt maken een gezamenlijke inspectieronde worden uitgevoerd, waarbij ecooloog en aannemer de exacte wijze van ongeschikt maken bepalen.

- Het ongeschikt maken van verblijfplaatsen mag alleen gebeuren wanneer er voldoende alternatieven voorhanden zijn. Ongeschikt maken gebeurt door:
- Wanneer van toepassing: Bij alle woningen op de onderste rij dakpannen vogelschroot aan te brengen, zodat de huismussen niet onder de dakpannen kunnen komen. Er mogen geen gaten of kieren tussen het vogelschroot zitten. Bij het aanbrengen moet gecontroleerd worden dat huismussen niet ingesloten raken onder het dak. Weringsborstels kunnen eventueel ook gebruikt worden, maar moeten heel goed aansluiten en gecontroleerd worden, aangezien huismussen bij kleine kiertjes al onder de pannen komen.
- Wanneer van toepassing: De kantpannen af te sluiten, zodat mussen niet op die manier onder de pannen kunnen komen. Dit gebeurt door onder een deel van de kantpannen een PU-rugvulling of houten lat te plaatsen, over de overgebleven openingen wordt per circa 1,5m dakrand de rugvulling/borstel/lat onderbroken en wordt een exclusion flap/ tube geplaatst, die ook groot genoeg is voor laatvlieger). Daarbij moet gecontroleerd worden of huismussen hierdoor niet onder het dak ingesloten raken.
- Bij werkzaamheden aan een enkele woning: als een dak ongeschikt wordt gemaakt dient er met behulp van weeringsborstels voor gezorgd te worden dat het dak ook niet meer toegankelijk is via aangrenzende daken van woningen die niet ongeschikt worden gemaakt. Als dit niet mogelijk is dient het volledige woningblok ongeschikt gemaakt te worden.
- Bij werk in het broedseizoen: voorafgaand aan de werkzaamheden wordt gecontroleerd of er geen broedende huismussen in bebouwing aanwezig zijn. Worden er geen huismussen aangetroffen wordt het gebouw officieel vrijgegeven door de ecooloog en kunnen werkzaamheden worden gestart.
- Aangezien deze maatregelen ook direct ongeschikt maken voor vleermuizen, dient er ook een vleermuiscontrole uitgevoerd te worden, zie voor de werkwijze aldaar.
- Als er toch broedende huismussen worden aangetroffen, worden de werkzaamheden uitgesteld tot na het broedseizoen.
- Na afloop van de werkzaamheden moet het vogelschroot worden verwijderd of drie dakpannenrijen omhoog worden geplaatst, zodat het dak (en 3 panlatten) weer toegankelijk is voor huismussen. Alle werende voorzieningen worden verwijderd.

6.5 Matige potentie

Realiseren (alternatieve) verblijfplaatsen/nestlocaties

Er worden vooraf aan de werkzaamheden geen (alternatieve) verblijfplaatsen/nestlocaties gerealiseerd.

Na afloop van de werkzaamheden:

Wanneer bij de werkzaamheden geschikte nestlocaties zijn aangetast (dit moet door de ecooloog worden bepaald), moeten permanente alternatieve verblijfplaatsen/nestlocaties voor betreffende SMP-soort(en) met matige potentie gerealiseerd worden. De mitigatieopgave voor bebouwing met matige potentie is lager dan de mitigatieopgave voor hoge potentie gebouwen. Deze verblijfplaatsen/nestlocaties moeten worden zoveel mogelijk op de locatie zelf gerealiseerd worden.

Zie voor de uitgebreide uitwerking de volgende werkprotocollen:

- Werkprotocol 9 'Realiseren alternatieve verblijfplaatsen in bestaande gebouwen'
- Werkprotocol 10 'Realiseren alternatieve verblijfplaatsen in nieuwbouw'

- Wanneer nieuwbouw gerealiseerd wordt, moet er natuurinclusief worden gebouwd. Daarom worden permanente verblijfplaatsen/nestlocaties gerealiseerd voor SMP-soorten. Zie daarvoor → Werkprotocol 10.
- Wanneer geen nieuwbouw wordt gerealiseerd, moeten permanente voorzieningen in de omgeving worden gerealiseerd. Zie daarvoor → Werkprotocol 9.
LET OP: neem alle gerealiseerde verblijfplaatsen/nestlocaties op in de salderingsboekhouding

Werkwijze

Om doden en verwonden bij de werkzaamheden aan bebouwing met een matige potentie met zekerheid te kunnen uitsluiten, wordt de bebouwing voor start van de werkzaamheden ongeschikt gemaakt voor de soorten waarvoor ze een matige potentie hebben. Voor de wijze van ongeschikt maken en planning zie paragraaf 6.4.1, 6.4.2 en/of 6.4.3

6.6 Lage potentie

Realiseren (alternatieve) verblijfplaatsen/nestlocaties

Er worden vooraf aan de werkzaamheden geen (alternatieve) verblijfplaatsen/nestlocaties gerealiseerd.

Voor elk deel met een lage potentie die verdwijnt moeten bij het realiseren van de nieuwe gevel alternatieve permanente verblijfplaatsen/nestlocaties voor SMP-soort(en) gerealiseerd worden in de nieuwbouw. Dit is enkel van toepassing als de bouwstijl het toelaat. Zie daarvoor → Werkprotocol 9 'Realiseren alternatieve verblijfplaatsen in bestaande gebouwen' en/of Werkprotocol 10 'Werkprotocol 10 Realiseren alternatieve verblijfplaatsen in nieuwbouw'.

LET OP: neem alle gerealiseerde verblijfplaatsen/nestlocaties op in de salderingsboekhouding

Werkwijze

- Gebouwen met een lage potentie dienen voorafgaand aan werkzaamheden ongeschikt te worden gemaakt (ontmoedigd), tenzij uit inspectie blijkt dat het gebouw door de bouwkenmerken geen gebouw bewonende soorten kan herbergen. Voor de planning en wijze van ongeschikt maken en planning zie paragraaf 6.4.1, 6.4.2 en/of 6.4.3.
- Gevelgroen moet zo veel mogelijk behouden blijven tijdens de werkzaamheden. Als dit niet mogelijk is moet er na de ingreep gevelgroen terug worden geplaatst.

6.7 Overige soorten

Aanwezige soort	Maatregel
Tweekleurige vleermuis	Schakel een ecoloog in en vraag een vergunning aan
Steenuil	Schakel een ecoloog in
Kerkuil	Schakel een ecoloog in
Spreeuw	Houd afstand tot de nestlocatie tijdens broedseizoen. Bij meer dan 5 nesten in 50 m rond/in projectgebied: schakel een ecoloog in voor eventueel mitigatie en vergunning

Aanwezige soort	Maatregel
Zwarte roodstaart	Houd afstand tot de nestlocatie tijdens broedseizoen. Bij meer dan 5 nesten in 50 m rond/in projectgebied: schakel een ecooloog in voor eventueel mitigatie en vergunning
Torenvalk	Houd afstand tot de nestlocatie tijdens broedseizoen
Huiszwaluw	Behoud nest en houd afstand tot de nestlocatie tijdens broedseizoen. Bij meer dan 5 nesten in 50 m rond/in projectgebied: schakel een ecooloog in voor eventueel mitigatie en vergunning
Boerenzwaluw	Behoud nest en houd afstand tot de nestlocatie tijdens broedseizoen. Bij meer dan 5 nesten in 50 m rond/in projectgebied: schakel een ecooloog in voor eventueel mitigatie en vergunning
Kauw	Houd afstand tot de nestlocatie tijdens broedseizoen
Overige beschermde soorten	Schakel een ecooloog in

6.8 Zorgplicht

Naast de maatregelen genoemd in het werkprotocol, geldt altijd de zorgplicht. Dit zijn algemene maatregelen om planten en dieren te ontzien. Enkele algemeen geldende richtlijnen:

- Werkzaamheden waarbij vegetatie moet worden verwijderd, of in/nabij vegetatie wordt gewerkt, worden buiten het broedseizoen uitgevoerd. Het broedseizoen van vogels loopt globaal van 15 maart tot en met 15 juli, maar deze datumgrenzen zijn variabel en afhankelijk van het weer. Wanneer een nest gevonden wordt, wordt het werk uitgesteld totdat de vogel is uitgebroed en de jongen zijn uitgevlogen.
 - Bij werk dat niet kan worden uitgesteld: voor aanvang van het werk wordt een broedvogelcheck uitgevoerd. Werk mag worden uitgevoerd als er geen broedvogels worden aangetroffen.
 - Bij lagere vegetatie kan ook worden gekozen om deze voor 15 maart te verwijderen.
- Wanneer er tijdens het werk onverhoopt dieren worden aangetroffen, dit geldt voor soorten waarvoor vergunning is verleend, maar ook voor andere soorten die buiten het SMP vallen, worden de werkzaamheden direct stilgelegd. Werkzaamheden mogen pas worden uitgevoerd wanneer de dieren vrijwillig en zelfstandig het plangebied hebben verlaten. Indien dat niet mogelijk is, dient er contact opgenomen worden met een ecooloog om te bepalen wat de vervolgstappen zijn. Acties moeten worden opgenomen in het ecologische logboek.
- De werkzaamheden worden altijd vanaf een zijde, en naar een open einde uitgevoerd, zodat dieren kunnen vluchten

Werkprotocol 7 Grote werkzaamheden aan het dak

7.1 Omschrijving ingreep

Er vinden grootschalige werkzaamheden plaats aan het hele dak. Onder dit werkprotocol vallen verschillende typen werkzaamheden:

- Opvulling vrije ruimte tussen het dakbeschot en dakpannen met isolatiemateriaal: op het dakbeschot wordt een laag isolerend materiaal aangebracht. Dit kan folie of plaatmateriaal zijn. Voor deze werkzaamheden wordt het hele dak opengelegd.
- Vervanging van de dakbedekking (dakpannen), panlatten en dakbeschot door nieuwe dakbedekking eventueel inclusief isolatiemateriaal.
- Realiseren van toevoegingen aan het dak over een groot deel van de hele breedte van de woning, zoals:
 - Plaatsen grote dakkapel (meer dan 50% van het dakoppervlak per dakvlak).
 - Plaatsen van een dakopbouw (meer dan 50% van het dakoppervlak per dakvlak).
- Verwijderen of het geheel vervangen van stenen schoorstenen.
- Overige wijzigingen in de dakconstructie (ingrepen aan het dak waarbij de buitenste rijen dakpannen aangetast worden en die dus niet onder werkprotocol 8 vallen).

LET OP: Het isoleren van de buitenzijde van het dakbeschot door een materiaal tussen de dakpannen en het dakbeschot te spuiten valt niet onder dit werkprotocol, aangezien dit een zeer negatieve invloed op beschermde soorten. Er zijn betere alternatieven voor isolatie beschikbaar.

7.2 Mogelijke effecten

Werkzaamheden aan het dak kunnen negatieve effecten hebben op beschermde soorten en/of jaarrond beschermde verblijfplaatsen. Daarmee worden verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming overtreden. De maatregelen in dit werkprotocol zijn er op gericht de overtredingen doden, verwonden en verstoren te voorkomen en verlies aan verblijfplaatsen te mitigeren.

Vleermuizen

Door de werkzaamheden aan het dak kunnen vleermuizen worden verstoord, verwond of gedood en hun verblijfplaatsen vernietigd worden.

Gierzwaluw en huismus

Door de werkzaamheden aan het dak kunnen gierzwaluw en huismus worden verstoord, verwond of gedood. Ook kunnen nestlocaties verloren gaan.

Werkprotocol 7: Grote werkzaamheden aan het dak

Check “FloraFaunaCheck.nl” (FFC):

Zijn beschermde soorten daadwerkelijk aanwezig of mogelijk aanwezig (hoge potentie) in en rondom de bebouwing waar de werkzaamheden gaan plaatsvinden?

NEE

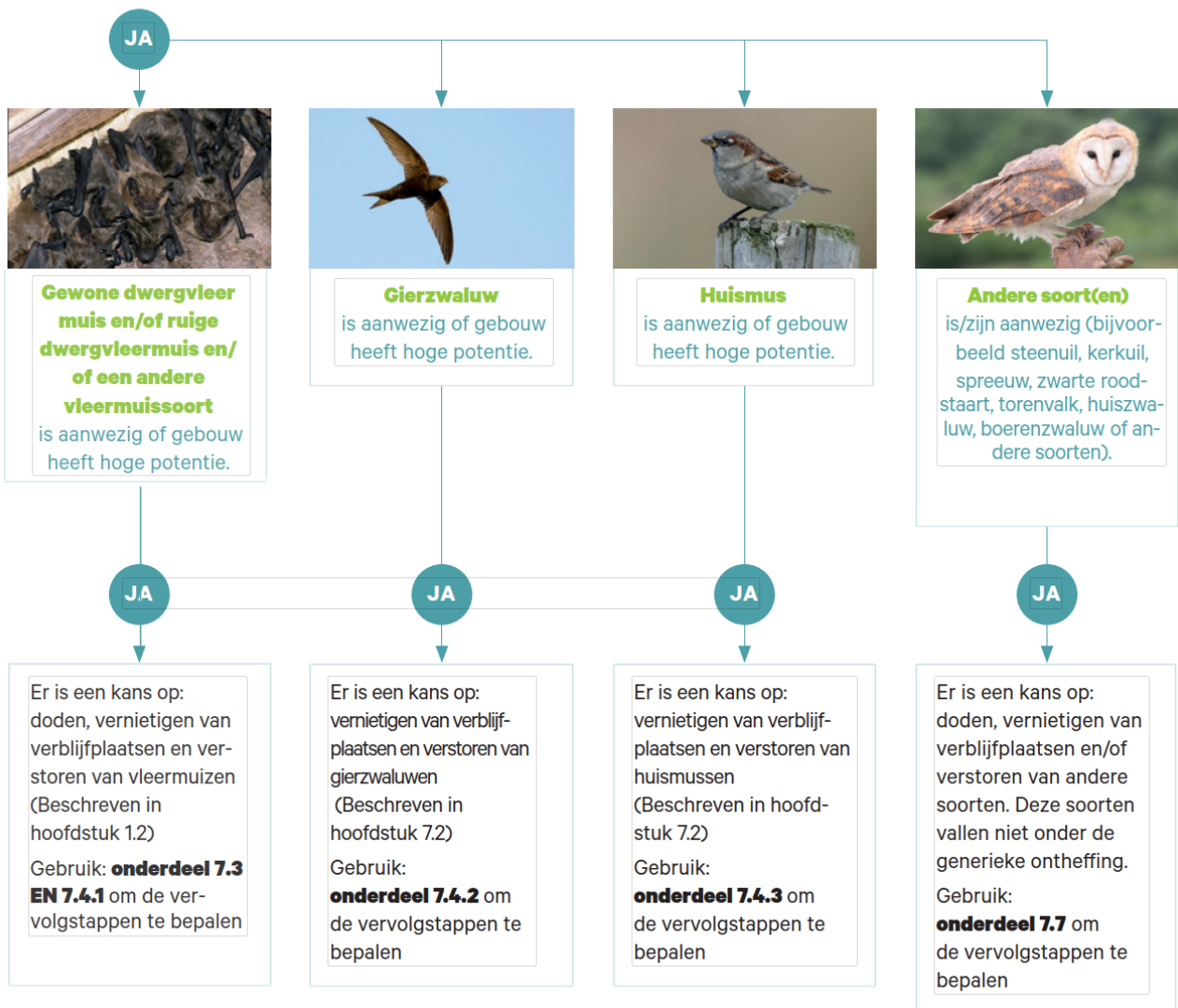
De soort(en) is niet aanwezig maar het plangebied heeft **hoge** op aanwezigheid. Zie: **onderdeel 7.4**

NEE

De soort(en) is niet aanwezig en het plangebied heeft **lage potentie** op aanwezigheid. Zie: **onderdeel 7.5**

NEE

De soort(en) is niet aanwezig en het plangebied heeft **lage potentie** op aanwezigheid. Er moet altijd worden voldaan aan de zorgplicht. Gebruik hiervoor **onderdeel 7.6** van het Werkprotocol. Realiseer in nieuwbouw altijd voorzieningen voor beschermde soorten. Gebruik hiervoor **Werkprotocol 10**.



7.3 Maatwerk bij kwetsbare functies en soorten

Maatwerk houdt in dat voor de onderstaande functies en soorten het inbouwen van kasten onvoldoende mitigatie is. In deze gevallen moet altijd gekeken worden naar mogelijkheden om de verblijfplaats te behouden. Wanneer dat niet mogelijk is, moet een specifiek ontwerp plaatsvinden voor de vervangende verblijfplaatsen en is gerichte monitoring van belang. Daarom is het noodzakelijk om altijd een ecooloog in te schakelen in deze situaties en een maatwerkplan voor te leggen aan het bevoegd gezag. Voor de concrete werkwijze voor maatwerk voor laatvlieger en meervleermuis en andere kwetsbare soorten, waaronder gewone grootoorvleermuis, baardvleermuis en kleine dwergvleermuis, zie het opgestelde procesdocument “kwetsbare soorten en functies” (bijlage van het SMP). Ook bij hoge potentie voor laatvlieger en meervleermuis dient het procesdocument te worden gevolgd.

Let op, maatwerk geldt altijd in de volgende situaties:

- Kraamverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuizen worden bij voorkeur behouden. Bij aanwezigheid van kraamverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis moeten werkzaamheden altijd uitgesteld worden tot na het kraamseizoen. Ook natuurvrij/ongeschikt maken mag niet in het kraamseizoen. Werkzaamheden aan kraamverblijfplaatsen vallen onder maatwerk, schakel een ecooloog in.
- Massawinterverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis mogen nooit worden verstoord, aangetast of vernield. Bij werkzaamheden dient om de verblijfplaatsen heen gewerkt te worden. Waar dat aantoonbaar absoluut niet mogelijk is, is maatwerk nodig.
- Kraamverblijfplaatsen van kleine dwergvleermuis en alle verblijfplaatsen van baardvleermuis en gewone grootoorvleermuis worden bij voorkeur niet verstoord, aangetast of vernield. Bij aanwezigheid van een verblijfplaats van een van deze soorten is maatwerk nodig.
- Verblijfplaatsen van laatvlieger en meervleermuis mogen nooit worden verstoord, aangetast of vernield. Bij werkzaamheden dient om de verblijfplaatsen heen gewerkt te worden. Waar dat absoluut niet mogelijk is, is maatwerk nodig. Voor kraamverblijfplaatsen van laatvlieger en alle type verblijfplaatsen van meervleermuis moet een aparte vergunning worden aangevraagd.

Het maatwerkplan van de ecooloog in bovenstaande gevallen dient altijd als casus ter goedkeuring voorgelegd te worden aan het bevoegd gezag.

7.4 De soort is aanwezig en/of hoge potentie

7.4.1 Vleermuizen

Planning

Voorafgaand aan de werkzaamheden moet worden gecontroleerd of werkzaamheden in gekozen jaar uitgevoerd mogen worden. Per 2 jaar mag aan niet meer van 25% van aanwezige bijzondere functies binnen de gemeente worden gewerkt. Zie ook kopje faseren in tijd en ruimte onder toelichting stappenplan en generieke werkprotocollen.

Voorafgaand aan de werkzaamheden moet het dak ongeschikt gemaakt worden. Vleermuisvriendelijk ongeschikt maken mag in de actieve periode van vleermuizen en buiten de kwetsbare periode van vleermuizen. De werkzaamheden kunnen na het ongeschikt maken plaatsvinden, wanneer deze is uitgevoerd volgens de aangepaste werkwijze omschreven in dit werkprotocol. Voor de juiste periode van ongeschikt

maken zie Werktabel 21.

Werktabel 21. Planning van ongeschikt maken bebouwing en uitvoering van grote werkzaamheden aan het dak voor vleermuizen.

Bij aanwezigheid van:	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
Kraamverblijfplaats								*				
Massa winterverblijfplaats				*								
Overige verblijfplaatsen/ hoge potentie												

	Ongeschikt maken niet toegestaan. Werkzaamheden niet toegestaan, tenzij er in een andere periode ongeschikt is gemaakt.
	Ongeschikt maken toegestaan. Werkzaamheden toegestaan, nadat eerst ongeschikt is gemaakt.
*	Wordt het gebouw zowel als kraamverblijfplaats en als massa-winterverblijfplaats gebruikt, bepaalt de ecooloog de beste periode van ongeschikt maken. Dit wordt beschreven in een maatwerkplan

Realiseren (alternatieve) verblijfplaatsen

Voordat kan worden gestart met de werkzaamheden moet voor elk gebouw met een aangetroffen verblijfplaats die verdwijnt of met een hoge potentie alternatieve verblijfplaatsen voor betreffende SMP-soort(en) gerealiseerd worden. Deze verblijfplaatsen moeten worden gerealiseerd binnen een straal van 200 meter van de oorspronkelijke locatie. Zie voor de uitgebreide uitwerking de volgende werkprotocollen:

- Werkprotocol 9 'Realiseren alternatieve verblijfplaatsen in bestaande gebouwen';
 - Werkprotocol 11 'Realiseren tijdelijke verblijfplaatsen'.
1. Alternatieve verblijfplaatsen worden gerealiseerd voor de start van het uitvoeren van de werkzaamheden. De volgende stappen worden doorlopen:
 2. Controleer de salderingsboekhouding op de aanwezigheid van ongebruikte alternatieve verblijfplaatsen binnen 200 meter van voorgenomen ingreep. (alternatieve kraamverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis moeten binnen 50 meter aanwezig zijn).
 3. Controleer de mitigatieopgave voor de voorgenomen ingreep en aanwezigheid van soorten/potentie in Werkprotocol 9 of Werkprotocol 11.
 4. Zijn er voldoende ongebruikte alternatieve verblijfplaatsen aanwezig EN er is aan de gewenningsperiode voldaan, dan is aan de mitigatieopgave voldaan. In dit geval kunnen werkzaamheden worden gestart, rekening houdend met de kwetsbare periodes van SMP-soorten, aangepaste planning en aangepaste werkwijze.
 5. Zijn er niet voldoende alternatieve verblijfplaatsen in de buurt, dan moeten deze alsnog worden gerealiseerd. Het beste is om direct permanente verblijfplaatsen te realiseren. Zie daarvoor: Werkprotocol 9.
 6. Deze voorzieningen kunnen worden meegeteld als plussen in de salderingsboekhouding. Is dit niet mogelijk realiseer dan tijdelijke verblijfplaatsen. Zie daarvoor: Werkprotocol 11. Deze verblijfplaatsen worden niet meegeteld als plussen in de salderingsboekhouding.
 7. Voldoe aan de gewenningsperiode van permanente en/of tijdelijke verblijfplaatsen, weergegeven in Werkprotocol 9 of Werkprotocol 11.

8. Permanente vervangende verblijfplaatsen mogen enkel gerealiseerd worden aan woningen/ gebouwen die deel uitmaken van de verkregen vergunning (alle onderzochte gebouwen binnen de plangebieden) en/of er moet altijd aantoonbaar toestemming worden verkregen om permanente verblijfplaatsen op de betreffende locatie te realiseren.

Na afloop van de werkzaamheden:

- Na uitvoeren van de werkzaamheden moet de bebouwing weer geschikt gemaakt worden. Er moeten daarom permanente verblijfplaatsen gerealiseerd worden. Zie daarvoor: Werkprotocol 9
- LET OP: neem alle gerealiseerde verblijfplaatsen op in de salderingsboekhouding

Werkwijze

- Voor uitvoeren van de werkzaamheden moet alle bebouwing binnen het plangebied, waar werkzaamheden aan worden uitgevoerd, vooraf ongeschikt worden gemaakt. Zie volgens kopje methode ongeschikt maken.
- Wanneer werkzaamheden op grote schaal plaatsvindt (meer dan 5 woningblokken) en er zijn verblijfplaatsen aanwezig en/of de bebouwing heeft een potentie voor vleermuizen, dan is het nodig om te faseren in tijd en ruimte. Zo wordt voorkomen dat functionele leefgebied en de verblijfplaatsen in één keer verdwijnen. Vleermuizen krijgen alternatieven geboden in de bestaande bebouwing, voordat een nieuw deel van de verblijfplaatsen verdwijnt.
 - Let op: wanneer twee verschillende projecten in dezelfde wijk plaatsvinden, of elkaar grenzen, moet worden gefaseerd in tijd en ruimte.
 - Fasering vindt plaats door de bebouwing verspreid over 2 of meer jaar te isoleren, waarbij in fase 1 maximaal 50% van de verblijfplaatsen binnen de kolonie tegelijk verstoord of aangeast worden.
 - Na afloop van de werkzaamheden moeten de geïsoleerde bebouwing weer geschikt worden gemaakt voor vleermuizen (Zie Werkprotocol 9)
- Bij de werkzaamheden wordt altijd een ecooloog betrokken om te waarborgen dat alle maatregelen op de juiste wijze worden toegepast en om de uitvoering te begeleiden.
- Bebouwing wordt altijd voorafgaand aan de werkzaamheden ongeschikt gemaakt.
- Ongeschikt maken mag enkel plaatsvinden buiten de kwetsbare periode van vleermuizen. Zie voor de juiste periode van ongeschikt maken het kopje planning en Werktabel 21.

Methode ongeschikt maken

- Ongeschikt maken moet altijd plaatsvinden onder ecologische begeleiding ter plaatse.
 - Bij voorkeur betreft dit ecologische begeleiding ter plaatse bij het ongeschikt maken. Afhankelijk van de situatie kan als onderdeel van de ecologische begeleiding en/of als vervanging van begeleiding van het daadwerkelijk ongeschikt maken voorafgaand aan het ongeschikt maken een gezamenlijke inspectieronde worden uitgevoerd, waarbij ecooloog en aannemer de exacte wijze van ongeschikt maken bepalen.
 - De ecooloog documenteert altijd de uitgevoerde ecologische begeleiding in een logboek.
- Het dak moet voorafgaand aan de werkzaamheden als volgt ongeschikt worden gemaakt:
 - Kantpannen: de onderzijde van de kantpannen (tussen gevel en pan) wordt afgesloten met PU-rugvulling of ander materiaal als borstels, een brede lat of een ander materiaal geplaatst. Per circa 1,5m dakrand wordt de rugvulling/borstel/lat onderbroken en wordt een exclusion

flap/ tube geplaatst, in grootte ook geschikt voor laatvlieger. De ecooloog bepaalt hoeveel en waar de exclusion flaps/tubes worden geplaatst.

- Daklijsten: tegen de onderzijde wordt een brede lat getimmerd die de daklijst afsluit, of daklijsten worden afgedicht met PU-rugvulling of borstels; op locaties waar de daklijst kiert wordt de lat onderbroken en wordt een exclusion flap/tube geplaatst, in grootte ook geschikt voor laatvlieger. Is de gehele daklijst toegankelijk voor vleermuizen wordt per circa 1,5m dakrand wordt de rugvulling/borstel/lat onderbroken en wordt een exclusion flap/ tube geplaatst. De ecooloog bepaalt hoeveel en waar de exclusion flaps/tubes worden geplaatst.
- Bij werkzaamheden aan een enkele woning: als een dak ongeschikt wordt gemaakt dient er met behulp van weeringsborstels voor gezorgd te worden dat het dak ook niet meer toegankelijk is via aangrenzende daken van woningen die niet ongeschikt worden gemaakt. Als dit niet mogelijk is dient het volledige woningblok ongeschikt gemaakt te worden.
- Loodslabben: zet alle loodslabben helemaal open, tenzij dat toegang geeft tot de spouw; in dat geval zet de loodslabben helemaal dicht, als onderdeel van methode voor kantpannen.
- Overige kieren, zoals kieren langs lateien, dakgoten en windveren, worden gedeeltelijk dichtgezet met PU-rugvulling, het overig deel wordt voorzien van een exclusion flap / tube, als deze breed genoeg is om dienst te doen als uitvliegopening, De ecooloog bepaalt hoeveel en waar exclusion flaps/tubes worden geplaatst. Deze tubes moeten ook geschikt zijn voor laatvlieger.

LET OP: Purschuim, glaswol of netten mogen niet worden gebruikt.

- Daarna worden nog de volgende stappen doorlopen:
 - Bebouwing moet minimaal drie opeenvolgende nachten ongemoeid blijven staan met de eerste twee uur na zonsondergang avondtemperaturen van $> 7^{\circ}\text{C}$ windkracht < 5 Bft en geen regen tot maximaal motregen. (Bij aanwezigheid laatvlieger gelden avondtemperaturen van $\geq 12^{\circ}\text{C}$).
 - Na de in het vorige punt beschreven periode, moet door middel van een ochtend- of avondronde door een ecooloog worden gecontroleerd of het gebouw vrij is van vleermuizen (de ecooloog besluit welke ronde wordt uitgevoerd). Worden er geen vleermuizen aangetroffen wordt het gebouw officieel vrijgegeven door de ecooloog en kunnen werkzaamheden worden gestart.
 - Eisen van vleermuisprotocol 2021 zijn van toepassing en zijn als volgt:
 - Ronde van 2 uur. Avondronde: starttijd 0 minuten na zonsondergang. Ochtendronde: eindtijd 0 minuten voor zonsopkomst.
 - Weersomstandigheden: temperatuur $> 7^{\circ}\text{C}$, windkracht < 5 Bft en geen regen;
 - In logboek aangeven hoe is voldaan aan vleermuisprotocol 2021. Tevens worden datum, tijd, aantal onderzoekers, weersomstandigheden en werkwijze te worden genoteerd.
 - Te alle tijden moet tijdens de ronde 75% van het plangebied worden overzien.
 - Indien meerdere soorten aanwezig zijn dienen de eisen voor de meest kritische soort in acht genomen te worden en kunnen bovenstaande verplichte weersomstandigheden afwijken. Raadpleeg hiervoor het vleermuisprotocol.
 - Na controle ronde mag er geen toegangsmogelijkheid meer zijn tot de bebouwing
 - In logboek dient te zijn opgenomen wanneer bebouwing natuurvrij is verklaard.

- ## Planning

Realiseren (alternatieve) nestlocaties

V20241129 | RA22193 | 97

Werkwijze

Bij werkzaamheden van **half september tot en met maart**: werkzaamheden kunnen uitgevoerd worden zonder restricties voor gierzwaluw. Let op werkzaamheden **moeten** zijn afgerond voor half april. De periode half april tot eind augustus is een gesloten periode. Zie ook Werktabel 22

7.4.3 Huismus

Planning

Voorafgaand aan de werkzaamheden moet worden gecontroleerd of werkzaamheden in gekozen jaar uitgevoerd mogen worden. Per 2 jaar mag aan niet meer van 25% van aanwezige bijzondere functies binnen de gemeente worden gewerkt. Zie ook kopje faseren in tijd en ruimte onder toelichting stappenplan en generieke werkprotocollen.

Werkzaamheden moeten uitgevoerd worden buiten de kwetsbare perioden van de huismus: het broedseizoen en de vorstperioden in de winter. Het broedseizoen van de huismus loopt van maart tot en met augustus, maar ook in september kunnen nog late legsels plaatsvinden.

Werkzaamheden moeten in de periode van **(september) oktober t/m november** worden gestart. In september kunnen werkzaamheden alleen worden uitgevoerd wanneer er is aangetoond dat er geen nesten van huismussen aanwezig zijn. Kleinere werkzaamheden van maximaal 1 tot 3 woningblokken mogen ook starten in **december, januari of februari**, mits er geen vorstperioden zijn. Het is ook mogelijk om nestlocaties in de periode van (september) oktober of november ontoegankelijk te maken, mits er al alternatieve nestlocaties beschikbaar zijn. Het is dan mogelijk om de werkzaamheden **in een andere periode** uit te voeren, waaronder ook het broedseizoen. Zie voor de juiste periode van werkzaamheden uitvoeren Werktabel 23.

Na afloop van de werkzaamheden:

- Wanneer nieuwbouw gerealiseerd wordt, moet er natuurinclusief worden gebouwd. Daarom worden permanente nestlocaties gerealiseerd voor SMP-soorten. Zie daarvoor: Werkprotocol 9.
 - Wanneer geen nieuwbouw wordt gerealiseerd, moeten permanente nestlocaties in de omgeving worden gerealiseerd, binnen een straal van 200 meter. Zie daarvoor: Werkprotocol 9.
- LET OP: neem alle gerealiseerde nestlocaties op in de salderingsboekhouding

Werkwijze

- Voor uitvoeren van de werkzaamheden moet alle bebouwing binnen het plangebied, waar werkzaamheden aan worden uitgevoerd, vooraf ongeschikt worden gemaakt. Zie volgens kopje methode ongeschikt maken.
- Wanneer werkzaamheden op grote schaal plaatsvindt (meer dan 5 woningblokken/eenheden) en er is een cluster van huismusnesten aangetroffen, en/of de bebouwing heeft een potentie voor huismussen, dan is het nodig om te faseren in tijd en ruimte. Op deze manier verdwijnen het functionele leefgebied en de nestlocaties niet in een keer. Huismussen krijgen alternatieven geboden in de nieuwbouw en nieuwe terreininrichting, voordat een volgend deel van de nestlocaties verdwijnt.
 - Fasering vindt plaats door de woningen verspreid over 2 of meer jaar te slopen, waarbij in fase 1, maximaal 50% van de nestplaatsen binnen de kolonie tegelijk verstoord of aangetast worden. In de nieuwbouw moeten alternatieve permanente nestlocaties gerealiseerd worden voordat de overige bebouwing met nesten worden gesloopt.
 - In fase 1 worden dan ook zoveel mogelijk woningblokken/eenheden zonder huismusnesten gesloopt. In de nieuwbouw moeten alternatieve permanente nestlocaties gerealiseerd worden. (Zie Werkprotocol 10).
- Bij de nieuwbouw moet aandacht worden gegeven aan de terreininrichting, zo ingericht dat er voedselplekken en schuilplekken voor huismussen worden gerealiseerd. (Zie Werkprotocol 10).
- Bij grootschalige werkzaamheden wordt een ecooloog betrokken om te waarborgen dat alle maatregelen op de juiste wijze worden toegepast en om de uitvoering te begeleiden.
- Het ongeschikt maken moet plaatsvinden met ecologische begeleiding.
- Rondom de nieuw aangebrachte permanente nestlocaties (o.a. in het nieuwbouw project, of bij (her)ontwikkeling in de omgeving van de vervangende nestlocaties), moeten vervangende groenvoorzieningen voor mussen worden gerealiseerd. Zie paragraaf 9.3.4

Methode ongeschikt maken

- Verblijfplaatsen moeten ongeschikt worden gemaakt tijdens de actieve periode van oktober t/m februari, (maar buiten de kwetsbare periode!) van huismussen.
- Ongeschikt maken voor de huismus vindt plaats onder ecologische begeleiding.
- Bij voorkeur betreft dit ecologische begeleiding ter plaatse bij het ongeschikt maken. Afhankelijk van de situatie kan als onderdeel van de ecologische begeleiding en/of als vervanging van begeleiding van het daadwerkelijk ongeschikt maken voorafgaand aan het ongeschikt maken een gezamenlijke inspectieronde worden uitgevoerd, waarbij ecooloog en aannemer de exacte wijze van ongeschikt maken bepalen.
- Het ongeschikt maken van verblijfplaatsen mag alleen gebeuren wanneer er voldoende alternatieven voorhanden zijn. Ongeschikt maken gebeurt door:

- Bij alle woningen op de onderste rij dakpannen vogelschroot aan te brengen, zodat de huismussen niet onder de dakpannen kunnen komen. Er mogen geen gaten of kieren tussen het vogelschroot zitten. Bij het aanbrengen moet gecontroleerd worden dat huismussen niet ingesloten raken onder het dak. Weringsborstels kunnen eventueel ook gebruikt worden, maar moeten heel goed aansluiten en gecontroleerd worden, aangezien huismussen bij kleine kiertjes al onder de pannen komen.
- De kantpannen af te sluiten, zodat mussen niet op die manier onder de pannen kunnen komen. Dit gebeurt door onder een deel van de kantpannen een PU-rugvulling of houten lat te plaatsen, over de overgebleven openingen wordt per circa 1,5m dakrand de rugvulling/borstel/lat onderbroken en wordt een exclusion flap/ tube geplaatst, die ook groot genoeg is voor laatvlieger. (Deze maatregel is ook voor mogelijk aanwezige vleermuizen). Daarbij moet gecontroleerd worden of huismussen hierdoor niet onder het dak ingesloten raken.
- Bij werkzaamheden aan een enkele woning: als een dak ongeschikt wordt gemaakt dient er met behulp van weeringsborstels voor gezorgd te worden dat het dak ook niet meer toegankelijk is via aangrenzende daken van woningen die niet ongeschikt worden gemaakt. Als dit niet mogelijk is dient het volledige woningblok ongeschikt gemaakt te worden.
- Bij werk in het broedseizoen: voorafgaand aan de werkzaamheden wordt gecontroleerd of er geen broedende huismussen in bebouwing aanwezig zijn. Worden er geen huismussen aangetroffen wordt het gebouw officieel vrijgegeven door de ecooloog en kunnen werkzaamheden worden gestart.
- Aangezien deze maatregelen ook direct ongeschikt maken voor vleermuizen, dient er ook een vleermuiscontrole uitgevoerd te worden, zie voor de werkwijze aldaar.
- Als er toch broedende huismussen worden aangetroffen, worden de werkzaamheden uitgesteld tot na het broedseizoen.
- Na afloop van de werkzaamheden moet het vogelschroot worden verwijderd of drie dakpannenrijen omhoog worden geplaatst, zodat het dak (en 3 panlatten) weer toegankelijk is voor huismussen. Alle werende voorzieningen worden verwijderd.

7.5 Matige potentie

Realiseren (alternatieve) verblijfplaatsen/nestlocaties

Er worden vooraf aan de werkzaamheden geen (alternatieve) verblijfplaatsen/nestlocaties gerealiseerd.

Na afloop van de werkzaamheden:

Voor elk gebouw met een matige potentie moeten permanente alternatieve verblijfplaatsen/nestlocaties voor betreffende SMP-soort(en) met matige potentie gerealiseerd worden. De mitigatieopgave voor bebouwing met matige potentie is lager dan de mitigatieopgave voor hoge potentie gebouwen. Deze verblijfplaatsen/nestlocaties moeten zoveel mogelijk op de locatie zelf gerealiseerd worden. (Uitwijken naar andere locaties is in het uiterste geval mogelijk).

Zie voor de uitgebreide uitwerking de volgende werkprotocollen: -> Werkprotocol 9

LET OP: neem gerealiseerde verblijfplaatsen/nestlocaties op in de salderingsboekhouding

Werkwijze

Om doden en verwonden bij de werkzaamheden aan bebouwing met een matige potentie met zekerheid te kunnen uitsluiten, wordt de bebouwing voor start van de werkzaamheden ongeschikt gemaakt voor de soorten waarvoor ze een matige potentie hebben. Voor de wijze van ongeschikt maken en planning zie paragraaf 7.4.1., 7.4.2. en/of 7.4.3.

7.6 Lage potentie**Realiseren (alternatieve) verblijfplaatsen/nestlocaties**

Er worden vooraf aan de werkzaamheden geen (alternatieve) verblijfplaatsen/nestlocaties gerealiseerd.

Voor elk gebouw met een lage potentie moeten na afloop van de werkzaamheden het gebouw geschikt worden gemaakt voor SMP-soorten, zover de gebouweigenschappen dat toelaten.

Zie daarvoor → Werkprotocol 9 'Realiseren alternatieve verblijfplaatsen in bestaande gebouwen'

LET OP: neem gerealiseerde verblijfplaatsen/nestlocaties op in de salderingsboekhouding.

Werkwijze

Gebouwen met een lage potentie dienen voorafgaand aan werkzaamheden ongeschikt te worden gemaakt (ontmoedigd), tenzij uit inspectie blijkt dat het gebouw door de bouwkenmerken geen gebouw bewonende soorten kan herbergen. Voor de planning en wijze van ongeschikt maken en planning zie paragraaf 7.4.1., 7.4.2. en/of 7.4.3.

7.7 Overige soorten

Voor andere soorten die niet binnen de generieke vergunning vallen moeten maatregelen getroffen zoals vermeld in onderstaande tabel.

Aanwezige soort	Maatregel
Tweekleurige vleermuis	Schakel een ecooloog in en vraag een vergunning aan
Steenuil	Schakel een ecooloog in en vraag een vergunning aan
Kerkuil	Schakel een ecooloog in en vraag een vergunning aan
Spreeuw	Werk buiten het broedseizoen. Bij meer dan 5 nesten in 50 m rond/in projectgebied: schakel een ecooloog in voor eventueel mitigatie en vergunning
Zwarte roodstaart	Werk buiten het broedseizoen. Bij meer dan 5 nesten in 50 m rond/in projectgebied: schakel een ecooloog in voor eventueel mitigatie en vergunning
Torenvalk	Werk buiten het broedseizoen en schakel een ecooloog in
Huiszwaluw	Werk buiten het broedseizoen. Bij meer dan 5 nesten in 50 m rond/in projectgebied: schakel een ecooloog in voor eventueel mitigatie en vergunning
Boerenzwaluw	Werk buiten het broedseizoen. Bij meer dan 5 nesten in 50 m rond/in projectgebied: schakel een ecooloog in voor eventueel mitigatie en vergunning
Kauw	Houd afstand tot de nestlocatie tijdens broedseizoen
Overige beschermde soorten	Schakel een ecooloog in

7.8 Zorgplicht

Naast de maatregelen genoemd in het werkprotocol, geldt altijd de zorgplicht. Dit zijn algemene maatregelen om planten en dieren te ontzien. Enkele algemeen geldende richtlijnen:

- Werkzaamheden waarbij vegetatie moet worden verwijderd, of in/nabij vegetatie wordt gewerkt, worden buiten het broedseizoen uitgevoerd. Het broedseizoen van vogels loopt globaal van 15 maart tot en met 15 juli, maar deze datumgrenzen zijn variabel en afhankelijk van het weer. Wanneer een nest gevonden wordt, wordt het werk uitgesteld totdat de vogel is uitgebroed en de jongen zijn uitgevlogen.
 - Bij werk dat niet kan worden uitgesteld: voor aanvang van het werk wordt een broedvogelcheck uitgevoerd. Werk mag worden uitgevoerd als er geen broedvogels worden aangetroffen.
 - Bij lagere vegetatie kan ook worden gekozen om deze voor 15 maart te verwijderen.
- Wanneer er tijdens het werk onverhoopt dieren worden aangetroffen, dit geldt voor soorten waarvoor vergunning is verleend, maar ook voor andere soorten die buiten het SMP vallen, worden de werkzaamheden direct stilgelegd. Werkzaamheden mogen pas worden uitgevoerd wanneer de dieren vrijwillig en zelfstandig het plangebied hebben verlaten. Indien dat niet mogelijk is, dient er contact opgenomen worden met een ecooloog om te bepalen wat de vervolgstappen zijn. Acties moeten worden opgenomen in het ecologische logboek.
- De werkzaamheden worden altijd vanaf een zijde, en naar een open einde uitgevoerd, zodat dieren kunnen vluchten

Werkprotocol 8 Kleine werkzaamheden aan het dak

8.1 Omschrijving ingreep

Onder deze ingreep vallen kleine werkzaamheden aan het dak waarbij maar enkele dakpannen van het dak verwijderd worden en/of lood vervangen wordt. Dit kan onder andere voorkomen bij het plaatsen/vervangen van een kleine dakkapel, dakraam, zonnepanelen, rookkanaal (niet gemetseld), ontluuchtingspijpen en/of warmtepomp.

Als regel voor het plaatsen van dakkapel of dakraam geldt:

- De bovenste 0,5 m onder de daknok, de eerste 0,5m vanaf de dakranden en de 0,5 en 1 m boven dakvoet blijven onaangetast.
- Minder dan 50% van het dakoppervlak per dakvlak wordt gevuld/aan gewerkt.

Kan niet aan deze eisen worden voldaan, dan vallen de werkzaamheden onder grote werkzaamheden van het dak.

Het plaatsen van zonnepanelen op de dakconstructie mogen geplaatst over het volledige dakoppervlak mits verblijfplaatsen blijven behouden en toegankelijk zijn. Hieronder valt niet: het plaatsen van zonnepanelen die in de dakconstructie worden geplaatst, waarbij een groot aandeel van de dakpannen verwijderd worden en worden vervangen door de zonnepanelen. Deze ingreep valt onder grote werkzaamheden aan het dak.

8.2 Mogelijke effecten

De kleine werkzaamheden aan het dak kunnen negatieve effecten op beschermde soorten en/of jaarrond beschermde verblijfplaatsen. Daarmee worden verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming overtreden. De maatregelen in dit werkprotocol zijn er op gericht de overtredingen doden, verwonden en verstoren te voorkomen en verlies aan verblijfplaatsen te mitigeren.

Vleermuizen

Door kleine ingrepen aan het dak kunnen verblijfplaatsen van vleermuizen worden verstoord.

Gierzwaluw en huismus

Door de kleine ingrepen aan het dak kunnen verblijfplaatsen van de gierzwaluw en de huismus worden verstoord.

Werkprotocol 8: Kleine werkzaamheden aan het dak

Check "FloraFaunaCheck.nl" (FFC):

Zijn beschermde soorten daadwerkelijk aanwezig of mogelijk aanwezig (hoge potentie) in en rondom de bebouwing waar de werkzaamheden gaan plaatsvinden?

NEE

De soort(en) is niet aanwezig maar het plangebied heeft **hoge potentie** op aanwezigheid. Zie: **onderdeel 8.4**

NEE

De soort(en) is niet aanwezig en het plangebied heeft **matige potentie** op aanwezigheid. Zie: **onderdeel 8.5**

NEE

De soort(en) is niet aanwezig en het plangebied heeft **lage potentie** op aanwezigheid. Er moet altijd worden voldaan aan de zorgplicht. Gebruik hiervoor **onderdeel 8.6** van het Werkprotocol.

JA



Gewone dwergvleermuis en/of ruige dwergvleermuis en/of een andere vleermuissoort is aanwezig of gebouw heeft hoge potentie.

JA

Er is een kans op: doden, vernietigen van verblijfplaatsen en verstoren van vleermuizen (Beschreven in hoofdstuk 1.2)
Gebruik: **onderdeel 8.3 EN 8.4.1** om de vervolgstappen te bepalen



Gierzwaluw is aanwezig of gebouw heeft hoge potentie.

JA

Er is een kans op: vernietigen van verblijfplaatsen en verstoren van gierzwaluwen (Beschreven in hoofdstuk 8.2)
Gebruik: **onderdeel 8.4.2** om de vervolgstappen te bepalen



Huismus is aanwezig of gebouw heeft hoge potentie.

JA

Er is een kans op: vernietigen van verblijfplaatsen en verstoren van huismussen (Beschreven in hoofdstuk 7.2)
Gebruik: **onderdeel 8.4.3** om de vervolgstappen te bepalen



Andere soort(en) is/zijn aanwezig (bijvoorbeeld steenuil, kerkuil, spreeuw, zwarte roodstaart, torenvalk, huizswaluw, boerenzwaluw of andere soorten).

JA

Er is een kans op: doden, vernietigen van verblijfplaatsen en/of verstoren van andere soorten. Deze soorten vallen niet onder de generieke ontheffing.
Gebruik: **onderdeel 8.7** om de vervolgstappen te bepalen

8.3 Maatwerk bij kwetsbare functies en soorten

Maatwerk houdt in dat voor de onderstaande functies en soorten het inbouwen van kasten onvoldoende mitigatie is. In deze gevallen moet altijd gekeken worden naar mogelijkheden om de verblijfplaats te behouden. Wanneer dat niet mogelijk is, moet een specifiek ontwerp plaatsvinden voor de vervangende verblijfplaatsen en is gerichte monitoring van belang. Daarom is het noodzakelijk om altijd een ecooloog in te schakelen in deze situaties en een maatwerkplan voor te leggen aan het bevoegd gezag. Voor de concrete werkwijze voor maatwerk voor laatvlieger en meervleermuis en andere kwetsbare soorten, waaronder gewone grootoorvleermuis, baardvleermuis en kleine dwergvleermuis, zie het opgestelde procesdocument “kwetsbare soorten en functies” (bijlage van het SMP). Ook bij hoge potentie voor laatvlieger en meervleermuis dient het procesdocument te worden gevolgd.

Let op, maatwerk geldt altijd in de volgende situaties:

- Kraamverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuizen worden bij voorkeur behouden. Bij aanwezigheid van kraamverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis moeten werkzaamheden altijd uitgesteld worden tot na het kraamseizoen. Ook natuurvrij/ongeschikt maken mag niet in het kraamseizoen. Werkzaamheden aan kraamverblijfplaatsen vallen onder maatwerk, schakel een ecooloog in.
- Massawinterverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis mogen nooit worden verstoord, aangetast of vernield. Bij werkzaamheden dient om de verblijfplaatsen heen gewerkt te worden. Waar dat aantoonbaar absoluut niet mogelijk is, is maatwerk nodig.
- Kraamverblijfplaatsen van kleine dwergvleermuis en alle verblijfplaatsen van baardvleermuis en gewone grootoorvleermuis worden bij voorkeur niet verstoord, aangetast of vernield. Bij aanwezigheid van een verblijfplaats van een van deze soorten is maatwerk nodig.
- Verblijfplaatsen van laatvlieger en meervleermuis mogen nooit worden verstoord, aangetast of vernield. Bij werkzaamheden dient om de verblijfplaatsen heen gewerkt te worden. Waar dat absoluut niet mogelijk is, is maatwerk nodig. Voor kraamverblijfplaatsen van laatvlieger en alle type verblijfplaatsen van meervleermuis moet een aparte vergunning worden aangevraagd.

Het maatwerkplan van de ecooloog in bovenstaande gevallen dient altijd als casus ter goedkeuring voorgelegd te worden aan het bevoegd gezag.

8.4 De soort is aanwezig en/of hoge potentie

8.4.1 Vleermuizen

Planning

Voorafgaand aan de werkzaamheden moet worden gecontroleerd of werkzaamheden in gekozen jaar uitgevoerd mogen worden. Per 2 jaar mag aan niet meer van 25% van aanwezige bijzondere functies binnen de gemeente worden gewerkt. Zie ook kopje fasen in tijd en ruimte onder toelichting stappenplan en generieke werkprotocollen.

Werkzaamheden mogen uitgevoerd worden in de actieve periode van vleermuizen. Hierbij moet worden gehouden aan de werkwijze zoals omschreven in dit werkprotocol. Is er een kraamverblijfplaats of massawinterverblijfplaats van gewone dwergvleermuis aanwezig, of een kraamverblijfplaats van laatvlieger en meervleermuis zie dan paragraaf 3.3. Zie voor de geschikte werkperiodes Werktabel 24.

Werktabel 24. Planning van ongeschikt maken bebouwing en uitvoering van kleine werkzaamheden aan het dak voor vleermuizen.

Bij aanwezigheid van:	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
Kraamverblijfplaats				*								
Massa winterverblijfplaats	*							*				
Overige verblijfplaatsen/ hoge potentie												

	Werkzaamheden niet toegestaan.
*	Maatwerk, neem contact op met een ecooloog.
	Werkzaamheden toegestaan, mist voorgeschreven werkwijze wordt toegepast.

Realiseren (alternatieve) verblijfplaatsen

Voorafgaand aan de werkzaamheden:

Bij het uitvoeren van de werkzaamheden worden verblijfplaatsen verstoord. Er worden vooraf aan de werkzaamheden geen (alternatieve) verblijfplaatsen/nestlocaties gerealiseerd.

Na afloop van de werkzaamheden:

Eventueel aanwezige invliegopeningen bij het dak moeten tijdens en na afloop van de werkzaamheden toegankelijk blijven, zodat toegang tot het dak altijd mogelijk is.

LET OP: Is dit in het uiterste geval niet mogelijk, dan moeten op locatie permanente voorzieningen worden gerealiseerd. Deze permanente verblijfplaatsen moeten tenminste 3 maanden voor de ingreep aanwezig zijn. Zie voor de uitgebreide uitwerking het volgende werkprotocol: → Werkprotocol 9

LET OP: neem gerealiseerde voorzieningen op in de salderingsboekhouding

Werkwijze

- Wanneer kleine ingrepen aan het dak op grote schaal uitgevoerd worden (meer dan 5 woningblokken), en er zijn meer dan 5 vleermuisverblijfplaatsen aanwezig, dan is het nodig om te faseren in tijd en ruimte. Op deze manier heeft de ingreep effect op een klein deel van de lokale populatie. De werkzaamheden worden per woningblok uitgevoerd.
- 0,5 meter vanuit de daknok, 0,5 meter van de zijanten van dakvlak en tussen 0,5 en 1 meter boven de dakvoet moeten onaangetast blijven. Over de breedte en hoogte van het dak mag niet meer dan 50% van het dakoppervlak (per dakvlak) worden gevuld.
- Indien steigers om een gebouw ook tussen zonsondergang en zonsopgang aanwezig zijn, dient het gebouw ongeschikt gemaakt te worden volgens het bijhorende werkprotocol. Hierbij dient ook rekening gehouden te worden met de salderingsopgave.
- Wanneer tijdens de werkzaamheden toch een vleermuis wordt aangetroffen, moeten de werkzaamheden worden gestopt. In overleg met een ecooloog kan worden besproken hoe en wanneer de werkzaamheden weer hervat kunnen worden.

8.4.2 Gierzwaluw

Planning

Voorafgaand aan de werkzaamheden moet worden gecontroleerd of werkzaamheden in gekozen jaar uitgevoerd mogen worden. Per 2 jaar mag aan niet meer van 25% van aanwezige bijzondere functies binnen de gemeente worden gewerkt. Zie ook kopje faseren in tijd en ruimte onder toelichting stappenplan en generieke werkprotocollen.

Werkzaamheden mogen het hele jaar door uitgevoerd worden Werktabel 25. Wel moet er tijdens het broedseizoen van gierzwaluwen volgens de werkwijze beschreven in dit werkprotocol worden gewerkt. Zie werktabel 25 voor de juiste periodes.

Werktabel 25. Planning van ongeschikt maken bebouwing en uitvoering van kleine werkzaamheden aan het dak voor gierzwaluw.

	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
Nest aanwezig												
Hoge potentie												

	Werkzaamheden niet toegestaan binnen een straal van 2 meter van een bekende nestlocatie.
	Werkzaamheden in principe toegestaan, mits er wordt gewerkt volgens de werkwijze beschreven in dit werkprotocol.
	Werkzaamheden toegestaan.

Realiseren (alternatieve) nestlocaties

Bij de werkzaamheden blijven nestlocaties voor gierzwaluw behouden. Het is daarom niet noodzakelijk alternatieven te realiseren.

Na afloop van de werkzaamheden:

Eventueel aanwezige invliegopeningen bij het dak (kantpannen) moeten tijdens en na afloop van de werkzaamheden toegankelijk blijven, zodat toegang tot het dak altijd mogelijk is.

LET OP: Is dit in het uiterste geval niet mogelijk, dan moeten op locatie permanente voorzieningen worden gerealiseerd. Deze permanente verblijfplaatsen moeten tenminste 3 maanden voor de ingreep aanwezig zijn. Zie voor de uitgebreide uitwerking het volgende werkprotocol: → Werkprotocol 9 .

LET OP: Neem gerealiseerde voorzieningen op in de salderingsboekhouding

Werkwijze

- Wanneer kleine ingrepen aan het dak op grote schaal uitgevoerd worden (meer dan 5 woningblokken), en/of er is een cluster van gierzwaluwnesten aangetroffen, dan is het nodig om te faseren in tijd en ruimte. Op deze manier heeft de ingreep effect op een klein deel van de lokale populatie. De werkzaamheden worden per woningblok uitgevoerd.
- 0,5 meter vanuit de daknok, 0,5 meter van de zijanten van dakvlak en tussen 0,5 en 1 meter boven de dakvoet moeten onaangetaast blijven. Over de breedte en hoogte van het dak mag niet meer dan 50% van het dakoppervlak (per dakvlak) worden gevuld.

- Tijdens het broedseizoen moet twee meter afstand tot bekende nestlocaties bewaard worden. Vraag daarvoor de exacte locaties van de nesten op.
- Bij het plaatsen van de steiger moeten invliegopeningen naar de nestlocaties vrij blijven. Deze bevinden zich voornamelijk bij kopgevels of gevels met kantpannen. Vraag daarvoor de exacte locaties van de nesten op. Ook tijdens de werkzaamheden moeten gierzwaluwen een vrije val van 3 meter onder het nest kunnen maken. De betekent meestal ook dat steigerdoeken niet gebruikt kunnen worden op deze plekken. Als alternatief kan een rolsteiger of hoogwerker gebruikt worden. Steigers mogen niet langer dan een dag staan.

8.4.3 Huismus

Planning

Voorafgaand aan de werkzaamheden moet worden gecontroleerd of werkzaamheden in gekozen jaar uitgevoerd mogen worden. Per 2 jaar mag aan niet meer van 25% van aanwezige bijzondere functies binnen de gemeente worden gewerkt. Zie ook kopje fasen in tijd en ruimte onder toelichting stappenplan en generieke werkprotocollen.

- In periode **(september) oktober – februari**: werkzaamheden kunnen in oktober of november worden gestart. In september kunnen werkzaamheden alleen worden uitgevoerd wanneer er is aangetoond dat er geen nesten van huismussen aanwezig zijn. Als het niet vriest (temperatuur $\leq 0^{\circ}\text{C}$) kunnen de werkzaamheden ook in december, januari en februari plaatsvinden. Tijdens de vorstperioden in de winter (temperatuur $\leq 0^{\circ}\text{C}$), geldt een aangepaste werkwijze. Voor de periode van uitvoering werkzaamheden zie Werktabel 26.
- In periode **maart – augustus (september)**: werkzaamheden kunnen plaatsvinden, mits aan de in dit werkprotocol beschreven werkwijze wordt voldaan. Er zijn strengere restricties van toepassing op werkzaamheden rondom een nest. Voor de periode van uitvoering werkzaamheden zie Werktabel 26.

Werktabel 26. Planning van ongeschikt maken bebouwing en uitvoering van kleine werkzaamheden aan het dak voor huismus.

	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
Nesten aanwezig												
Hoge potentie												

	Werkzaamheden niet toegestaan binnen een straal van 2 meter van een bekende nestlocatie.
	Werkzaamheden toegestaan, mits er wordt gewerkt volgens beschreven werkwijze in dit werkprotocol.
	Werkzaamheden toegestaan.

Realiseren (alternatieve) nestlocaties

Bij de werkzaamheden blijven nestlocaties voor gierzwaluw behouden. Het is daarom niet noodzakelijk alternatieven te realiseren.

Na afloop van de werkzaamheden:

Eventueel aanwezige invliegopeningen bij het dak (toegang via dakgoot) moeten tijdens en na afloop van de werkzaamheden toegankelijk blijven, zodat toegang tot het dak altijd mogelijk is. LET OP: Is dit in het uiterste geval niet mogelijk, dan moeten permanente voorzieningen worden gerealiseerd. Deze permanente verblijfplaatsen moeten tenminste 3 maanden voor de ingreep aanwezig zijn.

Zie voor de uitgebreide uitwerking het volgende werkprotocol: → Werkprotocol 9.

LET OP: neem gerealiseerde voorzieningen op in de salderingsboekhouding

Werkwijze

- Wanneer kleine ingrepen aan het dak op grote schaal uitgevoerd worden (meer dan 5 woningblokken), en/of er is een cluster van huismusnesten aangetroffen, dan is het nodig om te faseren in tijd en ruimte. Op deze manier heeft de ingreep effect op een klein deel van de lokale populatie. De werkzaamheden worden per woningblok uitgevoerd.
- 0,5 meter vanuit de daknok, 0,5 meter van de zijanten van dakvlak en tussen 0,5 en 1 meter boven de dakvoet moeten onaangetaast blijven. Over de breedte en hoogte van het dak mag niet meer dan 50% van het dakoppervlak (per dakvlak) worden gevuld.
- Tijdens het broedseizoen moet twee meter afstand tot de nestlocaties bewaard worden. Vraag daarvoor de exacte locaties van de nesten op.
- Bij het plaatsen van de steiger moet rekening gehouden worden met invliegopeningen naar nestlocaties. Deze bevinden zich voornamelijk onder dakpannen die worden bereikt via dakgoten of kantpannen. Vraag daarvoor de exacte locaties van de nesten op. De nestlocaties moeten tijdens de werkzaamheden toegankelijk blijven. Tijdens het broedseizoen moet de steiger tenminste 2 meter onder de nestopeningen blijven. Als alternatief kan een rolsteiger of hoogwerker gebruikt worden. Steigers mogen niet langer dan een dag aanwezig zijn.
- Indien steigers om een gebouw ook tussen zonsondergang en zonsopgang aanwezig zijn, dient het gebouw ongeschikt gemaakt te worden volgens het bijhorende werkprotocol. Hierbij dient ook rekening gehouden te worden met de salderingsopgave.

8.5 Matige potentie

Realiseren (alternatieve) nestlocaties

Het is niet noodzakelijk alternatieve verblijfplaatsen/nestlocaties te realiseren.

De toegang van het dak voor SMP-soorten kan waar mogelijk worden verbeterd door enkele kleine aanpassingen aan het dak te verrichten. In Werkprotocol 9 wordt het toepassen van deze voorzieningen in detail behandeld. Deze maatregelen moeten opgenomen worden in de salderingsboekhouding.

Werkwijze/planning

Werkzaamheden kunnen het hele jaar door uitgevoerd worden. Er geldt geen aangepaste planning of werkwijze.

8.6 Lage potentie

Realiseren (alternatieve) nestlocaties

Het is niet noodzakelijk alternatieve verblijfplaatsen/nestlocaties te realiseren

De toegang van het dak voor SMP-soorten kan waar mogelijk worden verbeterd door enkele kleine aanpassingen aan het dak te verrichten. In Werkprotocol 9 wordt het toepassen van deze voorzieningen in detail behandeld. Deze maatregelen moeten opgenomen worden in de salderingsboekhouding.

Werkwijze/planning

Werkzaamheden kunnen het hele jaar door uitgevoerd worden. Er geldt geen aangepaste planning of werkwijze.

8.7 Overige soorten

Voor andere soorten die niet binnen de generieke vergunning vallen moeten maatregelen getroffen zoals vermeld in onderstaande tabel.

Aanwezige soort	Maatregel
Tweekleurige vleermuis	Schakel een ecooloog in en vraag een vergunning aan
Steenuil	Schakel een ecooloog in en vraag een vergunning aan
Kerkuil	Schakel een ecooloog in en vraag een vergunning aan
Spreeuw	Houd afstand tot de nestlocatie tijdens broedseizoen. Als dat niet kan: werk buiten het broedseizoen. Bij meer dan 5 nesten in 50 m rond/in projectgebied: schakel een ecooloog in voor eventueel mitigatie en vergunning
Zwarte roodstaart	Houd afstand tot de nestlocatie tijdens broedseizoen. Als dat niet kan: werk buiten het broedseizoen. Bij meer dan 5 nesten in 50 m rond/in projectgebied: schakel ecooloog in voor eventueel mitigatie en vergunning
Torenvalk	Werk buiten het broedseizoen en schakel een ecooloog in
Huiszwaluw	Houd afstand tot de nestlocatie tijdens broedseizoen. Als dat niet kan: werk buiten het broedseizoen. Bij meer dan 5 nesten in 50 m rond/in projectgebied: schakel ecooloog in voor eventueel mitigatie en vergunning
Boerenzwaluw	Houd afstand tot de nestlocatie tijdens broedseizoen. Als dat niet kan: werk buiten het broedseizoen. Bij meer dan 5 nesten in 50 m rond/in projectgebied: schakel ecooloog in voor eventueel mitigatie en vergunning
Kauw	Houd afstand tot de nestlocatie tijdens broedseizoen
Overige beschermde soorten	Schakel een ecooloog in

8.8 Zorgplicht

Naast de maatregelen genoemd in het werkprotocol, geldt altijd de zorgplicht. Dit zijn algemene maatregelen om planten en dieren te ontzien. Enkele algemeen geldende richtlijnen:

- Werkzaamheden waarbij vegetatie moet worden verwijderd, of in/nabij vegetatie wordt gewerkt, worden buiten het broedseizoen uitgevoerd. Het broedseizoen van vogels loopt globaal van 15 maart tot en met 15 juli, maar deze datumgrenzen zijn variabel en afhankelijk van het weer. Wanneer een nest gevonden wordt, wordt het werk uitgesteld totdat de vogel is uitgebroed en de jongen zijn uitgevlogen.
 - Bij werk dat niet kan worden uitgesteld: voor aanvang van het werk wordt een broedvogelcheck uitgevoerd. Werk mag worden uitgevoerd als er geen broedvogels worden aangetroffen.
 - Bij lagere vegetatie kan ook worden gekozen om deze voor 15 maart te verwijderen.
- Wanneer er tijdens het werk onverhoopt dieren worden aangetroffen, dit geldt voor soorten waarvoor vergunning is verleend, maar ook voor andere soorten die buiten het SMP vallen, worden de

werkzaamheden direct stilgelegd. Werkzaamheden mogen pas worden uitgevoerd wanneer de dieren vrijwillig en zelfstandig het plangebied hebben verlaten. Indien dat niet mogelijk is, dient er contact opgenomen worden met een ecooloog om te bepalen wat de vervolgstappen zijn. Acties moeten worden opgenomen in het ecologische logboek.

- De werkzaamheden worden altijd vanaf een zijde, en naar een open einde uitgevoerd, zodat dieren kunnen vluchten

Werkprotocol 9 Permanente verblijfplaatsen/nestlocaties in bestaande bouw

Maatwerk

Voor kraamverblijfplaatsen en massa-winterverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis wordt maatwerk voorgeschreven. Dit betekent dat de permanente alternatieve verblijfplaatsen (maar ook eventuele tijdelijke alternatieven) worden uitgewerkt in een apart plan, en niet vallen onder de reikwijdte van werkprotocol 9. Als permanent alternatief voor deze functies zijn voor zowel inbouw- als opbouwkasten de effectiviteit onvoldoende bewezen⁴.

Voor de laatvlieger en meervleermuis is het moeilijk om voorzieningen te treffen; dit is altijd maatwerk in overleg met een ter zake kundig ecooloog. Hiervoor wordt een apart werkprotocol opgeteld. Dit betekent dat de permanente alternatieve verblijfplaatsen (maar ook eventuele tijdelijke alternatieven) worden uitgewerkt in een apart plan, en niet vallen onder de reikwijdte van werkprotocol 9. De standaard inbouwkasten zijn, zover bekend, niet bewezen geschikt voor de laatvlieger en meervleermuis, daarom is maatwerk nodig.

Minimale taakstelling en ecologische plussen

Het is verplicht om permanente alternatieve verblijfplaatsen/nestlocaties in bestaande bebouwing te realiseren, als compensatie voor bestaande verblijfplaatsen die aangetast worden bij een ingreep. Dit heet de minimale taakstelling.

Maar ook als in bestaande bebouwing met hoge potentie geen beschermde soorten zijn aangetroffen, of er is sprake van bebouwing met matige of lage potentie, is het noodzakelijk om bij een ingreep permanente voorzieningen voor beschermde soorten te realiseren. Dit is nodig om een positieve salderingsboekhouding te realiseren en te behouden en daarmee ecologische plussen te creëren. Hoe groter het aantal voorzieningen dat wordt gerealiseerd, hoe groter de plus op de salderingsboekhouding. Deze plus kan worden ingezet als tijdelijke alternatieve verblijfplaats bij toekomstige ingrepen in de omgeving, waardoor het plaatsen van tijdelijke opbouwkasten als tijdelijke alternatief (zie werkprotocol 11) niet nodig is.

In dit werkprotocol wordt per soort uitgelegd welke voorzieningen getroffen moeten worden.

Bij grootschalige ingrepen wordt de mitigatieopgave in overleg met een ter zake kundig ecooloog opgesteld, volgens de voorwaarden zoals die in de volgende paragrafen zijn beschreven.

LET OP: Om ervoor te zorgen dat de getroffen maatregelen effectief zijn, is het zaak om standaarden en richtlijnen te volgen voor maatregelen waarvan met aan zekerheid grenzende waarschijnlijkheid bekend is dat ze werken voor de soort(en). Controleer altijd de meest actuele kennisdocumenten: huismus, gier-zwaluw en de verschillende soorten vleermuizen van BIJ12 (Kennisdocumenten - BIJ12). In dit document worden de standaarden en richtlijnen per soortgroep behandeld uit de volgende versies: kennisdocument

⁴ <https://www.zoogdiervereniging.nl/vleermuiskasten-nog-niet-bewezen-effectief-voor-bescherming-bij-ruimtelijke-ontwikkeling>

huismus BIJ12. Versie 2.1, februari 2023, Kennisdocument Gierzwaluw BIJ12. Versie 2.0, juli 2023, Kennisdocument Gewone dwergvleermuis. Versie 2.0, april 2024.

De minimale taakstelling die hierbij in ieder geval wordt aangehouden wanneer het om hoge, matige of lage potentie gaat, is weergegeven in Tabel 5, Tabel 6 en Tabel 7. Mogelijkheden om gebouwen geschikt te maken staan omschreven in onderstaande paragrafen. Alles wat boven op de minimale taakstelling wordt gerealiseerd tellen als plussen in de salderingsboekhouding.

Het uitgangspunt bij het realiseren van permanente alternatieve verblijfplaatsen/nestlocaties is om altijd eerst te proberen om de bestaande bebouwing zo geschikt mogelijk te maken voor beschermde soorten. Dit geeft een goede plus omdat zo in één gebouw meerdere voorzieningen voor vleermuizen en broedvogels aanwezig zijn. Daarmee worden meerdere verschillende verblijfplaatsen aangeboden (denk hierbij aan toegang tot onder de dakpannen, ruimte achter boeiborden, een toegankelijke spouwmuur en dergelijke). Dit voorkomt ook een grote hoeveelheid aan inbouwkasten op een kopgevel en het bijkomende ruimtegebrek om de mitigatie te realiseren. Mocht het toch niet mogelijk zijn om bestaande bebouwing geschikt te maken voor beschermde soorten door de aard van de ingreep en de eigenschappen van het gebouw, dan wordt er gekeken naar de toepassing van inbouwkasten.

In de tabellen 3, 4 en 5 staan voetnoten waarvoor geldt:

¹ Een variatie aan verschillende type kasten plaatsen is te verkiezen boven 1 type kast ophangen. Zo wordt er ook een verschil gecreëerd in aanbod.

² In de tabellen spreken we over minimale kastenopgave per geschikte kopgevel. We gebruiken het aantal geschikte kopgevels als maat om tot het totaal aantal te realiseren verblijfplaatsen/ kasten per project te komen. Echter mogen verblijfplaatsen/ kasten ook op andere geschikte gevels gerealiseerd worden. Wanneer een pand geen kopgevel heeft, moet hier 'per gevel' worden gelezen.

NB: In onderstaande tabellen geldt ook: bij het berekenen hoeveel permanente voorzieningen moeten worden gerealiseerd, geldt er maar een regelset per pand/bebouwing. Voorbeeld; een woningblok heeft een vleermuisverblijfplaats en geldt als hoge potentie voor vleermuizen. Dan wordt het aantal te realiseren voorzieningen voor het betreffende blok berekend vanuit de regelset van 'soort aanwezig' gevolgd en niet die van 'hoge potentie'.

Tabel 5. Vleermuizen: Minimale taakstelling bij realiseren van permanente alternatieve verblijfplaatsen in bestaande bouw. Door extra voorzieningen te realiseren worden er plussen behaald. Let op situaties waarbij maatwerk een ecooloog nodig is en een aparte vergunning moet worden aangevraagd.

Vleermuis aanwezig	Hoge potentie	Matige potentie	Lage potentie
Toepassing A. Inclusief bouwen; gebouw geschikt maken			
Per verblijfplaats die verdwijnt, dient minimaal 50% van de gevels, met een minimum van 2 gevels, geschikt en toegankelijk te zijn.	Maak minimaal 50% van de gevels, met een minimum van 1 gevel, geschikt en toegankelijk	Maak minimaal 50% van de kopgevels geschikt en toegankelijk ²	Indien mogelijk kopgevels geschikt maken en toegankelijk ²
A. Minimale taakstelling:			
– Bij (schijn)gevel en gevelbetimmering: per verblijfplaats minimaal een ruimte van 100cm x 100cm per gevel, zie Figuur 1 en Figuur 5 OF – Voorzetgevel: gehele oorspronkelijke spouw blijft beschikbaar OF – Dakvlak: per verblijfplaats minimaal 1 dakvlak van 6x6m	– Bij (schijn)gevel en gevelbetimmering: minimaal een ruimte van 100cm x 100cm per gevel OF – Voorzetgevel: gehele oorspronkelijke spouw blijft beschikbaar OF – Dakvlak minimaal 1 dakvlak van 6x6m	– Bij (schijn)gevel en gevelbetimmering: minimaal een ruimte van 100cm x 100cm per gevel OF – Voorzetgevel: gehele oorspronkelijke spouw blijft beschikbaar OF – Dakvlak: minimaal 1 dakvlak van 6x6m	– geen
A. Ecologische plus:			
Elk extra geschikt dakvlak en elke extra 2m ² geschikte gevel wordt gezien als plus	Elk extra geschikt dakvlak, en elke extra 2m ² geschikte gevel wordt gezien als plus	Elk extra geschikt dakvlak en elke extra 2m ² geschikte gevel wordt gezien als plus	Alle voorzieningen met de genoemde dimensies worden gezien als plus
Toepassing B. Inbouwvoorzieningen, indien gebouw geschikt maken niet mogelijk is:			
Per verblijfplaats die verdwijnt: <u>Zomer-/paarverblijf</u> : 4 inbouwkasten, waarvan ten minste 2 met minimale afmeting 30 x 80 cm ¹ <u>Kraamverblijf</u> : 4 inbouwkasten geschikt voor kraamgroepen (meerlaagse geschakelde kasten of specifieke kraamkasten). Altijd maatwerk <u>Massawinterverblijf</u> : Bij voorkeur behouden, anders altijd maatwerk	Per kopgevel: - Minimaal 1 inbouwkast geschikt voor kraamgroepen (geschakelde kast, bestaande uit 4 delen of specifieke kraamkast, minimale grootte is 1 m ²). ^{1,2}	Per kopgevel: - Minimaal 2 inbouwkasten met minimale afmeting 15 x 80 cm (bxh) ^{1,2}	Inbouwkasten inbouwen indien mogelijk
B. Ecologische plus			
Alle extra kasten worden gezien als plus	Alle extra kasten worden gezien als plus	Alle extra kasten worden gezien als plus	Alle kasten worden gezien als plus

^{1 2} Zie opmerking op pagina 114

Tabel 6 Gierzwaluw: Minimale taakstelling bij realiseren van permanente alternatieve verblijfplaatsen in bestaande bouw. Door extra voorzieningen te realiseren worden er plussen behaald.

Gierzwaluw aanwezig	Hoge potentie	Matige potentie	Lage potentie
Toepassing A. Inclusief bouwen; gebouw geschikt maken			
Per nestlocatie die verdwijnt, dient minimaal 1 dakvlak geschikt en toegankelijk	Maak minimaal 50% van de dakvlakken, met een minimum van 1 dakvlak, geschikt en toegankelijk	Maak minimaal 50% van de dakvlakken geschikt en toegankelijk	Indien mogelijk dakvlak(ken) geschikt en toegankelijk
A. Minimale taakstelling:			
– Dakvlakken op oost of noord + 1 inbouwkast – Invliegopeningen via kantpannen: per nest minimaal de helft van de lengte van de dakrand met minimale diepte van 1m¹ (gerekend in breedte van de woning) OF – Invliegopeningen in dak(rand)ombouwen: per nest minimaal 5m¹ van de lengte van de dakrand – (gerekend over de breedte van het pand) / de helft van de lengte van de dakrand (gerekend in breedte van de woning)	– Dakvlakken op oost of noord + 1 inbouwkast – Invliegopeningen via kantpannen: minimaal de helft van de lengte van de dakrand met een minimale diepte van 1m¹ (gerekend in breedte van de woning) OF – Invliegopeningen in dak(rand)ombouwen: minimaal 5m¹ van de lengte van de dakrand – (gerekend over de breedte van het pand) / de helft van de lengte van de dakrand (gerekend in breedte van de woning)	– Dakvlakken op oost of noord + 1 inbouwkast – Invliegopeningen via kantpannen: minimaal de helft van de lengte van de dakrand met een minimale diepte van 1m¹ (gerekend in breedte van de woning) – OF – Invliegopeningen in dak(rand)ombouwen: minimaal 5m¹ van de lengte van de dakrand – (gerekend over de breedte van het pand) / de helft van de lengte van de dakrand (gerekend in breedte van de woning)	– Dakvlakken op oost of noord
A. Ecologische plus			
Elk extra halve lengte dakrand of ombouw of 5m ¹ dakombouw wordt gezien als plus	Elk extra halve lengte dakrand of ombouw of 5m ¹ dakombouw wordt gezien als plus	Elk extra halve lengte dakrand of ombouw of 5m ¹ dakombouw wordt gezien als plus	Alle voorzieningen worden gezien als plus
Toepassing B. Inbouwvoorzieningen, indien gebouw geschikt maken niet mogelijk is:			
Per nestlocatie die verdwijnt: - Minimaal 3 inbouwkasten	Per kopgevel: - Minimaal 3 inbouwkasten ^{1,2}	Per kopgevel: - Minimaal 2 inbouwkasten ^{1,2}	Inbouwkasten inbouwen indien mogelijk
B. Ecologische plus			
Alle extra kasten worden gezien als plus	Alle extra kasten worden gezien als plus	Alle extra kasten worden gezien als plus	Alle kasten worden gezien als plus

^{1,2} Zie opmerking op pagina 114

Tabel 7 Huismus: Minimale taakstelling bij realiseren van permanente alternatieve verblijfplaatsen in bestaande bouw. Door extra voorzieningen te realiseren worden er plussen behaald

Huisumus aanwezig	Hoge potentie	Matige potentie	Lage potentie
Toepassing A. Inclusief bouwen; gebouw geschikt maken			
Per nestlocatie die verdwijnt, dient minimaal 1 dakvlak geschikt en toegankelijk	Maak minimaal 50% van de dakvlakken, met een minimum van 1 dakvlak, geschikt en toegankelijk	Maak minimaal 50% van de dakvlakken geschikt en toegankelijk	Indien mogelijk dakvlak(ken) geschikt en toegankelijk maken
A. Minimale taakstelling:			
- Dakvlakken op oost of noord - Invliegopeningen via dakgoot: per nest minimaal 5m¹ (gerekend over de breedte van het pand) EN - Invliegopeningen via kantpannen minimaal de helft van de lengte van de dakrand	- Dakvlakken op oost of noord - Invliegopeningen via dakgoot: per nest minimaal 5m¹ (gerekend over de breedte van het pand) OF - Invliegopeningen via kantpannen minimaal de helft van de lengte van de dakrand	- Dakvlakken op oost of noord - Invliegopeningen via dakgoot: per nest minimaal 5m¹ (gerekend over de breedte van het pand) OF - Invliegopeningen via kantpannen minimaal de helft van de lengte van de dakrand	- Dakvlakken op oost of noord
A. Ecologische plus			
Elk extra 5m ¹ / halve lengte dakrand wordt gezien als plus	Elk extra 5m ¹ / halve lengte dakrand wordt gezien als plus	Elk extra 5m ¹ / halve lengte dakrand wordt gezien als plus	Alle voorzieningen worden gezien als plus
Toepassing B. Inbouwvoorzieningen, indien gebouw geschikt maken niet mogelijk is:			
Per nestlocatie die verdwijnt: - Minimaal 2 inbouwkasten	Per kopkopgevel: - Minimaal 2 inbouwkasten ^{1,2}	Per geschikte kopgevel: - Minimaal 1 inbouwkast ^{1,2}	Inbouwkasten inbouwen indien mogelijk
B. Ecologische plus			
Alle extra kasten worden gezien als plus	Alle extra kasten worden gezien als plus	Alle extra kasten worden gezien als plus	Alle kasten worden gezien als plus

^{1 2} Zie opmerking op pagina 114

Gewenningsperiode

Om dieren te laten wennen aan alternatieve vervangende verblijfplaatsen, dienen de alternatieve verblijfplaatsen gelijktijdig met de oorspronkelijke situatie aanwezig te zijn. Dit heeft de gewenningsperiode. Pas na de gewenningsperiode kunnen de werkzaamheden, inclusief het ongeschikt maken, starten. De gewenningsperiode geldt zowel voor situaties waarin nesten/verblijfplaatsen aanwezig zijn, als bij hoge en matige potentie. Bij lage potentie wordt geen gewenningsperiode gehanteerd. In Tabel 8 staan de gewenningsperiodes per soort opgesomd.

Tabel 8. Gewenningsperiodes van alternatieve verblijfplaatsen - in bestaande bouw

Gewenningsperiode		
Vleermuizen	Zomer- en paarverblijfplaatsen aanwezig Hoge potentie Matige potentie	Minimaal 3 maanden voorafgaand aan de werkzaamheden, alleen actieve periode geldt (april-okt)

Gewenningsperiode		
	Kraamverblijfplaatsen	Minimaal een volledig kraamseizoen (mei-juli) voorafgaand aan werkzaamheden. Opnemen in maatwerkplan
	Lage potentie	Geen gewenningsperiode
Gierzwaluw	Nesten aanwezig	Voor 15 april in het jaar dat werkzaamheden starten
	Hoge potentie	
	Matige potentie	
	Lage potentie	Geen gewenningsperiode
Huismus	Nesten aanwezig	Minimaal 3 maanden voorafgaand aan de werkzaamheden
	Hoge potentie	
	Matige potentie	
	Lage potentie	Geen gewenningsperiode

¹ Een variatie aan verschillende type kasten plaatsen is te verkiezen boven 1 type kast ophangen. Zo wordt er ook een verschil gecreëerd in aanbod.

² In de tabel spreken we over minimale kastenopgave per geschikte kopgevel. We gebruiken het aantal geschikte kopgevels als maat om tot het totaal aantal te realiseren verblijfplaatsen/ kasten per project te komen. Echter mogen verblijfplaatsen/ kasten ook op andere geschikte gevels gerealiseerd worden. Wanneer een pand geen kopgevel heeft, moet hier 'per gevel' worden gelezen.

NB: bij het berekenen hoeveel permanente voorzieningen moeten worden gerealiseerd, geldt er maar een regelsets per pand/bebouwing. Voorbeeld; een woningblok heeft een vleermuisverblijfplaats en geldt als hoge potentie voor vleermuizen. Dan wordt het aantal te realiseren voorzieningen voor het betreffende blok berekend vanuit de regelset van 'soort aanwezig' gevolgd en niet die van 'hoge potentie'.

9.1 Gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis

Voor de gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis kunnen verschillende voorzieningen gerealiseerd worden. Het succes van een verblijfplaats wordt bepaald door onder andere temperatureigenschappen, de afmetingen en de bereikbaarheid. Per plangebied moeten meerdere voorzieningen getroffen worden om een positieve salderingsboekhouding te maken of behouden. De keuze van mitigatie wordt bepaald volgens onderstaand stappenplan. Zie 9.1.1 voor uitwerkingen van voorgeschreven mitigatie.

Stappenplan van checks voor toepassing van mitigatie:

1. Kan de spouwmuur (bij delen) van het gebouw over de gehele lengte worden opgegehouden? Wanneer dit leidt tot koudebruggen of te veel vocht ophoping niet kan worden voorkomen, of andere zwaarwegende redenen, onderzoek optie 2.
2. Kan met voorzetgevels of isolerende buitenschil worden gewerkt waarbij de verblijfplaats intact blijft? Wanneer constructie van de gevel dit niet aan kan of er geen ruimte voor in de constructie is of andere zwaarwegende redenen onderzoek optie 3.
3. Kan de spouwmuur voor een deel worden opgegehouden met een minimale afmeting van 1 m²? Wanneer dit nog steeds leidt tot koudebruggen of te veel vocht ophoping niet kan worden voorkomen, onderzoek optie 4.
4. Er moet een inbouwkast worden toegepast. Kan er een meerlaags inbouwkast geplaatst worden met tenminste 4 geschakelde delen of een andere kast die is goedgekeurd als kraamkast? Kan dit niet, onderzoek optie 5.

5. Kan er met behulp van extra gevelbetimmering een extra bufferlaag over de kraamkast worden aangebracht om zo een gradiënt te creëren van de buitengevel naar de binnengevel. Dit geeft een grote meerwaarde aan een vleermuisverblijf. Kan dit niet, onderzoek optie 6.
6. Kunnen boeiboorden worden toegepast die extra ruimte verschaffen voor zomer- en/of paarverblijfplaatsen. Kan dit niet, onderzoek optie 7.

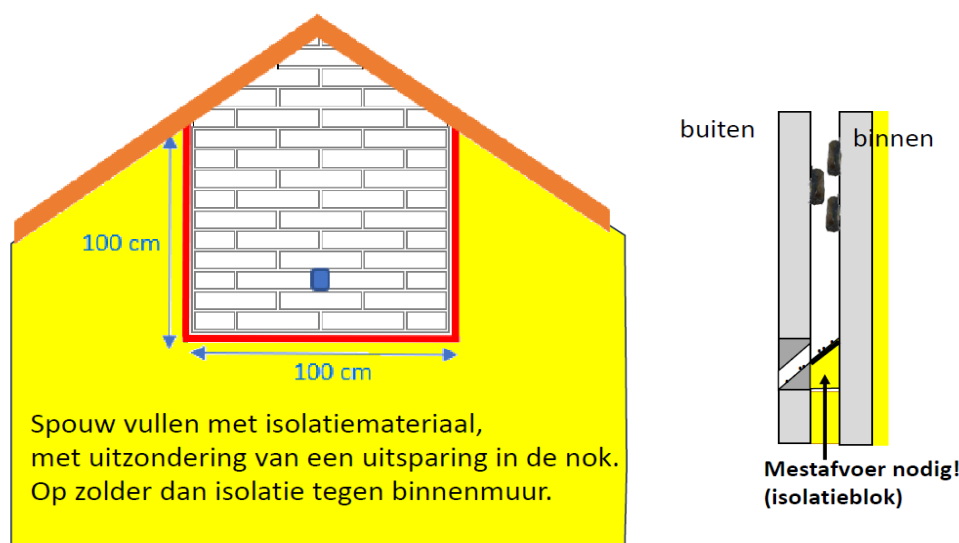
Kunnen door de constructie van het gebouw (veel ramen/deuren/uitstaande balkons etc.) onverhoopt niet alle voorgeschreven mitigatie geplaatst worden op de gebouwen waar renovatie plaatsvindt, mag in dit uiterste geval uitgeweken worden naar een aangrenzende locatie. Let op dat de alle mitigatie binnen 200 meter moeten worden geplaatst.

9.1.1 Voorzieningen spouwmuur

Er bestaan vijf typen maatregelen voor de spouwmuur, die ertoe leiden dat de spouw (weer) gebruikt kan worden door vleermuizen als verblijfplaats. De maatregelen zijn gerangschikt op effectiviteit waarbij de eerste de grootste voorkeur heeft en de vijfde alleen toegepast moet worden als andere opties onmogelijk zijn.

Deel van spouwmuur beschikbaar houden

Door een deel van de spouw niet te isoleren, blijven er delen geschikt voor verblijfplaatsen van vleermuizen. Bij grondgebondenwoningen moeten goed aansluitende spouwborstels of strippen/blokken van isolatiemateriaal worden toegepast om delen van de spouw open te kunnen houden voor vleermuizen en het te isoleren deel af te screenen. De open ruimtes dienen ten minste 100 centimeter breed en 100 cm hoog te zijn. Zie voor voorbeeld minimale taakstelling Figuur 1. Bij hoogbouw kunnen grotere delen van de spouwmuren opengehouden worden of zelfs over de gehele hoogte, denk aan het trappenhuis of liftschacht. De spouwmuur moet wel toegankelijk zijn met een invliegopening, bijvoorbeeld door een entreesteen te plaatsen (zie Figuur 2) of de spouw is toegankelijk via de kantpannen. Als de invliegopening bestaat uit openingen van 2 – 2,5 cm breed, is de spouw ook geschikt voor laatvliegers. Deze invliegopening wordt op ten minste 5 meter hoogte geplaatst worden, en altijd hoger als dat mogelijk is. Entreestenen



Figuur 1. Voorbeeld voor open houden van een deel van de spouwmuur. Minimale taakstelling is 100 cm x 100 cm (b x h). bron: Presentatie Erik Korsten 12-10-2023 bij omgevingsdienst haalanden © Erik Korsten, Zoogdierverseniging.

worden niet boven deuren en vlakbij ramen geplaatst om overlast voor bewoners te voorkomen. Ook mag de invliegopening niet verlicht worden en de opening moet vrij zijn van obstakels.

Isolerende buitenschil zonder spouwmuurvulling

In plaats van de spouw te isoleren, wordt een isolerende schil tegen de bestaande gevel geplaatst. De oorspronkelijke spouwmuur blijft beschikbaar voor vleermuizen en moet dus toegankelijk zijn voor vleermuizen. Belangrijk is dat er op verschillende plekken in de gevel entreestenen worden aangebracht voor toegang tot de spouw (zie Figuur 2). De invliegopening bestaat uit openingen van 2 – 2,5 cm breed, is de spouw ook geschikt voor laatvliegers. Deze entreestenen moeten op ten minste 5 meter hoogte geplaatst worden en altijd hoger als dat mogelijk is. Bij uitzondering bij gebouwen niet hoger dan 5 meter. Dan worden entreestenen opgehangen op vergelijkbare hoogte als de invliegopening van de oorspronkelijke verblijfplaats. Bij hoge potentie gebouwen wordt dan een minimale hoogte van 3 meter aangehouden. Entreestenen worden niet boven deuren en vlakbij ramen geplaatst om overlast voor bewoners te voorkomen. Ook mogen ze niet verlicht worden en mogen er geen obstakels in de aanvliegroute aanwezig zijn.



Figuur 2. Voorbeeld van een entreesteen. (Type IB VL 03 van Vivara Pro)

Schijngevel

De bestaande spouw wordt geïsoleerd en voor de bestaande gevel wordt een extra kopgevel met spouwmuur gebouwd. De nieuwe spouw is met een minimale dimensie van 100cm x 100cm beschikbaar voor vleermuizen. De spouw moet toegankelijk worden gemaakt, bijvoorbeeld met entreestenen (zie Figuur 2). Als de invliegopening bestaat uit grote open stootvoegen (breedte 2 – 2,5 cm, Figuur 3) is de spouw ook geschikt voor laatvliegers. Deze invliegopeningen moeten ten minste op 5 meter hoogte geplaatst worden (altijd hoger als dat mogelijk is), mogen niet aangelicht worden en er mogen geen obstakels voor de vliegroute aanwezig zijn. Invliegopeningen worden niet boven deuren en vlakbij ramen geplaatst om overlast voor bewoners te voorkomen.

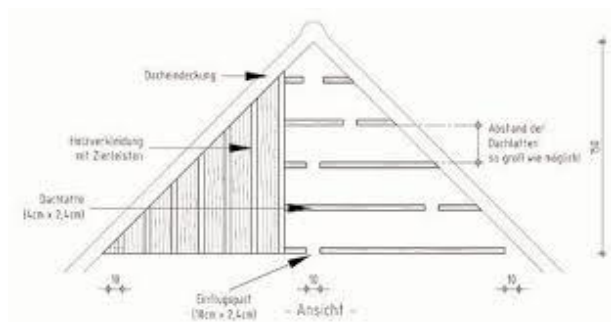


Figuur 3. Dit type open stootvoegen is ook geschikt zijn voor laatvlieger. Bron: vleermuis.net

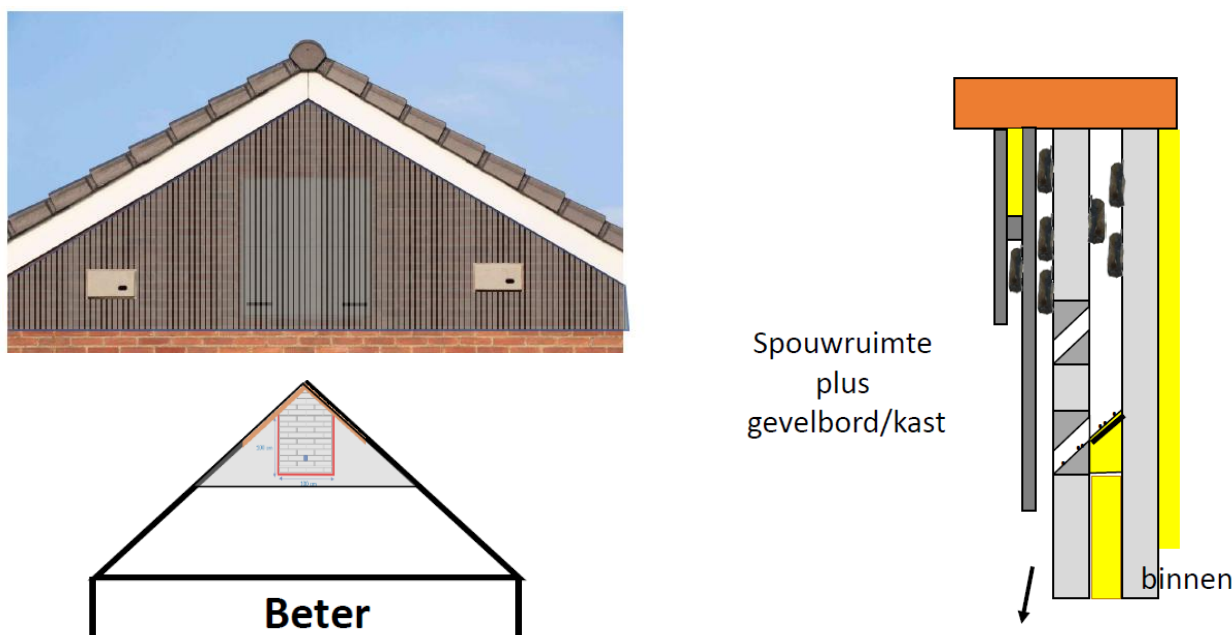
Aanbrengen van gevelbetimmering voor vleermuizen op de kopgevels

Aan de buitenkant van de nokken van kopgevels wordt een speciale betimmering of nokkast aangebracht voor vleermuizen. Tussen de betimmering en de gevel moet een opening van 2-2,5 cm vrijgehouden worden. Het materiaal achter de betimmering moet vleermuizen genoeg grip bieden, zoals onbehandeld hout of baksteen (Figuur 4). De invliegopening van dit type betimmering kan aan de onderzijde zijn, maar er kunnen ook invliegopeningen in de betimmering zelf worden aangebracht. In beide gevallen dienen de invliegopeningen op ten minste 5 meter hoogte geplaatst worden en altijd hoger als dat mogelijk is.

Een hele mooie toevoeging aan dit type mitigatie is om achter de betimmering of nokkast, inbouwkasten aan te brengen op deze manier wordt er gezorgd voor gelaagdheid in de aangeboden voorziening en is daarmee van hogere waarde voor vleermuizen. Zie ook figuur 4. De inbouwkast onder de gevel betimmering moet een minimale grootte hebben van 1 m².



Figuur 4. Voorbeeld van gevelbetimmering die geschikt is voor vleermuizen. Bron: vleermuizenindestad.nl en checklistgroenbouwen.nl



Figuur 5. voorbeeld van inbouwkast of uitsparing spouwmuur met daaroverheen gevelbord of gevelkast. bron: Presentatie Erik Korsten 12-10-2023 bij omgevingsdienst haaglanden, © Erik Korsten, Zoogdiervereniging

Inbouwkasten

Als alle andere opties niet realiseerbaar zijn kan in het uiterste geval voor het plaatsen van inbouwkasten gekozen worden.

- Bij het plaatsen van inbouwkasten als permanente alternatieve voorzieningen worden altijd meerdere vervangende verblijfplaatsen aangebracht zie voor de minimale taakstelling Tabel 5 :
 - Bij bebouwing (woningblok) met een verblijfplaats moet voor iedere verblijfplaats een inbouwvoorzieningen worden gerealiseerd, zie voor de minimale taakstelling Tabel 5.
 - Bij bebouwing met hoge potentie moet per geschikte kopgevel een inbouwvoorziening worden gerealiseerd, zie voor de minimale taakstelling Tabel 5.
 - Bij bebouwing met matige potentie moet per geschikte kopgevel een inbouwvoorzieningen worden gerealiseerd, zie voor de minimale taakstelling Tabel 5.
 - Bij bebouwing met lage potentie moet de bebouwing zoveel als mogelijk geschikt gemaakt worden, zonder minimale taakstelling.
- Voor bebouwing met een vleermuisverblijfplaats en/of hoge potentie geldt de volgende aanvullende regel:
 - Wanneer bebouwing uit meer dan acht woningen (op maaiveldniveau) bestaat, moeten er nog extra kasten worden ingebouwd op de voor- en achtergevel van de tussenwoningen. Daarbij moet 0,25 kasten per woning worden aangehouden. Deze kasten moeten verspreid worden opgehangen, waarbij zoveel mogelijk afstand moet worden gehouden van ramen en andere mogelijke lichtbronnen.
 - Clustering van vervangende verblijfplaatsen is toegestaan tot maximaal 3 verblijfplaatsen per separaat geveldeel.

Daarbij gelden de volgende uitgangspunten:

- Plaats alternatieve voorzieningen altijd aan op een vergelijkbare hoogte als de oorspronkelijke verblijfplaats. Is dit niet mogelijk (of is verblijfplaats onbekend). Hou dan de volgende regels aan:
 - Plaats bij laagbouw (zoals woningen, buurthuizen en lage scholen) de voorziening zo dicht mogelijk bij de dakrand op. Daarbij is de bovenkant van de vleermuisvoorziening op minder dan één meter van de dakrand. Let op: hou bij een plat dak meer dan een meter aan in verband met predatoren (zie figuur 3.4).
 - Plaats bij hoogbouw (gebouwen met meerdere verdiepingen, flats, kerken en dergelijke) de voorzieningen op minimaal vier meter boven de grond en twee meter boven het dak van een schuur, tenzij anders ecologisch onderbouwd. Biedt verschillende hoogtes aan.
- Zorg ervoor dat bomen of struiken de invliegopening niet belemmeren. Houd minimaal 2 meter afstand tot de dichtstbijzijnde takken.
- De locaties van de kasten mogen niet verlicht worden.
- Inbouwkasten worden niet boven deuren en direct boven ramen geplaatst om overlast voor bewoners te voorkomen.
- Hang verblijfplaatsen buiten bereik van predatoren op (niet dicht bij een afdakje of plat dak)
- Gebruik voldoende duurzaam materiaal dat ruw en ademend is. Geschikt zijn hout, steen en houtbeton. Niet geschikt is glad (verdicht) beton of geschaafd hout.
- Ruimte moet spleten en kieren hebben voor vleermuizen om in weg te kruipen.
- Minimale afmetingen voor de invliegopening zijn 1,5 – 5 cm (b x h) of 5 – 1,5 cm (b x h). Een doorgang van 1,5 -2 cm breed is optimaal. Zo zijn openingen ook breed genoeg voor laatvlieger/meervleermuis en niet te breed dat ook vogels gebruik kunnen maken van deze openingen.
- De inbouwkasten (zomer- / paarverblijfplaatsen) moeten op gevels met verschillende exposities (noord, oost, zuid en west – waar mogelijk op alle vier richtingen) worden aangebracht, zodat er locaties met verschillende microklimaten worden aangeboden.
- De inbouwkasten (geschikt voor kraamgroepen). moeten op gevels met verschillende exposities (noord, oost, zuid en west – waar mogelijk op alle vier richtingen) worden aangebracht, zodat er locaties met verschillende microklimaten worden aangeboden. Het beste is om kasten om een hoek te schakelen.
- Afmetingen van de kast of element voor zomer-/paarverblijfplaatsen zijn minimaal 15 x 80 x 2 cm (b x h x d).
- Afmetingen van geschakelde meerlaagse kasten geschikt voor kraamgroepen zijn minimaal 1 m² (om voldoende hoogte te creëren moeten kasten zowel in de breedte maar vooral ook in de hoogte worden geschakeld). Diepte per laag is minimaal 1,5 cm. Het beste is om de kasten op een hoek te plaatsen.
- Gebruik kasten met meerdere lagen, zodat er meer microklimaten ontstaan en de kast geschikt wordt voor grotere groepen vleermuizen.
- Achter de inbouwkasten kan/moet een laag isolatiemateriaal aangebracht worden om een koudebrug te voorkomen. Hasselfeldt levert inbouwkasten met een aangebrachte isolatielaag.

Voorbeelden van geschikte kasten zijn o.a. 'IB VL 06 Inbouwsteen' geschakeld met 'IB VL 07 Inbouwsteen' van Vivara Pro, Grote Tichelaar (geschakeld), VMPM2, VMPM2U, VMPM3 & VMPM3U van Unitura. In Duitsland zijn vergelijkbare kasten te verkrijgen bij Strobel en Hasselfeldt.

9.1.2 Voorzieningen boeiborden, windveren of goten

Bij het vervangen van boeiborden, windveren of goten kunnen eenvoudig permanente verblijfplaatsen voor vleermuizen gerealiseerd worden. Daarvoor dient bij het terugplaatsen een spleet van 10 tot 15 millimeter tussen gevel en goot, windveer of boeiboord gerealiseerd worden.

9.1.3 Voorzieningen dak

Dak toegankelijk houden

Nadat er werkzaamheden aan een voor vleermuizen toegankelijk dak zijn uitgevoerd, moet het dak weer toegankelijk zijn of gemaakt worden voor vleermuizen. Ook kan een voorheen niet-toegankelijk dak bij of na werkzaamheden toegankelijk gemaakt worden voor vleermuizen. Het is belangrijk dat vleermuizen via kantpannen onder het dak kunnen komen. De ruimte tussen de gevel en de rand van de kantpan moet 1,7-2,5 centimeter zijn. Ook ventilatiepannen kunnen toegang geven tot de ruimte onder het dak, afhankelijk van de constructie. Bij renovatie is het gebruikelijk hiervoor een geventileerde nokconstructie te gebruiken, aangezien dit ook van belang is voor de dakconstructie. Door de gehele ruimte tussen dakbeschot en de dakpannen bereikbaar te houden of maken, kunnen vleermuizen het gehele dak gebruiken en naar gelang de weersomstandigheden het geschikte microklimaat opzoeken.

9.1.4 Voorzieningen in nieuwe gevels

Bij het realiseren van een nieuwe uitbouw of dakopbouw wordt een nieuwe gevel opgemetseld / gerealiseerd. In de spouw van deze nieuwe gevel kan eenvoudig ruimte vrij worden gehouden voor verblijfplaatsen van vleermuizen. In plaats van de gehele spouw te vullen met isolatiemateriaal moet dan een dunnere isolerende laag aangebracht worden, zodat de spouw een beschikbare ruimte overheeft over de gehele lengte van de muur. Deze dient minimaal 2 cm diep te zijn. De spouw moet toegankelijk worden gemaakt voor vleermuizen door het inbouwen van entreestenen, een daklijst met opening naar de spouw en/of kantpannen. De minimale opening moet dan 2-2,5 cm zijn. Wanneer de spouwmuur over de gehele lengte open houden niet mogelijk is, zie ook toepassingen van Figuur 1 en Figuur 5.

9.1.5 Voorbeelden voor maatwerk

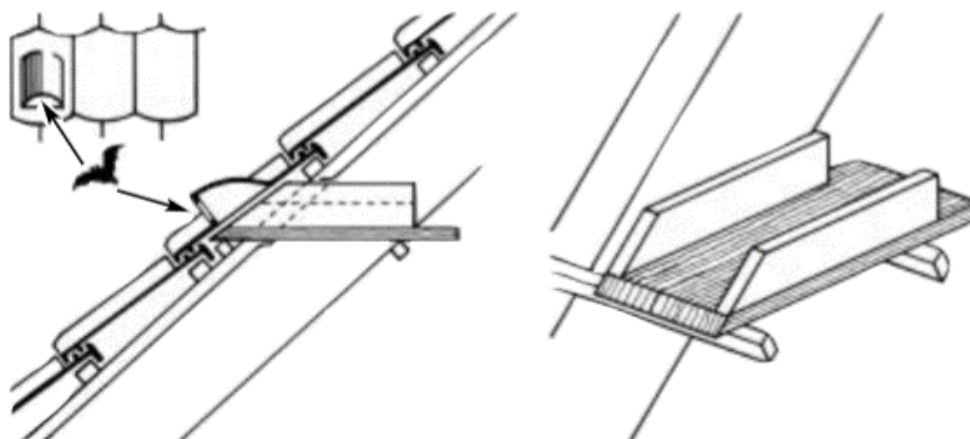
Dakkast of toegang geven tot de zolder

Voor zolderbewoners, waaronder gewone grootoorvleermuis en laatvlieger, maar ook voor spleetbewoners als gewone dwergvleermuis, zijn er voorzieningen beschikbaar om toegang te geven tot een zolder. Dit kan nodig zijn nadat werkzaamheden aan het dak zijn uitgevoerd waardoor toegang tot de zolder is afgedicht. Wanneer het beschikbaar houden van een gehele zolder niet mogelijk is, maar wel een deel van de zolder, kan dit worden toegepast als toegang tot een grote dakkast⁵.

In Nederland zijn nog geen standaard dakkasten verkrijgbaar. Dakkasten zijn steeds maatwerk. Deze moeten ook voldoende groot zijn en schoongemaakt kunnen worden om ophoping van uitwerpselen te

⁵ Collins, J.H., Ross, A.J., Ferguson, J.A., Williams, C.A., Langton, S.D., 2020, The implementation and effectiveness of bat roost mitigation and compensation measures for *Pipistrellus* and *Myotis* spp. and brown long-eared bat (*Plecotus auritus*) included in building development projects completed between 2006 and 2014 in England and Wales.

voorkomen. Een dakkast wordt aan de binnenzijde van het dakbeschoot geplaatst of gerealiseerd, waarbij een verbinding wordt gemaakt met een invliegopening voor vleermuizen (Figuur 6). Hierbij kan gebruik worden gemaakt van een speciale dakpan die door middel van een buis toegang geeft tot de kast of ruimte aan de andere zijde van het dakbeschoot.



Figuur 6. Voorbeeld van een toegang tot een dakkast voor vleermuizen, waarbij een opening in het dak toegang biedt tot een ruimte of een kast aan de binnenzijde van het dakbeschoot. Bron: Fledermaus Schutz im Siedlungsbereich, Deutscher Verband für Landschaftspflege.

Voorbeeld voor maatwerk voor meervleermuis

Een andere vorm dakkast waaraan kan worden gedacht is een extra verhoging op een plat dak van bijvoorbeeld appartementencomplexen. Zo kan een extra ruimte voor meervleermuizen worden gecreëerd. Hier kan zelfs verwarming in worden aangebracht om het aantrekkelijker te maken voor meervleermuizen. Voor uitwerkingen hiervan neem contact op met Regelink Ecologie & Landschap of Anne Jifke Haarsma⁶.



Figuur 7. Voorbeeld van gerealiseerde dakkast voor meervleermuizen..

⁶ Hoofdstad, Regeling, Landschap, Wageningen.

9.2 Gierzwaluw

Voor de gierzwaluw kunnen vervangende nestkasten of geïntegreerde nestgelegenheden worden geplaatst. Het succes van een verblijfplaats wordt bepaald door temperatureigenschappen, de afmetingen en de bereikbaarheid. Per plangebied moeten meerdere voorzieningen getroffen worden om een positieve salderingsboekhouding te maken of behouden.

LET OP: Uitwijken naar een andere locatie dan de oorspronkelijke locatie voor het realiseren van verblijfplaatsen van de gierzwaluw is uitsluitend toegestaan wanneer op de oorspronkelijke locatie geen geschikte voorzieningen gerealiseerd kunnen worden wegens bouwkundige beperkingen. In het logboek dient onderbouwd te worden waarom de realisatie op de oorspronkelijke locatie niet mogelijk was.

9.2.1 Dak toegankelijk houden

Nadat er werkzaamheden aan een voor gierzwaluwen toegankelijk dak zijn uitgevoerd, moet het dak weer toegankelijk zijn of gemaakt worden voor gierzwaluwen. Ook kan een voorheen niet-toegankelijk dak bij of na werkzaamheden toegankelijk gemaakt worden voor gierzwaluwen. Het is belangrijk dat gierzwaluwen onder het dak kunnen komen. Dit kan via kantpannen en/of via de ruimte tussen de langgevel en de goot; welke methode gewenst is, is grotendeels afhankelijk van de oorspronkelijke invliegroutes. De ruimte tussen de gevel en dakgoot of de rand van de kantpan moet 4 centimeter zijn. Het is belangrijk dat een geïsoleerd dak ook goed geventileerd wordt, zodat de temperatuur in het dak niet te hoog oploopt. Daarvoor kunnen ventilatie dakpannen geplaatst worden op verschillende plekken op het dak.

Als extra maatregel moeten aan de volgende opgave worden voldaan:

- per weggenomen nestplaats dienen 3 inbouwvoorzieningen geplaatst te worden conform de afmetings- en plaatsingseisen van het meest actuele Kennisdocument Gierzwaluw (BIJ12).
- Voor elke woning met een hoge potentie voor gierzwaluwen die ook getroffen wordt door hetzelfde project dienen 2 inbouwvoorzieningen gerealiseerd te worden. Wanneer het meerdere woningen binnen een bouwwerk betreft, bijvoorbeeld één woonblok of appartementencomplex die worden geraakt door het project dan geldt 1 inbouwvoorziening per geraakte woning.

Deze extra maatregel blijft van kracht totdat uit monitoringsgegevens blijkt dat de invloed van isolatie op de temperatuur onder het dak geen negatief effect heeft op het broedsucces van de huismus en gierzwaluw.

9.2.2 Voorzieningen boeiborden, windveren en goten

Bij het vervangen van boeiborden, windveren of goten kan nestgelegenheid voor gierzwaluwen worden gerealiseerd door bestaande ruimten van gebouwen geschikt en toegankelijk te maken voor gierzwaluwen. Dat kan op de volgende manieren.

- Bij holle ruimtes zoals ombouwen van dakgoten en (horizontale) dakoverstekken:
 - Laat een spleet van 4 centimeter tussen de muur en de rand van de ombouw of dakoverstek (zie Figuur 8).
 - Zaag invliegopeningen onderaan de ombouw of dakoverstek uit (zie Figuur 8).
 - Breng sleuven aan (3x7 centimeter) onder in de gootbekisting / overstek en dicht bij de gevel, met een onderlinge tussenruimte van ten minste een halve meter.

- Bij holle ruimtes zoals hellende dakoverstekken kunnen bovenstaande methodes ook worden ingezet, mits er tevens horizontale planken zijn ingebouwd als nestlocaties
- Bij hellende pannendaken: hou een spleet van 4 cm tussen de muur en de rand van de dakgoot, zodat gierzwaluwen via deze spleet onder het dak kunnen komen.
- Maak steigergaten toegankelijk voor gierzwaluwen. Maak de opening groot genoeg voor gierzwaluwen, maar niet zo groot dat duiven er gebruik van kunnen maken.
- Verblijfplaatsen in dak(rand)ombouw dienen tussen 09:00 en 19:00 uur in de schaduw te hangen, of op een noord- of oostgevel gerealiseerd te worden.
- LET OP: Bij het creëren van verblijfplaatsen in dak(rand)ombouw voor de gierzwaluw dient de onderkant van de invliegopening 2 à 3 centimeter, maar maximaal 5 centimeter vanaf de bodem van de binnenzijde van de kast te bevinden, Kennisdocument Gierzwaluw (Bij12, 2023).



Figuur 8. Ruimte voor gierzwaluw in de gootbekisting of achter de dakgoot. Bron: gierzwaluwbescherming.nl en Kennisdocument Gierzwaluw BIJ 12).

9.2.3 Kasten

Inbouwkasten

Bij het plaatsen van inbouwkasten als permanente alternatieve voorzieningen worden altijd meerdere vervangende verblijfplaatsen aangebracht, zie Tabel 6 Tabel 5 voor de minimale taakstelling.

Vervangende nestkasten moeten aan de volgende eisen voldoen:

- Nestkasten ter vervanging van een gierzwaluwnestplek moeten op een vergelijkbare locatie en met een vergelijkbare aanvliegroete als de oorspronkelijke nestplekken worden aangebracht.
- Vervangende nestplekken worden binnen 50 tot maximaal 200 meter van de oorspronkelijke nestplekken gerealiseerd.
- Nestkasten dienen altijd zo hoog mogelijk geplaatst te worden. Er moet altijd een minimale hoogte van 3 meter worden aangehouden. De beste plek is op gelijke hoogte als de bekende oude nestplekken.
- De uitvliegruimte moet minimaal 1 meter breed en 3 meter diep zijn. Hou zoveel mogelijk de hoogte aan van de oorspronkelijke nestlocaties.

- De aanvliegroute naar de neststeen moet vrij zijn van obstakels en voldoende veiligheid bieden tegen predatoren.
- De nestkasten worden bij voorkeur aangebracht op de hoek of langs de kopse kant van een gebouw in de koele, schaduwrijke noord- en oostgevels. Andere windrichtingen kunnen worden overwogen wanneer locaties voor nestgelegenheden tussen 09:00 en 19:00 in de schaduw blijven, bijvoorbeeld onder een dakgoot of dakrand.
- Nestkasten mogen nooit in de volle zon geplaatst worden.
- Nestkasten moeten in clusters bij elkaar worden opgehangen, in groepen van drie tot maximaal zes per separaat geveldeel. Hang kasten op met een bepaalde mate van spreiding. (Dus niet strak tegen elkaar aan).
- Nestkasten hebben een minimale lengte van 25 centimeter, een minimale breedte van 13 centimeter en een minimale hoogte van 13 centimeter, met een minimale oppervlakte van 350 cm² en een diagonaal van de zijwand van minimaal 20 cm. (afmetingen 25 x 13 x 13 (l x b x h) zijn dus niet voldoende).
- De invliegopening is circa 6,5 cm centimeter breed en minimaal 3 centimeter hoog.
- De invliegopening wordt asymmetrisch aangebracht, op circa 2-3 cm boven de bodem, zodat er een donkere plek in de nestkast ontstaat.
- Onderkant van de invliegopening bevindt zich idealiter op 2 a 3 centimeter vanaf de bodem. Afstand mag maximaal 5 centimeter zijn vanaf de bodem.
- Gebruik voldoende duurzaam materiaal (houtbeton e.d.).



Figuur 9. Voorbeelden van geschikte inbouwkasten voor gierzwaluwen. Van links naar rechts: ETICS-inbouwkast en Gierzwaluwneststeen nr25a van Waveka en NK GZ 08 van Vivara PRO

Opbouwkasten

Voor gierzwaluwen kunnen, in het uiterste geval dat er geen of niet voldoende andere mogelijkheden zijn om voorzieningen voor gierzwaluwen natuurinclusief of met inbouwkasten te realiseren, opbouwkasten als permanente mitigatie worden geplaatst. Deze dienen qua plaatsing etc. te voldoen aan de eisen voor inbouwkasten. Zie daarvoor paragraaf 9.2.3. In totaal mag niet meer dan 5% van de totaal gerealiseerde permanente voorzieningen voor gierzwaluw in de gemeente bestaan uit opbouwkasten. Hiervoor is afstemming en goedkeuring van de gemeente nodig. Het totaal aan gerealiseerde permanente voorzieningen wordt bijgehouden, en kan worden gecontroleerd, in de salderingsboekhouding.

9.3 Huismus

Voor de huismus kunnen vervangende nestkasten of geïntegreerde nestgelegenheden worden geplaatst. Het succes van een verblijfplaats wordt bepaald door temperatureigenschappen, de afmetingen en de bereikbaarheid. Per plangebied moeten meerdere voorzieningen getroffen worden om een positieve salderingsboekhouding te maken of behouden.

9.3.1 Dak toegankelijk houden

Nadat er werkzaamheden aan een voor huismussen toegankelijk dak zijn uitgevoerd, moet het dak weer toegankelijk zijn of gemaakt worden voor huismussen. Ook kan een voorheen niet-toegankelijk dak bij of na werkzaamheden toegankelijk gemaakt worden voor huismussen. Het is belangrijk dat huismussen onder de dakpannen kunnen komen. Dat kan door de toegang tot het dak via de dakgoot en via kantpannen beschikbaar te houden of te maken. Bij toegang via de dakgoot dienen mussen bij voorkeur onder de eerste vijf rijen dakpannen (minimaal 3 rijen) kunnen komen. Vogelschroot moet dus hoger in het dak worden geplaatst en er mag geen onderpanprofiel worden gebruikt. Ook moeten dakpannen worden gebruikt waaronder een ruimte overblijft van ten minste 8 centimeter hoog. Bij toegang via de kantpannen moet de ruimte tussen de gevel en de rand van de kantpan minimaal 3 centimeter zijn. Het is belangrijk dat oververhitting van de nestplaatsen wordt voorkomen. Voorzieningen in het dak mogen daarom alleen op noord en oost dakvlak geplaatst worden.

Een geïsoleerd dak ook goed geventileerd wordt om te voorkomen dat de temperatuur in het dak te hoog oploopt. Daarvoor moeten geventileerde dakpannen geplaatst worden op verschillende plekken op het dak.

Als extra maatregel moeten aan de volgende opgave worden voldaan:

- Per weggenomen nestplaats dienen 2 inbouwvoorzieningen geplaatst te worden conform de afmetings- en plaatsingseisen van het meest actuele kennisdocument Huismus (BIJ12).
- Voor elke woning met een hoge potentie voor huismussen die ook getroffen wordt door hetzelfde project dienen 2 inbouwvoorzieningen gerealiseerd te worden. Wanneer het meerdere woningen binnen een bouwwerk betreft, bijvoorbeeld één woonblok of appartementencomplex die worden geraakt door het project dan geldt 1 inbouwvoorziening per geraakte woning.
- Indien de betrokken gebouwen ook hoog geschikt zijn voor de gierzwaluw, hoeft alleen de taakstelling zoals beschreven onder 9.2.1 gerealiseerd te worden.

Deze extra maatregel blijft van kracht totdat uit monitoringsgegevens blijkt dat de invloed van isolatie op de temperatuur onder het dak geen negatief effect heeft op het broedsucces van de huismus en gierzwaluw.

9.3.2 Voorzieningen boeiborden, windveren of goten

Huismussen moeten via de dakgoot de onderste dakpannenrijen kunnen bereiken. Die mogen dus niet afgesloten worden door bijvoorbeeld een goot. De ruimte tussen dakgoot en dakpannen moet 3 cm zijn. Zie ook 9.3.1.

Voorzieningen kunnen ook in de schaduw van overstekken of betimmeringen rond dakgoten geplaatst worden. Let daarbij op voorkomen van oververhitting. Raadpleeg een ecooloog bij twijfel.

9.3.3 Kasten

Inbouwkasten

In situaties dat het niet mogelijk is het gehele dak beschikbaar te houden voor huismussen kan gekozen worden voor inbouwkasten.

- De nestkasten moeten zo dicht mogelijk bij de oorspronkelijke nestplek worden gerealiseerd, maar op maximaal 200 meter (bij uitzondering 500m) van de oorspronkelijke nestlocatie.
- Nestkasten moeten in clusters bij elkaar worden opgehangen, in groepen van drie tot maximaal zes per separaat geveldeel. Nestopeningen moeten minimaal 50 centimeter uit elkaar liggen.
- Nestkasten dienen altijd zo hoog mogelijk geplaatst te worden. Er moet altijd een minimale hoogte van 3 meter worden aangehouden. De beste plek is op gelijke hoogte als de bekende oude nestplekken.
- Het bodemoppervlak van de kast moet ten minste 12,5 x 12,5 centimeter zijn, de hoogte minimaal 12,5 cm, de invliegopening circa 3,4 cm.
- Kasten liggen bij voorkeur op het noorden of oosten of hangen in de schaduw. Een andere oriëntatie kan ook zolang de nestkast niet in de zon hangt, bijvoorbeeld in de schaduw van een dakgoot, dakoverstek. Ze hangen nooit in de volle zon, dus zonder schaduwmogelijkheden nooit op het zuiden, zuidoosten, zuidwesten of westen.
- In de directe omgeving van de kasten moet continu voldoende dekking aanwezig zijn (bij voorkeur in de vorm hoog opgaand groen. Met een hoogte van 2-3m) Daarnaast moet er binnen 50m voldoende geschikt voedsel en potentiële slaapplekken beschikbaar zijn. Zie ook 9.3.4 'Functioneel leefgebied'.
- Gebruik voldoende duurzaam materiaal.



Figuur 10. Voorbeelden van geschikte inbouwkasten voor huismussen. Van links naar rechts: ETICS-inbouwkast en Gierzwaluwneststeen nr25a van Waveka en NK GZ 08 van Vivara Pro.

Opbouwkasten

Voor huismussen kunnen, in het uiterste geval dat er geen of niet voldoende andere mogelijkheden zijn om voorzieningen voor huismussen natuurinclusief of met opbouwkasten te realiseren, opbouwkasten als permanente mitigatie worden geplaatst. Deze dienen qua plaatsing etc. te voldoen aan de eisen voor inbouwkasten. Zie daarvoor paragraaf 9.3.3. In totaal mag niet meer dan 5% van de totaal gerealiseerde permanente voorzieningen voor huismus in de gemeente bestaan uit opbouwkasten. Hiervoor is afstemming en goedkeuring van de gemeente nodig. Het totaal aan gerealiseerde permanente voorzieningen wordt bijgehouden, en kan worden gecontroleerd, in de salderingboekhouding.

9.3.4 Functioneel leefgebied

Bij het verdwijnen van functioneel leefgebied dat aanwezig is op het perceel waar werkzaamheden plaatsvinden moet dit leefgebied worden gecompenseerd en gemitigeerd. Groenstructuren kunnen

gerealiseerd worden in de buurt van broed- en foerageerplekken, bij voorkeur binnen 2,5 meter (maar in ieder geval binnen 5 tot 10 meter). Groenstructuren moeten een hoogte van 2 a 3 meter hebben om effectief te zijn. Compensatie en mitigatie van huismusleefgebied is maatwerk. Overleg met een deskundig ecoloog is in deze gevallen altijd noodzakelijk. Het is aan de deskundig ecoloog is om te bepalen welke maatregelen minimaal noodzakelijk zijn.

Onderstaande punten zijn voorbeelden voor het mitigeren en compenseren van leefgebied.

- Voldoende dekkingsmogelijkheden kunnen behouden of ontwikkeld worden door:
 - Aanplant van doornige struiken (vuurdoorn en meidoorn), groenblijvende heesters (liguster- of beukenhaag) en klimplanten (klimop of wingerd) bij voorkeur binnen 2,5 meter, maar in ieder geval 5 tot maximaal 10 meter waar gefoerageerd wordt.
 - Aanplant van inheemse soorten bomen en ander opgaand groen bij voorkeur binnen 2,5 meter, maar in ieder geval 5 tot maximaal 10 meter van de plekken waar gebroed wordt.
 - Kant-en-klare hagen of gevelgroen kunnen deinen als tijdelijke voorzieningen.
 - Struiken en bomen dienen minimaal 2-3 meter hoogte te hebben om functioneel te zijn.
- Slaapgelegenheden kunnen behouden of ontwikkeld worden door:
 - Aanplant van groenblijvende gevelbegroeiing of ander verticaal groen (klimop of vuurdoorn) binnen 100 meter van de nestplek.
 - Aanplant van groenblijvende heesters (liguster, hulst) of coniferen (taxus) binnen 100 meter van de nestplek.
 - Struiken en bomen dienen minimaal 2-3 meter hoogte te hebben om functioneel te zijn.
- Foerageergebied kan behouden of ontwikkeld worden door:
 - In stand houden of ontwikkelen van overhoekjes of stroken ruigte met onkruiden als bron voor voedsel (zaden en kleine zachte insecten) (bijvoorbeeld: straatgras, herderstasje en weegbree).
 - Extensiever beheren van gazons (een keer per jaar maaien en niet in het najaar).
 - Op plekken met weinig verkeer (asfalt)verharding vervangen door klinkerbestrating.
 - voor deze opties geldt: bij voorkeur binnen 50 meter, maar in ieder geval 100 meter van de nestplek en bij voorkeur binnen 2,5 meter, maar in ieder geval 5 – 10 meter van dekking.
- Voldoende drinkwater behouden of ontwikkelen door aanleg van vijvers en natuurvriendelijke oevers.
- Voldoende mogelijkheden tot het nemen van stofbaden behouden of ontwikkelen door zandige plekken te handhaven/realiseren.

Werkprotocol 10 Realiseren alternatieve verblijfplaatsen in nieuwbouw

Minimale taakstelling en ecologische plussen

Bij nieuwbouw na sloop is het verplicht om permanente alternatieve verblijfplaatsen/nestlocaties in nieuwbouw te realiseren. Dit dient als compensatie voor bestaande verblijfplaatsen die worden weggenomen bij sloop van de oude bebouwing. Maar ook als in gesloopte bebouwing met hoge potentie geen beschermde soorten zijn aangetroffen, of er is sprake van bebouwing met matige of lage potentie, is het noodzakelijk om na de sloop nieuwe permanente voorzieningen voor beschermde soorten te realiseren. Dit is nodig om het aanbod van verblijfplaatsen te borgen. Daarbij draag dit om een positieve salderingsboekhouding te realiseren en te behouden en daarmee ecologische plussen te creëren.

Hoe groter het aantal voorzieningen dat wordt gerealiseerd, hoe groter de plus op de salderingsboekhouding. Deze plus kan worden ingezet als tijdelijke alternatieve verblijfplaats bij toekomstige ingrepen in de omgeving, waardoor het plaatsen van tijdelijke opbouwkasten als tijdelijke alternatief (zie werkprotocol 11) niet nodig is.

In nieuwbouw is het zeer goed mogelijk om verblijfplaatsen voor vleermuizen en nestlocaties voor gier-zwaluw en huismus te integreren. Wanneer in een vroeg stadium aandacht is voor natuurinclusief bouwen, kunnen voorzieningen eenvoudig worden toegepast. Om ervoor te zorgen dat de getroffen maatregelen effectief zijn, is het zaak om standaarden en richtlijnen te volgen voor maatregelen waarvan met zekerheid grenzende waarschijnlijkheid bekend is dat ze werken voor de soort(en). In dit document worden deze standaarden en richtlijnen per soortgroep behandeld. Ook zijn er enkele voorbeelden opgenomen van natuurinclusieve nieuwbouw; meer voorbeelden zijn te vinden op bouwnatuurinclusief.nl. Elke locatie is anders, dus maatwerk geeft steeds de grootste kans op succes. Stem af met een ecooloog en de gemeente welke maatregelen succesvol zijn en ook bijdragen aan het creëren van plussen op de salderingsboekhouding.

LET OP: Om ervoor te zorgen dat de getroffen maatregelen effectief zijn, is het zaak om standaarden en richtlijnen te volgen voor maatregelen waarvan met zekerheid grenzende waarschijnlijkheid bekend is dat ze werken voor de soort(en). Controleer altijd de meest actuele kennisdocumenten: huismus, gier-zwaluw en de verschillende soorten vleermuizen van BIJ12 (Kennisdocumenten - BIJ12). In dit document worden de standaarden en richtlijnen per soortgroep behandeld uit de volgende versies: kennisdocument huismus BIJ12. Versie 2.1, februari 2023, Kennisdocument Gierzwaluw BIJ12. Versie 2.0, juli 2023, Kennisdocument Gewone dwergvleermuis. Versie 2.0, april 2024.

Tabel 9. Vleermuizen: Minimale taakstelling bij realiseren van permanente alternatieve verblijfplaatsen in nieuwbouw. Door extra voorzieningen te realiseren worden er plussen behaald.

Vleermuizen aanwezig		Hoge/matige/lage potentie	
Toepassing A. Inclusief bouwen; gebouw geschikt maken			
Per verblijfplaats die verdwijnt, dient minimaal 50% van het aantal gevels, met een minimum van 2 gevels, geschikt en toegankelijk te zijn.		Maak minimaal 50% van de gevels, met een minimum van 1 gevel, geschikt en toegankelijk.	
A. Minimale taakstelling:			
Minimale taakstelling: – Spouwmuren: per verblijfplaats minimale afmetingen: 2m x 1m (hxb) OF – Holten in afwerking etc: per verblijfplaats minimaal 5m¹ OF – Dakvlak: per verblijfplaats minimaal 1 dakvlak van 6x6m		– Spouwmuren: minimale afmetingen: 2m x 1m (hxb) OF – Holten in afwerking etc: minimaal 5m¹ OF – Dakvlak: per verblijfplaats minimaal 1 dakvlak van 6x6m	
A. Ecologisch plus:			
Elk extra geschikt dakvlak, elke 10m ¹ geschikte afwerking of elke 4m ² geschikte gevel wordt gezien als plus		Elk extra geschikt dakvlak, elke 10m ¹ geschikte afwerking of elke 4m ² geschikte gevel wordt gezien als plus	
Toepassing B. Inbouwvoorzieningen, wanneer inclusief bouwen niet mogelijk is:			
– Per verblijfplaats die verdwijnt: Minimaal 4 inbouwkasten waarvan 1 geschikt als kraamverblijf¹ Geschikt kraamverblijf: Meerlaagse geschakelde verblijfplaatsen, of specifieke kraamkasten. De enkele inbouwkasten hebben een minimale afmeting 50 x 80 cm.		Per geschikte kopgevel: – 2 geschakelde inbouwkasten van beide 4 delen en meerlaags^{1,2}	
B. Ecologisch plus:			
Alle extra kasten worden gezien als plus		Alle extra kasten worden gezien als plus	

¹ Een variatie aan verschillende type kasten plaatsen is te verkiezen boven 1 type kast ophangen. Zo wordt er ook een verschil gecreëerd in aanbod.

² In de tabel spreken we over minimale kastenopgave per geschikte kopgevel. We gebruiken het aantal geschikte kopgevels als maat om tot het totaal aantal te realiseren kasten per project te komen. Echter mogen kasten ook op geschikte gevels gerealiseerd worden. Wanneer een pand geen kopgevel heeft, moet hier 'per gevel' worden gelezen.

NB: bij het berekenen hoeveel permanente voorzieningen moeten worden gerealiseerd, geldt er maar een regelset per pand/bebouwing. Voorbeeld; een woningblok heeft een vleermuisverblijfplaats en geldt als hoge potentie voor vleermuizen. Dan wordt het aantal te realiseren voorzieningen voor het betreffende blok berekend vanuit de regelset van 'soort aanwezig' gevolgd en niet die van 'hoge potentie'.

Tabel 10 Gierzwaluw: Minimale taakstelling bij realiseren van permanente alternatieve verblijfplaatsen in nieuwbouw. Door extra voor-zieningen te realiseren worden er plussen behaald.

Gierzwaluw aanwezig		Hoge/matige/lage potentie	
Toepassing A. Inclusief bouwen; gebouw geschikt maken			
Per nestlocatie die verdwijnt, dient minimaal 1 dakvlak geschikt en toegankelijk		Maak minimaal 50% van de dakvlakken, met een minimum van 1 dakvlak, geschikt en toegankelijk	
A. Minimale taakstelling:			
– Dakvlakken op oost of noord – Invliegopeningen via kantpannen: per nest minimaal de helft van de lengte van de dakrand met minimale diepte van 1m¹ (gerekend in breedte van de woning) OF – Invliegopeningen in dak(rand)ombouwen: per nest minimaal 5m¹ van de lengte van de dakrand – (gerekend over de breedte van het pand) / de helft van de lengte van de dakrand (gerekend in breedte van de woning)		– Dakvlakken op oost of noord – Invliegopeningen via kantpannen: minimaal de helft van de lengte van de dakrand met minimale diepte van 1m¹ (gerekend in breedte van de woning) OF – Invliegopeningen in dak(rand)ombouwen: minimaal 5m¹ van de lengte van de dakrand – (gerekend over de breedte van het pand) / de helft van de lengte van de dakrand (gerekend in breedte van de woning)	
A. Ecologisch plus:			
Elk extra halve lengte dakrand of ombouw of 5m ¹ dakombouw wordt gezien als plus.		Elk extra halve lengte dakrand of ombouw of 5m ¹ dakombouw wordt gezien als plus.	
Toepassing B. Inbouwvoorzieningen, wanneer inclusief bouwen niet mogelijk is:			
Voor elke gevonden nestlocatie: - Minimaal 3 inbouwkasten		Per geschikte kopgevel: - Minimaal 3 inbouwkasten ^{1,2}	
B. Ecologisch plus:			
Alle extra kasten worden gezien als plus		Alle extra kasten worden gezien als plus	

¹ Een variatie aan verschillende type kasten plaatsen is te verkiezen boven 1 type kast ophangen. Zo wordt er ook een verschil gecreëerd in aanbod.

² In de tabel spreken we over minimale kastenopgave per geschikte kopgevel. We gebruiken het aantal geschikte kopgevels als maat om tot het totaal aantal te realiseren kasten per project te komen. Echter mogen kasten ook op geschikte gevels gerealiseerd worden. Wanneer een pand geen kopgevel heeft, moet hier 'per gevel' worden gelezen.

NB: bij het berekenen hoeveel permanente voorzieningen moeten worden gerealiseerd, geldt er maar een regelset per pand/bebouwing. Voorbeeld; een woningblok heeft een vleermuisverblijfplaats en geldt als hoge potentie voor vleermuizen. Dan wordt het aantal te realiseren voorzieningen voor het betreffende blok berekend vanuit de regelset van 'soort aanwezig' gevolgd en niet die van 'hoge potentie'.

Tabel 11 Huismus: Minimale taakstelling bij realiseren van permanente alternatieve verblijfplaatsen in nieuwbouw. Door extra voorzieningen te realiseren worden er plussen behaald.

Huisumus aanwezig		Hoge/matige/lage potentie	
Toepassing A. Inclusief bouwen; gebouw geschikt maken			
Per nestlocatie die verdwijnt, dient minimaal 1 dakvlak geschikt en toegankelijk		Maak minimaal 50% van de dakvlakken, met een minimum van 1 dakvlak, geschikt en toegankelijk	
A. Minimale taakstelling:			
- Dakvlakken op oost of noord - Invliegopeningen via dakgoot: per nest minimaal 5m¹ (gerekend over de breedte van het pand) EN - Invliegopeningen via kantpannen minimaal de helft van de lengte van de dakrand		- Dakvlakken op oost of noord - Invliegopeningen via dakgoot: minimaal 5m¹ (gerekend over de breedte van het pand) OF - Invliegopeningen via kantpannen: minimaal de helft van de lengte van de dakrand	
A. Ecologisch plus:			
Elk extra 5m ¹ / halve lengte dakrand wordt gezien als plus		Elk extra 5m ¹ / halve lengte dakrand wordt gezien als plus	
Toepassing B. Inbouwvoorzieningen, wanneer inclusief bouwen niet mogelijk is:			
Voor elke gevonden nestlocatie: - Minimaal 2 inbouwkasten		Per geschikte kopgevel: - Minimaal 2 inbouwkasten^{1,2}	
B. Ecologisch plus:			
Alle extra kasten worden gezien als plus		Alle extra kasten worden gezien als plus	

¹ Een variatie aan verschillende type kasten plaatsen is te verkiezen boven 1 type kast ophangen. Zo wordt er ook een verschil gecreëerd in aanbod.

² In de tabel spreken we over minimale kastenopgave per geschikte kopgevel. We gebruiken het aantal geschikte kopgevels als maat om tot het totaal aantal te realiseren kasten per project te komen. Echter mogen kasten ook op geschikte gevels gerealiseerd worden. Wanneer een pand geen kopgevel heeft, moet hier 'per gevel' worden gelezen.

NB: bij het berekenen hoeveel permanente voorzieningen moeten worden gerealiseerd, geldt er maar een regelset per pand/bebouwing. Voorbeeld; een woningblok heeft een vleermuisverblijfplaats en geldt als hoge potentie voor vleermuizen. Dan wordt het aantal te realiseren voorzieningen voor het betreffende blok berekend vanuit de regelset van 'soort aanwezig' gevolgd en niet die van 'hoge potentie'.

Gewenningsperiode

Om dieren te laten wennen aan alternatieve vervangende verblijfplaatsen, dienen de alternatieve verblijfplaatsen gelijktijdig met de oorspronkelijke situatie aanwezig te zijn. Dit heeft de gewenningsperiode. Pas na de gewenningsperiode kunnen de werkzaamheden, inclusief het ongeschikt maken, starten. De gewenningsperiode geldt zowel voor situaties waarin nesten/verblijfplaatsen aanwezig zijn, als bij hoge en matige potentie. Bij lage potentie wordt geen gewenningsperiode gehanteerd. In Tabel 12 staan de gewenningsperiodes per soort.

Tabel 12. Gewenningsperioden van alternatieve verblijfplaatsen in nieuwbouw

Soort	Functie	Gewenningsperiode
Vleermuizen	Zomer- en paarverblijfplaatsen aanwezig	Minimaal 3 maanden voorafgaand aan de werkzaamheden, alleen actieve periode geldt (april-okt)
	Hoge potentie	
	Matige potentie	
	Kraamverblijfplaatsen	Minimaal een volledig kraamseizoen (mei-juli) voorafgaand aan werkzaamheden. Opnemen in maatwerkplan
	Lage potentie	Geen gewenningsperiode
Gierzwaluw	Nesten aanwezig	Voor 15 april in het jaar dat werkzaamheden starten
	Hoge potentie	
	Matige potentie	
	Lage potentie	Geen gewenningsperiode
Huismus	Nesten aanwezig	Minimaal 3 maanden voorafgaand aan de werkzaamheden
	Hoge potentie	
	Matige potentie	
	Lage potentie	Geen gewenningsperiode

10.1 Vleermuizen

Er kunnen twee typen voorzieningen voor vleermuizen in nieuwbouw worden gerealiseerd, namelijk ‘inclusief’ bouwen of het toepassen van inbouwvoorzieningen. Het is belangrijk dat de verblijfplaatsen verschillende functies kunnen vervullen voor vleermuizen. Zo moeten naast zomer- en paarverblijven ook kraam- en winterverblijven beschikbaar komen. Het toepassen van inclusief bouwen heeft absoluut de voorkeur, omdat de effectiviteit van inbouwvoorzieningen voor o.a. kwetsbare functies als kraamverblijfplaatsen en massa winterverblijfplaatsen nog niet voldoende bewezen is.

10.1.1 Inclusief bouwen

Spouw geschikt maken

Bij inclusief bouwen blijft in de spouwmuren van de nieuwbouw genoeg ruimte over om, naast een goede isolatielaag, ook ruimte voor vleermuizen te bieden. Om een geschikte vleermuisvoorziening te realiseren moet er aan de volgende punten voldaan worden:

- Tussen de buitenmuur en het isolatiemateriaal moet ten minste 3 centimeter ruimte overblijven.
- Wanneer steen- of glaswol als isolatiemiddel worden gebruikt, moet dit worden voorzien van een harde en ruwe buitenlaag.
- De maatregel hoeft niet over de hele breedte van het gebouw worden toegepast. Hou een minimale breedte van 1 meter aan.
- De maatregel moet bij voorkeur over de hele hoogte van een spouwmuur worden toegepast, maar een minimale hoogte van 2 meter moet worden aangehouden.
- Open stootvoegen, openingen in gevelplaten of een speciale vleermuis-entreesteen zijn nodig om vleermuizen toegang tot de spouw te geven. Vereisten aan de invliegopening zijn:
 - De invliegopening moet altijd zo hoog mogelijk geplaatst worden, maar nooit lager dan op 5 meter hoogte met een vrije aanvliegroute van ten minste 3 meter diep.
 - De aanvliegroute moet vrij van obstakels zijn.
 - De invliegopening mag niet aangelicht worden.

Bijzonder geschikte locaties voor een voor vleermuizen toegankelijke spouwmuur zijn kopgevels, trap-
penhuizen, liftschachten, de spouw bij het ketelhuis of de locatie voor de warmtepomp.

Vleermuisspouwen aanbrengen

Er kunnen ook spouwmuren worden gecreëerd op locaties die normaal gesproken geen spouw zouden krijgen, of speciale constructies worden aangebracht die geen technische functie krijgen. Een voorbeeld hiervan is het opbouwen van een (hogere) schoorsteen met spouwmuur. Deze schoorstenen hebben geen technische functie, maar door het gebruik van spouwen en ingemetselde invliegopeningen wel geschikt voor vleermuizen.

Creëren van holtes of spleten in afwerking en gevelbetimmering

Bij het plaatsen van boeiborden, windveren of goten kunnen eenvoudig permanente voorzieningen voor vleermuizen gerealiseerd worden. Deze plekken zijn geschikt als zomer- en paarverblijfplaats van een of enkele vleermuizen. Daarvoor moet een spleet van 10 tot 15 millimeter tussen gevel en goot, windveer of boeiboord gerealiseerd worden.

Bij inclusief bouwen blijft er een ruimte beschikbaar tussen gevelbetimmering en de gevel, die geschikt is als verblijfplaats van vleermuizen. Tussen de betimmering en de gevel moet een ruimte van 2-2,5 cm vrijgehouden worden. Het materiaal achter de betimmering moet vleermuizen genoeg grip bieden, zoals onbehandeld hout of baksteen. De invliegopening van dit type betimmering kan aan de onderzijde zijn, maar er kunnen ook invliegopeningen in de betimmering zelf worden aangebracht. In beide gevallen dienen de invliegopeningen op ten minste 5 meter hoogte geplaatst worden en altijd hoger als dat mogelijk is.

Dak geschikt maken

Bij inclusief bouwen blijft onder het (niet platte) dak een ruimte van minimaal 3 cm hoogte over, die geschikt is als verblijfplaats voor vleermuizen. Deze ruimte moet toegankelijk zijn via de kantpannen met een spleet van 1,5-3 centimeter tussen de gevel en de rand van de kantpan. Bij een ruimte van 3 cm of meer is deze voorziening ook geschikt is voor gierzwaluwen. Ook ventilatiepannen kunnen toegang geven tot de ruimte onder het dak, afhankelijk van de constructie. Bij nieuwbouw is het dak altijd geïsoleerd. Het is belangrijk dat een geïsoleerd dak ook goed geventileerd wordt om te voorkomen dat de temperatuur in het dak te hoog oploopt. Daarvoor moeten geventileerde dakpannen geplaatst worden op verschillende plekken op het dak.

10.1.2 Inbouwvoorzieningen

Het uitgangspunt is om nieuwbouw zo geschikt mogelijk te maken voor beschermde soorten (zie paragraaf 10.1.1). Als alle andere opties niet realiseerbaar zijn, kan in het uiterste geval voor het plaatsen van inbouwkasten gekozen worden. Bij het plaatsen van inbouwkasten als permanente alternatieve voorzieningen worden altijd meerdere vervangende verblijfplaatsen aangebracht, zie voor de minimale taakstelling *Tabel 6*, wordt de volgende minimale taakstelling aanbevolen.

Daarbij gelden de volgende uitgangspunten:

- Plaats alternatieve voorzieningen altijd aan op een vergelijkbare hoogte als de oorspronkelijke verblijfplaats. Is dit niet mogelijk (of is verblijfplaats onbekend). Hou dan de volgende regels aan:
 - Plaats bij laagbouw (zoals woningen, buurthuizen en lage scholen) de voorziening zo dicht mogelijk bij de dakrand op. Daarbij is de bovenkant van de vleermuisvoorziening

- op minder dan één meter van de dakrand. Let op: hou bij een plat dak meer dan een meter aan in verband met predatoren (zie figuur 3.4).
- Plaats bij hoogbouw (gebouwen met meerdere verdiepingen, flats, kerken en dergelijke) de voorzieningen op minimaal vier meter boven de grond en twee meter boven het dak van een schuur, tenzij anders ecologisch onderbouwd. Biedt verschillende hoogtes aan.
- Zorg ervoor dat bomen of struiken de invliegopening niet belemmeren. Houd minimaal 2 meter afstand tot de dichtstbijzijnde takken.
- De locaties van de kasten mogen niet verlicht worden.
- Inbouwkasten worden niet boven deuren en direct boven ramen geplaatst om overlast voor bewoners te voorkomen.
- Hang verblijfplaatsen buiten bereik van predatoren op (niet dicht bij een afdakje of plat dak)
- Gebruik voldoende duurzaam materiaal dat ruw en ademend is. Geschikt zijn hout, steen en houtbeton. Niet geschikt is glad (verdicht) beton of geschaafd hout.
- Ruimte moet spleten en kieren hebben voor vleermuizen om in weg te kruipen.
- Minimale afmetingen voor de invliegopening zijn 1,5 – 5 cm (b x h) of 5 – 1,5 cm (b x h). Een doorgang van 1,5 -2 cm breed is optimaal. Zo zijn openingen ook breed genoeg voor laatvlieger/meervleermuis en niet te breed dat ook vogels gebruik kunnen maken van deze openingen.
- De inbouwkasten (zomer- / paarverblijfplaatsen) moeten op gevels met verschillende exposities (noord, oost, zuid en west – waar mogelijk op alle vier richtingen) worden aangebracht, zodat er locaties met verschillende microklimaten worden aangeboden.
- De inbouwkasten (geschikt voor kraamgroepen). moeten op gevels met verschillende exposities (noord, oost, zuid en west – waar mogelijk op alle vier richtingen) worden aangebracht, zodat er locaties met verschillende microklimaten worden aangeboden. Het beste is om kasten om een hoek te schakelen.
- Afmetingen van de kast of element voor zomer-/paarverblijfplaatsen zijn minimaal 15 x 80 x 2 cm (b x h x d).
- Afmetingen van geschakelde meerlaagse kasten geschikt voor kraamgroepen zijn minimaal 1 m² (om voldoende hoogte te creëren moeten kasten zowel in de breedte maar vooral ook in de hoogte worden geschakeld). Diepte per laag is minimaal 1,5 cm. Het beste is om de kasten op een hoek te plaatsen.
- Gebruik kasten met meerdere lagen, zodat er meer microklimaten ontstaan en de kast geschikt wordt voor grotere groepen vleermuizen.
- Achter de inbouwkasten kan/moet een laag isolatiemateriaal aangebracht worden om een koudebrug te voorkomen. Hasselfeldt levert inbouwkasten met een aangebrachte isolatielaag.
- Clustering van vervangende verblijfplaatsen is toegestaan tot maximaal 3 verblijfplaatsen per separaat geveldeel.

Voorbeelden van geschikte kasten zijn o.a. 'IB VL 06 Inbouwsteen' geschakeld met 'IB VL 07 Inbouwsteen' van Vivara Pro, Grote Tichelaar (geschakeld), VMPM2, VMPM2U, VMPM3 & VMPM3U van Unitura. In Duitsland zijn vergelijkbare kasten te verkrijgen bij Strobel en Hasselfeldt.

10.2 Gierzwaluw

Voor de gierzwaluw kunnen twee typen voorzieningen in nieuwbouw worden gerealiseerd, namelijk

‘inclusief’ bouwen of het toepassen van inbouwvoorzieningen. Het succes van een verblijfplaats wordt bepaald door temperatureigenschappen, de afmetingen en de bereikbaarheid. Per plangebied moeten meerdere voorzieningen getroffen worden om een positieve salderingsboekhouding te maken of behouden.

LET OP: Uitwijken naar een andere locatie dan de oorspronkelijke locatie voor het realiseren van verblijfplaatsen van de gierzwaluw is uitsluitend toegestaan wanneer op de oorspronkelijke locatie geen geschikte voorzieningen gerealiseerd kunnen worden wegens bouwkundige beperkingen. In het logboek dient onderbouwd te worden waarom de realisatie op de oorspronkelijke locatie niet mogelijk was.

10.2.1 Inclusief bouwen

Dak geschikt maken

- Bij inclusief bouwen blijft er onder de pannen van een hellend dak een ruimte van minimaal 3 cm hoogte over, die geschikt is als nestplek voor gierzwaluwen. Het is belangrijk dat gierzwaluwen onder het dak kunnen komen. Dit kan via kantpannen (ruimte tussen kantpan en muur, minimaal 3 centimeter) en/of via de ruimte tussen de langgevel en de goot. De ruimte tussen de gevel en dakgoot, minimaal 4 centimeter). zijn. Bij nieuwbouw wordt vaak dakisolatie toegepast, waardoor de temperaturen in het dak op kunnen lopen. Om te voorkomen dat de hitte onder het dak te groot wordt, voorzieningen of toegang tot het dak mogen daarom nooit op het zuiden, zuidoosten, zuidwesten of westen. Gerealiseerd worden. Tenzij voldoende schaduw gewaarborgd kan worden. Stem dit af met een eco-loog.

Dakoverstek of gootombouw geschikt maken

Bij natuurinclusief bouwen kan ook de ruimte in holle dakoverstekken of holle gootombouwen geschikt gemaakt worden voor gierzwaluwen. Dat kan op de volgende manieren.

- Bij holle ruimtes zoals ombouwen van dakgoten en (horizontale) dakoverstekken:
 - Laat een spleet van 4 centimeter tussen de muur en de rand van de ombouw of dakoverstek (zie Figuur 11).
 - Zaag invliegopeningen onderaan de ombouw of dakoverstek uit (zie Figuur 11).
 - Breng sleuven aan ((3 – 3,5cm x 5,5 – 7 centimeter) onder in de gootbekisting / overstek en dicht bij de gevel, met een onderlinge tussenruimte van ten minste een halve meter.
- Bij holle ruimtes zoals hellende dakoverstekken kunnen bovenstaande methodes ook worden ingezet, mits er tevens horizontale planken zijn ingebouwd als nestlocaties
- Bij hellende pannendaken: hou een spleet van 4 cm tussen de muur en de rand van de dakgoot, zodat gierzwaluwen via deze spleet onder het dak kunnen komen.
- Maak steigergaten toegankelijk voor gierzwaluwen. Maak de opening groot genoeg voor gierzwaluwen, maar niet zo groot dat duiven er gebruik van kunnen maken.
- Verblijfplaatsen in dak(rand)ombouw dienen tussen 09:00 en 19:00 uur in de schaduw te hangen, of op een noord- of oostgevel gerealiseerd te worden.
- LET OP: Bij het creëren van verblijfplaatsen in dak(rand)ombouw voor de gierzwaluw dient de onderkant van de invliegopening 2 à 3 centimeter, maar maximaal 5 centimeter vanaf de bodem van de binnenzijde van de kast te bevinden, Kennisdocument Gierzwaluw (Bij12, 2023).



Figuur 11. Ruimte voor gierzwaluw in de gootbekisting of achter de dakgoot. Bron: gierzwaluwbescherming.nl en Kennisdocument Gierzwaluw BIJ12).

10.2.2 Inbouwvoorzieningen

Het inbouwen van neststenen is een duurzaam alternatief voor gierzwaluwen. Inbouwstenen zijn circa 15 centimeter diep en liggen dus ook deels in de spouwmuur. Het is belangrijk dat er voldoende isolatiemateriaal achter de inbouwsteen geplaatst wordt, anders kunnen koudebruggen ontstaan. Bij het plaatsen van inbouwkasten als permanente alternatieve voorzieningen worden altijd meerdere vervangende verblijfplaatsen aangebracht, zie Tabel 5 voor de minimale taakstelling.

Om te zorgen dat de neststenen functioneel zijn voor gierzwaluwen moeten de kasten aan de volgende eisen voldoen:

- Nestkasten dienen altijd zo hoog mogelijk geplaatst te worden. Er moet altijd een minimale hoogte van 3 meter worden aangehouden. De beste plek is op gelijke hoogte als de bekende oude nestplekken.
- De uitvliegruimte moet minimaal 1 meter breed en 3 meter diep zijn. Hou zoveel mogelijk de hoogte aan van de oorspronkelijke nestlocaties.
- De aanvliegroute naar de neststeen moet vrij zijn van obstakels en voldoende veiligheid bieden tegen predatoren.
- De nestkasten worden bij voorkeur aangebracht op de hoek of langs de kopse kant van een gebouw in de koele, schaduwrijke noord- en oostgevels. Andere windrichtingen kunnen worden overwogen wanneer locaties voor nestgelegenheden tussen 09:00 en 19:00 in de schaduw blijven, bijvoorbeeld onder een dakgoot of dakrand.
- Nestkasten mogen nooit in de volle zon geplaatst worden.
- Nestkasten moeten in clusters bij elkaar worden opgehangen, in groepen van drie tot maximaal zes per separaat geveldeel. Hang kasten op met een bepaalde mate van spreiding. (Dus niet strak tegen elkaar aan).
- Nestkasten hebben een minimale lengte van 25 centimeter, een minimale breedte van 13 centimeter en een minimale hoogte van 13 centimeter, met een minimale oppervlakte van 350 cm² en

een diagonaal van de zijwand van minimaal 20 cm. (afmetingen 25 x 13 x 13 (l x b x h) zijn dus niet voldoende).

- De invliegopening is circa 6,5 cm centimeter breed en minimaal 3 centimeter hoog.
- De invliegopening wordt asymmetrisch aangebracht, op circa 2-3 cm boven de bodem, zodat er een donkere plek in de nestkast ontstaat.
- Onderkant van de invliegopening bevindt zich idealiter op 2 a 3 centimeter vanaf de bodem. Afstand mag maximaal 5 centimeter zijn vanaf de bodem.
- Gebruik voldoende duurzaam materiaal (houtbeton e.d.).

Geschikte neststenen zijn de 'IB GZ 03' van Vivara Pro of de 'neststeen nr25a' en de 'ETICS-inbouwkast 1A' van Waveka.

10.3 Huismus

Voor de huismus kunnen twee typen voorzieningen in nieuwbouw worden gerealiseerd, namelijk 'inclusief' bouwen of het toepassen van inbouwvoorzieningen. Het succes van een verblijfplaats wordt bepaald door temperatureigenschappen, de afmetingen en de bereikbaarheid. Per plangebied moeten meerdere voorzieningen getroffen worden om een positieve salderingsboekhouding te maken of behouden.

Functioneel leefgebied huismus

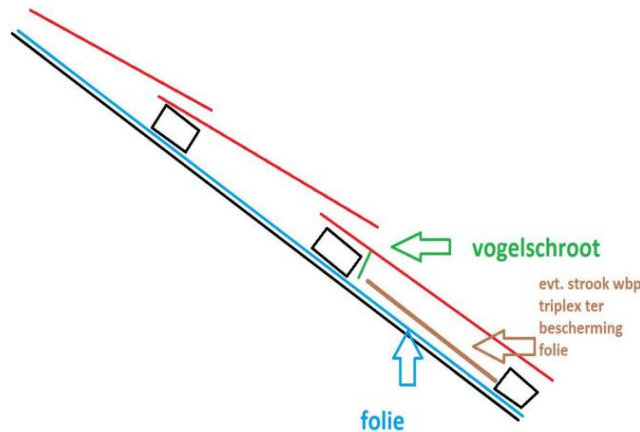
Om een gebied geschikt te maken voor huismussen, moeten er zowel geschikte nestlocaties aanwezig zijn én moet de terrein inrichting geschikt zijn voor huismus (functioneel leefgebied). Dit houdt in dat er rond de nestlocatie voldoende dekking is, er slaapplekken en water aanwezig zijn en de mogelijkheid voor een stofbad). Zie ook paragraaf 10.3.3.

10.3.1 Inclusief bouwen

Dak geschikt maken

Bij inclusief bouwen blijft er onder de pannen van een hellend dak een ruimte over die geschikt is als nestplek voor huismussen. Het is belangrijk dat huismussen onder het dak kunnen komen. Dat kan door de toegang tot het dak via de dakgoot en de eerste pannenrijen en via kantpannen beschikbaar te houden of te maken. Bij toegang via de dakgoot dienen mussen bij voorkeur onder de eerste vijf rijen dakpannen (minimaal 3 rijen) kunnen komen. Als er vogelschroot gebruikt wordt moet dit dus hoger in het dak worden geplaatst en er mag geen onderpanprofiel worden gebruikt. Ook moeten dakpannen worden gebruikt waaronder een ruimte overblijft van ten minste 8 centimeter hoog. Bij toegang via de kantpannen moet de ruimte tussen de gevel en de rand van de kantpan minimaal 3 centimeter zijn. Het is belangrijk dat een geïsoleerd dak ook goed geventileerd wordt om te voorkomen dat de temperatuur in het dak te hoog oploopt. Daarvoor moeten geventileerde dakpannen geplaatst worden op verschillende plekken op het dak of via ventilerende nokvorsten. Het gebruik van zogenaamde vogelvides is niet toegestaan; deze zijn niet effectief.

Om het dakbeschot, isolatiemateriaal of folie op het dakbeschot langer te behouden kan eventueel een strook waterbestendig triplex (van vleermuisvriendelijk materiaal) worden aangebracht tussen de eerste en tweede pannenlat (zie Figuur 12).



Figuur 12. Schematische tekening van het dak, waarbij het dak geschikt wordt gehouden voor huismus. Bij gebruikt vogelschroot moet dit minimaal voorbij de derde dakpan geplaatst worden., en bij voorkeur hoger.

10.3.2 Inbouwvoorzieningen

Er zijn speciale inbouwvoorzieningen voor de huismus op de markt, maar in de praktijk blijken die vaak te klein. Er zijn goede resultaten geboekt met gierzwaluwneststenen, omdat deze genoeg ruimte bieden voor de huismus. Inbouwstenen zijn circa 15 centimeter diep en liggen dus ook deels in de spouwmuur. Het is belangrijk dat er voldoende isolatiemateriaal achter de inbouwsteen geplaatst wordt, anders kunnen koudebruggen ontstaan. Bij het plaatsen van inbouwkasten als permanente alternatieve voorzieningen worden altijd meerdere vervangende verblijfplaatsen aangebracht, zie Tabel 5 voor de minimale taakstelling.

Om te zorgen dat de neststenen functioneel zijn voor huismussen moeten de kasten aan de volgende eisen voldoen:

- Nestkasten moeten in clusters bij elkaar worden opgehangen, in groepen van drie tot maximaal zes per separaat geveldeel. Nestopeningen moeten minimaal 50 centimeter uit elkaar liggen.
- Nestkasten dienen altijd zo hoog mogelijk geplaatst te worden. Er moet altijd een minimale hoogte van 3 meter worden aangehouden. De beste plek is op gelijke hoogte als de bekende oude nestplekken.
- De opening van de kasten moet naar het noorden of oosten gericht zijn. Andere windrichtingen kunnen ook, mits de stenen niet in de volle zon hangen, maar bijvoorbeeld onder een dakoverstek of dakgoot.
- Het bodemoppervlak van de kast moet ten minste 12,5 x 12,5 centimeter zijn, de hoogte minimaal 12,5 cm, de invliegopening circa 3,4 cm.
- Kasten liggen bij voorkeur op het noorden of oosten of hangen in de schaduw. Een andere oriëntatie kan ook zolang de nestkast niet in de zon hangt, bijvoorbeeld in de schaduw van een dakgoot, dakoverstek. Ze hangen nooit in de volle zon.
- In de directe omgeving van de kasten moet continu voldoende dekking aanwezig zijn (bij voorkeur in de vorm hoog opgaand groen. Met een hoogte van 2-3m) Daarnaast moet er binnen 50m voldoende geschikt voedsel en potentiële slaapplekken beschikbaar zijn. Zie ook 9.3.4 'Functioneel leefgebied'.
- Gebruik voldoende duurzaam materiaal.

Geschikte neststenen zijn de 'IB GZ 03' van Vivara Pro of de 'neststeen nr25a' en de 'ETICS-inbouwkast 1A' van Waveka.

10.3.3 Functioneel leefgebied

Bij het verdwijnen van functioneel leefgebied dat aanwezig is op het perceel waar werkzaamheden plaatsvinden moet dit leefgebied worden gecompenseerd en gemitigeerd. Groenstructuren kunnen gerealiseerd worden in de buurt van broed- en foerageerplekken, bij voorkeur binnen 2,5 meter (maar in ieder geval binnen 5 tot 10 meter). Groenstructuren moeten een hoogte van 2 a 3 meter hebben om effectief te zijn. Compensatie en mitigatie van huismusleefgebied is maatwerk. Overleg met een deskundig ecoloog is in deze gevallen altijd noodzakelijk. Het is aan de deskundig ecoloog is om te bepalen welke maatregelen minimaal noodzakelijk zijn.

Onderstaande punten zijn voorbeelden voor het mitigeren en compenseren van leefgebied.

- Voldoende dekkingsmogelijkheden kunnen behouden of ontwikkeld worden door:
 - aanplant van doornige struiken (vuurdoorn en meidoorn), groenblijvende heesters (liguster- of beukenhaag) en klimplanten (klimop of wingerd) bij voorkeur binnen 2,5 meter, maar in ieder geval 5 tot maximaal 10 meter waar gefoerageerd wordt.
 - aanplant van inheemse soorten bomen en ander opgaand groen bij voorkeur binnen 2,5 meter, maar in ieder geval 5 tot maximaal 10 meter van de plekken waar gebroed wordt.
 - kant-en-klare hagen of gevelgroen kunnen deinen als tijdelijke voorzieningen.
 - struiken en bomen dienen minimaal 2-3 meter hoogte te hebben om functioneel te zijn.
- Slaapgelegenheden kunnen behouden of ontwikkeld worden door:
 - aanplant van groenblijvende gevelbegroeiing of ander verticaal groen (klimop of vuurdoorn) binnen 100 meter van de nestplek.
 - aanplant van groenblijvende heesters (liguster, hulst) of coniferen (taxus) binnen 100 meter van de nestplek.
 - struiken en bomen dienen minimaal 2-3 meter hoogte te hebben om functioneel te zijn.
- Foerageergebied kan behouden of ontwikkeld worden door:
 - in stand houden of ontwikkelen van overhoekjes of stroken ruigte met onkruiden als bron voor voedsel (zaden en kleine zachte insecten) (bijvoorbeeld: straatgras, herderstasje en weegbree).
 - extensiever beheren van gazons (een keer per jaar maaien en niet in het najaar).
 - op plekken met weinig verkeer (asfalt)verharding vervangen door klinkerbestrating.
 - voor deze opties geldt: bij voorkeur binnen 50 meter, maar in ieder geval 100 meter van de nestplek en bij voorkeur binnen 2,5 meter, maar in ieder geval 5 – 10 meter van dekking.
- Voldoende drinkwater behouden of ontwikkelen door aanleg van vijvers en natuurvriendelijke oevers.
- Voldoende mogelijkheden tot het nemen van stofbaden behouden of ontwikkelen door zandige plekken te handhaven/realiseren.

Werkprotocol 11 Realiseren tijdelijke voorzieningen

LET OP: Om ervoor te zorgen dat de getroffen maatregelen effectief zijn, is het zaak om standaarden en richtlijnen te volgen voor maatregelen waarvan met een zekerheid grenzende waarschijnlijkheid bekend is dat ze werken voor de soort(en). Controleer altijd de meest actuele kennisdocumenten: huismus, gierzwaluw en de verschillende soorten vleermuizen van BIJ12 (Kennisdocumenten - BIJ12). In dit document worden de standaarden en richtlijnen per soortgroep behandeld uit de volgende versies: kennisdocument huismus BIJ12. Versie 2.1, februari 2023, Kennisdocument Gierzwaluw BIJ12. Versie 2.0, juli 2023, Kennisdocument Gewone dwergvleermuis. Versie 2.0, april 2024.

Minimale taakstelling

Voor gierzwaluw is het niet mogelijk tijdelijke voorzieningen aan te brengen. Gierzwaluwen wennen lastig aan nieuwe situaties. Bij de planning van de werkzaamheden moet rekening gehouden worden met werken buiten broedseizoenen en moeten in de nieuwe situatie direct permanente voorzieningen zijn aangebracht.

Tabel 13. Minimale taakstelling bij realiseren van tijdelijke alternatieve verblijfplaatsen in nieuwbouw.

Soort	Soort aanwezig	Hoge potentie
Vleermuizen	Per verblijf dat verdwijnt: - Zomer-/paarverblijf : 4 tijdelijke kasten¹ - Bij > 8 woningen (op maaiveldniveau) + 0,25 kasten per woning Voor kraamverblijven en massawinterverblijfplaatsen: maatwerkplan	Per aanwezige, geschikte kopgevel - Twee tijdelijke kasten^{1,2} - Bij > 8 woningen (op maaiveldniveau) + 0,25 kasten per woning
Gierzwaluw	Niet mogelijk, planning werkzaamheden aanpassen aan broedseizoenen.	
Huisemus	Per nestlocatie die verdwijnt: - Minimaal 2 tijdelijke kasten¹	Per aanwezige, geschikte kopgevel - Twee tijdelijke kasten^{1,2}
¹ Een variatie aan verschillende type kasten plaatsen is te verkiezen boven 1 type kast ophangen. Zo wordt er ook een verschil gecreëerd in aanbod.		
² In de tabel spreken we over minimale kastenopgave per geschikte kopgevel. We gebruiken het aantal geschikte kopgevels als maat om tot het totaal aantal te realiseren verblijfplaatsen/ kasten per project te komen. Echter mogen verblijfplaatsen/ kasten ook op andere geschikte gevels gerealiseerd worden. Wanneer een pand geen kopgevel heeft, moet hier 'per gevel' worden gelezen.		
NB: bij het berekenen hoeveel tijdelijke voorzieningen moeten worden gerealiseerd, geldt er maar een regelset per pand/bebouwing. Voorbeeld; een woningblok heeft een vleermuisverblijfplaats en geldt als hoge potentie voor vleermuizen. Dan wordt het aantal te realiseren voorzieningen voor het betreffende blok berekend vanuit de regelset van 'soort aanwezig' gevolgd en niet die van 'hoge potentie'.		

Gewenningsperiode

Om dieren te laten wennen aan alternatieve vervangende verblijfplaatsen, dienen de alternatieve verblijfplaatsen gelijktijdig met de oorspronkelijke situatie aanwezig te zijn. Dit heeft de gewenningsperiode. Pas na de gewenningsperiode kunnen de werkzaamheden, inclusief het ongeschikt maken, starten. De gewenningsperiode geldt zowel voor situaties waarin nesten/verblijfplaatsen aanwezig zijn, als bij hoge en matige potentie. Bij lage potentie wordt geen gewenningsperiode gehanteerd. In Tabel 14 staan de gewenningsperiodes per soort opgesomd.

Tabel 14. Gewenningsperiodes van alternatieve verblijfplaatsen - tijdelijke kasten

Gewenningsperiode		
Vleermuizen	Zomer- en paarverblijfplaatsen aanwezig	Minimaal 3 maanden voorafgaand aan de werkzaamheden, alleen actieve periode geldt (april-okt)
	Hoge potentie	
	Matige potentie	
	Kraamverblijfplaatsen	Minimaal een volledig kraamseizoen (mei-juli) voorafgaand aan werkzaamheden. Opnemen in maatwerkplan
	Lage potentie	Geen gewenningsperiode
Gierzwaluw	nvt	nvt
	Lage potentie	Geen gewenningsperiode
Huismus	Nesten aanwezig	Minimaal 3 maanden voorafgaand aan de werkzaamheden
	Hoge potentie	
	Matige potentie	
	Lage potentie	Geen gewenningsperiode

11.1 Tijdelijke voorzieningen voor vleermuizen

Voor vleermuizen kunnen (bijna) altijd permante verblijfplaatsen worden gerealiseerd, bijvoorbeeld bewust open gehouden spouwen, gevelbetimmering of inbouwkasten (zie ook werkprotocol 9 of 10). In het uiterste geval dat er niet voldoende uitwijkmogelijkheden zijn voor vleermuizen kan er gekozen worden voor opbouwkasten als tijdelijke mitigatie. Opbouwkasten worden niet erkend als permanente voorzieningen. Er zullen dan alsnog permanente voorzieningen gerealiseerd moeten worden op locatie waar de werkzaamheden plaatsvinden. Wanneer dit echt niet mogelijk is, mag worden uitgeweken naar een andere locatie binnen 200 meter van het plangebied, zie werkprotocol 9 of 10.

Plaatsen tijdelijke voorzieningen

Tijdelijke voorzieningen moeten voorafgaand aan de werkzaamheden worden gerealiseerd. De tijdelijke voorzieningen voor vleermuizen moeten aan de volgende eisen voldoen:

- Bij het plaatsen van tijdelijke voorzieningen worden altijd meerdere vervangende verblijfplaatsen aangebracht, zie Tabel 13 voor de minimale aantallen:
 - Wanneer bebouwing uit meer dan acht woningen (op maaiveldniveau) bestaat moeten er nog extra kasten worden opgehangen. Daarbij moet 0,25 kasten per woning worden aangehouden.
 - Het totaal aan kasten moeten verspreid worden opgehangen, waarbij zoveel mogelijk afstand moet worden gehouden van ramen en andere mogelijke lichtbronnen.

- Tijdelijke voorzieningen kunnen worden gerealiseerd in de vorm van inbouw- en opbouwkasten. In figuren 9 en 10 zijn enkele voorbeelden van opbouwkasten opgenomen.
- Er moet een combinatie worden aangeboden van:
 - Tijdelijke voorzieningen voor < 10 dieren, met een minimale afmeting van: 50 centimeter hoog, 20-30 centimeter breed, 1 - 2 compartimenten.
 - Tijdelijke voorzieningen voor > 10 dieren, met een minimale afmeting van: 70 centimeter hoog, 50 centimeter breed, 2 - 4 lagen.

LET OP: deze mitigatie is niet geschikt voor kraamkolonies.
- De tijdelijke voorzieningen worden bij voorkeur op kopgevels opgehangen.
- De tijdelijke voorzieningen moeten op gevels met verschillende exposities (noord, oost, zuid en west – waar mogelijk op alle vier richtingen) worden aangebracht, zodat er locaties met verschillende microklimaten worden aangeboden.
- De tijdelijke voorzieningen voor verblijfplaatsen moeten bij voorkeur binnen 100 meter, maar maximaal 200 meter van de oorspronkelijke verblijfplaats aangeboden worden.
- De tijdelijke voorzieningen moeten op ten minste 3 meter hoogte geplaatst worden, maar altijd hoger wanneer gebouweigenschappen dat toelaten, met een vrije aanvliegroute van ten minste 3 meter diep.
- De tijdelijke voorzieningen mogen niet verlicht worden. Houdt bij plaatsing rekening met straat- en gebouwverlichting en ramen.
- Clustering van tijdelijke verblijfplaatsen is toegestaan tot maximaal 3 verblijfplaatsen per separaat geveldeel.
- Alle tijdelijke voorzieningen worden opgenomen in de salderingsboekhouding.



Figuur 13. Voorbeelden van kasten die geschikt zijn voor gewone- en ruige dwergvleermuis. Links VK WS 03. Rechts: VK WS 02 van Vivara Pro.

Verwijderen van tijdelijke voorzieningen

De tijdelijke voorzieningen hoeven niet verwijderd te worden en blijven bij voorkeur hangen. Indien het wenselijk is om ze wel te verwijderen dan moet rekening worden gehouden met de gewenningstijd van vleermuizen aan de nieuwe permanente voorzieningen, gerealiseerd op betreffende projectlocatie. In deze periode moeten de tijdelijke voorzieningen en de nieuwe voorzieningen gelijktijdig aanwezig zijn. Deze gewenningsperiode is dezelfde als hetgeen staat omschreven in paragraaf 11.1. Tijdelijke voorzieningen mogen pas verwijderd worden op het moment dat deze aantoonbaar niet in gebruik zijn door beschermde soorten, dit naar oordeel van de ecooloog. Het verwijderen van tijdelijke voorzieningen vindt plaats buiten de meest kwetsbare periode van vleermuizen (dus buiten het kraamseizoen en de winter-rust). Kasten mogen enkel verwijderd worden onder begeleiding van een deskundige/ecoloog.

11.2 Tijdelijke voorzieningen gierzwaluw

LET OP: Het werken in de kwetsbare periode van de gierzwaluw en het gebruik van tijdelijke voorzieningen (uitwijkmogelijkheden) hierbij, is alleen toegestaan bij renovatiewerkzaamheden die niet binnen 1 broedseizoen kunnen worden uitgevoerd (wegens schaal ingreep). Hierbij dienen de woningen/woonblokken met het grootste aandeel nesten zoveel mogelijk buiten het broedseizoen aangepakt te worden.

Voor gierzwaluwen moeten deze uitwijkmogelijkheden dan altijd worden gerealiseerd aan de hand van inbouwkasten. Dit betekent dat, mochten er ter overbrugging van de werkperiode, kasten worden gerealiseerd in de omgeving van de projectlocatie, dan moeten dit permanent handhaafbare voorzieningen zijn (inbouwkasten). (Zie ook werkprotocol 9 of 10).

LET OP: Uitwijken naar een andere locatie dan de oorspronkelijke locatie voor het realiseren van verblijfplaatsen van de gierzwaluw is uitsluitend toegestaan wanneer op de oorspronkelijke locatie geen geschikte voorzieningen gerealiseerd kunnen worden (bijvoorbeeld wegens verstoring door langdurige werkzaamheden. Dit mag enkel onder zwaarwegende factoren worden gedaan). In het logboek dient onderbouwd te worden waarom de realisatie op de oorspronkelijke locatie niet mogelijk was.

Verwijderen van voorzieningen

Voorzieningen die als uitwijkmogelijkheid zijn gerealiseerd in de omgeving van de werkzaamheden, moeten permanent gehandhaafd blijven en mogen niet worden verwijderd. Dit houdt in dat er permanente kasten ingebouwd moeten worden in de omgeving en dat deze kasten aanwezig blijven na afronden van de werkzaamheden. Kastten worden opgenomen als plus in de salderingsboekhouding. Na afronding van de werkzaamheden moeten ook op de projectlocatie weer permanente voorzieningen worden gerealiseerd voor gierzwaluwen.

LET OP: Het niet realiseren van permanente voorzieningen op de projectlocatie is uitsluitend toegestaan wanneer op de oorspronkelijke locatie geen geschikte voorzieningen gerealiseerd kunnen worden wegens bouwkundige beperkingen. In het logboek dient onderbouwd te worden waarom de realisatie op de oorspronkelijke locatie niet mogelijk was.

11.3 Tijdelijke voorzieningen huismus

Voor huismussen kunnen (bijna) altijd permante verblijfplaatsen worden gerealiseerd, door het vogelschroot te verplaatsen naar de vijfde (minimaal derde rij) dakpannen of door inbouwkasten te plaatsen (zie ook werkprotocol 9 of 10). In het uiterste geval dat er niet voldoende uitwijkmogelijkheden zijn voor huismussen kan er gekozen worden voor opbouwkasten als tijdelijke mitigatie. Er zullen dan alsnog permanente voorzieningen gerealiseerd moeten worden op locatie waar de werkzaamheden plaatsvinden. Wanneer dit echt niet mogelijk is, mag worden uitgeweken naar een andere locatie binnen 200 meter van het plangebied (zie ook werkprotocol 9 of 10).

Plaatsen tijdelijke voorzieningen

Tijdelijke voorzieningen moeten voorafgaand aan de werkzaamheden worden gerealiseerd. De tijdelijke voorzieningen voor huismussen moeten aan de volgende eisen voldoen:

- Bij het plaatsen van tijdelijke voorzieningen worden altijd meerdere vervangende verblijfplaatsen aangebracht, zie Tabel 13 voor minimale aantallen.
- Tijdelijke voorzieningen kunnen worden gerealiseerd in de vorm van inbouw- en opbouwkasten. In Figuur 14 zijn enkele voorbeelden van opbouwkasten opgenomen.
- De tijdelijke voorzieningen moeten op maximaal 200 meter (bij uitzondering 500 meter) van de oorspronkelijke nestlocatie, maar buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden, aangeboden worden.
- Er moeten meerdere tijdelijke voorzieningen bij elkaar aangeboden worden, in groepen van drie tot maximaal zes per separaat geveldeel. Nestopeningen moeten minimaal 50 centimeter uit elkaar liggen. Wanneer dit echt niet mogelijk is, kunnen openingen dichter bij elkaar worden geplaatst, dan moet de nestopening echter niet zichtbaar zijn vanuit de nabijgelegen nestopening.
- Tijdelijke voorzieningen dienen altijd zo hoog mogelijk geplaatst te worden, maar moeten op minimaal 3 meter hoogte worden geplaatst.
- Het bodemoppervlak van de kast moet ten minste 12,5 x 12,5 centimeter zijn, de hoogte minimaal 12,5 cm, de invliegopening circa 3,4 cm.
- Kasten liggen bij voorkeur op het noorden of oosten of hangen in de schaduw. Een andere oriëntatie kan ook zolang de nestkast niet in de zon hangt, bijvoorbeeld in de schaduw van een dakgoot, dakoverstek. Ze hangen nooit in de volle zon.
- Ook het plaatsen van tijdelijke kasten dient er rekening mee gehouden te worden dat ze worden opgehangen in een omgeving waar ook groen voor dekking en foerageergebied aanwezig is. Bij voorkeur is in de directe omgeving van de kasten voldoende dekking aanwezig zijn (bij voorkeur in de vorm hoog opgaand groen met een hoogte van 2-3m) en zijn er binnen 50m voldoende geschikt voedsel en potentiële slaapplekken aanwezig. Wanneer tijdelijke kasten in een omgeving moeten worden geplaatst die onvoldoende groen voor dekking en foerageergebied hebben, dan dient hierin te worden voorzien voor/bij het plaatsen van de tijdelijke kasten. Zie daarvoor 9.3.4 'Functioneel leefgebied'.



Figuur 14. Voorbeelden van geschikte opbouwkasten voor huismus. Van links naar rechts: gierzwaluwnestkast nr. 17 enkelvoudig en gierzwaluwnestkast nr. 17a drievoudig van Waveka en NK GZ 08 en NK MU 06 van Vivara Pro.

Verwijderen van tijdelijke voorzieningen

De tijdelijke voorzieningen hoeven niet verwijderd te worden en blijven bij voorkeur hangen. Indien het wenselijk is om ze wel te verwijderen dan moet rekening worden gehouden met de gewinningstijd van huismussen aan de nieuwe permanente voorzieningen, gerealiseerd op betreffende projectlocatie. In deze periode moeten de tijdelijke voorzieningen en de nieuwe voorzieningen gelijktijdig aanwezig zijn. Deze gewinningsperiode is dezelfde als hetgeen staat omschreven in paragraaf 11.3. Tijdelijke voorzieningen mogen pas verwijderd worden op het moment dat deze aantoonbaar niet in gebruik zijn door beschermde soorten, dit naar oordeel van de ecooloog. Het verwijderen van tijdelijke voorzieningen vindt plaats buiten de meest kwetsbare periode van de huismus (dus buiten het broedseizoen en niet bij kou). Kasten mogen enkel verwijderd worden onder begeleiding van een deskundige/ecoloog.

