



Ecologische werkprotocollen
Soortenmanagementplan Waddinxveen

Bebouwde kom van Waddinxveen

Gemeente Waddinxveen



Ecologisch adviesbureau

Ecologisch adviesbureau Habitus B.V.

service@habitus.nl

0172-204060

Rapporteur

[redacted] MSc

Documentcode

WADD2024-4-EW-V1

In opdracht van

Gemeente Waddinxveen

Contactpersoon opdrachtgever

mw [redacted]

Opleverdatum

Versie 1: 27 januari 2025

Versie 2: 12 september 2025

Kwaliteitscontrole

[redacted] Sc

Overname, verveelvoudiging of openbaarmaking van dit rapport inclusief foto's is enkel toegestaan met toestemming van de eigenaar (de opdrachtgever) en onder vermelding van de bron.

Dit rapport is met de grootste zorg samengesteld. Desondanks aanvaardt Habitus geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of door toepassing van adviezen. Onze algemene voorwaarden zijn [hier](#) in te zien. Onze privacyverklaring is [hier](#) te vinden. Een verklaring van onze documentcodes is te vinden op [onze website](#).

Habitus is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB).



Adres: Tolnasingel 3 / 2411 PV / Bodegraven

Kvk-nummer [redacted] Btw-nummer: NL861372669B01

www.habitus.nl





INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	4
2. AANVRAAGPROCEDURE EN BESLISBOOM	7
3. ECOLOGISCH WERKPROTOCOL 1 - DAKISOLATIE	10
4. ECOLOGISCH WERKPROTOCOL 2 - GEVELISOLATIE	17
5. ECOLOGISCH WERKPROTOCOL 3 - GLASVERVANGING	25
6. ECOLOGISCH WERKPROTOCOL 3 - NATUURINCLUSIEF BOUWEN	29
BIJLAGE 1: TECHNISCHE BIJLAGE 1 - DAK TOEGANKELIJK MAKEN/HOUDEN TUSSENWONING	31
BIJLAGE 2: TECHNISCHE BIJLAGE 2 - DAK TOEGANKELIJK MAKEN/HOUDEN HOEKWONING	32
BIJLAGE 3: TECHNISCHE BIJLAGE 3 - SPOUWMUURISOLATIE EN REALISEREN SPOUWVERBLIJF	33
BIJLAGE 4: TECHNISCHE BIJLAGE 4 - GEVELISOLATIE- VOORZETGEVEL	34
BIJLAGE 5: TECHNISCHE BIJLAGE 5 - ISOLEREN BORSTWERING OF GEVELBETIMMERING	35
BIJLAGE 6: TECHNISCHE UITWERKING KASTEN	36
BIJLAGE 7: STAPPENPLAN MAATWERK	37
BIJLAGE 8: NATUURKALENDER EN NATUURVRIJ MAKEN	38
BIJLAGE 9: LOGBOEK UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN	39

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

De gemeente Waddinxveen wil proactief omgaan met beschermde diersoorten door middel van een soortenmanagementplan (SMP). De directe aanleiding voor het opstellen van het SMP is de energietransitie. Een onmisbaar onderdeel van de energietransitie is energiebesparing.

Woningen worden energiezuiniger gemaakt door o.a. het aanbrengen van betere isolatie. De bescherming van flora en fauna is geregeld in de Omgevingswet. Het is verplicht om bij ruimtelijke ingrepen, zoals het aanbrengen van isolatie, de naleving van deze wet te toetsen, omdat er verbodsbepalingen kunnen worden overtreden. Het gaat dan om de beschermde gebouwbewonende diersoorten huismus, spreeuw, gierzwaluw en diverse vleermuissoorten. Wanneer deze soorten aanwezig zijn in een woning, moeten er maatregelen genomen worden om negatieve effecten te voorkomen.

Er is een gebiedsgerichte omgevingsvergunning aangevraagd voor het beschadigen en opzettelijk verstoren van verblijfplaatsen van huismus, gierzwaluw, spreeuw en diverse vleermuissoorten. Deze is verkregen op **DATUM** en is geldig tot en met **DATUM**. In deze vergunning zijn diverse maatregelen opgenomen om de schade aan beschermde soorten zoveel mogelijk te beperken en om te zorgen dat er te allen tijde voldoende verblijfplaatsen en nestgelegenheid aanwezig blijft. Daarnaast worden er maatregelen genomen om de populatie te versterken.

Met de afgegeven omgevingsvergunning kunnen diverse isolatiewerkzaamheden worden uitgevoerd door woningeigenaren. Gemeente Waddinxveen is de eigenaar van de omgevingsvergunning, en woningeigenaren kunnen een aanvraag doen om gebruik te maken van de omgevingsvergunning. Hiermee hoeven woningeigenaren niet meer zelf (duur en langdurend) onderzoek te laten uitvoeren.

1.2 Doel

De gebiedsgerichte omgevingsvergunning geldt enkel voor woningen die binnen de bebouwde kom van Waddinxveen vallen (zie Figuur 1). Met deze omgevingsvergunning wil de gemeente het volgende bereiken:

- De benodigde isolatiewerkzaamheden lopen geen verdere vertraging op;
- De populaties van de betrokken diersoorten komen niet in gevaar door ten minste de gunstige staat van instandhouding te waarborgen en zelfs te verbeteren;
- Lastenverlichting voor particulieren omtrent natuurwetgeving;
- Breder draagvlak voor bescherming van gebouwbewonende soorten.



Figuur 1: de bebouwde kom van Waddinxveen. Woningen binnen de rode omlijning vallen binnen het SMP (bron luchtfoto: PDOK, 2024).

Het doel van dit ecologisch werkprotocol is om alle benodigde maatregelen in één document te verzamelen en op een leesbare manier te beschrijven. Door het volgen van de maatregelen wordt voldaan aan de eisen die de gemeente stelt en aan de eisen uit de gebiedsgerichte omgevingsvergunning.

1.3 Beschermde soorten

Er is onderzoek uitgevoerd naar diverse soorten vleermuizen en vogels. Enkele van de onderzochte soorten zijn niet aangetroffen. De soorten die aangetroffen zijn én onder de gebiedsgerichte omgevingsvergunning vallen, zijn weergegeven in Tabel 1.

Tabel 1: soorten waar de gebiedsgerichte omgevingsvergunning voor geldt.

Soortgroep	Soort	Beschermde functies
Vleermuizen	Gewone dwergvleermuis	Zomerverblijf, paarverblijf, kraamverblijf*, massawinterverblijf*
	Ruige dwergvleermuis	Zomerverblijf, paarverblijf
	Kleine dwergvleermuis	Zomerverblijf, paarverblijf
	Laatvlieger**	Zomerverblijf
	Meervleermuis**	Zomerverblijf
	Gewone grootoorvleermuis	Zomerverblijf, paarverblijf
Vogels	Huismus	Nestplaatsen
	Gierzwaluw	Nestplaatsen
	Spreeuw	Nestplaatsen

* = er is een maatwerkplan benodigd in overleg met de gemeente, indien woningen met dit type verblijfplaats gebruik willen maken van de gebiedsgerichte omgevingsvergunning.

** = de gebiedsgerichte omgevingsvergunning **wordt/is** niet verleend voor kraamverblijfplaatsen van de betreffende soorten.

Het gebiedsgerichte onderzoek (Habitus, 11 november 2024 met rapportcode WADD2024-3-NO-V1) heeft zich gericht op het in kaart brengen van de belangrijkste soorten en kwetsbare functies, zoals kraamverblijfplaatsen en massawinterverblijfplaatsen van vleermuizen en bolwerken van vogelnesten van huismussen en gierzwaluwen. Hierbij was het uitsluiten van de aanwezigheid van soorten en/of functies niet het doel. Daarom wordt er vanuit gegaan dat er in elk gebouw een zomer- en/of paarverblijf van de onderzochte vleermuissoorten aanwezig kan zijn.

In de [kaartviewer](#) van de gemeente Waddinxveen kan bekeken worden welke beschermde soorten en welke beschermde functies zijn aangetroffen op een kaart. Hier kan gekeken worden of er in de te verduurzamen woning beschermde functies zijn aangetroffen.

Bij woningen met kraamverblijfplaatsen van laatvlieger en meervleermuis is de gebiedsgerichte omgevingsvergunning niet van toepassing. Voor woningen met kraamverblijfplaatsen en massawinterverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis is een maatwerkplan benodigd, zie hiervoor [Bijlage 7](#).

1.4 Gebruikers

De gemeente Waddinxveen is de omgevingsvergunninghouder en verantwoordelijk voor het naleven van de voorschriften uit de gebiedsbrede omgevingsvergunning. Gemeente Waddinxveen kan wel machtigingen verlenen, waarbij de gemachtigde gebruik kan maken van de gebiedsbrede omgevingsvergunning. De gemachtigde dient zich aan de voorschriften te houden.

1.4.1 Isolatiepartner

De gemeente Waddinxveen werkt samen met een isolatiepartner, waarmee collectieve inkoopacties en subsidies mogelijk zijn. De doelgroep van deze samenwerking zijn particuliere huiseigenaren met slechte energielabels (E, F, G) en huishoudens (koop- en huurwoningen) die te maken hebben of risico lopen op energiearmoede. De huidige isolatiepartner is Winst Uit Je Woning. Deze aannemer zal volgens de voorschriften van de gebiedsbrede omgevingsvergunning werken. De voorkeur is dat particulieren kiezen voor isolatie met deze partner. De voordelen zijn onder andere dat de tarieven vanwege subsidie aantrekkelijk zijn en dat deze aannemer deskundig is en gegarandeerd beschikbaar is.

1.4.2 Particulier of VvE

Een particulier of VvE (Vereniging van Eigenaren) kan ook besluiten om te isoleren zonder subsidie of zonder collectieve inkoopacties via een ander isolatiebedrijf. Het is noodzakelijk dat die partijen gecertificeerd zijn met betrekking tot natuurvriendelijk isoleren. Deze personen kunnen een aanvraag doen via de website van de gemeente.

1.4.3 Woningcorporatie

In Waddinxveen is één woningcorporatie actief, namelijk Woonpartners. Deze heeft voorlopig aangegeven nog geen gebruik te maken van de gebiedsgerichte omgevingsvergunning, maar wil dit mogelijk wel doen in de toekomst, indien blijkt dat de omgevingsvergunning voordeliger uitpakt.

1.5 Beoordeling jaarlijkse capaciteit

De beleidsadviseur biodiversiteit van de gemeente Waddinxveen houdt in de administratie bij waar en hoeveel woningen/gebouwen er verduurzaamd zijn via de gebiedsgerichte omgevingsvergunning. De volgende gegevens worden vastgelegd:

- Gegevens van de gemachtigde (naam, adres, telefoonnummer en e-mail);
- De uitgevoerde werkzaamheden;
- De uitgevoerde maatregelen, compensatie en mitigatie;
- Een uniek projectnummer;
- De periode van natuurvrij maken;
- De periode van de isolatiewerkzaamheden.

Hierbij wordt ook bepaald hoeveel nestplaatsen van vogels tegelijkertijd ongeschikt gemaakt worden en hoeveel woningen natuurvrij gemaakt zijn voor vleermuizen. Het uitgangspunt van de verlening van een machtiging is dat er te allen tijde voldoende nestgelegenheid voor vogels en verblijfsruimte voor vleermuizen beschikbaar blijft. Er is daarom een maximum per [CBS-buurt](#) en per bolwerk (van vogels) vastgesteld. De volgende regels worden hierbij gehanteerd:

- Maximaal $\frac{1}{3}$ van een CBS buurt mag tegelijkertijd natuurvrij gemaakt zijn voor vleermuizen en/of vogels, én:
- Van een kleine vogelkolonie (< 10 nesten) of van kraamverblijven van vleermuizen mag maximaal 50% tegelijkertijd natuurvrij gemaakt zijn, of;
- Van een grote vogelkolonie (≥ 10 nesten) mag maximaal 25% tegelijkertijd natuurvrij gemaakt zijn.

De beleidsadviseur biodiversiteit van de gemeente Waddinxveen houdt dit bij in de administratie en toetst bij elke nieuwe aanvraag wat de capaciteit is van de betreffende buurt. Wanneer het maximum is bereikt, worden er geen nieuwe machtigingen afgegeven en worden isolatieacties die vanuit de gemeente geïnitieerd zijn tijdelijk stilgelegd. Wanneer er weer ruimte is, zullen machtigingen weer worden afgegeven en kunnen isolatieacties vervolgd worden.

Huismussen

Huismussen zijn koloniebroeders, veelal broeden er meerdere huismussen bij elkaar in de buurt.

2. AANVRAAGPROCEDURE EN BESLISBOOM

In dit hoofdstuk wordt eerst kort besproken hoe de gemeente Waddinxveen bepaalt of een woning of gebouw wel of niet in aanmerking komt om gebruik te maken van de gebiedsgerichte omgevingsvergunning. Vervolgens wordt een stappenplan beschreven waarmee bepaald kan worden welk ecologisch werkprotocol van toepassing is.

2.1 Aanvraagprocedure

Via de website van de gemeente kan een aanvraag gedaan worden om gebruik te mogen maken van de gebiedsgerichte omgevingsvergunning. De aanvraag-pagina is nog niet beschikbaar en wordt op een later moment gepubliceerd op de website. De aanvraag wordt enkel in overweging genomen, als voldaan wordt aan de volgende eisen:

1. De woning of gebouw valt binnen het SMP-onderzoeksgebied. Zie hiervoor de [kaartviewer](#) van de gemeente Waddinxveen.
2. Eén of meerdere van onderstaande werkzaamheden worden uitgevoerd:
 1. Spouwmuurisolatie;
 2. Gevelisolatie aan de buitenzijde;
 3. Isolatie van borstwering en gevelbetimmering;
 4. Gevelisolatie van binnenuit
 5. Dakisolatie van binnenuit;
 6. Dakisolatie van buitenaf;
 7. Glasvervanging.

Enkel wanneer aan beide bovenstaande voorwaarden wordt voldaan, kan een aanvraag worden gedaan.

De aanvraag wordt vervolgens beoordeeld door de beleidsadviseur biodiversiteit van de gemeente Waddinxveen. Hierbij wordt bekeken of de woning binnen het onderzoeksgebied valt, of er geen sprake is van een kraamverblijfplaats en/of massawinterverblijfplaats en of de maximale capaciteit van de buurt of van het bolwerk per jaar nog niet bereikt is. Bij een positief besluit stuurt de gemeente een machtiging via e-mail toe.

Indien een initiatiefnemer de werkzaamheden buiten het SMP-onderzoeksgebied wilt uitvoeren (zie [Figuur 1](#)) of een ander soort werkzaamheden dan hierboven beschreven wilt uitvoeren, dient de reguliere procedure van onderzoek naar beschermde soorten met eventueel een aanvraag voor een omgevingsvergunning te worden uitgevoerd. Voor de reguliere procedure, zie paragraaf 2.1.3.

2.1.1 VvE's, woningcorporaties

VvE's, woningcorporaties en overige gebouweigenaren kunnen ook van het SMP en bijbehorende werkprotocollen gebruikmaken. Indien een VvE, woningcorporatie of overige gebouweigenaar gebruik wilt maken van de gebiedsgerichte omgevingsvergunning is een op maat gemaakt ecologisch werkprotocol benodigd. Dit op maat gemaakte ecologisch protocol dient het SMP en de ecologisch werkprotocollen uit dit document als uitgangspunt te nemen. De Ecologische werkprotocollen dienen ter inzage aan de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid te worden gestuurd. Neem hiervoor contact op met de beleidsadviseur biodiversiteit van de gemeente.

2.1.2 Aanwezigheid kraam- en/of massawinterverblijfplaats

De gemeente heeft reeds brieven gestuurd naar alle eigenaren van gebouwen waar een kraamverblijfplaats of een massawinterverblijfplaats is aangetroffen in het gebiedsbrede onderzoek in 2024. Voor het verduurzamen van deze gebouwen, waar een kraam- of massawinterverblijfplaats van vleermuizen is aangetroffen, is een maatwerkplan benodigd. Werkzaamheden aan deze gebouwen kunnen niet volgens reguliere maatregelen worden uitgevoerd, omdat de beschermde functies zeer kwetsbaar zijn. Zie [Bijlage 7](#) voor de procedure van een maatwerkplan bij de aanwezigheid van een kraamverblijfplaats of een massawinterverblijfplaats.

2.1.3 Reguliere procedure

Wanneer de voorgenomen werkzaamheden afwijken van de beschreven werkzaamheden in paragraaf 2.1 en/of wanneer de locatie van de werkzaamheden buiten het SMP-onderzoeksgebied ligt, kan geen gebruik gemaakt worden van de gebiedsgerichte omgevingsvergunning. De reguliere procedure met betrekking tot beschermde flora en fauna dient uitgevoerd te worden op eigen kosten. De reguliere procedure bestaat grofweg uit de volgende onderdelen:

- Het laten uitvoeren van een quickscan. Dit is een potentiebepaling voor beschermde soorten.
- Afhankelijk van het resultaat van de ecologische quickscan is nader onderzoek benodigd naar de aan- of afwezigheid van bepaalde beschermde soorten. Het is mogelijk dat het nader onderzoek enkel in een bepaalde periode van het jaar uitgevoerd kan worden, zoals bij vogels en vleermuizen.
- Bij aanwezigheid van beschermde soorten dient een omgevingsvergunning te worden aangevraagd bij bevoegd gezag, zoals de Omgevingsdienst Haaglanden.
- Na verlening van de omgevingsvergunning zullen maatregelen en compensatie benodigd zijn voor het uitvoeren van de werkzaamheden.

2.2 Bepalen van toepassing zijnde ecologisch werkprotocol

Volg onderstaand stappenplan om te bepalen welk ecologisch werkprotocol (of welke ecologische werkprotocollen) van toepassing zijn bij de voorgenomen ontwikkeling.

2.3 Zorgplicht

In de omgevingswet staat ook een algemene zorgplicht benoemt. Deze zorgplicht houdt in dat iedereen voldoende rekening dient te houden met in het wild levende dieren, planten en hun leefomgeving, ongeacht of deze soorten wel of niet wettelijk beschermd zijn. De volgende maatregelen geven invulling aan deze zorgplicht:

- Het broedseizoen van vogels loopt van circa maart t/m augustus met een piek tussen mei en juli. De exacte datumgrenzen zijn echter weersafhankelijk. Alle broedende vogels zijn beschermd en mogen niet verstoord worden. Indien een broedende vogel wordt aangetroffen, dienen de werkzaamheden uitgesteld te worden totdat de jongen het nest hebben verlaten. Onder broeden wordt het volgende verstaan: nestbouw, het leggen van eieren, het broeden van eieren en het voeren van de jongen totdat deze zelfstandig het nest kunnen verlaten.
- Wanneer er dieren worden aangetroffen op de werklocatie tijdens de werkzaamheden, dienen de werkzaamheden direct stilgelegd te worden. Neem vervolgens contact op met een ecologisch deskundige om de vervolgstappen te bepalen.
- Indien er verstoring plaatsvindt, dient er een passende vluchtroute beschikbaar te zijn. Dit geldt in het bijzonder voor vogels en grondgebonden zoogdieren (zoals muizen, egels) om verkeersslachtoffers te voorkomen. Werk vanaf één zijde en bij voorkeur van een drukke naar een rustige locatie toe, zoals een open veld of ruigte. Werk ook op een aangepast tempo, zodat dieren

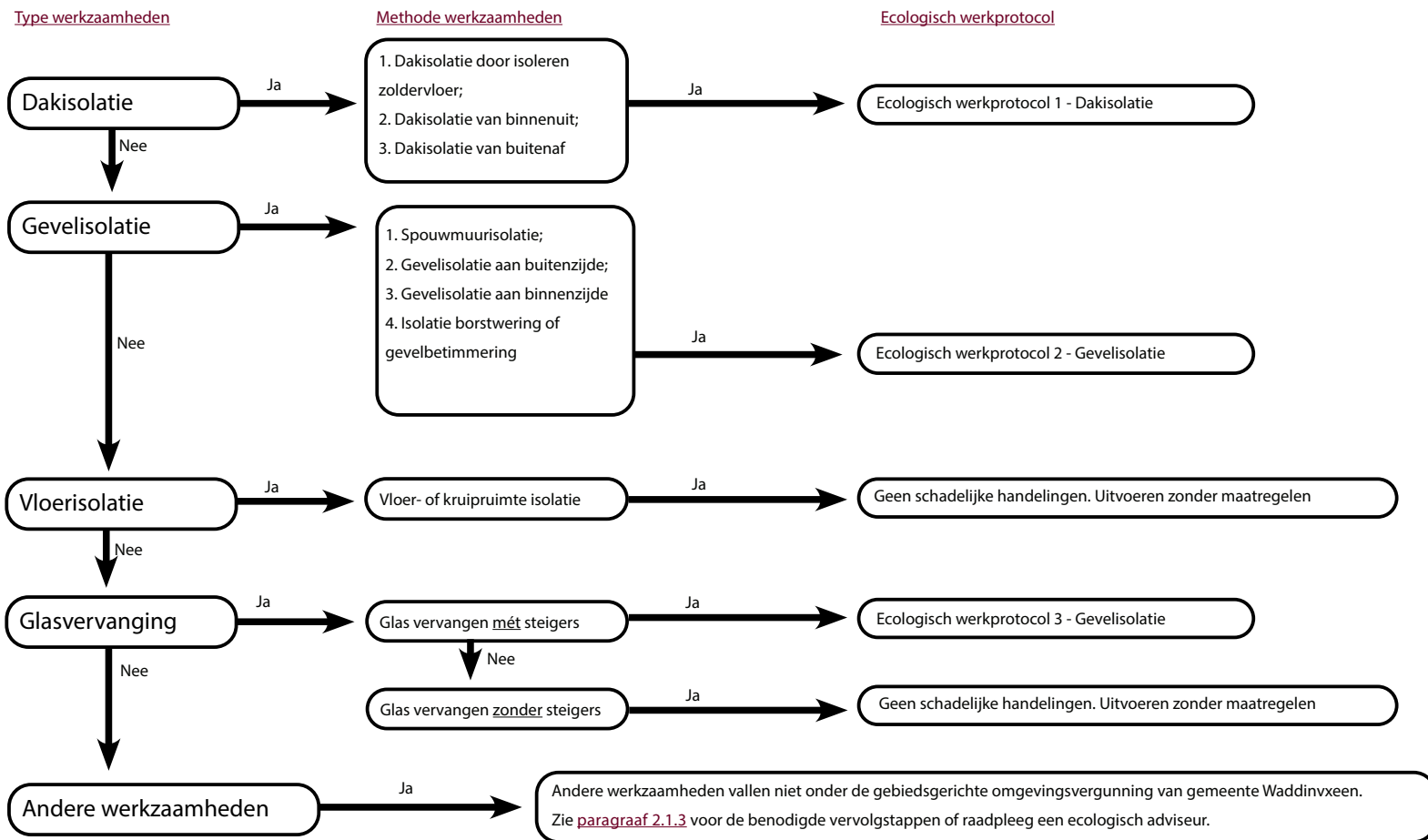
kunnen vluchten.

- Kunstmatige verlichting werkt verstrend op zoogdieren en andere fauna. Werk daarom niet tussen zonsondergang en zonsopkomst. Voorkom of beperk daarnaast de toepassing van kunstlicht en de verstrooiing van licht buiten het werkgebied, door enkel verlichting te gebruiken als het echt nodig is en dit enkel gericht te schijnen op de werklocatie. Voorkom ook het direct schijnen op wateroppervlakken of groenelementen, zoals bosschages en ruigtes.
- Behoudt al het groen, zoals groen aan gevels en groene tuinen. Plaats opslagmateriaal voor de werkzaamheden op verharding, zoals parkeerplaatsen, in plaats van in groene structuren.

2.4 Definitie ecologische deskundige

In dit rapport wordt regelmatig de term 'ecologische deskundige' benoemd. Een ecologisch deskundige, volgens het RVO, is een persoon met aantoonbare specifieke ecologische kennis en ervaring. Hij of zij geeft ecologisch advies en/of begeleidt werkzaamheden op het gebied van habitats (natuurlijke leefgebieden) en soorten. Deze persoon heeft voldoende kennis en jarenlange ervaring om ecologisch onderzoek te kunnen doen. Hiermee bedoelen we dat de ecologische deskundige:

- de functionaliteit van leefgebieden van beschermde soorten (her)kent;
- kennis heeft van algemeen erkende onderzoeksmethoden;
- ecologische werkprotocollen kan uitwerken;
- specifieke maatregelen kan begeleiden.



3. ECOLOGISCH WERKPROTOCOL 1 - DAKISOLATIE

3.1 Omschrijving dakisolatie

Dakisolatie is een bouwkundige ingreep, waarbij het dak wordt voorzien van isolerend materiaal om warmteverlies te beperken. Dakisolatie kan op diverse manieren worden uitgevoerd. De volgende methodes van dakisolatie vallen onder het soortenmanagementplan:

- Dakisolatie door het isoleren van de zoldervloer: op de zoldervloer in de woning wordt isolatiemateriaal aangebracht, waardoor de verdiepingen daaronder geïsoleerd worden.
- Dakisolatie van binnenuit: aan de binnenzijde van het dak, bij de bovenste verdieping, wordt isolatiemateriaal aangebracht. De buitenkant van het dak blijft ongewijzigd.
- Dakisolatie van buitenaf: aan de buitenzijde van het dak wordt isolatiemateriaal aangebracht onder de bestaande dakbedekking. Het dak kan eventueel ook vernieuwd worden.

Wordt de dakisolatie via één van de bovenstaande methodes uitgevoerd? Dan kan gebruik gemaakt worden van dit ecologisch werkprotocol. Wordt de dakisolatie op een andere manier uitgevoerd dan via één van de bovenstaande methodes, dan valt de betreffende ontwikkeling niet onder het soortenmanagementplan. Er kan geen gebruik gemaakt worden van dit ecologisch werkprotocol.

3.2 Effectbeoordeling dakisolatie

Dakisolatie kan op drie manieren worden uitgevoerd. Per methode wordt een effectbeoordeling uitgevoerd om te bepalen of schadelijke handelingen op beschermde soorten kunnen worden verwacht.

3.2.1 Dakisolatie door middel van isoleren zoldervloer

Het isoleren van de zoldervloer heeft geen negatieve effecten op eventueel aanwezige zomer- en/of paarverblijfplaatsen van gewone, ruige en kleine dwergvleermuis, laatvlieger, meervleermuis en gewone grootoorvleermuis, op kraamverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis en op nesten van huismussen, spreeuwen en/of gierzwaluwen in de woning. Schadelijke handelingen van dakisolatie door isoleren zoldervloer worden daarom uitgesloten. Isolatie van de zoldervloer kan zonder verdere maatregelen worden uitgevoerd.

3.2.2 Dakisolatie van binnenuit

Het isoleren van het dak van binnenuit heeft negatieve effecten op eventueel aanwezige kraamverblijven van gewone dwergvleermuis en op nesten van huismussen, spreeuwen en/of gierzwaluwen in de woning. Het toepassen van dakisolatie tast het microklimaat van de verblijfplaatsen en nestplaatsen aan. Schadelijke handelingen van dakisolatie van binnenuit zijn daarom niet uit te sluiten. Er zijn maatregelen benodigd om dakisolatie van binnenuit uit te voeren. Deze staan beschreven in dit ecologisch werkprotocol in paragraaf 3.4.1.

3.2.3 Dakisolatie van buitenaf

Het isoleren van het dak van buitenaf kan leiden tot negatieve effecten op eventueel aanwezige vleermuizen, huismussen en/of gierzwaluwen. Voor dakisolatie van buitenaf wordt isolatiemateriaal aangebracht in de ruimte tussen de balken en de dakpannen. Hier kunnen vleermuizen verblijven en vogels broeden, zoals huismus, spreeuw en gierzwaluw. Deze kunnen gedood of verwond worden tijdens de werkzaamheden, wat te allen tijde voorkomen dient te worden. Verblijfplaatsen en nesten kunnen ook vernietigd worden, en verstoord worden. Schadelijke handelingen van dakisolatie van buitenaf zijn daarom niet uit te sluiten. Er zijn maatregelen benodigd om dakisolatie van buitenaf uit te voeren. Deze staan beschreven in dit ecologisch werkprotocol in paragraaf 3.4.2.

De voorkeur voor een dakisolatie-methode gaat uit naar dakisolatie van binnenuit. Dit is minder verstorend voor dieren, maar ook is het goedkoper en de maatregelen zijn minder ingewikkeld.

3.3 Proces

U heeft een aanvraag gedaan bij de gemeente Waddinxveen. Deze heeft de aanvraag beoordeeld en goedgekeurd indien:

1. de werkzaamheden voldoen aan de werkzaamheden die binnen het SMP vallen;
2. er geen kraamverblijfplaats of massawinterverblijfplaats is aangetroffen in de te verduurzamen woning(en);
3. het maximum van een derde per CBS buurt en/of het maximum van een bolwerk nog niet bereikt is.
4. Indien uw aanvraag een gebouw of woning van een VVE, woningcorporatie of overige gebouweigenaar betreft dan dient er een op maat gemaakte ecologisch werkprotocol te worden meegestuurd (op basis van dit ecologisch werkprotocol).
5. Indien aan bovenstaande voorwaarden is voldaan, heeft de gemeente Waddinxveen u per e-mail een machtiging toegestuurd. De machtiging dient beschikbaar te zijn op de locatie van de werkzaamheden en te tonen indien een controle van de Omgevingsdienst plaatsvindt. Dit mag zowel digitaal als op papier.
6. Na het ontvangen van de machtiging van de gemeente Waddinxveen dient bij grote projecten waarbij 10 of meer vogelnesten aanwezig zijn en bij woningen met een kraamverblijf minimaal twee weken voor aanvang van de werkzaamheden een startmelding bij OZHZ gedaan te worden. Hiervoor moet onder begeleiding van het kenmerk uit de vergunning een mail naar toezichtnatuur@ozhz.nl gestuurd te worden.

De volgende details dient u, na afloop van de werkzaamheden, toe te sturen aan de gemeente:

1. Foto's van het natuurvrij maken van de woning(en);
2. Foto's van de gerealiseerde faunavoorzieningen;
3. Een beknopte beschrijving van de uitgevoerde werkzaamheden.

Bovenstaande informatie dient uiterlijk één maand na het afronden van de werkzaamheden toegestuurd te worden aan de gemeente via duurzameleefomgeving@waddinxveen.nl. Zie [Bijlage 9](#) voor een voorbeeld van een logboek die gebruikt kan worden voor het doorgeven van informatie. Dit dient tevens naar OZHZ als eindmelding opgestuurd worden.

3.4 Benodigde maatregelen dakisolatie

In deze paragraaf staan de maatregelen beschreven die uitgevoerd dienen te worden wanneer er dakisolatie van binnenuit en van buitenaf uitgevoerd wordt. Zie paragraaf 3.4.1 voor de maatregelen bij

dakisolatie van binnenuit en [paragraaf 3.4.2](#) voor de maatregelen bij dakisolatie van buitenaf.

Zie ook [paragraaf 3.5 'Zorgplicht'](#) voor algemene voorschriften over zorg dragen voor (niet-beschermde) dieren, planten en hun leefomgeving.

3.4.1 Maatregelen dakisolatie van binnenuit

Voor het isoleren van het dak van binnenuit dient volgens de natuurkalender gewerkt te worden. Er zitten dus restricties aan uitvoeringsperiode. Daarnaast is er ook een compensatieplicht in de vorm van ventilatiedakpannen en het plaatsen van een nestkast. Voor gebouwen met een kraamverblijfplaats of massawinterverblijfplaats is een maatwerkplan benodigd, zie hiervoor [Bijlage 7](#).

Maatregel 1: voer de werkzaamheden uit buiten het broedseizoen om oververhitting van nesten in het dak (en dus het doden van jonge vogels) te voorkomen. Het broedseizoen loopt globaal van maart t/m augustus. Wanneer dit niet mogelijk is, dient natuurvrij gemaakt te worden conform het stroomschema in [Bijlage 8](#). Dit brengt echter extra kosten met zich mee, dus het advies is om de dakisolatie van binnenuit toe te passen buiten het broedseizoen.

Maatregel 2: plaats per dakzijde enkele (ten minste twee) ventilatiedakpannen, waarvan één halverwege het dak en één bovenaan bij het dak. Op deze manier kan de hitte meer wegventileren en blijft het dak geschikt voor vogels.

Maatregel 3: Plaats ten minste één vogelnestkast gemaakt van houtbeton, zoals [uitgewerkt in Bijlage 6 nestkasten](#). In geval van een woning of gebouw met meerdere nesten dan dient een hogere mitigatie worden toegepast. Tenminste één kast per gierzwaluw nest. Om te controleren of dit het geval is kan naar de [kaartviewer](#) gegaan worden. Klik op de kaartlaag gierzwaluw nestlocaties en zoom in op je woning/gebouw. De voorkeur heeft een inbouw gierzwaluwkast maar bij particulieren is een opbouwkast ook toegestaan. Voorbeelden van type inbouwkast zie Bijlage 6. Zowel huismus, spreeuw als gierzwaluw kan deze kast gebruiken. De kast mag niet in de zon komen te hangen. Hang deze daarom bij voorkeur op aan een noord- of oostgevel. Indien dit niet mogelijk is, kan de kast direct onder de dakgoot opgehangen worden. De dakgoot biedt schaduw, zodat de kast niet te warm wordt. Plaats de kast op ten minste drie meter hoogte, met een voorkeur voor nabij de dakgoot.

3.4.2 Maatregelen dakisolatie van buitenaf

Voor het isoleren van het dak van buitenaf dient volgens de natuurkalender gewerkt te worden. Er zitten

dus restricties aan uitvoeringsperiode. Daarnaast is er ook een compensatieplicht, namelijk het toegankelijk houden of maken van het dak en het plaatsen van een nestkast.

Maatregel 1: het gebouw dient natuurvrij gemaakt te worden voorafgaand aan de werkzaamheden. Het natuurvrij maken dient conform het stroomschema uitgevoerd te worden, zie [Bijlage 8](#) voor een visuele weergave van het stroomschema. Hieronder staat het tekstueel toegelicht.

- Wordt er natuurvrij gemaakt tussen 1 september en 1 november én worden de werkzaamheden vóór 1 maart uitgevoerd? → dan hoeft enkel voor vleermuizen natuurvrij gemaakt te worden, zie hiervoor [paragraaf 3.6.1 'Methode natuurvrij maken vleermuizen'](#).
- Wordt er natuurvrij gemaakt tussen 1 september en 1 november, maar worden de werkzaamheden tussen 1 maart en 31 augustus uitgevoerd? → dan dient voor zowel vleermuizen als vogels natuurvrij gemaakt te worden, zie hiervoor 'Methode natuurvrij maken vleermuizen en vogels'.
- Kan het natuurvrij maken niet uitgevoerd worden tussen 1 september en 1 november? → Het natuurvrij maken kan ook tussen 15 april en 1 september, maar dan is er onderzoek benodigd naar de aanwezigheid van vleermuizen en/of vogels. Indien vogels of een kraamverblijf vastgesteld wordt, dienen de werkzaamheden uitgesteld te worden. Indien niet aanwezig, mag binnen zeven dagen natuurvrij gemaakt worden. Zie hiervoor [paragraaf 3.6.2 'Methode natuurvrij maken vleermuizen en vogels'](#).

Maatregel 2: hou het dak toegankelijk of maak het dak toegankelijk voor vleermuizen en vogels. Voor de uitwerking hiervan, zie '[Bijlage 1 - Technische bijlage 1](#)' voor tussenwoningen en '[Bijlage 2 - Technische bijlage 2](#)' voor hoekwoningen.

Maatregel 3: . Plaats ten minste één vogelnestkast gemaakt van houtbeton, zoals [beschreven in Bijlage 6 nestkasten](#). In geval van een woning of gebouw met meerdere nesten dan dient een hogere mitigatie worden toegepast. Tenminste één kast per gierzwaluw nestlocatie. Om te controleren of dit het geval is kan naar de [kaartviewer](#) gegaan worden. Klik op de kaartlaag gierzwaluw nestlocaties en zoom in op je woning/gebouw. De voorkeur heeft een inbouw gierzwaluwkast maar bij particulieren is een opbouwkast ook toegestaan. Voorbeelden van type inbouwkast zie Bijlage 6. Zowel huismus, spreeuw als gierzwaluw kan deze kast gebruiken. De kast mag niet in de zon komen te hangen. Hang deze daarom bij voorkeur op aan een noord- of oostgevel. Indien dit niet mogelijk is, kan de kast direct onder de dakgoot opgehangen worden. De dakgoot biedt schaduw, zodat de kast niet te warm

wordt. Plaats de kast op ten minste drie meter hoogte, met een voorkeur voor nabij de dakgoot.

Maatregel 4: na afronding van de werkzaamheden dienen de materialen voor het natuurvrij maken verwijderd te worden. Exclusion flaps, vulschuim, weringsborstels en dergelijke dienen verwijderd te worden, zodat vleermuizen en vogels weer toegang kunnen krijgen tot de verblijfplaatsen en nestplaatsen.

3.5 Zorgplicht

In de omgevingswet staat ook een algemene zorgplicht benoemt. Deze zorgplicht houdt in dat iedereen voldoende rekening dient te houden met in het wild levende dieren, planten en hun leefomgeving, ongeacht of deze soorten wettelijk beschermd zijn. De volgende maatregelen geven invulling aan de zorgplicht:

- Het broedseizoen van vogels loopt van circa maart t/m augustus, met een piek tussen mei en juli. De exacte datumgrenzen zijn echter weersafhankelijk. Alle broedende vogels zijn beschermd en mogen niet verstoord worden. Indien een broedende vogel wordt aangetroffen, dienen werkzaamheden uitgesteld te worden totdat de jongen het nest hebben verlaten. Onder broeden wordt het volgende verstaan: nestbouw, het leggen en broeden van eieren en het voeren van de jongen totdat deze zelfstandig het nest kunnen verlaten.
- Wanneer er dieren worden aangetroffen op de werklocatie tijdens de werkzaamheden, dienen de werkzaamheden direct stilgelegd te worden. Neem vervolgens contact op met een ecologisch deskundige om de vervolgstappen te bepalen.
- Indien er verstoring plaatsvindt, dient er een passende vluchtroute beschikbaar te zijn. Dit geldt in het bijzonder voor vogels en grondgebonden zoogdieren (zoals muizen, egels) om verkeersslachtoffers te voorkomen. Werk vanaf één zijde en bij voorkeur van een drukke naar een rustige locatie toe. Werk ook op een aangepast tempo, zodat dieren kunnen vluchten.
- Kunstmatige verlichting werkt verstrend op zoogdieren en andere fauna. Werk daarom niet tussen zonsondergang en zonsopkomst. Voorkom of beperk daarnaast de toepassing van kunstlicht en de verstrooiing van licht buiten het werkgebied, door enkel verlichting te gebruiken als het echt nodig is en dit enkel gericht te schijnen op de werklocatie. Voorkom ook het direct schijnen op wateroppervlakken of groenelementen, zoals bosschages en ruigtes.
- Behoudt al het groen, zoals groen aan gevels en groene tuinen. Plaats opslagmateriaal voor de werkzaamheden op verharding, zoals parkeerplaatsen, in plaats van in groene structuren.

3.6 Methode natuurvrij maken

In onderstaande paragrafen wordt de methode voor het natuurvrij maken voor ofwel enkel vleermuizen, of vleermuizen én vogels beschreven. Zie paragraaf 3.6.1 voor het natuurvrij maken voor vleermuizen en zie paragraaf 3.6.2 voor het natuurvrij maken voor vleermuizen én vogels.

3.6.1 Methode natuurvrij maken vleermuizen

Het natuurvrij maken voor vleermuizen dient op onderstaande methode te worden uitgevoerd. Wanneer op onderstaande methode wordt gewerkt, kunnen vleermuizen de woning wel verlaten, maar niet meer terugkeren. Hierdoor zullen er ten tijde van de werkzaamheden geen vleermuizen meer aanwezig zijn, waardoor deze ook niet gedood of verwond kunnen worden.

- Uitvoerperiode: natuurvrij maken dient plaats te vinden in de periode 1 september t/m 31 oktober, ten minste één week voorafgaand aan de start van het plaatsen van de dakisolatie. Indien het plaatsen van de dakisolatie uitgevoerd worden tussen 1 september en 1 maart, hoeft er enkel voor vleermuizen ongeschikt gemaakt te worden. Na het natuurvrij maken in de geschikte periode (1 september t/m 31 oktober) kunnen de werkzaamheden jaarrond worden uitgevoerd. Indien het plaatsen van de dakisolatie buiten de periode 1 september tot 1 maart plaatsvindt, dient óók voor vogels ongeschikt gemaakt te worden. Zie daarvoor '[methode natuurvrij maken vleermuizen en vogels](#)', paragraaf 3.6.2.
 - Wanneer het echt niet mogelijk is om de woning natuurvrij te maken in de periode 1 september t/m 31 oktober, kan ook tussen 15 april en 1 september natuurvrij gemaakt worden. Dit is een kostbaar alternatief, want hier is extra onderzoek voorafgaand aan het natuurvrij maken benodigd, namelijk naar de aanwezigheid van een kraamverblijf van vleermuizen én broedende vogels. Indien broedende vogels en/of een kraamverblijf vastgesteld wordt, dienen de werkzaamheden uitgesteld te worden. Indien geen van beide aanwezig is, mag de woning binnen zeven dagen natuurvrij gemaakt worden voor zowel vleermuizen als vogels. Na het natuurvrij maken kunnen de werkzaamheden jaarrond worden uitgevoerd.
- Uitvoerder: het uitvoeren van het natuurvrij maken mag door de onderstaande partijen worden uitgevoerd:
 - de isolatiepartner 'Winst Uit Je Woning', of een ander isolatiebedrijf dat gecertificeerd is met betrekking tot natuurvriendelijk isoleren;
 - een gespecialiseerde natuuraannemer (zoals Bats and Birds, Unitura, Traas Nature Care of een soortgelijke natuuraannemer);

- onder begeleiding van een ecologische deskundige met behulp van een reguliere aannemer.
- Materiaal: er mag gebruik gemaakt worden van [exclusion flaps](#), [vulschuim](#), compriband zonder plakrand en/of [weringsborstels](#). Er mag geen gebruik gemaakt worden van materialen waarin dieren verstrikt kunnen raken, zoals netten, glaswol en purschuim.
- Duur en weersomstandigheden: de exclusion flaps dienen gedurende ten minste vijf dagen met gunstige weersomstandigheden te worden ingezet. Gunstige weersomstandigheden zijn een windkracht van minder dan 5 Bft, minimaal 10 graden, en droog weer. Ten minste drie van de vijf dagen met gunstige weersomstandigheden dienen aaneengesloten te zijn. Bij overdag slecht weer en 's avonds, rond zonsondergang en in de nacht, goed weer, telt als een dag met gunstige omstandigheden.
- Locaties natuurvrij maken: er zijn verschillende locaties die ongeschikt gemaakt kunnen (en indien aanwezig, moeten) worden, zoals open stootvoegen, kantpannen, dakgoten en andere openingen.
 - [Open stootvoegen](#): voor elk afzonderlijk geveldeel, dat niet verbonden is met een ander geveldeel, dient een exclusion flap te worden geplaatst op een open stootvoeg. Daarnaast moet bij aaneengesloten geveldelen minimaal één exclusion flap per 3 meter worden geplaatst. De overige openingen binnen die drie meter mogen met vulschuim of weringsborstels worden opgevuld. Wanneer er uitwerpselen (zwarte keutels ter grootte van een rijstkorrel) aangetroffen worden in of bij een open stootvoeg, dient deze open stootvoeg ook afgedekt te worden met een exclusion flap.
 - [Kantpannen](#): bij hoekhuizen zitten op de kopgevel kantpannen. Plaats per zijde van de kantpannen ten minste één exclusion flap én plaats in de nok een exclusion flap. De overige openingen kunnen worden gedicht met vulschuim of weringsborstels.
 - [Dakgoten](#): tussen dakgoten en het metselwerk kan soms een opening aanwezig zijn, waar vleermuizen (en soms vogels) gebruik van kunnen maken. In de periode 1 september t/m 31 oktober, met uitvoering van de werkzaamheden vóór 1 maart, mag deze locatie natuurvrij gemaakt worden [wanneer het niet vriest](#) (in verband met vogels). Plaats ten minste om de drie meter een exclusion flap en vul de overige openingen met vulschuim of weringsborstels.
 - [Overige openingen](#): plaats op overige openingen, zoals gaten en spleten vanaf 0,7 cm bij 2,5 cm een exclusion flap.
- Controlebezoek: Voor de aanpak van de controlebezoeken wordt onderscheid gemaakt tussen particulieren en VvE's en woningcorporaties.

Particulieren: Doordat projecten van particulieren veelal een losse woning betreffen is de impact op beschermde soorten beperkt met uitzondering van woningen met een kraamverblijf maar dat is maatwerk. Er worden bij particulieren geen controlebezoeken na het natuurvrij maken uitgevoerd, tenzij het woning met een kraamverblijfplaats aanwezig is. Een controlebezoek dient plaats te vinden conform onderstaande werkwijze controlebezoek. Een controlebezoek is nodig voor specifiek wanneer natuurvrij maken van toepassing is in het kraamseizoen omdat kraamgroepen snel kunnen verhuizen. Het doel van het controlebezoek is daarom om maximale zekerheid te verkrijgen dat er geen kraamverblijf aanwezig is in een woning/pand na natuurvrij maken ook al is er eerder al vastgesteld dat er geen kraamkolonie aanwezig is op dat moment.

VvE's en woningcorporaties: Bij VvE's en woningcorporaties is er vaker sprake van een project waarbij een grotere impact te verwachten is want meerdere woningen worden tegelijkertijd aangepakt waardoor ook meerdere verblijfplaatsen (mogelijk) aangetast worden. Hierbij is het nodig dat het natuurvrij maken voor vleermuizen en voor vogels wordt gecontroleerd. Werkwijze controlebezoek:

- Na afronding van het natuurvrij maken volgt het controlebezoek naar de aanwezigheid van vleermuizen. Tijdens een avondbezoek wordt met batdetector gecontroleerd of er echt geen vleermuizen meer uitvliegen op een andere plaats dan het spouwverblijf. Dit bezoek kan alleen uitgevoerd worden tijdens gunstige weersomstandigheden (droog, max 3bft en minimaal 8 graden).
 - Indien er bij stap 1 geen vleermuizen zijn vastgesteld, kan het gebouw worden vrijgegeven.
 - Indien er bij stap 2 toch een invliegende vleermuis wordt waargenomen, mogen aan de betreffende woning geen werkzaamheden worden uitgevoerd tot de verblijfplaats verlaten is. Hiervoor dient de betreffende invlieglocatie aanvullend ongeschikt gemaakt te worden, waarna wederom een controlebezoek plaatsvindt. Net zolang tot er zekerheid is dat er geen vleermuizen meer in de bebouwing zitten.
 - Indien de werkzaamheden aan de woning(en) niet direct kan volgen na vrijgave van het gebouw, dan is het van belang dat er nogmaals een controlebezoek uitgevoerd wordt. Dit is nodig als de werkzaamheden later dan 2 maanden na vrijgave van het gebouw worden uitgevoerd. Indien natuurvrij maken in het kraamseizoen wordt uitgevoerd dan is het termijn van een nieuw controlebezoek maximaal 7 dagen. Deze beperkte termijn is nodig omdat kraamgroepen vaak verhuizen en een kwetsbare functie betreffen.
- a. 1 april tot 1 november: extra controlebezoek maximaal enkele dagen voor de geplande werkzaamheden aan de woning(en) zodat opnieuw vrijgegeven kan worden.

- b. 1 november tot 1 april: indien het plan is om tijdens de winterslaaperperiode te werken, is een extra controlebezoek in de 1ste helft van oktober bij geschikte weersomstandigheden noodzakelijk zodat het gebouw opnieuw vrijgegeven kan worden.

3.6.2 Methode natuurvrij maken vleermuizen én vogels

Het natuurvrij maken voor vleermuizen én vogels dient op onderstaande methode te worden uitgevoerd. Wanneer op onderstaande methode wordt gewerkt, kunnen vleermuizen en vogels de woning wel verlaten, maar niet meer terugkeren. Hierdoor zullen er ten tijde van de werkzaamheden geen vleermuizen en vogels meer aanwezig zijn, waardoor deze ook niet gedood of verwond kunnen worden. Na het natuurvrij maken, kunnen de werkzaamheden jaarrond worden uitgevoerd.

- Uitvoerperiode: natuurvrij maken voor vleermuizen én vogels dient plaats te vinden in de periode 1 september t/m 31 oktober, ten minste één week voorafgaand aan de start van het plaatsen van de dakisolatie. Tijdens het natuurvrij maken mag het niet vriezen, in verband met de mogelijke aanwezigheid van vogels. Na het natuurvrij maken in de geschikte periode (1 september t/m 31 oktober, zonder vrieskou) kunnen de werkzaamheden jaarrond worden uitgevoerd. Indien de isolatie plaatsvindt tussen 1 september en 1 maart plaatsvindt, hoeft enkel voor vleermuizen natuurvrij gemaakt te worden. Zie daarvoor ['methode natuurvrij maken vleermuizen', paragraaf 3.6.1](#).
- Wanneer het echt niet mogelijk is om de woning natuurvrij te maken in de periode 1 september t/m 31 oktober, kan ook tussen 15 april en 1 september natuurvrij gemaakt worden. Dit is een kostbaar alternatief, want hier is extra onderzoek voorafgaand aan het natuurvrij maken benodigd, namelijk naar de aanwezigheid van een kraamverblijf van vleermuizen én broedende vogels. Indien broedende vogels en/of een kraamverblijf vastgesteld wordt, dienen de werkzaamheden uitgesteld te worden. Indien geen van beide aanwezig is, mag de woning binnen zeven dagen natuurvrij gemaakt worden voor zowel vleermuizen als vogels. Na het natuurvrij maken kunnen de werkzaamheden jaarrond worden uitgevoerd.
- Uitvoerder: het uitvoeren van het natuurvrij maken mag door de onderstaande partijen worden uitgevoerd:
 - de isolatiepartner 'Winst Uit Je Woning', of een ander isolatiebedrijf dat gecertificeerd is met betrekking tot natuurvriendelijk isoleren;
 - een gespecialiseerde natuuraannemer (zoals Bats and Birds, Unitura, Traas Nature Care of een soortgelijke natuuraannemer);

- onder begeleiding van een ecologische deskundige met behulp van een reguliere aannemer.
- Materiaal: er mag gebruik gemaakt worden van exclusion flaps, vulschuim, compriband zonder plakrand en/of weringsborstels. Er mag geen gebruik gemaakt worden van materialen waarin dieren verstrikt kunnen raken, zoals netten, glaswol en purschuim.
- Duur en weersomstandigheden: de exclusion flaps dienen gedurende ten minste vijf dagen met gunstige weersomstandigheden te worden ingezet. Gunstige weersomstandigheden zijn een windkracht van minder dan 5 Bft, minimaal 10 graden, en droog weer. Ten minste drie van de vijf dagen met gunstige weersomstandigheden dienen aaneengesloten te zijn. Bij overdag slecht weer en 's avonds, rond zonsondergang en in de nacht, goed weer, telt als een dag met gunstige omstandigheden.
- Locaties natuurvrij maken: er zijn verschillende locaties die ongeschikt gemaakt kunnen (en indien aanwezig, moeten) worden voor vleermuizen én vogels, zoals open stootvoegen, kantpannen, dakgoten, dakpannen en andere openingen.
 - Open stootvoegen (vleermuizen): voor elk afzonderlijk geveldeel, dat niet verbonden is met een ander geveldeel, dient een exclusion flap te worden geplaatst op een open stootvoeg. Daarnaast moet bij aaneengesloten geveldelen minimaal één exclusion flap per 3 meter worden geplaatst. De overige openingen binnen die drie meter mogen met vulschuim of weringsborstels worden opgevuld. Wanneer er uitwerpselen (zwarte keutels ter grootte van een rijstkorrel) aangetroffen worden in of bij een open stootvoeg, dient deze open stootvoeg ook afgedekt te worden met een exclusion flap.
 - Kantpannen (vleermuizen en vogels): bij hoekhuizen zitten op de kopgevel kantpannen. Onder kantpannen kunnen zowel vogels als vleermuizen zitten. Licht de kantpannen voorzichtig op om te controleren of er nog vogels aanwezig zijn. Indien aanwezig, dient hen rustig de kans gegeven te worden om weg te vliegen. Na de gehele controle dient per zijde van de kantpannen ten minste één exclusion flap te worden geplaatst. Ook in de nok dient een exclusion flap te worden geplaatst. De overige openingen kunnen worden gedicht met vulschuim.
 - Dakgoten (vleermuizen en vogels): tussen dakgoten en het metselwerk kan soms een opening aanwezig zijn, waar vleermuizen (en soms vogels) gebruik van kunnen maken. In de periode 1 september t/m 31 oktober, met uitvoering van de werkzaamheden vóór 1 maart, mag deze locatie natuurvrij gemaakt worden wanneer het niet vriest (in verband met vogels). Plaats ten minste om de drie meter een exclusion flap en vul de overige openingen met vulschuim of weringsborstels.

Dakpannen (vogels): de dakpannen dienen voorzichtig te worden gelicht om te controleren of er nog vogels aanwezig zijn. Indien aanwezig, dient hen rustig de kans gegeven te worden om weg te vliegen. Na de gehele controle dienen weringsborstels in de dakgoten geplaatst te worden, onder de eerste rij dakpannen.

- Overige openingen (vleermuizen en vogels): Als de opening groot genoeg is voor vogels (ten minste 26 mm in diameter), dient eerst met behulp van een zaklamp gecontroleerd te worden of er geen vogel meer aanwezig is. Vervolgens kunnen op openingen, zoals gaten en spleten vanaf 0,7 cm bij 2,5 cm een exclusion flap.
- Controlebezoek: Voor de aanpak van de controlebezoeken wordt onderscheid gemaakt tussen particulieren en VvE's en woningcorporaties.

Particulieren: Doordat projecten van particulieren veelal een losse woning betreffen is de impact op beschermde soorten beperkt met uitzondering van woningen met een kraamverblijf maar dat is maatwerk. Er worden bij particulieren geen controlebezoeken na het natuurvrij maken uitgevoerd, tenzij het woning met een kraamverblijfplaats aanwezig is. Een controlebezoek dient plaats te vinden conform onderstaande werkwijze controlebezoek. Een controlebezoek is nodig voor specifiek wanneer natuurvrij maken van toepassing is in het kraamseizoen omdat kraamgroepen snel kunnen verhuizen. Het doel van het controlebezoek is daarom om maximale zekerheid te verkrijgen dat er geen kraamverblijf aanwezig is in een woning/pand na natuurvrij maken ook al is er eerder al vastgesteld dat er geen kraamkolonie aanwezig is op dat moment.

VvE's en woningcorporaties: Bij VvE's en woningcorporaties is er vaker sprake van een project waarbij een grotere impact te verwachten is want meerdere woningen worden tegelijkertijd aangepakt waardoor ook meerdere verblijfplaatsen (mogelijk) aangetast worden. Hierbij is het nodig dat het natuurvrij maken voor vleermuizen en voor vogels wordt gecontroleerd. Werkwijze controlebezoek:

- Na afronding van het natuurvrij maken volgt het controlebezoek naar de aanwezigheid van vleermuizen. Tijdens een avondbezoek wordt met batdetector gecontroleerd of er echt geen vleermuizen meer uitvliegen op een andere plaats dan het spouwverblijf. Dit bezoek kan alleen uitgevoerd worden tijdens gunstige weersomstandigheden (droog, max 3bft en minimaal 8 graden).
- Indien er bij stap 1 geen vleermuizen zijn vastgesteld, kan het gebouw worden vrijgegeven.
- Indien er bij stap 2 toch een invliegende vleermuis wordt waargenomen, mogen aan de betreffende woning geen werkzaamheden worden uitgevoerd tot de verblijfplaats verlaten is. Hiervoor dient de betreffende invlieglocatie aanvullend ongeschikt gemaakt te worden, waarna wederom een controlebezoek

plaatsvindt. Net zolang tot er zekerheid is dat er geen vleermuizen meer in de bebouwing zitten.

- Indien de werkzaamheden aan de woning(en) niet direct kan volgen na vrijgave van het gebouw, dan is het van belang dat er nogmaals een controlebezoek uitgevoerd wordt. Dit is nodig als de werkzaamheden later dan 2 maanden na vrijgave van het gebouw worden uitgevoerd. Indien natuurvrij maken in het kraamseizoen wordt uitgevoerd dan is het termijn van een nieuw controlebezoek maximaal 7 dagen. Deze beperkte termijn is nodig omdat kraamgroepen vaak verhuizen en een kwetsbare functie betreffen.

- a. 1 april tot 1 november: extra controlebezoek maximaal enkele dagen voor de geplande werkzaamheden aan de woning(en) zodat opnieuw vrijgegeven kan worden.

- b. 1 november tot 1 april: indien het plan is om tijdens de winterslaaperperiode te werken, is een extra controlebezoek in de 1ste helft van oktober bij geschikte weersomstandigheden noodzakelijk zodat het gebouw opnieuw vrijgegeven kan worden.

4. ECOLOGISCH WERKPROTOCOL 2 - GEVELISOLATIE

4.1 Omschrijving gevelisolatie

Gevelisolatie is een bouwkundige ingreep, waarbij de muren worden voorzien van isolerend materiaal om warmteverlies te beperken. Gevelisolatie kan op diverse manieren worden uitgevoerd. De volgende methodes van gevelisolatie vallen onder het soortenmanagementplan:

- Spouwmuurisolatie: isolatiemateriaal wordt in de spouwmuur gespoten, waardoor er minder warmtelekage is.
- Gevelisolatie aan de binnenzijde van de woning: isolatiemateriaal wordt op de muren aan de binnenzijde van de woning geplaatst, waardoor er minder warmtelekage is.
- Gevelisolatie aan de buitenzijde van de woning: isolatiemateriaal wordt op de buitenzijde van de muren geplaatst en afgewerkt met pleisterwerk of andere bekleding, waardoor er minder warmtelekage is.
- Isolatie van borstwering of gevelbetimmering: isolatiemateriaal wordt aangebracht achter borstwering of gevelbetimmering, waardoor er minder warmtelekage is.

Wordt de gevelisolatie via één van de bovenstaande methodes uitgevoerd? Dan kan gebruik gemaakt worden van dit ecologisch werkprotocol. Wordt de gevelisolatie op een andere manier uitgevoerd dan via één van de bovenstaande methodes, dan valt de betreffende ontwikkeling niet onder het soortenmanagementplan. Er kan geen gebruik gemaakt worden van dit ecologisch werkprotocol.

4.2 Effectbeoordeling gevelisolatie

Gevelisolatie kan op vier manieren worden uitgevoerd. Per methode wordt een effectbeoordeling uitgevoerd om te bepalen of schadelijke handelingen op beschermde soorten kunnen worden verwacht.

4.2.1 Spouwmuurisolatie

Het isoleren van de spouwmuren kunnen leiden tot negatieve effecten op eventueel aanwezige zomer- en/of paarverblijfplaatsen van gewone, ruige en kleine dwergvleermuis, laatvlieger, meervleermuis en gewone grootoorvleermuis, op kraamverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis en op nesten van huismussen en/of gierzwaluwen in de woning. De spouwmuur wordt hierbij gevuld met isolatiemateriaal. In de spouwmuur kunnen vleermuizen verblijven. Deze kunnen gedood en/of verwond worden tijdens de werkzaamheden, wat te allen tijde voorkomen dient te worden. Daarnaast kunnen er gierzwaluwen op de spouwmuur hun nest hebben, welke vernietigd kan worden door de werkzaamheden. Ook kunnen huismussen, spreeuwen en gierzwaluwen verstoord worden tijdens het broeden door de werkzaamheden. Schadelijke handelingen

van spouwmuurisolatie zijn daarom niet uit te sluiten. Er zijn maatregelen benodigd om spouwmuurisolatie uit te voeren. Deze staan beschreven in dit ecologisch werkprotocol in paragraaf 4.4.1.

4.2.2 Gevelisolatie aan de binnenzijde van de woning

Het plaatsen van isolatie op de muren aan de binnenzijde van de woningen is de minst ingrijpende optie voor de verblijfplaatsen van vleermuizen. Echter is er wel sprake van een aantasting van de verblijfplaats doordat de microklimaat wijzigt. En dat is een effect op eventueel aanwezige zomer- en/of paarverblijfplaatsen van gewone, ruige en kleine dwergvleermuis, laatvlieger, meervleermuis en gewone grootoorvleermuis, op kraamverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis en op nesten van gierzwaluwen in de woning. Er zijn maatregelen benodigd om gevelisolatie uit te voeren. Deze staan beschreven in dit ecologisch werkprotocol in paragraaf 4.4.4.

4.2.3 Gevelisolatie aan de buitenzijde van de woning

Het toepassen van gevelisolatie aan de buitenzijde van de woningen kan leiden tot negatieve effecten op eventueel aanwezige zomer- en/of paarverblijfplaatsen van gewone, ruige en kleine dwergvleermuis, laatvlieger, meervleermuis en gewone grootoorvleermuis, op kraamverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis en op nesten van huismussen, spreeuwen en/of gierzwaluwen in de woning. Er wordt isolatiemateriaal tegen de buitengevel geplaatst, wat vervolgens afgewerkt wordt met pleisterwerk of andere bekleding. Hierdoor kunnen vleermuizen bijvoorbeeld in de spouwmuur opgesloten worden, waardoor ze dood gaan. Dit zal te allen tijde voorkomen moeten worden. Daarnaast kunnen er gierzwaluwen op de spouwmuur hun nest hebben, waar de toegang van geblokkeerd kan worden door de gevelisolatie. Ten slotte kunnen huismussen, spreeuwen en gierzwaluwen verstoord worden tijdens het broeden door de werkzaamheden. Schadelijke handelingen van gevelisolatie zijn daarom niet uit te sluiten. Er zijn maatregelen benodigd om gevelisolatie aan de buitenzijde uit te voeren. Deze staan beschreven in dit ecologisch werkprotocol in [paragraaf 4.4.2](#).

4.2.4 Isolatie van borstwering of gevelbetimmering

Het toepassen van isolatie achter borstweringen of gevelbetimmering kan leiden tot negatieve effecten op eventueel aanwezige zomer- en/of paarverblijfplaatsen van gewone, ruige en kleine dwergvleermuis, laatvlieger, meervleermuis en gewone grootoorvleermuis, op kraamverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis en op nesten van huismussen, spreeuwen en/of gierzwaluwen in de woning. Er wordt

isolatiemateriaal achter de borstwering of gevelbetimmering geplaatst. Achter de borstwering of gevelbetimmering kunnen vleermuizen verblijven, die gedood kunnen worden door het isolatiemateriaal. Dit dient te allen tijde voorkomen te worden. Daarnaast kunnen huismussen, spreeuwen en gierzwaluwen verstoord worden tijdens het broeden door de werkzaamheden. Schadelijke handelingen van isolatie van borstwering of gevelbetimmering zijn daarom niet uit te sluiten. Er zijn maatregelen benodigd om de isolatie van de borstwering en gevelbetimmering uit te voeren. Deze staan beschreven in dit ecologisch werkprotocol in [paragraaf 4.4.3](#).

4.3 Proces

U heeft een aanvraag gedaan bij de gemeente Waddinxveen. Deze heeft de aanvraag beoordeeld en goedgekeurd indien:

1. de werkzaamheden voldoen aan de werkzaamheden die binnen het SMP vallen;
2. er geen kraamverblijfplaats of massawinterverblijfplaats is aangetroffen in de te verduurzamen woning(en);
3. het maximum van een derde per CBS buurt en/of het maximum van een bolwerk nog niet bereikt is.
4. Indien uw aanvraag een gebouw of woning van een VVE, woningcorporatie of overige gebouweigenaar betreft dan dient er een op maat gemaakte ecologisch werkprotocol te worden meegestuurd (op basis van dit ecologisch werkprotocol).
5. Indien aan bovenstaande voorwaarden is voldaan, heeft de gemeente Waddinxveen u per e-mail een machtiging toegestuurd. De machtiging dient beschikbaar te zijn op de locatie van de werkzaamheden en te tonen indien een controle van de Omgevingsdienst plaatsvindt. Dit mag zowel digitaal als op papier.
6. Na het ontvangen van de machtiging van de gemeente Waddinxveen dient bij grote projecten waarbij 10 of meer vogelnesten aanwezig zijn en bij woningen met een kraamverblijf minimaal twee weken voor aanvang van de werkzaamheden een startmelding bij OZHZ gedaan te worden. Hiervoor moet onder begeleiding van het kenmerk uit de vergunning een mail naar toezichtnatuur@ozhz.nl gestuurd worden.

De volgende details dient u, na afloop van de werkzaamheden, toe te sturen aan de gemeente:

1. Foto's van het natuurvrij maken van de woning(en);
2. Foto's van de gerealiseerde faunavoorzieningen;
3. Een beknopte beschrijving van de uitgevoerde werkzaamheden.

Bovenstaande informatie dient uiterlijk één maand na het afronden van de werkzaamheden toegestuurd te worden aan de gemeente via duurzameleefomgeving@waddinxveen.nl. Zie [Bijlage 9](#) voor een voorbeeld van een logboek die gebruikt kan worden voor het doorgeven van informatie. Dit dient tevens naar OZHZ als eindmelding opgestuurd te worden.

4.4 Benodigde maatregelen

In deze paragraaf staan de maatregelen beschreven die uitgevoerd dienen te worden wanneer er gevelisolatie wordt toegepast. Zie paragraaf 4.4.1 voor de maatregelen bij spouwmuurisolatie, paragraaf 4.4.2 voor de maatregelen bij gevelisolatie van buitenaf en paragraaf 4.4.3 voor de maatregelen bij isolatie van borstweringen en gevelbetimmeringen. Zie ook [paragraaf 4.5 'Zorgplicht'](#) voor algemene voorschriften over zorg dragen voor (niet-beschermd) dieren, planten en hun leefomgeving.

4.4.1 Maatregelen spouwmuurisolatie

Voor het isoleren van de spouwmuur dient volgens de natuurkalender gewerkt te worden. Er zitten dus restricties aan de uitvoeringsperiode. Daarnaast is er ook een compensatieplicht, namelijk een spouwverblijf voor vleermuizen realiseren. Voor gebouwen met een kraamverblijfplaats of massawinterverblijfplaats is een maatwerkplan benodigd, zie hiervoor [Bijlage 7](#).

Maatregel 1: het gebouw dient natuurvrij gemaakt te worden voorafgaand aan de werkzaamheden. Het natuurvrij maken dient conform het stroomschema uitgevoerd te worden, zie [Bijlage 8](#) voor een visuele weergave van het stroomschema. Hieronder staat het tekstueel toegelicht.

- Wordt er natuurvrij gemaakt tussen 1 september en 1 november én worden de werkzaamheden vóór 1 maart uitgevoerd? → dan hoeft enkel voor vleermuizen natuurvrij gemaakt te worden, zie hiervoor [paragraaf 4.6.1 'Methode natuurvrij maken vleermuizen'](#). Hierbij moet het wel mogelijk zijn om rekening te houden met vorstperiodes. Er mogen namelijk geen dakwerkzaamheden plaatsvinden tijdens vorst. Het dak moet dan beschikbaar zijn voor de vogels. Kan hier geen rekening mee worden gehouden dan is optie 2 van toepassing.
- Wordt er natuurvrij gemaakt tussen 1 september en 1 november, maar worden de werkzaamheden tussen 1 maart en 31 augustus uitgevoerd? → dan dient voor zowel vleermuizen als vogels natuurvrij gemaakt te worden, zie hiervoor 'Methode natuurvrij maken vleermuizen en vogels'.
- Kan het natuurvrij maken niet uitgevoerd worden tussen 1 september en 1 november? → Het

natuurvrij maken kan ook tussen 15 april en 1 september, maar dan is er onderzoek benodigd naar de aanwezigheid van vleermuizen en/of vogels. Dit onderzoek moet uitgevoerd worden conform geldige protocollen (huismus/ gierzwaluw conform kennisdocument, vleermuizen conform vleermuistprotocol. Indien vogels of een kraamverblijf vastgesteld wordt, dienen de werkzaamheden uitgesteld te worden. Indien niet aanwezig, mag binnen zeven dagen natuurvrij gemaakt worden. Zie hiervoor [paragraaf 4.6.2 'Methode natuurvrij maken vleermuizen en vogels'](#).

Nadat de woning natuurvrij gemaakt is, kunnen de werkzaamheden het gehele jaar uitgevoerd worden.

Maatregel 2: De spouwmuur tot maximaal 10 centimeter onder de rand van de spouwmuur vullen. Hiermee blijft er voldoende ruimte voor gierzwaluwen om op de spouwmuur te broeden.

Maatregel 3: er dient een spouwverblijf voor vleermuizen te worden gecreëerd als compensatie voor de verloren mogelijke verblijfplaats in de spouw. Hiervoor dienen de volgende afmetingen te worden gehanteerd:

- Woonhuizen:
 - Hoekwoningen: 1 meter bij 1 meter in de kopgevel;
 - Tussenwoningen: 0,3 meter bij 0,3 meter in de langsgevel;
 - Vrijstaande woningen: 1 meter bij 1 meter in de nok
- Appartementencomplexen of grote gebouwen: 1 meter bij 1 meter per kopgevel. Op de begane grond hoeft geen spouwverblijf gecreëerd te worden, per te isoleren verdieping boven de begane grond wel. Het heeft de voorkeur om de mogelijkheden van het gebouw te benutten zoals spouwmuren van trappenhuisen/liftschachten e.d. ongeïsoleerd te laten. Dit kan in een op maat gemaakt ecologisch werkprotocol uitgewerkt worden.

Voor de uitwerking hiervan, zie '[Bijlage 3 - Technische bijlage 3](#)'.

Maatregel 4: na afronding van de werkzaamheden dienen de materialen voor het natuurvrij maken verwijderd te worden. Exclusion flaps, vulschuim, weringsborstels en dergelijke dienen verwijderd te worden, zodat vleermuizen en vogels weer toegang kunnen krijgen tot de verblijfplaatsen en nestplaatsen.

4.4.2 Maatregelen gevelisolatie aan buitenzijde woning

Voor het plaatsen van isolatie aan de buitenzijde van de woning dient volgens de natuurkalender gewerkt

te worden. Er zitten dus restricties aan de uitvoeringsperiode. Daarnaast is er ook een compensatieplicht, namelijk de originele spouwmuur toegankelijk houden voor vleermuizen realiseren. Voor gebouwen met een kraamverblijfplaats of massawinterverblijfplaats is een maatwerkplan benodigd, zie hiervoor [Bijlage 7](#).

Maatregel 1: het gebouw dient natuurvrij gemaakt te worden voorafgaand aan de werkzaamheden. Het natuurvrij maken dient conform het stroomschema uitgevoerd te worden, zie [Bijlage 8](#) voor een visuele weergave van het stroomschema. Hieronder staat het tekstueel toegelicht.

- Wordt er natuurvrij gemaakt tussen 1 september en 1 november én worden de werkzaamheden vóór 1 maart uitgevoerd? → dan hoeft enkel voor vleermuizen natuurvrij gemaakt te worden, zie hiervoor [paragraaf 4.6.1 'Methode natuurvrij maken vleermuizen'](#). Hierbij moet het wel mogelijk zijn om rekening te houden met vorstperiodes. Er mogen namelijk geen dakwerkzaamheden plaatsvinden tijdens vorst. Het dak moet dan beschikbaar zijn voor de vogels. Kan hier geen rekening mee worden gehouden dan is optie 2 van toepassing.
- Wordt er natuurvrij gemaakt tussen 1 september en 1 november, maar worden de werkzaamheden tussen 1 maart en 31 augustus uitgevoerd? → dan dient voor zowel vleermuizen als vogels natuurvrij gemaakt te worden, zie hiervoor 'Methode natuurvrij maken vleermuizen en vogels'.
- Kan het natuurvrij maken niet uitgevoerd worden tussen 1 september en 1 november? → Het natuurvrij maken kan ook tussen 15 april en 1 september, maar dan is er onderzoek benodigd naar de aanwezigheid van vleermuizen en/of vogels. Dit onderzoek moet uitgevoerd worden conform geldige protocollen (huismus/ gierzwaluw conform kennisdocument, vleermuizen conform vleermuistprotocol. Indien vogels of een kraamverblijf vastgesteld wordt, dienen de werkzaamheden uitgesteld te worden. Indien niet aanwezig, mag binnen zeven dagen natuurvrij gemaakt worden. Zie hiervoor [paragraaf 4.6.2 'Methode natuurvrij maken vleermuizen en vogels'](#).

Nadat de woning natuurvrij gemaakt is, kunnen de werkzaamheden het gehele jaar uitgevoerd worden.

Maatregel 2: de oude spouwmuur dient toegankelijk gehouden te worden, zodat vleermuizen na de werkzaamheden gebruik kunnen maken van de originele spouwmuur. Dit kan gedaan worden door in de voorzetmuur enkele openingen te maken ter hoogte van de originele openingen, zoals open stootvoegen. Ook kan er een speciale [entreesteen](#) geplaatst worden. Er dienen ten minste twee openingen gecreëerd te worden. Voor de uitwerking hiervan, zie '[Bijlage 4 - Technische bijlage 4](#)'.

Maatregel 3: na afronding van de werkzaamheden dienen de materialen voor het natuurvrij maken verwijderd te worden. Exclusion flaps, vulschuim, weringsborstels en dergelijke dienen verwijderd te worden, zodat vleermuizen en/of vogels weer toegang kunnen krijgen tot de verblijfplaatsen en/of nestplaatsen.

4.4.3 Maatregelen isolatie borstwering of gevelbetimmering

Voor het plaatsen van isolatie achter borstwering of gevelbetimmering dient volgens de natuurkalender gewerkt te worden. Er zitten dus restricties aan de uitvoeringsperiode. Daarnaast is er ook een compensatieplicht, namelijk ervoor zorgen dat er een verblijfplaats achter de borstwering of gevelbetimmering voor vleermuizen beschikbaar blijft. Voor gebouwen met een kraamverblijfplaats of massawinterverblijfplaats is een maatwerkplan benodigd, zie hiervoor [Bijlage 7](#).

Maatregel 1: het gebouw dient natuurvrij gemaakt te worden voorafgaand aan de werkzaamheden. Het natuurvrij maken dient conform het stroomschema uitgevoerd te worden, zie [Bijlage 8](#) voor een visuele weergave van het stroomschema. Hieronder staat het tekstueel toegelicht.

- Wordt er natuurvrij gemaakt tussen 1 september en 1 november én worden de werkzaamheden vóór 1 maart uitgevoerd? → dan hoeft enkel voor vleermuizen natuurvrij gemaakt te worden, zie hiervoor [paragraaf 4.6.1 'Methode natuurvrij maken vleermuizen'](#). Hierbij moet het wel mogelijk zijn om rekening te houden met vorstperiodes. Er mogen namelijk geen dakwerkzaamheden plaatsvinden tijdens vorst. Het dak moet dan beschikbaar zijn voor de vogels. Kan hier geen rekening mee worden gehouden dan is optie 2 van toepassing.
- Wordt er natuurvrij gemaakt tussen 1 september en 1 november, maar worden de werkzaamheden tussen 1 maart en 31 augustus uitgevoerd? → dan dient voor zowel vleermuizen als vogels natuurvrij gemaakt te worden, zie hiervoor 'Methode natuurvrij maken vleermuizen en vogels'.
- Kan het natuurvrij maken niet uitgevoerd worden tussen 1 september en 1 november? → Het natuurvrij maken kan ook tussen 15 april en 1 september, maar dan is er onderzoek benodigd naar de aanwezigheid van vleermuizen en/of vogels. Indien vogels of een kraamverblijf vastgesteld wordt, dienen de werkzaamheden uitgesteld te worden. Indien niet aanwezig, mag binnen zeven dagen natuurvrij gemaakt worden. Zie hiervoor [paragraaf 4.6.2 'Methode natuurvrij maken vleermuizen en vogels'](#).

Nadat de woning natuurvrij gemaakt is, kunnen de werkzaamheden het gehele jaar uitgevoerd worden.

Maatregel 2: behoud een verblijfplaats voor vleermuizen achter de borstwering of gevelbetimmering, zodat vleermuizen na de werkzaamheden weer gebruik kunnen maken van de verblijfplaats. Zorg dat

tussen de isolatie en de borstwering of gevelbetimmering 3,5 centimeter ruimte overblijft én dat er een opening aan de onderzijde van de gevelbetimmering of borstwering aanwezig is. Voor de uitwerking hiervan, zie ['Bijlage 5 - Technische bijlage 5'](#).

Maatregel 3: na afronding van de werkzaamheden dienen de materialen voor het natuurvrij maken verwijderd te worden. Exclusion flaps, vulschuim, weringsborstels en dergelijke dienen verwijderd te worden, zodat vleermuizen en vogels weer toegang kunnen krijgen tot de verblijfplaatsen en nestplaatsen.

4.4.4 Maatregelen gevelisolatie aan de binnenzijde van de woning

Voor het plaatsen van isolatie aan de binnenzijde dient volgens de natuurkalender gewerkt te worden. Er zitten dus restricties aan de uitvoeringsperiode. Daarnaast is er ook een compensatieplicht, namelijk het aanbieden van verblijfplaatsen voor vleermuizen en vogels. Voor gebouwen met een kraamverblijfplaats of massawinterverblijfplaats is een maatwerkplan benodigd, zie hiervoor [Bijlage 7](#).

Maatregel 1: het gebouw hoeft niet natuurvrij gemaakt te worden wel moet de kwetsbare periode (15 mei t/m 15 juli en 1 november t/m 1 april) vermijd worden. Kan dat niet dan dient alsnog natuurvrij gemaakt te worden. Het eventuele natuurvrij maken dient conform het stroomschema uitgevoerd te worden, zie [Bijlage 8](#) voor een visuele weergave van het stroomschema. Hieronder staat het tekstueel toegelicht.

- Wordt er natuurvrij gemaakt tussen 1 september en 1 november én worden de werkzaamheden vóór 1 maart uitgevoerd? → dan hoeft enkel voor vleermuizen natuurvrij gemaakt te worden, zie hiervoor [paragraaf 4.6.1 'Methode natuurvrij maken vleermuizen'](#). Hierbij moet het wel mogelijk zijn om rekening te houden met vorstperiodes. Er mogen namelijk geen dakwerkzaamheden plaatsvinden tijdens vorst. Het dak moet dan beschikbaar zijn voor de vogels. Kan hier geen rekening mee worden gehouden dan is optie 2 van toepassing.
- Wordt er natuurvrij gemaakt tussen 1 september en 1 november, maar worden de werkzaamheden tussen 1 maart en 31 augustus uitgevoerd? → dan dient voor zowel vleermuizen als vogels natuurvrij gemaakt te worden, zie hiervoor 'Methode natuurvrij maken vleermuizen en vogels'.
- Kan het natuurvrij maken niet uitgevoerd worden tussen 1 september en 1 november? → Het natuurvrij maken kan ook tussen 15 april en 1 september, maar dan is er onderzoek benodigd naar de aanwezigheid van vleermuizen en/of vogels. Dit onderzoek moet uitgevoerd worden conform geldige protocollen (huismus/ gierzwaluw conform kennisdocument, vleermuizen conform vleermuistprotocol. Indien vogels of een kraamverblijf vastgesteld wordt, dienen de werkzaamheden uitgesteld te worden. Indien niet aanwezig, mag binnen zeven dagen natuurvrij gemaakt worden. Zie

hiervoor [paragraaf 4.6.2 'Methode natuurvrij maken vleermuizen en vogels'](#).

Nadat de woning natuurvrij gemaakt is, kunnen de werkzaamheden het gehele jaar uitgevoerd worden.

Maatregel 2: Plaats ten minste één vogelnestkast gemaakt van houtbeton, zoals [NK GZ 10 Gierzwaluw Gevelnestkast](#) of een soortgelijke kast. Zowel huismus, spreeuw als gierzwaluw kan deze kast gebruiken. De kast mag niet in de zon komen te hangen. Hang deze daarom bij voorkeur op aan een noord- of oostgevel. Indien dit niet mogelijk is, kan de kast direct onder de dakgoot opgehangen worden. De dakgoot biedt schaduw, zodat de kast niet te warm wordt. Plaats de kast op ten minste drie meter hoogte, met een voorkeur voor nabij de dakgoot. Bij appartementencomplexen/ grote gebouwen: 1 vogelnestkast aan buitengevel ophangen per kopgevel per te isoleren verdieping vanaf 2de verdieping.

Maatregel 3: Plaats ten minste één vleermuiskast gemaakt van houtbeton, zoals [VMPM1s Vleermuiskast](#) of een soortgelijke kast. De kast hangt bij voorkeur aan zuid, west of oostgevel. Plaats de kast op ten minste drie meter hoogte, met een voorkeur voor nabij de dakgoot. Bij appartementencomplexen/ grote gebouwen: 1 vleermuiskast aan buitengevel ophangen per kopgevel per te isoleren verdieping vanaf 2de verdieping.

Maatregel 4: na afronding van de werkzaamheden dienen de materialen voor het natuurvrij maken verwijderd te worden. Exclusion flaps, vulschuim, weringsborstels en dergelijke dienen verwijderd te worden, zodat vleermuizen en vogels weer toegang kunnen krijgen tot de verblijfplaatsen en nestplaatsen.

4.5 Zorgplicht

In de omgevingswet staat ook een algemene zorgplicht benoemt. Deze zorgplicht houdt in dat iedereen voldoende rekening dient te houden met in het wild levende dieren, planten en hun leefomgeving, ongeacht of deze soorten wettelijk beschermd zijn. De volgende maatregelen geven invulling aan de zorgplicht:

- Het broedseizoen van vogels loopt van circa maart t/m augustus, met een piek tussen mei en juli. De exacte datumgrenzen zijn echter weersafhankelijk. Alle broedende vogels zijn beschermd en mogen niet verstoord worden. Indien een broedende vogel wordt aangetroffen, dienen werkzaamheden uitgesteld te worden totdat de jongen het nest hebben verlaten. Onder broeden wordt het volgende verstaan: nestbouw, het leggen en broeden van eieren en het voeren van de jongen totdat deze zelfstandig het nest kunnen verlaten.

- Wanneer er dieren worden aangetroffen op de werklocatie tijdens de werkzaamheden, dienen de werkzaamheden direct stilgelegd te worden. Neem vervolgens contact op met een ecologisch deskundige om de vervolgstappen te bepalen.
- Indien er verstoring plaatsvindt, dient er een passende vluchtroute beschikbaar te zijn. Dit geldt in het bijzonder voor vogels en grondgebonden zoogdieren (zoals muizen, egels) om verkeersslachtoffers te voorkomen. Werk vanaf één zijde en bij voorkeur van een drukke naar een rustige locatie toe. Werk ook op een aangepast tempo, zodat dieren kunnen vluchten.
- Kunstmatige verlichting werkt verstrend op zoogdieren en andere fauna. Werk daarom niet tussen zonsondergang en zonsopkomst. Voorkom of beperk daarnaast de toepassing van kunstlicht en de verstrooiing van licht buiten het werkgebied, door enkel verlichting te gebruiken als het echt nodig is en dit enkel gericht te schijnen op de werklocatie. Voorkom ook het direct schijnen op wateroppervlakken of groenelementen, zoals bosschages en ruigtes.
- Behoudt al het groen, zoals groen aan gevels en groene tuinen. Plaats opslagmateriaal voor de werkzaamheden op verharding, zoals parkeerplaatsen, in plaats van in groene structuren.

4.6 Methode natuurvrij maken

In onderstaande paragrafen wordt de methode voor het natuurvrij maken voor ofwel enkel vleermuizen, of vleermuizen én vogels beschreven. Zie paragraaf 4.6.1 voor het natuurvrij maken voor vleermuizen en zie paragraaf 4.6.2 voor het natuurvrij maken voor vleermuizen én vogels.

4.6.1 Methode natuurvrij maken vleermuizen

Het natuurvrij maken voor vleermuizen dient op onderstaande methode te worden uitgevoerd. Wanneer op onderstaande methode wordt gewerkt, kunnen vleermuizen de woning wel verlaten, maar niet meer terugkeren. Hierdoor zullen er ten tijde van de werkzaamheden geen vleermuizen meer aanwezig zijn, waardoor deze ook niet gedood of verwond kunnen worden.

- Uitvoerperiode: natuurvrij maken dient plaats te vinden in de periode 1 september t/m 31 oktober, ten minste één week voorafgaand aan de start van de muurisolatie. Indien de isolatie van de muren uitgevoerd worden tussen 1 september en 1 maart, hoeft er enkel voor vleermuizen ongeschikt gemaakt te worden. Na het natuurvrij maken in de geschikte periode (1 september t/m 31 oktober) kunnen de werkzaamheden jaarrond worden uitgevoerd. Indien de muurisolatie buiten de periode 1 september tot 1 maart plaatsvindt, dient óók voor vogels ongeschikt gemaakt te worden. Zie

daarvoor 'methode natuurvrij maken vleermuizen en vogels', paragraaf 4.6.2.

- Wanneer het echt niet mogelijk is om de woning natuurvrij te maken in de periode 1 september t/m 31 oktober, kan ook tussen 15 april en 1 september natuurvrij gemaakt worden. Dit is een kostbaar alternatief, want hier is extra onderzoek voorafgaand aan het natuurvrij maken benodigd, namelijk naar de aanwezigheid van een kraamverblijf van vleermuizen én broedende vogels. Dit onderzoek moet uitgevoerd worden conform geldige protocollen (huismus/ gierzwaluw conform kennisdocument, vleermuizen conform vleermuistprotocol. Indien broedende vogels en/of een kraamverblijf vastgesteld wordt, dienen de werkzaamheden uitgesteld te worden. Indien geen van beide aanwezig is, mag de woning binnen zeven dagen natuurvrij gemaakt worden voor zowel vleermuizen als vogels. Na het natuurvrij maken kunnen de werkzaamheden jaarrond worden uitgevoerd.
- Uitvoerder: het uitvoeren van het natuurvrij maken mag door de onderstaande partijen worden uitgevoerd:
 - de isolatiepartner 'Winst Uit Je Woning', of een ander isolatiebedrijf dat gecertificeerd is met betrekking tot natuurvriendelijk isoleren;
 - een gespecialiseerde natuuraannemer (zoals Bats and Birds, Unitura, Traas Nature Care of een soortgelijke natuuraannemer);
 - onder begeleiding van een ecologische deskundige met behulp van een reguliere aannemer.
- Materiaal: er mag gebruik gemaakt worden van exclusion flaps, vulschuim, compriband zonder plakrand en/of weringsborstels. Er mag geen gebruik gemaakt worden van materialen waarin dieren verstrikt kunnen raken, zoals netten, glaswol en purschuim.
- Duur en weersomstandigheden: de exclusion flaps dienen gedurende ten minste vijf dagen met gunstige weersomstandigheden te worden ingezet. Gunstige weersomstandigheden zijn een windkracht van minder dan 5 Bft, minimaal 10 graden, en droog weer. Ten minste drie van de vijf dagen met gunstige weersomstandigheden dienen aaneengesloten te zijn. Bij overdag slecht weer en 's avonds, rond zonsondergang en in de nacht, goed weer, telt als een dag met gunstige omstandigheden.
- Locaties natuurvrij maken: er zijn verschillende locaties die ongeschikt gemaakt kunnen (en indien aanwezig, moeten) worden, zoals open stootvoegen, kantpannen, dakgoten en andere openingen.
 - Open stootvoegen: voor elk afzonderlijk geveldeel, dat niet verbonden is met een ander geveldeel, dient een exclusion flap te worden geplaatst op een open stootvoeg. Daarnaast

moet bij aaneengesloten geveldelen minimaal één exclusion flap per 3 meter worden geplaatst. De overige openingen binnen die drie meter mogen met vulschuim of weringsborstels worden opgevuld. Wanneer er uitwerpselen (zwarte keutels ter grootte van een rijstkorrel) aangetroffen worden in of bij een open stootvoeg, dient deze open stootvoeg ook afgedekt te worden met een exclusion flap.

- Kantpannen: bij hoekhuizen zitten op de kopgevel kantpannen. Plaats per zijde van de kantpannen ten minste één exclusion flap én plaats in de nok een exclusion flap. De overige openingen kunnen worden gedicht met vulschuim of weringsborstels.
- Dakgoten: tussen dakgoten en het metselwerk kan soms een opening aanwezig zijn, waar vleermuizen (en soms vogels) gebruik van kunnen maken. In de periode 1 september t/m 31 oktober, met uitvoering van de werkzaamheden vóór 1 maart, mag deze locatie natuurvrij gemaakt worden wanneer het niet vriest (in verband met vogels). Plaats ten minste om de drie meter een exclusion flap en vul de overige openingen met vulschuim of weringsborstels.
- Overige openingen: plaats op overige openingen, zoals gaten en spleten vanaf 0,7 cm bij 2,5 cm een exclusion flap.
- Controlebezoek: Voor de aanpak van de controlebezoeken wordt onderscheid gemaakt tussen particulieren en VvE's en woningcorporaties.

Particulieren: Doordat projecten van particulieren veelal een losse woning betreffen is de impact op beschermde soorten beperkt met uitzondering van woningen met een kraamverblijf maar dat is maatwerk. Er worden bij particulieren geen controlebezoeken na het natuurvrij maken uitgevoerd, tenzij het woning met een kraamverblijfplaats aanwezig is. Een controlebezoek dient plaats te vinden conform onderstaande werkwijze controlebezoek. Een controlebezoek is nodig voor specifiek wanneer natuurvrij maken van toepassing is in het kraamseizoen omdat kraamgroepen snel kunnen verhuizen. Het doel van het controlebezoek is daarom om maximale zekerheid te verkrijgen dat er geen kraamverblijf aanwezig is in een woning/pand na natuurvrij maken ook al is er eerder al vastgesteld dat er geen kraamkolonie aanwezig is op dat moment.

VvE's en woningcorporaties: Bij VvE's en woningcorporaties is er vaker sprake van een project waarbij een grotere impact te verwachten is want meerdere woningen worden tegelijkertijd aangepakt waardoor ook meerdere verblijfplaatsen (mogelijk) aangetast worden. Hierbij is het nodig dat het natuurvrij maken voor vleermuizen en voor vogels wordt gecontroleerd. Werkwijze controlebezoek:

 - Na afronding van het natuurvrij maken volgt het controlebezoek naar de aanwezigheid van

vleermuizen. Tijdens een avondbezoek wordt met batdetector gecontroleerd of er echt geen vleermuizen meer uitvliegen op een andere plaats dan het spouwverblijf. Dit bezoek kan alleen uitgevoerd worden tijdens gunstige weersomstandigheden (droog, max 3bft en minimaal 8 graden).

- Indien er bij stap 1 geen vleermuizen zijn vastgesteld, kan het gebouw worden vrijgegeven.
- Indien er bij stap 2 toch een invliegende vleermuis wordt waargenomen, mogen aan de betreffende woning geen werkzaamheden worden uitgevoerd tot de verblijfplaats verlaten is. Hiervoor dient de betreffende invlieglocatie aanvullend ongeschikt gemaakt te worden, waarna wederom een controlebezoek plaatsvindt. Net zolang tot er zekerheid is dat er geen vleermuizen meer in de bebouwing zitten.
- Indien de werkzaamheden aan de woning(en) niet direct kan volgen na vrijgave van het gebouw, dan is het van belang dat er nogmaals een controlebezoek uitgevoerd wordt. Dit is nodig als de werkzaamheden later dan 2 maanden na vrijgave van het gebouw worden uitgevoerd. Indien natuurvrij maken in het kraamseizoen wordt uitgevoerd dan is het termijn van een nieuw controlebezoek maximaal 7 dagen. Deze beperkte termijn is nodig omdat kraamgroepen vaak verhuizen en een kwetsbare functie betreffen.
 - a. 1 april tot 1 november: extra controlebezoek maximaal enkele dagen voor de geplande werkzaamheden aan de woning(en) zodat opnieuw vrijgegeven kan worden.
 - b. 1 november tot 1 april: indien het plan is om tijdens de winterslaaperperiode te werken, is een extra controlebezoek in de 1ste helft van oktober bij geschikte weersomstandigheden noodzakelijk zodat het gebouw opnieuw vrijgegeven kan worden.

4.6.2 Methode natuurvrij maken vleermuizen én vogels

Het natuurvrij maken voor vleermuizen én vogels dient op onderstaande methode te worden uitgevoerd. Wanneer op onderstaande methode wordt gewerkt, kunnen vleermuizen en vogels de woning wel verlaten, maar niet meer terugkeren. Hierdoor zullen er ten tijde van de werkzaamheden geen vleermuizen en vogels meer aanwezig zijn, waardoor deze ook niet gedood of verwond kunnen worden. Na het natuurvrij maken, kunnen de werkzaamheden jaarrond worden uitgevoerd.

- Uitvoerperiode: natuurvrij maken voor vleermuizen én vogels dient plaats te vinden in de periode 1 september t/m 31 oktober, ten minste één week voorafgaand aan de start van de muurisolatie. Tijdens het natuurvrij maken mag het niet vriezen, in verband met de mogelijke aanwezigheid van vogels. Na het natuurvrij maken in de geschikte periode (1 september t/m 31 oktober, zonder vrieskou) kunnen de

werkzaamheden jaarrond worden uitgevoerd. Indien de isolatie plaatsvindt tussen 1 september en 1 maart plaatsvindt, hoeft enkel voor vleermuizen natuurvrij gemaakt te worden. Zie daarvoor '[methode natuurvrij maken vleermuizen](#)', paragraaf 4.6.1.

- Wanneer het echt niet mogelijk is om de woning natuurvrij te maken in de periode 1 september t/m 31 oktober, kan ook tussen 15 april en 1 september natuurvrij gemaakt worden. Dit is een kostbaar alternatief, want hier is extra onderzoek voorafgaand aan het natuurvrij maken benodigd, namelijk naar de aanwezigheid van een kraamverblijf van vleermuizen én broedende vogels. Dit onderzoek moet uitgevoerd worden conform geldige protocollen (huismus/ gierzwaluw conform kennisdocument, vleermuizen conform vleermuistprotocol. Indien broedende vogels en/of een kraamverblijf vastgesteld wordt, dienen de werkzaamheden uitgesteld te worden. Indien geen van beide aanwezig is, mag de woning binnen zeven dagen natuurvrij gemaakt worden voor zowel vleermuizen als vogels. Na het natuurvrij maken kunnen de werkzaamheden jaarrond worden uitgevoerd.
- Uitvoerder: het uitvoeren van het natuurvrij maken mag door de onderstaande partijen worden uitgevoerd:
 - de isolatiepartner 'Winst Uit Je Woning', of een ander isolatiebedrijf dat gecertificeerd is met betrekking tot natuurvriendelijk isoleren;
 - een gespecialiseerde natuuraannemer (zoals Bats and Birds, Unitura, Traas Nature Care of een soortgelijke natuuraannemer);
 - onder begeleiding van een ecologische deskundige met behulp van een reguliere aannemer.
- Materiaal: er mag gebruik gemaakt worden van [exclusion flaps](#), [vulschuim](#), compriband zonder plakrand en/of [weringsborstels](#). Er mag geen gebruik gemaakt worden van materialen waarin dieren verstrikt kunnen raken, zoals netten, glaswol en purschuim.
- Duur en weersomstandigheden: de exclusion flaps dienen gedurende ten minste vijf dagen met gunstige weersomstandigheden te worden ingezet. Gunstige weersomstandigheden zijn een windkracht van minder dan 5 Bft, minimaal 10 graden, en droog weer. Ten minste drie van de vijf dagen met gunstige weersomstandigheden dienen aaneengesloten te zijn. Bij overdag slecht weer en 's avonds, rond zonsondergang en in de nacht, goed weer, telt als een dag met gunstige omstandigheden.
- Locaties natuurvrij maken: er zijn verschillende locaties die ongeschikt gemaakt kunnen (en indien aanwezig, moeten) worden voor vleermuizen én vogels, zoals open stootvoegen, kantpannen,

dakgoten, dakpannen en andere openingen.

- Open stootvoegen (vleermuizen): voor elk afzonderlijk geveldeel, dat niet verbonden is met een ander geveldeel, dient een exclusion flap te worden geplaatst op een open stootvoeg. Daarnaast moet bij aaneengesloten geveldelen minimaal één exclusion flap per 3 meter worden geplaatst. De overige openingen binnen die drie meter mogen met vulschuim of weringsborstels worden opgevuld. Wanneer er uitwerpselen (zwarte keutels ter grootte van een rijstkorrel) aangetroffen worden in of bij een open stootvoeg, dient deze open stootvoeg ook afgedekt te worden met een exclusion flap.
- Kantpannen (vleermuizen en vogels): bij hoekhuizen zitten op de kopgevel kantpannen. Onder kantpannen kunnen zowel vogels als vleermuizen zitten. Licht de kantpannen voorzichtig op om te controleren of er nog vogels aanwezig zijn. Indien aanwezig, dient hen rustig de kans gegeven te worden om weg te vliegen. Na de gehele controle dient per zijde van de kantpannen ten minste één exclusion flap te worden geplaatst. Ook in de nok dient een exclusion flap te worden geplaatst. De overige openingen kunnen worden gedicht met vulschuim.
- Dakgoten (vleermuizen en vogels): tussen dakgoten en het metselwerk kan soms een opening aanwezig zijn, waar vleermuizen (en soms vogels) gebruik van kunnen maken. In de periode 1 september t/m 31 oktober, met uitvoering van de werkzaamheden vóór 1 maart, mag deze locatie natuurvrij gemaakt worden wanneer het niet vriest (in verband met vogels). Plaats ten minste om de drie meter een exclusion flap en vul de overige openingen met vulschuim of weringsborstels. Dakpannen (vogels): de dakpannen dienen voorzichtig te worden gelicht om te controleren of er nog vogels aanwezig zijn. Indien aanwezig, dient hen rustig de kans gegeven te worden om weg te vliegen. Na de gehele controle dienen weringsborstels in de dakgoten geplaatst te worden, onder de eerste rij dakpannen.
- Overige openingen (vleermuizen en vogels): Als de opening groot genoeg is voor vogels (ten minste 26 mm in diameter), dient eerst met behulp van een zaklamp gecontroleerd te worden of er geen vogel meer aanwezig is. Vervolgens kunnen op openingen, zoals gaten en spleten vanaf 0,7 cm bij 2,5 cm een exclusion flap.
- Controlebezoek: Voor de aanpak van de controlebezoeken wordt onderscheid gemaakt tussen particulieren en VvE's en woningcorporaties.

Particulieren: Doordat projecten van particulieren veelal een losse woning betreffen is de impact op beschermde soorten beperkt met uitzondering van woningen met een kraamverblijf maar dat is

maatwerk. Er worden bij particulieren geen controlebezoeken na het natuurvrij maken uitgevoerd, tenzij het woning met een kraamverblijfplaats aanwezig is. Een controlebezoek dient plaats te vinden conform onderstaande werkwijze controlebezoek. Een controlebezoek is nodig voor specifiek wanneer natuurvrij maken van toepassing is in het kraamseizoen omdat kraamgroepen snel kunnen verhuizen. Het doel van het controlebezoek is daarom om maximale zekerheid te verkrijgen dat er geen kraamverblijf aanwezig is in een woning/pand na natuurvrij maken ook al is er eerder al vastgesteld dat er geen kraamkolonie aanwezig is op dat moment.

VvE's en woningcorporaties: Bij VvE's en woningcorporaties is er vaker sprake van een project waarbij een grotere impact te verwachten is want meerdere woningen worden tegelijkertijd aangepakt waardoor ook meerdere verblijfplaatsen (mogelijk) aangetast worden. Hierbij is het nodig dat het natuurvrij maken voor vleermuizen en voor vogels wordt gecontroleerd. Werkwijze controlebezoek:

- Na afronding van het natuurvrij maken volgt het controlebezoek naar de aanwezigheid van vleermuizen. Tijdens een avondbezoek wordt met batdetector gecontroleerd of er echt geen vleermuizen meer uitvliegen op een andere plaats dan het spouwverblijf. Dit bezoek kan alleen uitgevoerd worden tijdens gunstige weersomstandigheden (droog, max 3bft en minimaal 8 graden).
- Indien er bij stap 1 geen vleermuizen zijn vastgesteld, kan het gebouw worden vrijgegeven.
- Indien er bij stap 2 toch een invliegende vleermuis wordt waargenomen, mogen aan de betreffende woning geen werkzaamheden worden uitgevoerd tot de verblijfplaats verlaten is. Hiervoor dient de betreffende invlieglocatie aanvullend ongeschikt gemaakt te worden, waarna wederom een controlebezoek plaatsvindt. Net zolang tot er zekerheid is dat er geen vleermuizen meer in de bebouwing zitten.
- Indien de werkzaamheden aan de woning(en) niet direct kan volgen na vrijgave van het gebouw, dan is het van belang dat er nogmaals een controlebezoek uitgevoerd wordt. Dit is nodig als de werkzaamheden later dan 2 maanden na vrijgave van het gebouw worden uitgevoerd. Indien natuurvrij maken in het kraamseizoen wordt uitgevoerd dan is het termijn van een nieuw controlebezoek maximaal 7 dagen. Deze beperkte termijn is nodig omdat kraamgroepen vaak verhuizen en een kwetsbare functie betreffen.
- a. 1 april tot 1 november: extra controlebezoek maximaal enkele dagen voor de geplande werkzaamheden aan de woning(en) zodat opnieuw vrijgegeven kan worden.
- b. 1 november tot 1 april: indien het plan is om tijdens de winterslaaperperiode te werken, is een extra controlebezoek in de 1ste helft van oktober bij geschikte weersomstandigheden noodzakelijk

5. ECOLOGISCH WERKPROTOCOL 3 - GLASVERVANGING

5.1 Omschrijving glasvervangning

Glasvervangning is een bouwkundige ingreep, waarbij het glas wordt vervangen voor beter isolerend glas. Hierdoor verlies je minder warmte en bespaar je op je gasrekening. Daarnaast zorgt beter geïsoleerd glas er ook voor dat er minder geluidsoverlast vanuit buiten is.

De volgende methode van glas vervangen valt onder het soortenmanagementplan:

- Het glas vervangen voor bijvoorbeeld HR++ of triple glas.

Het vervangen van de kozijnen valt niet onder dit ecologisch werkprotocol.

Wordt het glas vervangen en blijven de kozijnen behouden? Dan kan gebruik gemaakt worden van dit ecologisch werkprotocol. Worden de kozijnen ook vervangen, dan valt de betreffende ontwikkeling niet onder het soortenmanagementplan. Er kan geen gebruik gemaakt worden van dit ecologisch werkprotocol.

5.2 Effectbeoordeling glasvervangning

In onderstaande paragraaf wordt een effectbeoordeling uitgevoerd om te bepalen of schadelijke handelingen op beschermde soorten kunnen worden verwacht met het vervangen van glas.

5.2.1 Glasvervangning

Het vervangen van het glas op zichzelf heeft geen negatieve effecten op eventueel aanwezige zomer- en/of paarverblijfplaatsen van gewone, ruige en kleine dwergvleermuis, laatvlieger, meervleermuis en gewone grootoorvleermuis, op kraamverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis en op nesten van huismussen en/of gierzwaluwen in de woning. Indien er geen steigers worden gebruikt, worden schadelijke handelingen uitgesloten en zijn er geen verdere maatregelen benodigd. Wanneer er wel steigers (zowel met als zonder doek) geplaatst worden, kunnen schadelijke handelingen optreden. De uitvliegplaats van vleermuizen en gierzwaluwen kunnen geblokkeerd worden, waardoor zij hun verblijfplaats niet meer kunnen bereiken. Ook kunnen broedende vogels verstoord worden door de aanwezigheid van mensen wanneer er nabij de dakgoot gewerkt wordt. Schadelijke handelingen van glasvervangning met steigers zijn daarom niet uit te sluiten. Er zijn maatregelen benodigd om de glasvervangning met steigers uit te voeren. Deze staan beschreven in dit ecologisch werkprotocol in paragraaf 5.4.1.

5.3 Proces

U heeft een aanvraag gedaan bij de gemeente Waddinxveen. Deze heeft de aanvraag beoordeeld en goedgekeurd indien:

1. de werkzaamheden voldoen aan de werkzaamheden die binnen het SMP vallen;
2. er geen kraamverblijfplaats of massawinterverblijfplaats is aangetroffen in de te verduurzamen woning(en);
3. het maximum van een derde per CBS buurt en/of het maximum van een bolwerk nog niet bereikt is.
4. Indien uw aanvraag een gebouw of woning van een VVE, woningcorporatie of overige gebouweigenaar betreft dan dient er een op maat gemaakte ecologisch werkprotocol te worden meegestuurd (op basis van dit ecologisch werkprotocol).
5. Indien aan bovenstaande voorwaarden is voldaan, heeft de gemeente Waddinxveen u per e-mail een machtiging toegestuurd. De machtiging dient beschikbaar te zijn op de locatie van de werkzaamheden en te tonen indien een controle van de Omgevingsdienst plaatsvindt. Dit mag zowel digitaal als op papier.
6. Na het ontvangen van de machtiging van de gemeente Waddinxveen dient er minimaal vijf werkdagen voor aanvang van de werkzaamheden een startmelding bij OZHZ gedaan te worden. Hiervoor moet onder begeleiding van het kenmerk uit de vergunning een mail naar toezichtnatuur@ozhz.nl gestuurd worden.

De volgende details dient u, na afloop van de werkzaamheden, toe te sturen aan de gemeente:

1. Foto's van het natuurvrij maken van de woning(en);
2. Foto's van de gerealiseerde faunavoorzieningen;
3. Een beknopte beschrijving van de uitgevoerde werkzaamheden.

Bovenstaande informatie dient uiterlijk één maand na het afronden van de werkzaamheden toegestuurd te worden aan de gemeente via duurzameleefomgeving@waddinxveen.nl. Zie [Bijlage 9](#) voor een voorbeeld van een logboek die gebruikt kan worden voor het doorgeven van informatie. Dit dient tevens naar OZHZ als eindmelding opgestuurd te worden.

5.4 Benodigde maatregelen

In deze paragraaf staan de maatregelen beschreven die uitgevoerd dienen te worden wanneer glasvervanging met steigers plaatsvindt. Deze staan beschreven in paragraaf 5.4.1. Zie ook [paragraaf 5.5 'Zorgplicht'](#) voor algemene voorschriften over zorg dragen voor (niet-beschermde) dieren, planten en hun leefomgeving.

5.4.1 Maatregelen glasvervanging

Voor het vervangen van glas met steigers dient volgens de natuurkalender gewerkt te worden. Er zitten dus restricties aan uitvoeringsperiode. Daarnaast dient er op een aangepaste manier gewerkt te worden. De eerste maatregel is altijd van toepassing bij steigers. Voor de tweede maatregel zijn drie opties, welke alle drie hieronder beschreven zijn. Enkel één van de drie hoeft uitgevoerd te worden.

Maatregel 1: voorkom dat steigeronderdelen in- en uitvliegopeningen van vleermuizen niet blokkeren. Mogelijke in- en uitvliegopeningen zijn open stootvoegen, kieren langs kozijnen, kantpannen bij kopgevels en ruimte tussen de dakgoot en de muur. Indien dit niet mogelijk is, dient maatregel 2c uitgevoerd te worden.

Maatregel 2a: plaats geen steigers. Indien dit niet mogelijk is, zie maatregel 2b.

Maatregel 2b: voer het vervangen van glas met steigers uit buiten het broedseizoen. Het broedseizoen loopt globaal van maart t/m augustus. Hiermee wordt voorkomen dat broedende vogels verstoord worden door de aanwezigheid van mensen. Gebruik daarnaast ook geen doeken of netten, omdat hiermee vleermuizen hun verblijfplaats mogelijk niet meer kunnen verlaten of bereiken. Indien buiten het broedseizoen werken ook niet mogelijk is, kan maatregel 2c uitgevoerd worden. Dit is echter een duurdere maatregel, waardoor het advies is om buiten het broedseizoen het glas te vervangen.

Maatregel 2c: het gebouw dient natuurvrij gemaakt te worden voorafgaand aan de werkzaamheden. Het natuurvrij maken dient conform het stroomschema uitgevoerd te worden, zie [Bijlage 8](#) voor een visuele weergave van het stroomschema. Hieronder staat het tekstueel toegelicht.

- Wordt er natuurvrij gemaakt tussen 1 september en 1 november én worden de werkzaamheden vóór 1 maart uitgevoerd? → dan hoeft enkel voor vleermuizen natuurvrij gemaakt te worden, zie hiervoor [paragraaf 5.6.1 'Methode natuurvrij maken vleermuizen'](#). Hierbij moet het wel mogelijk zijn om rekening te houden met vorstperiodes. Er mogen namelijk geen dakwerkzaamheden plaatsvinden tijdens vorst. Het dak moet

dan beschikbaar zijn voor de vogels. Kan hier geen rekening mee worden gehouden dan is optie 2 van toepassing.

- Wordt er natuurvrij gemaakt tussen 1 september en 1 november, maar worden de werkzaamheden tussen 1 maart en 31 augustus uitgevoerd? → dan dient voor zowel vleermuizen als vogels natuurvrij gemaakt te worden, zie hiervoor 'Methode natuurvrij maken vleermuizen en vogels'.
- Kan het natuurvrij maken niet uitgevoerd worden tussen 1 september en 1 november? → Het natuurvrij maken kan ook tussen 15 april en 1 september, maar dan is er onderzoek benodigd naar de aanwezigheid van vleermuizen en/of vogels. Dit onderzoek moet uitgevoerd worden conform geldige protocollen (huismus/ gierzwaluw conform kennisdocument, vleermuizen conform vleermuistprotocol. Indien vogels of een kraamverblijf vastgesteld wordt, dienen de werkzaamheden uitgesteld te worden. Indien niet aanwezig, mag binnen zeven dagen natuurvrij gemaakt worden. Zie hiervoor [paragraaf 5.6.2 'Methode natuurvrij maken vleermuizen en vogels'](#).

Nadat de woning natuurvrij gemaakt is, kunnen de werkzaamheden het gehele jaar uitgevoerd worden.

Maatregel 3: na afronding van de werkzaamheden dienen de materialen voor het natuurvrij maken verwijderd te worden. Exclusion flaps, vulschuim, weringsborstels en dergelijke dienen verwijderd te worden, zodat vleermuizen en vogels weer toegang kunnen krijgen tot de verblijfplaatsen en nestplaatsen.

5.5 Zorgplicht

In de omgevingswet staat ook een algemene zorgplicht benoemt. Deze zorgplicht houdt in dat iedereen voldoende rekening dient te houden met in het wild levende dieren, planten en hun leefomgeving, ongeacht of deze soorten wettelijk beschermd zijn. De volgende maatregelen geven invulling aan de zorgplicht:

- Het broedseizoen van vogels loopt van circa maart t/m augustus, met een piek tussen mei en juli. De exacte datumgrenzen zijn echter weersafhankelijk. Alle broedende vogels zijn beschermd en mogen niet verstoord worden. Indien een broedende vogel wordt aangetroffen, dienen werkzaamheden uitgesteld te worden totdat de jongen het nest hebben verlaten. Onder broeden wordt het volgende verstaan: nestbouw, het leggen en broeden van eieren en het voeren van de jongen totdat deze zelfstandig het nest kunnen verlaten.
- Wanneer er dieren worden aangetroffen op de werklocatie tijdens de werkzaamheden, dienen de werkzaamheden direct stilgelegd te worden. Neem vervolgens contact op met een ecologisch

deskundige om de vervolgstappen te bepalen.

- Indien er verstoring plaatsvindt, dient er een passende vluchtroute beschikbaar te zijn. Dit geldt in het bijzonder voor vogels en grondgebonden zoogdieren (zoals muizen, egels) om verkeersslachtoffers te voorkomen. Werk vanaf één zijde en bij voorkeur van een drukke naar een rustige locatie toe. Werk ook op een aangepast tempo, zodat dieren kunnen vluchten.
- Kunstmatige verlichting werkt verstrend op zoogdieren en andere fauna. Werk daarom niet tussen zonsondergang en zonsopkomst. Voorkom of beperk daarnaast de toepassing van kunstlicht en de verstrooiing van licht buiten het werkgebied, door enkel verlichting te gebruiken als het echt nodig is en dit enkel gericht te schijnen op de werklocatie. Voorkom ook het direct schijnen op wateroppervlakken of groenelementen, zoals bosschages en ruigtes.
- Behoudt al het groen, zoals groen aan gevels en groene tuinen. Plaats opslagmateriaal voor de werkzaamheden op verharding, zoals parkeerplaatsen, in plaats van in groene structuren.

5.6 Methode natuurvrij maken

In onderstaande paragrafen wordt de methode voor het natuurvrij maken voor vleermuizen én vogels beschreven. Zie paragraaf 5.6.1 voor het natuurvrij maken voor vleermuizen. Zie paragraaf 5.6.2 voor het natuurvrij maken voor vleermuizen én vogels.

5.6.1 Methode natuurvrij maken vleermuizen

Het natuurvrij maken voor vleermuizen dient op onderstaande methode te worden uitgevoerd. Wanneer op onderstaande methode wordt gewerkt, kunnen vleermuizen de woning wel verlaten, maar niet meer terugkeren. Hierdoor zullen er ten tijde van de werkzaamheden geen vleermuizen meer aanwezig zijn, waardoor deze ook niet gedood of verwond kunnen worden.

- Uitvoerperiode: natuurvrij maken dient plaats te vinden in de periode 1 september t/m 31 oktober, ten minste één week voorafgaand aan de start van het vervangen van glas. Indien het vervangen van glas uitgevoerd worden tussen 1 september en 1 maart, hoeft er enkel voor vleermuizen ongeschikt gemaakt te worden. Na het natuurvrij maken in de geschikte periode (1 september t/m 31 oktober) kunnen de werkzaamheden jaarrond worden uitgevoerd. Indien de muurisolatie buiten de periode 1 september tot 1 maart plaatsvindt, dient óók voor vogels ongeschikt gemaakt te worden. Zie daarvoor '[methode natuurvrij maken vleermuizen en vogels](#)', paragraaf 4.6.2.
- Wanneer het echt niet mogelijk is om de woning natuurvrij te maken in de periode 1 september

t/m 31 oktober, kan ook tussen 15 april en 1 september natuurvrij gemaakt worden. Dit is een kostbaar alternatief, want hier is extra onderzoek voorafgaand aan het natuurvrij maken benodigd, namelijk naar de aanwezigheid van een kraamverblijf van vleermuizen én broedende vogels. Dit onderzoek moet uitgevoerd worden conform geldige protocollen (huismus/ gierzwaluw conform kennisdocument, vleermuizen conform vleermuistprotocol. Indien broedende vogels en/of een kraamverblijf vastgesteld wordt, dienen de werkzaamheden uitgesteld te worden. Indien geen van beide aanwezig is, mag de woning binnen zeven dagen natuurvrij gemaakt worden voor zowel vleermuizen als vogels. Na het natuurvrij maken kunnen de werkzaamheden jaarrond worden uitgevoerd.

- Uitvoerder: het uitvoeren van het natuurvrij maken mag door de onderstaande partijen worden uitgevoerd:
 - de isolatiepartner 'Winst Uit Je Woning', of een ander isolatiebedrijf dat gecertificeerd is met betrekking tot natuurvriendelijk isoleren;
 - een gespecialiseerde natuuraannemer (zoals Bats and Birds, Unitura, Traas Nature Care of een soortgelijke natuuraannemer);
 - onder begeleiding van een ecologische deskundige met behulp van een reguliere aannemer.
- Materiaal: er mag gebruik gemaakt worden van [exclusion flaps](#), [vulschuim](#), compriband zonder plakrand en/of [weringsborstels](#). Er mag geen gebruik gemaakt worden van materialen waarin dieren verstrikt kunnen raken, zoals netten, glaswol en purschuim.
- Duur en weersomstandigheden: de exclusion flaps dienen gedurende ten minste vijf dagen met gunstige weersomstandigheden te worden ingezet. Gunstige weersomstandigheden zijn een windkracht van minder dan 5 Bft, minimaal 10 graden, en droog weer. Ten minste drie van de vijf dagen met gunstige weersomstandigheden dienen aaneengesloten te zijn. Bij overdag slecht weer en 's avonds, rond zonsondergang en in de nacht, goed weer, telt als een dag met gunstige omstandigheden.
- Locaties natuurvrij maken: er zijn verschillende locaties die ongeschikt gemaakt kunnen (en indien aanwezig, moeten) worden, zoals open stootvoegen, kantpannen, dakgoten en andere openingen.
 - [Open stootvoegen](#): voor elk afzonderlijk geveldeel, dat niet verbonden is met een ander geveldeel, dient een exclusion flap te worden geplaatst op een open stootvoeg. Daarnaast moet bij aaneengesloten geveldelen minimaal één exclusion flap per 3 meter worden geplaatst. De overige openingen binnen die drie meter mogen met vulschuim of weringsborstels

worden opgevuld. Wanneer er uitwerpselen (zwarte keutels ter grootte van een rijstkorrel) aangetroffen worden in of bij een open stootvoeg, dient deze open stootvoeg ook afgedekt te worden met een exclusion flap.

- Kantpannen: bij hoekhuizen zitten op de kopgevel kantpannen. Plaats per zijde van de kantpannen ten minste één exclusion flap én plaats in de nok een exclusion flap. De overige openingen kunnen worden gedicht met vulschuim of weringsborstels.
- Dakgoten: tussen dakgoten en het metselwerk kan soms een opening aanwezig zijn, waar vleermuizen (en soms vogels) gebruik van kunnen maken. In de periode 1 september t/m 31 oktober, met uitvoering van de werkzaamheden vóór 1 maart, mag deze locatie natuurvrij gemaakt worden wanneer het niet vriest (in verband met vogels). Plaats ten minste om de drie meter een exclusion flap en vul de overige openingen met vulschuim of weringsborstels.
- Overige openingen: plaats op overige openingen, zoals gaten en spleten vanaf 0,7 cm bij 2,5 cm een exclusion flap.

5.6.2 Methode natuurvrij maken vleermuizen én vogels

Het natuurvrij maken voor vleermuizen én vogels dient op onderstaande methode te worden uitgevoerd. Wanneer op onderstaande methode wordt gewerkt, kunnen vleermuizen en vogels de woning wel verlaten, maar niet meer terugkeren. Hierdoor zullen er ten tijde van de werkzaamheden geen vleermuizen en vogels meer aanwezig zijn, waardoor deze ook niet gedood of verwond kunnen worden. Na het natuurvrij maken, kunnen de werkzaamheden jaarrond worden uitgevoerd.

- Uitvoerperiode: natuurvrij maken voor vleermuizen én vogels dient plaats te vinden in de periode 1 september t/m 31 oktober, ten minste één week voorafgaand aan de start van het vervangen van glas. Tijdens het natuurvrij maken mag het niet vriezen, in verband met de mogelijke aanwezigheid van vogels. Na het natuurvrij maken in de geschikte periode (1 september t/m 31 oktober, zonder vrieskou) kunnen de werkzaamheden jaarrond worden uitgevoerd. Indien het vervangen van glas plaatsvindt tussen 1 september en 1 maart plaatsvindt, hoeft enkel voor vleermuizen natuurvrij gemaakt te worden. Zie daarvoor 'methode natuurvrij maken vleermuizen', paragraaf 4.6.1.
- Wanneer het echt niet mogelijk is om de woning natuurvrij te maken in de periode 1 september t/m 31 oktober, kan ook tussen 15 april en 1 september natuurvrij gemaakt worden. Dit is een kostbaar alternatief, want hier is extra onderzoek voorafgaand aan het natuurvrij maken benodigd, namelijk naar de aanwezigheid van een kraamverblijf van vleermuizen én broedende

vogels. Dit onderzoek moet uitgevoerd worden conform geldige protocollen (huismus/ gierzwaluw conform kennisdocument, vleermuizen conform vleermuisprotocol. Indien broedende vogels en/of een kraamverblijf vastgesteld wordt, dienen de werkzaamheden uitgesteld te worden. Indien geen van beide aanwezig is, mag de woning binnen zeven dagen natuurvrij gemaakt worden voor zowel vleermuizen als vogels. Na het natuurvrij maken kunnen de werkzaamheden jaarrond worden uitgevoerd.

- Uitvoerder: het uitvoeren van het natuurvrij maken mag door de onderstaande partijen worden uitgevoerd:
 - de isolatiepartner 'Winst Uit Je Woning', of een ander isolatiebedrijf dat gecertificeerd is met betrekking tot natuurvriendelijk isoleren;
 - een gespecialiseerde natuuraannemer (zoals Bats and Birds, Unitura, Traas Nature Care of een soortgelijke natuuraannemer);
 - onder begeleiding van een ecologische deskundige met behulp van een reguliere aannemer.
- Materiaal: er mag gebruik gemaakt worden van exclusion flaps, vulschuim, compriband zonder plakrand en/of weringsborstels. Er mag geen gebruik gemaakt worden van materialen waarin dieren verstrikt kunnen raken, zoals netten, glaswol en perschuim.
- Duur en weersomstandigheden: de exclusion flaps dienen gedurende ten minste vijf dagen met gunstige weersomstandigheden te worden ingezet. Gunstige weersomstandigheden zijn een windkracht van minder dan 5 Bft, minimaal 10 graden, en droog weer. Ten minste drie van de vijf dagen met gunstige weersomstandigheden dienen aaneengesloten te zijn. Bij overdag slecht weer en 's avonds, rond zonsondergang en in de nacht, goed weer, telt als een dag met gunstige omstandigheden.
- Locaties natuurvrij maken: er zijn verschillende locaties die ongeschikt gemaakt kunnen (en indien aanwezig, moeten) worden voor vleermuizen én vogels, zoals open stootvoegen, kantpannen, dakgoten, dakpannen en andere openingen.
 - Open stootvoegen (vleermuizen): voor elk afzonderlijk geveldeel, dat niet verbonden is met een ander geveldeel, dient een exclusion flap te worden geplaatst op een open stootvoeg. Daarnaast moet bij aaneengesloten geveldelen minimaal één exclusion flap per 3 meter worden geplaatst. De overige openingen binnen die drie meter mogen met vulschuim of weringsborstels worden opgevuld. Wanneer er uitwerpselen (zwarte keutels ter grootte van een rijstkorrel) aangetroffen worden in of bij een open stootvoeg, dient deze open stootvoeg

ook afgedekt te worden met een exclusion flap.

- Kantpannen (vleermuizen en vogels): bij hoekhuizen zitten op de kopgevel kantpannen. Onder kantpannen kunnen zowel vogels als vleermuizen zitten. Licht de kantpannen voorzichtig op om te controleren of er nog vogels aanwezig zijn. Indien aanwezig, dient hen rustig de kans gegeven te worden om weg te vliegen. Na de gehele controle dient per zijde van de kantpannen ten minste één exclusion flap te worden geplaatst. Ook in de nok dient een exclusion flap te worden geplaatst. De overige openingen kunnen worden gedicht met vulschuim.
- Dakgoten (vleermuizen en vogels): tussen dakgoten en het metselwerk kan soms een opening aanwezig zijn, waar vleermuizen (en soms vogels) gebruik van kunnen maken. In de periode 1 september t/m 31 oktober, met uitvoering van de werkzaamheden vóór 1 maart, mag deze locatie natuurvrij gemaakt worden wanneer het niet vriest (in verband met vogels). Plaats ten minste om de drie meter een exclusion flap en vul de overige openingen met vulschuim of weringsborstels. Dakpannen (vogels): de dakpannen dienen voorzichtig te worden gelicht om te controleren of er nog vogels aanwezig zijn. Indien aanwezig, dient hen rustig de kans gegeven te worden om weg te vliegen. Na de gehele controle dienen weringsborstels in de dakgoten geplaatst te worden, onder de eerste rij dakpannen.
- Overige openingen (vleermuizen en vogels): Als de opening groot genoeg is voor vogels (ten minste 26 mm in diameter), dient eerst met behulp van een zaklamp gecontroleerd te worden of er geen vogel meer aanwezig is. Vervolgens kunnen op openingen, zoals gaten en spleten vanaf 0,7 cm bij 2,5 cm een exclusion flap.

6. ECOLOGISCH WERKPROTOCOL 3 - NATUURINCLUSIEF BOUWEN

6.1 Omschrijving natuurinclusief bouwen

In de gemeente Waddinxveen is natuurinclusief bouwen van toepassing. Zie hieronder de maatregelen die volgen uit dit beleid.

6.2 Benodigde maatregelen

Maatregel 1: Gevel toegankelijk maken voor vleermuizen door ruimte vrij te laten in de spouw

- Maatvoering:
 - Hoekwoningen: in de kopgevel 1 meter bij 1 meter.
 - Tussenwoningen: per langsgevel 0,3 meter bij 0,3 meter.
 - Vrijstaande woningen: In de nok 1 meter bij 1 meter.
 - Appartementencomplexen of grote gebouwen: per kopgevel 1 meter bij 1 meter, vanaf de eerste verdieping boven de begane grond. Op de begane grond hoeft geen spouwverblijf gecreëerd te worden, per te isoleren verdieping boven de begane grond wel. Het heeft de voorkeur om de mogelijkheden van het gebouw te benutten door bijvoorbeeld spouwmuren van trappenhuizen/liftschachten e.d. ongeïsoleerd te laten. Dit kan in een op maat gemaakt ecologisch werkprotocol uitgewerkt worden.
- Technische toelichting: Bijlage 3.

Maatregel 2: Dak toegankelijk maken voor vogels tussenwoning

- Maatvoering: De invliegopening via de dakgoot is 30 tot 50 mm hoog. De dakruimte onder de eerste drie (verticale) rijen dakpannen moet bereikbaar zijn via de dakgoot of andere openingen. De vogelschroot moet dus boven deze twee rijen worden geplaatst, of geheel worden weggelaten. De gehele lengte van het huis moet toegankelijk zijn. Wanneer dit technisch niet mogelijk is dan >50% toegankelijk maken in meerdere windrichtingen. De dakruimte moet 80 mm hoog zijn, gemeten van de dakplaat tot de onderkant van de pan (haaks gemeten op de dakplaat).
- Technische toelichting: Bijlage 1

Maatregel 3: Dak toegankelijk maken voor vogels hoekwoning

- Maatvoering: Maak de eerste 3 (verticale) rijen dakpannen toegankelijk. Bij voorkeur het gehele dakvlak, maar minimaal 15 m2. De ruimte tussen dakvlak en dakpannen is minimaal 30 -50 mm. Bij voorkeur over de gehele dakrand de dakpannen 30-35 mm over laten steken. Indien niet mogelijk meerdere invliegopeningen van 35 mm bij 70 mm verspreid over hele dakrand.
- Technische toelichting: Bijlage 2.

Alternatieven voor de maatregelen

Vleermuiskast(en) als alternatief voor een spouwverblijf:

- Groot: VMPMK3 Permanente Vleermuiskast of een gelijkwaardig merk- en model.
- Medium: VMPMG1 Permanente Vleermuiskast of een gelijkwaardig merk- en model.
- Klein: VMPM1s Vleermuiskast of een gelijkwaardig merk- en model.

Vogelkasten als alternatief voor toegankelijk houden van het dak van een tussenwoning:

- 4 kasten per woning: Gierzwaluwkast GZP2 of een gelijkwaardig merk- en model.
- Of toegankelijke dakgootbetimmering: Oplossing G1 gootbetimmering of een gelijkwaardig merk- en model.

Ook andere natuurinclusieve oplossingen zijn mogelijk. Te denken valt aan toegankelijk maken van loze ruimtes achter bestaande of nieuwe muurbetimmering, onder dakpannen in dakgoot ombouwen en dakoverstekken. In dat geval betreft het altijd maatwerk en dient dit in overleg met een ecooloog te worden uitgevoerd.

Maatregel 4: Essentieel groen

Bij nieuwbouw en gebiedsreconstructies worden de volgende voorwaarden gesteld aan openbaar en particulier groen:

- Erfafscheidingen bestaan uit gemengde hagen.
- Voor tuinen geldt de steenbreeknorm.
- Minimaal 1 boom van de eerste grootte per huishouden.
- De groennorm is 40% per buurt of project en 75 vierkante meter groen per huishouden. Groen bestaat uit een diverse mix van struiken en nectargevende beplanting afgestemd op de bodemsomstandigheden.

Groen is van meerwaarde voor gebouwbewonende soorten. Toe te passen soorten zijn bijvoorbeeld meidoorn, liguster, veldesdoorn, laurierkers, hondsroos, vuilboom, beukenhaag of vergelijkbare soorten in overleg met de adviseur biodiversiteit van de gemeente.

- Oevers worden natuurvriendelijk aangelegd.

Zie Omgevingsprogramma duurzame leefomgeving

BIJLAGE 1: TECHNISCHE BIJLAGE 1 - DAK TOEGANKELIJK MAKEN/HOUDEN TUSSENWONING

Bijlage 1 technische uitwerking dak toegankelijk maken/houden voor vogels en vleermuizen bij tussenwoningen

Deze maatregel is gebaseerd op de uitwerking zoals beschreven in de Nationale kennisbank natuurinclusief bouwen, [hier](#) terug te vinden. Bij voorkeur wordt vogelschroot helemaal weg gelaten om het dak na isolatie toegankelijk te maken voor vogels.

Maatvoering

De invliegopening via de dakgoot is 30 tot 50 mm hoog.

De dakruimte onder de eerste drie (verticale) rijen dakpannen moet bereikbaar zijn via de dakgoot of andere openingen. De vogelschroot moet dus boven deze twee rijen worden geplaatst, of geheel worden weggelaten. De gehele lengte van het huis moet toegankelijk zijn. Wanneer dit technisch niet mogelijk is dan >50% toegankelijk maken in meerdere windrichtingen.

De dakruimte moet 80 mm hoog zijn, gemeten van de dakplaat tot de onderkant van de pan (haaks gemeten op de dakplaat). Zie globale uitwerking oponderstaande afbeelding.

Voor details, zie [hier](#).

Materiaal

Dunne multiplexplaat of gripgaas op het dakvlak tussen de isolatie en de tengels, over de onderste twee rijen dakpannen.



Bron: <https://nkn.nl/maatregel/opschuiven-vogelschroot/>

BIJLAGE 2: TECHNISCHE BIJLAGE 2 - DAK TOEGANKELIJK MAKEN/HOUDEN HOEKWONING

Bijlage 2 technische uitwerking dak toegankelijk maken/houden voor vogels en vleermuizen bij hoekwoningen

Deze maatregel is specifiek voor kopgevels. Kopgevels zijn vaak dé plekken waar vleermuizen naar binnen of naar buiten vliegen of waar bijvoorbeeld gierzwaluwen nestelen. Het behoud van een dergelijke in- en vliegplek/nestplek is cruciaal voor het behoud van de populatie. De maatregel is gebaseerd op de uitwerking zoals beschreven in de Nationale kennisbank natuurinclusief bouwen, [hier](#) terug te vinden.

Maatvoering

Maak de eerste (verticale) rijen dakpannen toegankelijk. Bij voorkeur het gehele dakvlak, maar minimaal 15 m². De ruimte tussen dakvlak en dakpannen is minimaal 30 -50 mm.

Voor het uitgewerkte principe detail zie [hier](#):

Bij voorkeur over de gehele dakrand de dakpannen 30-35 mm over laten steken. Indien niet mogelijk meerdere invliegopeningen van 35 mm bij 70 mm verspreid over hele dakrand. Indien de hele dakrand toegankelijk is, kunnen meerdere gierzwaluwen bij elkaar broeden (gierzwaluw is een koloniebroeder) en is er meer ventilatie dat bij (extreem) warm weer voorkomt dat het aan de dakrand te heet wordt.

Niet een deel van het dak afzetten voor de gierzwaluw i.v.m. oververhitting (ventilatie mogelijkheden).

Materiaal

Om te voorkomen dat vleermuizen verstrikt raken in dampopenfolies of dat folies kapot gaan:

- Dek dampopenfolies af met dunne multiplexplaat of fijn kunststof gaas of gebruik vleermuisvriendelijke dampopenfolies;
- Dek gladde dakplaten af met ruw materiaal voor voldoende grip (bijvoorbeeld gripgaas of een dunne multiplexplaat.

Bij voorkeur onder bovenstaande specificaties afgewerkt maar minimaal 15m².

Specifiek voor de invliegopening:

- Landingsplek invliegopening van ruw materiaal (voldoende grip) zoals steen of hout, geen glad kunststof.

BIJLAGE 3: TECHNISCHE BIJLAGE 3 - SPOUWMUURISOLATIE EN REALISEREN SPOUWVERBLIJF

Bijlage 3 technische uitwerking gevelisolatie: spouwmuur vullen maar behoud verblijfplaatsruimte voor vogels en vleermuizen door spouwverblif

De voorgestelde maatregel betreft het behoud van een stuk spouwmuur in de vorm van een spouwverblif. Deze maatregel is afkomstig uit de [methodiek natuurvriendelijke isoleren](#).

Maatvoering

- Hoekwoning: in de kopgevel 1 meter bij 1 meter.
- Tussenwoning: per langsgevel 0,3 meter bij 0,3 meter.
- Vrijstaande woning: In de nok 1 meter bij 1 meter.
- Appartementencomplexen of grote gebouwen: per kopgevel 1 meter bij 1 meter, vanaf de eerste verdieping boven de begane grond.

Wanneer om technische redenen geen groot spouwverblif kan worden gerealiseerd, mag dit worden vervangen door één middelgroot spouwverblif (60x60 cm) met drie kleine spouwverbliven (30x30) of als het echt niet anders kan een klein spouwverblif per gevel, dus 4 verbliven van 30x30 cm.

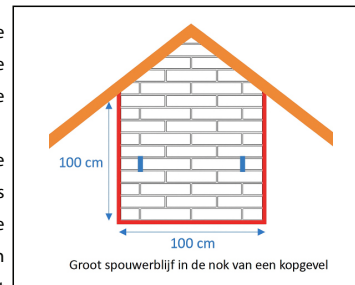
Appartementencomplex/ grote gebouwen met verdiepingen: per kopgevel 1 m bij 1 m per te isoleren verdieping vanaf eerste verdieping boven de begane grond.

Technische aspecten

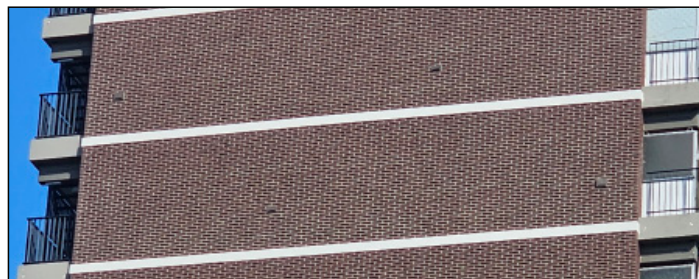
De volgende technische aspecten zijn belangrijk bij het creëren van een spouwverblif:

- Houdt de bovenzijde van de spouw open (en voor vogels toegankelijk is via de dakranden) en vul de spouw tot 10 cm onder de rand. Zo blijft er ruimte om boven op de spouw te kunnen broeden.
- Een spouwverblif is een verblijfplaats die gemaakt wordt door bij de isolatie van spouwmuren een bepaalde ruimte vrij te houden van isolatiemateriaal. De spouwborstels (of andere technische oplossingen) moeten al het isolatiemateriaal tegenhouden.
- De spouwverbliven worden gemaakt op het moment dat vleermuiswerende maatregelen worden aangebracht.
- Vleermuiswerende maatregelen mogen de toegang tot de spouwverbliven niet belemmeren.

- Maak het spouwverblif aan de bovenzijde van de spouwmuur. Breng bijvoorbeeld vanaf de bovenzijde een spouwborstel in een U-vorm in de spouw. In de afbeelding rechts is dit de rode lijn.
- Zorg ervoor dat het spouwverblif aan de bovenzijde openblijft zodat deze in verbinding staat met het dak. Is de spouw van de bovenzijde gesloten? Dan moet u deze (als dat technisch mogelijk is), met een smalle sleuf van minimaal 20 mm breed x 50 mm lang, openen zodat het spouwverblif in verbinding komt met het dak.
- Maak in de gevel tenminste twee openingen die toegang geeft tot het spouwverblif. Deze opening heeft een afmeting van ongeveer 20 mm breed bij 50 mm hoog. Deze opening kan bijvoorbeeld bestaan uit een open stootvoeg. In de bovenstaande afbeelding is dit het blauwe vierkantje.



Indien het niet mogelijk blijkt om een spouwverblif te creëren, kan 'Technische bijlage 6' geraadpleegd worden. Wanneer dit alternatief benodigd is, dient altijd eerst vooraf contact opgenomen te worden met gemeente Waddinxveen, met een onderbouwing waarom een spouwverblif niet mogelijk is.



Voorbeeld van entreestenen ingebouwd in een gevel van een appartementencomplex.

BIJLAGE 4: TECHNISCHE BIJLAGE 4 - GEVELISOLATIE- VOORZETGEVEL

Een voorzetgevel biedt ecologisch veel voordelen en kansen. Zo kan de spouwmuur zelf behouden blijven. Het is dan vooral belangrijk om de toegang tot de spouwmuur te behouden door entree stenen te gebruiken of gaten te maken ter hoogte van de oorspronkelijke invliegopeningen (open stootvoegen).

Maatvoering

Per geveldeel en per verdieping moeten twee invliegopeningen worden gerealiseerd. Een invliegopening is tenminste 25-35 mm hoog en 50-100 mm breed. Eventueel kan een entreesteen gebruik worden, zoals [deze](#).

Materiaal

De landingsplek rondom de invliegopening moet van ruw materiaal zijn (voldoende grip) zoals steen of hout, geen glad kunststof.



Voorzetgevel

Een voorbeeld van gevelisolatie aan de buitenzijde door middel van een voorzetgevel.

BIJLAGE 5: TECHNISCHE BIJLAGE 5 - ISLEREN BORSTWERING OF GEVELBETIMMERING

Bijlage 5 technische uitwerking gevelisolatie: borstwering/ gevelbetimmering isoleren: maar behoud verblijfplaatsruimte door aangepast detail

Soms wordt borstwering of gevelbetimmering nageïsoleerd. Achter dit soort ruimtes kunnen verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn. Zo is er in Waddinxveen-Noord een kraamverblijfplaats achter gevelbetimmering aangetroffen. Door rekening te houden met technische details kunnen ook na de isolatie vleermuizen hier weer verblijven. De maatregel is gebaseerd op de uitwerking zoals beschreven in de Nationale kennisbank natuurinclusief bouwen, [hier](#) terug te vinden.

Maatvoering

In principe moet de gehele gevelbetimmering of borstwering toegankelijk worden gemaakt. Het is met name van belang dat er voldoende diepte tussen het isolatiemateriaal en de gevelbetimmering of borstwering blijft. Deze diepte moet minimaal 25mm tot 35mm zijn.

Voor de invliegopening moet de volgende afmeting aangehouden worden: 20-30 mm bij 50-100 mm of onderzijde geheel open.

Technisch detail: een voorbeeld van een uitgewerkte gevelbetimmering, geschikt voor vleermuizen is [hier](#) terug te vinden.

Gevelbetimmering

Achter deze gevelbetimmering is in de zomer van 2024 een kraamverblijfplaats aangetroffen. De in- en uitvliegopening is weergegeven met een rode cirkel.

BIJLAGE 6: TECHNISCHE UITWERKING KASTEN

Bijlage 6 technische uitwerking kasten

In principe wordt in het mitigatieplan ingezet op behoud van verblijfplaatsen door ruimtes na de werkzaamheden beschikbaar te houden (dak toegankelijk maken, spouwverblijven creëren etc). Er zijn echter situaties denkbaar waardoor eerder genoemde maatregelen (technisch) niet haalbaar zijn. Een voorbeeld is als een voorzetgevel voor een énkelse muur wordt geplaatst, dan kan je ook de oude spouw niet toegankelijk houden (die ontbreekt). Of als het dak niet geschikt gemaakt/behouden kan blijven voor vogels. Als er een alternatief nodig is dan dient altijd vooraf contact opgenomen te worden met de gemeente- en ecooloog. In onderstaande paragraaf staan alternatieven beschreven.

Type kasten

Vleermuiskast(en) als alternatief voor een spouwverblijf:

- Groot: [VMPMK3 Permanente Vleermuiskast](#) of een gelijkwaardig merk- en model.
- Medium: [VMPMG1 Permanente Vleermuiskast](#) of een gelijkwaardig merk- en model.
- Klein: [VMPM1s Vleermuiskast](#) of een gelijkwaardig merk- en model.

Vogelkasten als alternatief voor toegankelijk houden van het dak van een tussenwoning:

- 4 kasten per woning: [Gierzwaluwkast GZP2](#) of een gelijkwaardig merk- en model.

Vogelkast als extra compensatie na toegankelijk houden van het dak, indien woning in een huismus-spreeuw of gierzwaluwbolwerk valt.

- 1 kast per woning: [NK GZ 10 Gierzwaluw Gevelnestkast](#) of [Gierzwaluwkast GZTH1](#) of een soortgelijke kast.

Ook andere natuurinclusieve oplossingen zijn mogelijk. Te denken valt aan toegankelijk maken van loze ruimtes achter bestaande of nieuwe muurbetimmering, onder dakpannen in dakgoot ombouwen en dakoverstekken. In dat geval betreft het altijd maatwerk en dient dit in overleg met een ecooloog te worden uitgevoerd.

Locatie kasten

Vleermuiskasten worden bij voorkeur in zonnige gevels geplaatst, dus de zuid- en westgevels. Indien dit niet mogelijk is, kan er uitgeweken worden naar de noord- en/of oostgevels. Daarnaast dient er te allen tijde een vrije aanvliegroute te zijn voor vleermuizen, dus geen boomtakken voor de kasten of zonneschermen direct rond de kasten. Verder is het belangrijk dat er geen licht op de invliegopening van de kasten schijnt. Ten slotte dienen de kasten op ten minste drie meter hoogte geplaatst te worden, maar bij voorkeur zo hoog mogelijk in de gevel.

Voor vogelkasten is het van belang dat de kast niet in de zon komt te hangen. Hang deze daarom bij voorkeur op aan een noord- of oostgevel. Indien dit niet mogelijk is, kan de kast direct onder de dakgoot opgehangen worden. De dakgoot biedt schaduw, zodat de kast niet te warm wordt. Plaats de kast op ten minste drie meter hoogte, met een voorkeur voor nabij de dakgoot.



Een voorbeeld van permanente vleermuiskasten in een kopgevel. Deze kunnen ook weggewerkt worden in de gevel, zodat enkel de invliegopening zichtbaar is.

BIJLAGE 7: STAPPENPLAN MAATWERK

Bijlage 7 Stappenplan voor maatwerkplan kraam- of massawinterverblijfplaats

Door de gemeente Waddinxveen moet indien er werkzaamheden aan een woning met een kraam- of massawinterverblijfplaats gepland staat een deskundig ecooloog te worden betrokken om het maatwerkplan op te stellen. Dit maatwerkplan gaat ter goedkeuring naar de OZHZ. De deskundig ecooloog zal op basis van onderstaande randvoorwaarden een maatwerkplan opstellen.

Voor de compensatie voor kraamkolonies of massawinterverblijven zijn geen standaardmaatregelen uitgewerkt. Omdat behoud van verblijfplaatsen voor een kraamkolonie of massawinterverblijfplaats complex is door de eisen die de functie stelt aan zijn omgeving en omdat de huidige verblijfplaatsplekken gevarieerd zijn van aard. Daarom zal bij werkzaamheden aan een woning met een kraamverblijfplaats of massawinterverblijfplaats altijd een maatwerkplan worden opgesteld. Hierbij wordt maximaal ingezet op behoud van de verblijfplaats. Een maatwerkplan kan enkel opgesteld worden door een deskundig ecooloog. Dit wordt opgesteld wanneer de gemeente hierom vraagt. Als compensatie van een kraamverblijf nodig is zal altijd gewerkt worden volgens minimaal de eisen uit het kennisdocument gewone dwergvleermuis.

Alle woningeigenaren waar een kraamverblijfplaats en/of massawinterverblijfplaats is aangetroffen hebben over de aanwezigheid van het verblijf eind 2024 een brief van de gemeente Waddinxveen ontvangen.

1. Als eerste zal de informatie over de verblijfplaats in de huidige situatie worden opgezocht. Waar zit de kolonie? Van welke ruimtes maken ze gebruik, op welke plek is de invliegopening. Is er meer informatie nodig dan moet er eventueel een extra inspectiebezoek worden uitgevoerd.
2. Als de informatie uit punt 1 bekend is, zal de volgende volgorde van maatregelprioriteit worden toegepast, waarbij getracht wordt zo hoog mogelijk te eindigen:
 - a. Behoud verblijfplaats. Geen werkzaamheden uitvoeren aan de door de kraamkolonie of overwinterende gewone dwergvleermuizen gebruikte ruimte(s).
 - b. Gedeeltelijk behouden van de verblijfplaats (bijv. in geval van een spouwmuur alleen de begane grond en 1ste verdieping isoleren maar de gehele zolderverdieping vrij laten). Of bij een massawinterverblijfplaats de trappenhuisen of andere onverwarmde ruimtes.
 - c. Spouwverblijf creëren van 1m bij 1m bij woningen met kraamverblijfplaatsen. Voor massawinterverblijfplaatsen is optie c geen realistische maatregel.
 - d. Maatwerkvoorziening afhankelijk van informatie bij punt 1. Dit kan bijv. gevelbetimmering zijn, vleermuischoorsteen, extra spouwmuur, speciale inbouwkast.

Maatwerkplan kraamverblijfplaats

Voor een kraamverblijfplaats is een maatwerkplan benodigd. Dit is een foto uit een video van vleermuizen bij een kraamverblijf, gemaakt met een warmtebeeldcamera.

BIJLAGE 8: NATUURKALENDER EN NATUURVRIJ MAKEN

In onderstaande tabellen is visueel weergegeven wanneer werkzaamheden uitgevoerd kunnen worden, wanneer er in een bepaalde periode natuurvrij gemaakt wordt.

Tabel 2: Natuurvrij maken in september/oktober en uitvoering werkzaamheden uiterlijk eind februari.

Stap	Actie	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
1	Natuurvrij maken vleermuizen												
2	Werkzaamheden uitvoeren												

Tabel 3: Natuurvrij maken in september/oktober en uitvoering werkzaamheden jaarrond.

Stap	Actie	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
1	Natuurvrij maken vleermuizen én vogels												
2	Werkzaamheden uitvoeren												

Tabel 4: Natuurvrij maken tussen 15 april en 1 september en uitvoering werkzaamheden jaarrond

Stap	Actie	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
1	Natuurvrij maken vleermuizen én vogels												
2	Werkzaamheden uitvoeren												

Legenda bij Tabel 2, 3 en 4

	Stap mag niet worden uitgevoerd.
	Werkzaamheden mogen worden uitgevoerd, mits voorgaande stap is uitgevoerd.
	Indien geen vorst, mag enkel voor vogels natuurvrij gemaakt worden. Kantpannen mogen niet natuurvrij gemaakt worden, omdat vleermuizen deze ook kunnen gebruiken en in deze periode in winterslaap kunnen zitten in de spouwmuur.
	Indien geen broedende vogels aanwezig, mag enkel voor vogels natuurvrij gemaakt worden. Kantpannen mogen niet natuurvrij gemaakt worden, omdat vleermuizen deze ook kunnen gebruiken en in deze periode in winterslaap kunnen zitten in de spouwmuur.
	Er is een controlebezoek naar vleermuizen én broedende vogels benodigd. Bij aanwezigheid van een kraamverblijf en/of broedende vogels, dienen werkzaamheden uitgesteld te worden. Bij afwezigheid van een kraamverblijf én broedende vogels mag (binnen één week) natuurvrij gemaakt worden.

BIJLAGE 9: LOGBOEK UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

Er kan een logboek bijgehouden worden met de uitgevoerde werkzaamheden om na afronding aan de gemeente Waddinxveen toe te sturen. Hieronder is een voorbeeld van een logboek weergegeven. Alle relevante handelingen, zoals periode van natuur vrij maken, het uitvoeren van de werkzaamheden het plaatsen van faunavoorzieningen, kunnen hierin worden opgenomen. De initiatiefnemer mag ook beslissen om de gevraagde gegevens op een andere manier aan te leveren. Vergeet geen foto's van het natuurvrij maken én de faunavoorzieningen te maken en aan te leveren aan de gemeente.

Naam project:	
Locatie:	
Korte omschrijving van de werkzaamheden:	
Begin- en einddatum project:	
Naam gemachtigde:	
Naam uitvoerder:	

Uitgevoerde werkzaamheden*	Uitvoerder	Startdatum	Einddatum	Aanvulling en opmerkingen

* = voorbeelden van uitgevoerde werkzaamheden: uitgevoerde maatregelen, natuurvrij maken, het dak geschikt maken, compensatie plaatsen, een controlebezoek uitvoeren, natuurinclusief werken (aannemer).



Over ons

Habitus is een vooruitstrevend advies- en onderzoeksbureau voor biodiversiteit en natuurwetgeving. Wij zijn als organisatie betrokken bij de klant. Wij zorgen door constante ontwikkeling van onze diensten voor verhoging van de tevredenheid van onze klanten over onze dienstverlening. Wij zijn experts met passie voor ons vak en zorgen voor een soepel traject door kwaliteitsdiensten te bieden. Wij helpen onze klanten met praktisch advies over biodiversiteit en beschermde soorten. Wij geloven in langdurige samenwerking met opdrachtgevers, partners en collega's op een wijze die wederzijds voordeel oplevert.

Onze missie en kernwaarden

Het is onze missie om de biodiversiteit te beschermen en te verhogen. Met het team van collega's werken we dagelijks in vele projecten met passie aan onze missie. Met wetgeving gerelateerde adviezen dragen we bij aan de bescherming van soorten en zo aan bescherming van biodiversiteit. Met biodiversiteitsadviezen dragen we gericht en direct bij aan het verhogen van de biodiversiteit. Onze kernwaarden zijn:

- betrokken bij onze klanten
- constante ontwikkeling van onze dienstverlening
- passie voor natuur.

Klanttevredenheid en kwaliteit

Wij staan voor de kwaliteit die we leveren. Onder kwaliteit verstaan wij de mate waarin aan de klantverwachting wordt voldaan of wordt overtroffen. De klant is dus degene die bepaalt of wij kwaliteit leveren. Onze dienstverlening wordt door klanten gemiddeld met hoger dan een acht beoordeeld. Dit geeft aan dat we een passende invulling geven aan de klantverwachting. Wij vinden dat we in eerste instantie zelf aan de lat staan voor de te leveren kwaliteit. Om die reden hebben wij dan ook onze eigen kwaliteitseisen geformuleerd. In samenspraak met onze opdrachtgevers bepalen we de gewenste kwaliteit van een dienst.

Over ons logo

Libellen zijn prachtige insecten. Het is dan ook geen toeval dat we voor inspiratie voor ons logo geput hebben uit de fraaie en diverse vormen die de orde van libellen rijk is. Wist je bijvoorbeeld dat elke soort unieke vleugelkenmerken heeft? De paarse kleuren zijn een combinatie van blauw (dat staat voor stabiliteit) en de energie van rood. Paars staat ook voor passie en wordt verder geassocieerd met kracht, waardigheid (royalty), creativiteit en ambitie.

