



PROVINCIE  UTRECHT

HANDREIKING

# DE METHODIEK VAN HET NATUURVRIENDELIJK ISOLEREN





## DE METHODIEK VAN HET NATUURVRIENDELIJK ISOLEREN

SPELREGELS BEHOREND BIJ EEN

### GEBIEDSGERICHTE ONTHEFFING

OP GROND VAN EEN

### PRE-SOORTENMANAGEMENTPLAN

IN GEVAL VAN:

- DAKISOLATIE
- SPOUWMUURISOLATIE
- BORSTWERINGISOLATIE
- BINNENMUURISOLATIE
- BUITENMUURISOLATIE
- PLAATSEN ZONNEPANLEN

VAN PARTICULIERE GRONDGEBONDEN WONINGEN

7 februari 2022

3<sup>e</sup> versie: 1 oktober 2024

Omslagfoto: Wiegert Steen

Uitgave: Provincie Utrecht

<b>INHOUDSOPGAVE</b>	<b>PAGINA</b>
Definities	3
Factsheet 1 - Spelregels bij dakisolatie binnenzijde	4
Factsheet 2 - Spelregels bij dakisolatie buitenzijde	5
Factsheet 3 - Spelregels bij spouwmuurisolatie	6
Factsheet 4 - Spelregels bij isolatie borstweringen	9
Factsheet 5 - Spelregels bij binnenmuurisolatie	11
Factsheet 6 - Spelregels bi buitenmuurisolatie	12
Factsheet 7 - Spelregels bij het plaatsen van zonnepanelen	13
Overzicht compensatietaakstelling	14
Het meldingssysteem	16
Overzicht meldingsplicht en trainingsplicht	17



DEFINITIES	
Isolatie van spouwmuur:	Het vullen van de bestaande spouw door het inspuiten van isolatiematerialen. Het afdichten van kieren of gaten in de muur of bij kozijnen valt hier ook onder.
Isolatie van borstweringen:	Isoleren van de holle ruimte tussen (betonnen of houten) plaatmateriaal en binnenmuur.
Binnendakisolatie	Het isoleren van pannendaken aan de binnenzijde door aan het dakbeschot isolatiemateriaal te bevestigen waarna de binnenwand-afwerking eroverheen wordt geplaatst. De dakpannen mogen niet beroerd worden. Ook een ruimte vullen tussen dakbeschot en binnenwandafwerking met gespoten isolatiemateriaal is niet toegestaan in de pre-SMP methodiek.
Buitendakisolatie	Dakisolatie door het verwijderen van dakpannen, het bevestigen van isolatieplaten op het dak en het vervolgens plaatsen van regels en pannen. Het spuiten van isolatieschuim onder de pannen is niet toegestaan.
Binnenmuurisolatie	Het plaatsen van voorzetwanden met isolatiemateriaal tegen de buitenmuur via de binnenzijde van de woning
Buitenmuurisolatie	Het plaatsen van voorzetwanden met isolatiemateriaal tegen de buitenmuur via de buitenzijde van de woning
Tussenwoning	Een woning waar doorgaans twee gevels worden gedeeld met de aangrenzende woningen. Extra gevels van een uitbouw tellen niet mee. Bij een tussenwoning worden dan maximaal twee gevels geïsoleerd.
Hoekwoning	Een woning waar doorgaans één gevel wordt gedeeld met een aangrenzende woning en is vergelijkbaar met een twee-onder-één-kapwoning'. Hier zijn in de regel drie te isoleren gevels aanwezig. Extra gevels van een uitbouw tellen niet mee.
Vrijstaande woning	Woning heeft vier eigen gevels zonder deze te delen met een aangrenzende woning. Woningen die geschakeld zijn door het delen van gevels, van maximaal 1 bouwlaag (bijvoorbeeld garages) vallen onder vrijstaand woning.
Lage woning:	Woning lager dan 'twee bouwlagen met vliering'

#### Geschikte vogelvoorziening:

- o Compartment-binnenmaten: minimaal 30 cm breed, 13 cm diep en 13 cm hoog.
- o Opening: 6,5 cm breed en 3 cm hoog, en niet hoger dan 2 cm boven de bodem.
- o Levensduur van minimaal 15 jaar.
- o Hangt zo hoog mogelijk, op minimaal 3 meter hoogte.
- o Hangt zo veel mogelijk beschut tegen zon en regen.
- o Minimale vrije uitvliegruimte van 3 meter.
- o Hangt op minimaal 50 cm afstand van de andere vogelkast.
- o Invliegopeningen van een kast met meerdere compartimenten moet op verschillende oriëntaties.

#### Geschikte vleermuiskast:

- o Buitenformaat van de kast: minimaal 30 cm bij 25 cm.
- o De kast heeft minimaal twee lagen / compartimenten.
- o Levensduur van minimaal 15 jaar.
- o Bij voorkeur licht van kleur. Donkere kasten alleen plaatsen op plekken waar de kasten vrij zijn van zonbeschijning.
- o Hangt zo hoog mogelijk, op minimaal 4 meter hoogte.
- o Minimale vrije uitvliegruimte van 3 meter.
- o Niet beschenen door kunstlicht.
- o Hangt niet vlak bij een raam of een deur.
- o Is de gevel heel glad, zorg dan voor een vleermuiskast die een landingsplaats heeft.

Ook 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.



## FACTSHEET 1 - SPELREGELS DAKISOLATIE BINNENZIJD

DAKISOLATIE BINNENZIJD - VERPLICHTING 1	
Voorkom het doden en verstoren van vogels en vleermuizen	
1a	Bij binnendakisolatie mag het dak aan de buitenzijde niet worden beroerd.
1b	Het isoleren van daken is meldingsplichtig in de GIS-applicatie "Particuliere na-isolatie onder het pre-SMP". Meldt de werkzaamheden voorafgaand aan de isolatie. Voeg uiterlijk binnen 24 uur na het isoleren aan de melding foto's van de particuliere compensatie toe, indien dat '1G' van toepassing was.
1c	Binnendakisolatie kan jaarrond plaatsvinden, als het dakbeschot niet passeerbaar is voor vogels en vleermuizen.
Zijn er mogelijkheden voor vogels en vleermuizen om langs het dakbeschot in de zolder te komen? Dan gelden de volgende aanvullende verplichtingen:	
1d	Vinden de werkzaamheden plaats tussen 1 april en 1 augustus? Vraag een ecooloog de woning te bezoeken om te bezien of er geen vogels of vleermuizen worden ingesloten.
1e	Vinden de werkzaamheden plaats tussen 1 augustus tot 1 april vraag dan bewoners of er vlindervleugels of makkelijk te verpulveren poepjes op zolder liggen. Zijn er geen vlindervleugels of makkelijk te verpulveren poepjes, dan kan de isolatie plaatsvinden. Wees wel alert op weggekropen vleermuizen. Treft u alsnog een vleermuis aan, wacht dan tot de vleermuis uit eigen beweging vertrekt. Zijn er wel vlindervleugels of makkelijk te verpulveren poepjes, laat dan voorafgaand aan de werkzaamheden een ecooloog de zolder controleren op weggekropen vleermuizen.

DAKISOLATIE BINNENZIJD - VERPLICHTING 2	
Beperk het verlies van verblijfplaatsen van vogels en vleermuizen	
1f	Was het dakbeschot niet passeerbaar voor vogels en vleermuizen, dan geldt geen compensatieverplichting.
1g	Was het dakbeschot wel passeerbaar voor vogels of vleermuizen, dan gelden de volgende verplichtingen:
1h	Blijft er voor vleermuizen een luchtsouw met openingen via open stootvoegen of via het dak van 20 x 50 mm, dan is geen vleermuiscompensatie nodig. Plaats enkel twee vogelvoorzieningen per woning.
1i	Is de spouw niet meer toegankelijk door de dakisolatie, plaats dan twee vleermuiskasten en twee vogelvoorzieningen.
1j	Wordt ook de spouw geïsoleerd, plaats dan de gebruikelijke compensatie zoals die verplicht wordt gesteld bij spouwmuurisolatie. Plaats aanvullend twee vogelvoorzieningen tenzij er reeds vogelvoorzieningen verplicht waren. In dat geval is aanvullende compensatie niet nodig.
1k	De eisen aan een geschikte vleermuiskast en een vogelvoorziening staan bij de definities.



## FACTSHEET 2 - SPELREGELS DAKISOLATIE BUITENZIJD

DAKISOLATIE BUITENZIJD - VERPLICHTING 1	
Voorkom het doden en verstoren van vogels en vleermuizen	
2a	Het vrijmaken van woningen van vleermuizen en vogels moeten onder begeleiding van een ecooloog. Daarvoor geldt een natuurkalender.
2b	Is de woning tijdig natuurvrij, conform de natuurkalender, dan mogen de werkzaamheden het hele jaar plaatsvinden.
2c	De uitvoerder voorkomt dat de spouw onder invloed van het weer komt te staan, zonder vleermuizen te belemmeren in of uit te kunnen vliegen.
2d	Het isoleren van daken is meldingsplichtig in de GIS-applicatie "Particuliere na-isolatie onder het pre-SMP". Meldt de werkzaamheden in de applicatie 48 uur voorafgaand aan het natuurvrij maken.

De natuurkalender:	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
Dakisolatie buitenzijde												

Toegestaan als daken vleermuisvrij zijn gemaakt
Broedseizoen Toegestaan als het dak <b>tussen 15 maart en 1 april</b> vogel- en vleermuisvrij is gemaakt
Winterperiode Toegestaan als woningen <b>vóór de winterperiode</b> vleermuisvrij zijn gemaakt

DAKISOLATIE BUITENZIJD - VERPLICHTING 2	
Beperk het verlies van verblijfplaatsen van vogels en vleermuizen	
2e	Nesten van vogels en vleermuizen die mogelijk verdwijnen moeten gecompenseerd worden. Dit moet de woningeigenaar meenemen in de opdrachtverstrekking voor de werkzaamheden. Hierin zijn twee opties:
2f	Optie 1: Het dak moet na de dakisolatie toegankelijk zijn voor vleermuizen en vogels door hen toegangen onder de pannen te bieden van minimaal 35 mm tussen pan en dakrand. Plaats onder deze daken geen vogelschroot onder de eerste drie rijen dakpan. De toegang tot het dak aan de zijkant moet lopen via de gevelpannen of de windveer en aan de onderkant via de daklijst of de muurplaat. Tussen isolatiemateriaal en dakpannen moet minimaal 35 mm zitten. De dakisolatie moet aan de randen over een breedte van 50 cm ruw zijn afgewerkt om vogels en vleermuizen grip te geven. Bij deze werkzaamheden is het verplicht altijd een ecologisch deskundige in te schakelen.
2g	Optie 2: Is het toegankelijk houden van het dak om technische redenen niet mogelijk, plaats dan vier vogelvoorzieningen aan de schaduwzijde. Het inbouwen van vier voorzieningen in daklijsten is ook toegestaan. Is de spouw niet (meer) toegankelijk voor vleermuizen plaats dan aanvullend een vleermuiskast <i>per gevel</i> . Wordt ook de spouw geïsoleerd dan geldt, dat per woning in totaal vier vogelvoorzieningen moeten worden opgehangen en op de gevels waar nog geen spouwverblijf verplicht was, moet een klein spouwverblijf van 30 x 30 cm worden toegevoegd.
2h	De eisen aan een geschikte vleermuiskast en/of een geschikte vogelvoorziening staan bij de definities.



## FACTSHEET 3 - SPELREGELS SPOUWMUURISOLATIE

SPOUWISOLATIE – VERPLICHTING 1	
Voorkom het doden en verstoren van vogels en vleermuizen	
3a	Maak <b>alle spouwen altijd</b> natuurvrij voordat u start met de spouwmuurisolatie. Alleen als er geen openingen zijn bij het dak, via stootvoegen of kozijnen kunnen vleermuizen worden uitgesloten. Het isoleren van spouwmuren is meldingsplichtig in de GIS-applicatie “Particuliere na-isolatie onder het pre-SMP”. Meldt de werkzaamheden in de applicatie 48 uur voorafgaand aan het natuurvrij maken.
3b	Plaats vleermuis- en vogelwerende maatregelen, door het afdichten van kieren, gaten, et cetera die groter zijn dan 7 mm. Sluit ook de toegang tot de spouw via aangrenzende gebouwen of via het dak af door middel van vleermuiswerende voorzieningen.
3c	Ten alle tijden moeten vleermuizen de ruimte wel kunnen verlaten, maar er niet kunnen terugkeren.
3d	Voor het vleermuisvrij maken van een spouw moet de uitvoerder een bewijs tonen dat door hem een training ‘natuurvrij maken’ is gevolgd. Voeg uiterlijk binnen 24 uur na natuurvrij maken de volgende onderdelen toe aan de melding: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. foto op de werklocatie waarin zichtbaar is wie het natuurvrij maken heeft uitgevoerd*.</li> <li>2. fotobewijs van het natuurvrij maken van de muren en;</li> <li>3. fotobewijs van het plaatsen van de compensatie</li> <li>4. bewijs als om technische redenen een uitsparing in de muur niet mogelijk is, en daarmee een vleermuiskast geplaatst is.</li> </ol> <p><i>* er mogen geen foto's geplaatst worden waarbij gegevens van derden zichtbaar zijn in relatie tot de AVG-wetgeving</i></p>
3e	Het aanbrengen van vleermuis- en vogelwerende maatregelen is toegestaan conform de Natuurkalender in deze factsheet. Het aanbrengen moet 5 dagen of meer voorafgaand aan het isoleren uitgevoerd worden zodat vleermuizen de kans krijgen om te vertrekken. In de winterperiode moet echter de hele winter gewacht worden tot de spouw vleermuisvrij mag worden verklaard.
3f	Is de woning tijdig natuurvrij gemaakt, dan kan jaarrond worden geïsoleerd. Ook in de kwetsbare kraamperiode (rood) of in de winterperiode (oranje) kan worden geïsoleerd zolang de vleermuis- en vogelwerende maatregelen vóór die kwetsbare periode zijn aangebracht.

### De natuurkalender:

	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
Vleermuiswerende maatregelen plaatsen			x								x	

**Toegestaan, na 5 dagen is de woning vleermuisvrij**

**Winterperiode** x Toegestaan maar woning is pas vleermuisvrij ná de winterperiode

**Kraamperiode** x Effectiviteit vleermuiswerende maatregelen moet worden ingeschat door ecooloog (avondtemperatuur 2 dagen achtereen > 10 °C)

**Kraamperiode** Niet toegestaan

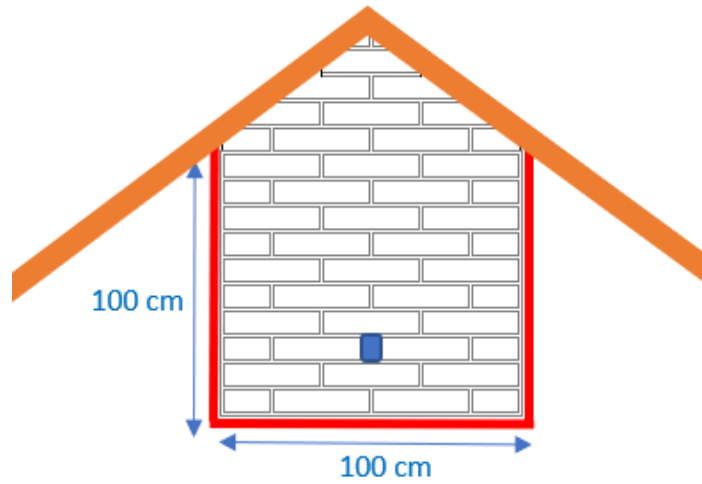
SPOUWISOLATIE- VERPLICHTING 2	
Beperk het verlies van verblijfplaatsen van vogels en vleermuizen	
3g	Is de spouw minder dan 8 cm diep, dan geldt geen compensatieverplichting ten aanzien van vogels, maar wel ten aanzien van vleermuizen.
3h	Is de spouw dieper dan 8 cm maar is de spouw niet toegankelijk via openingen van maximaal 2 cm breed, dan geldt geen compensatieverplichting ten aanzien van vogels maar wel ten aanzien van vleermuizen.
3i	Is de spouw dieper dan 8 cm en toegankelijk voor vogels, dan geldt wel een compensatieverplichting ten aanzien van vogels én ten aanzien van vleermuizen.



<b>Compensatieverplichting vogels:</b>	
3j	Plaats per woning twee vogelvoorzieningen. Het plaatsen van de twee vogelvoorzieningen mag geheel achterwege worden gelaten als de bovenzijde van de spouw open is en blijft (en voor vogels toegankelijk is via de dakranden) en de spouw tot 10 cm onder de rand wordt gevuld. Zo blijft er ruimte om boven op de spouw te kunnen broeden.
<b>Compensatievereisten vleermuizen:</b>	
3k	Maak bij tussenwoningen per gevel een klein spouwverblijf van 30 x 30 cm. Kan om technische redenen (met bewijslast via de meldingsapplicatie) geen klein spouwverblijf worden gerealiseerd, dan mag dit worden vervangen voor een vleermuiskast, zolang het aantal voorzieningen gelijk blijft. Een speciale inbouwkast (eventueel met isolatie achterwand) heeft de voorkeur, als er geen uitsparing in de muur gecreëerd kan worden.
3l	Maak bij hoekwoningen en eindwoningen één groot spouwverblijf van 100x100cm. Kan om technische redenen geen groot spouwverblijf worden gerealiseerd dan mag dit worden vervangen voor één middelgroot spouwverblijf (60x60 cm) met twee kleine spouwverblijven. Op die manier krijgt elke gevel een spouwverblijf. Een speciale inbouwkast (eventueel met isolatie achterwand) heeft de voorkeur, als er geen uitsparing in de muur gecreëerd kan worden.
3m	In geval van een vrijstaande woning moet in de nok een groot spouwverblijf van 100 x 100 cm worden aangebracht. Wanneer om technische redenen geen groot spouwverblijf kan worden gerealiseerd, mag dit worden vervangen door één middelgroot spouwverblijf (60x60 cm) met drie kleine spouwverblijven (30x30) of als het echt niet anders kan een klein spouwverblijf per gevel, dus 4 verblijven van 30x30 cm. In het allerlaatste geval is een vleermuiskast per gevel een optie als om technische redenen (met bewijslast via de meldingsapplicatie) een spouwverblijf niet mogelijk is. Op deze manier krijgt elke gevel een klein spouwverblijf of een vleermuiskast en blijft er een ruim aanbod met variatie in expositie voor de zomer- en paarverblijfplaatsen. Een speciale inbouwkast (eventueel met isolatie achterwand) heeft de voorkeur, als er geen uitsparing in de muur gecreëerd kan worden.
3n	Is de hoekwoning of vrijstaande woning echter lager dan twee bouwlagen met een vliering (zoals een seniorenwoning) dan geldt de verplichting van een klein spouwverblijf per gevel. Ook hier geldt dat een spouwverblijf mag worden vervangen voor een vleermuiskast als een spouwverblijf om technische redenen niet kan (met bewijslast via de meldingsapplicatie).
<b>Technische aspecten</b>	
3o	Een spouwverblijf 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.
3p	De spouwverblijven worden gemaakt op het moment dat vleermuiswerende maatregelen worden aangebracht.
3q	Vleermuiswerende maatregelen mogen de toegang tot de spouwverblijven niet belemmeren.
3r	Maak het spouwverblijf aan de bovenzijde van de spouwmuur. Breng bijvoorbeeld vanaf de bovenzijde een spouwborstel in een U-vorm in de spouw. In de onderstaande afbeelding is dit de rode lijn.
3s	Zorg ervoor dat het spouwverblijf 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 spouwverblijf in verbinding komt met het dak.
3t	Maak in de gevel een opening die toegang geeft tot het spouwverblijf. Deze opening heeft een afmeting van ongeveer 20 mm bij 50 mm. Deze opening kan bijvoorbeeld bestaan uit een open stootvoeg. In de onderstaande afbeelding is dit het blauwe vlakje.
3u	Uitsluitend om technische redenen mogen grotere spouwverblijven worden vervangen voor kleinere of voor vleermuiskasten. Technische redenen zijn bijvoorbeeld dat de verhouding tussen het

spouwverblijf en het te isoleren geveldeel verhoudingsgewijs te groot wordt met kansen op vochtproblemen. **Licht deze situaties toe in de melding.**

Groot spouwverblijf in de nok van een kopgevel







## FACTSHEET 4 - SPELREGELS ISOLATIE BORSTWERING

ISOLATIE BORSTWERING - VERPLICHTING 1	
Voorkom het doden en verstoren van vleermuizen	
4a	<p>Maak borstweringen altijd 'vleermuisvrij' conform de natuurkalender. Voor het vleermuis-vrij maken van borstweringen dient de training 'natuurvrij-maken' te zijn gevolgd. Meldt de werkzaamheden in de applicatie 48 uur voorafgaand aan het natuurvrij maken.</p> <p>Voeg uiterlijk binnen 24 uur na natuurvrij maken de volgende onderdelen toe aan de melding:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. foto op de werklocatie waarin zichtbaar is wie het natuurvrij maken heeft uitgevoerd*.</li> <li>2. fotobewijs van het natuurvrij maken van de muren* en;</li> <li>3. fotobewijs van het plaatsen van de compensatie*</li> <li>4. bewijs als om technische redenen een uitsparing in de muur niet mogelijk is, en daarmee een vleermuiskast geplaatst is.</li> </ol> <p><i>*er mogen geen foto's geplaatst worden waarbij gegevens van derden zichtbaar zijn in relatie tot de AVG-wetgeving</i></p>
4b	<p>Er is geen toegankelijke spouw in de woning, dan 1 vleermuiskast per borstwering, of een verblijfplaats in de borstwering maken, via een (geïsoleerde) inbouwvoorziening.</p> <p>Is er wel een spouw en wordt deze natuurvriendelijk geïsoleerd, dan zijn geen extra voorzieningen nodig boven op de compensatie voor het isoleren van de muur.</p>

De natuurkalender:	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
Vleermuiswerende maatregelen plaatsen			x								x	

	Toegestaan, na 5 dagen is de woning vleermuisvrij
Winterperiode x	Toegestaan maar woning is pas vleermuisvrij ná de winterperiode
Kraamperiode	Effectiviteit vleermuiswerende maatregelen moet worden ingeschat door ecooloog (avondtemperatuur 2 dagen achtereenvolgens > 10 °C)
	Niet toegestaan

ISOLATIE BORSTWERING- VERPLICHTING 2	
Beperk het verlies van verblijfplaatsen van vogels en vleermuizen	
4f	Plaats per borstwering 1 externe vleermuiskast.
4g	Wordt gelijktijdig de spouw geïsoleerd, plaats dan enkel spouwverblijven in de gevels. De extra vleermuiskasten zijn dan niet nodig.
4h	Blijft de spouw toegankelijk voor vleermuizen dan is geen compensatie nodig.



## **Vleermuisvrij-verklaring**

Hierbij verklaar ik dat direct, voorafgaand aan het isoleren van de borstweringen, een controle achter de borstweringen heeft plaatsgevonden met behulp van een endoscoop. De borstwering was volledig controleerbaar.

Hierbij zijn geen vleermuizen waargenomen.

Locatie van werkzaamheden: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_

Naam: \_\_\_\_\_

Werkzaam bij: \_\_\_\_\_

Handtekening:

\_\_\_\_\_



## FACTSHEET 5 - SPELREGELS ISOLATIE BINNENMUUR

<b>BINNENMUURISOLATIE – VERPLICHTING 1</b>	
<b>Voorkom het doden en verstoren van vogels en vleermuizen</b>	
5a	Bij het isoleren van de buitenmuren door het plaatsen van voorzetwanden aan de binnenzijde van de woning gelden geen vereisten om het doden van beschermde soorten te voorkomen.
5b	Het plaatsen van voorzetwanden is meldingsplichtig in de GIS-applicatie “Particuliere na-isolatie onder het pre-SMP”. Meldt de werkzaamheden voorafgaand aan de werkzaamheden.

<b>BINNENMUURISOLATIE – VERPLICHTING 2</b>	
<b>Beperk het verlies van verblijfplaatsen van vogels en vleermuizen</b>	
5c	Er geldt voor deze werkzaamheden geen particuliere compensatieplicht voor kraamgroepen van vleermuissoorten.



## FACTSHEET 6 - SPELREGELS ISOLATIE BUITENMUUR

BUITENMUURISOLATIE – VERPLICHTING 1	
Voorkom het doden en verstoren van vogels en vleermuizen	
6a	Verdwijnen er geen kieren, gaten, open stoofvoegen of open randen (bijvoorbeeld bij muurbetimmering of bij het dak) van 7 mm of groter dan zijn er geen vereisten.
6b	Verdwijnen er kieren, gaten, open stoofvoegen of open randen (bijvoorbeeld bij muurbetimmering of bij het dak) van 7 mm of groter dan zijn beschermde soorten niet uitgesloten. Om het doden van beschermde soorten te voorkomen moeten alle muren natuurvrij worden gemaakt. Het natuurvrij van muren met kieren is meldingsplichtig in de GIS-applicatie “Particuliere na-isolatie onder het pre-SMP”. Meldt de werkzaamheden in de applicatie 48 uur voorafgaand aan het natuurvrij maken. Voeg uiterlijk binnen 24 uur na het natuurvrij maken de volgende bewijzen toe: 1. foto op de werklocatie waarin zichtbaar is wie het natuurvrij maken heeft uitgevoerd*. 2. fotobewijs van het natuurvrij maken van de muren* en; 3. fotobewijs van het plaatsen van de compensatie* 4. bewijs als om technische redenen een uitsparing in de muur niet mogelijk is, en daarmee een vleermuiskast geplaatst is.*  <i>* er mogen geen foto's geplaatst worden waarbij gegevens van derden zichtbaar zijn in relatie tot de AVG-wetgeving</i>
6c	Plaats vleermuis- en vogelwerende maatregelen, door het afdichten van kieren, gaten, et cetera die groter zijn dan 7 mm. Sluit ook de toegang tot de spouw via aangrenzende gebouwen of via het dak af door middel van vleermuiswerende voorzieningen.
6d	Ten alle tijden moeten vleermuizen de ruimte wel kunnen verlaten, maar er niet kunnen terugkeren voor of tijdens de werkzaamheden.
6e	Voor het vleermuisvrij maken van een spouw moet de uitvoerder een bewijs tonen dat door hem een training ‘natuurvrij maken’ is gevolgd.
6f	Het aanbrengen van vleermuis- en vogelwerende maatregelen is toegestaan conform de Natuurkalender in deze factsheet. Het aanbrengen moet 5 dagen of meer voorafgaand aan het isoleren uitgevoerd worden zodat vleermuizen de kans krijgen om te vertrekken. In de winterperiode moet echter de hele winter gewacht worden tot de spouw vleermuisvrij mag worden verklaard.
6g	Is de woning tijdig natuurvrij gemaakt, dan kan jaarrond worden gewerkt. Ook in de kwetsbare kraamperiode (rood) of in de winterperiode (oranje) kunnen voorzetwanden worden geplaatst zolang de vleermuis- en vogelwerende maatregelen vóór die kwetsbare periode zijn aangebracht.

### De natuurkalender:

	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
Vleermuiswerende maatregelen plaatsen			x								x	

**Toegestaan, na 5 dagen is de woning vleermuisvrij**

**Winterperiode** Toegestaan maar woning is pas vleermuisvrij ná de winterperiode

**x** Effectiviteit vleermuiswerende maatregelen moet worden ingeschat door ecooloog (avondtemperatuur 2 dagen achtereen > 10 °C)

**Kraamperiode** Niet toegestaan

\* Afhankelijk per situatie kan eventueel gebruik gemaakt worden van maatwerk oplossingen, hierbij moet een ecooloog in geschakeld worden.



<b>BUITENMUURISOLATIE – VERPLICHTING 2</b>	
<b>Beperk het verlies van verblijfplaatsen van vogels en vleermuizen</b>	
6h	Verdwijnen er kieren, gaten, open stoofvoegen of open randen (bijvoorbeeld bij muurbetimmering of bij het dak) van 7 mm of groter dan zijn verblijfplaatsen van beschermde soorten niet uitgesloten. Maak dan een vleermuisvoorziening per gevel.
6i	Verdwijnen door het plaatsen van de voorzetmuur kieren in de muur, bij kozijnen of bij de dakrand van meer dan 2 cm breed, plaats dan per gevel een vogelvoorziening en maak per gevel een vleermuisvoorziening.

## FACTSHEET 7 - SPELREGELS PLAATSEN ZONNEPANELEN

<b>PLAATSEN ZONNEPANELEN – VERPLICHTING 1</b>	
<b>Voorkom het doden en verstoren van vogels en vleermuizen</b>	
7a	Het plaatsen van zonnepanelen op platte daken is jaarrond toegestaan. Wordt in het broedseizoen een nest op het dak waargenomen dan mag dit nest niet verstoord worden. Het nest mag niet zo dicht benaderd worden dat oudervogels opvliegen, verhinderd worden naar het nest terug te keren, of aanvallend/verdedigend gedrag vertonen.
7b	Het plaatsen van zonnepanelen op hellende daken dient plaats te vinden buiten het broedseizoen (1 april tot 1 augustus).
7c	Als op de daken moet worden gelopen dienen de pannen voorzichtig te worden verwijderd om het dooddrukken van vleermuizen te voorkomen.
7d	Het plaatsen van zonnepanelen op hellende daken is meldingsplichtig in de GIS-applicatie “Particuliere na-isolatie onder het pre-SMP”. Meldt het plaatsen van zonnepanelen 7 dagen voorafgaand aan de werkzaamheden.

<b>PLAATSEN ZONNEPANELEN – VERPLICHTING 2</b>	
<b>Beperk het verlies van verblijfplaatsen van vogels en vleermuizen</b>	
7e	Laat bij het plaatsen van zonnepanelen aan de randen van het dak (zijanten en rand van de dakgoot) een rand over waarop geen zonnepanelen worden gelegd. Deze randen zijn drie dakpannen breed of hoog.
7f	Is onder het dak een kraamkolonie van de meervleermuis of de laatvlieger bekend, dan is het plaatsen van zonnepanelen niet toegestaan. Raadpleeg hiervoor de GIS-applicatie “Particuliere na-isolatie onder het pre-SMP”.



## OVERZICHT COMPENSATIETAAKSTELLING

In onderstaande tabel wordt de compensatietaakstelling voor particulieren in één overzicht weergegeven, uitgesplitst per type woning.

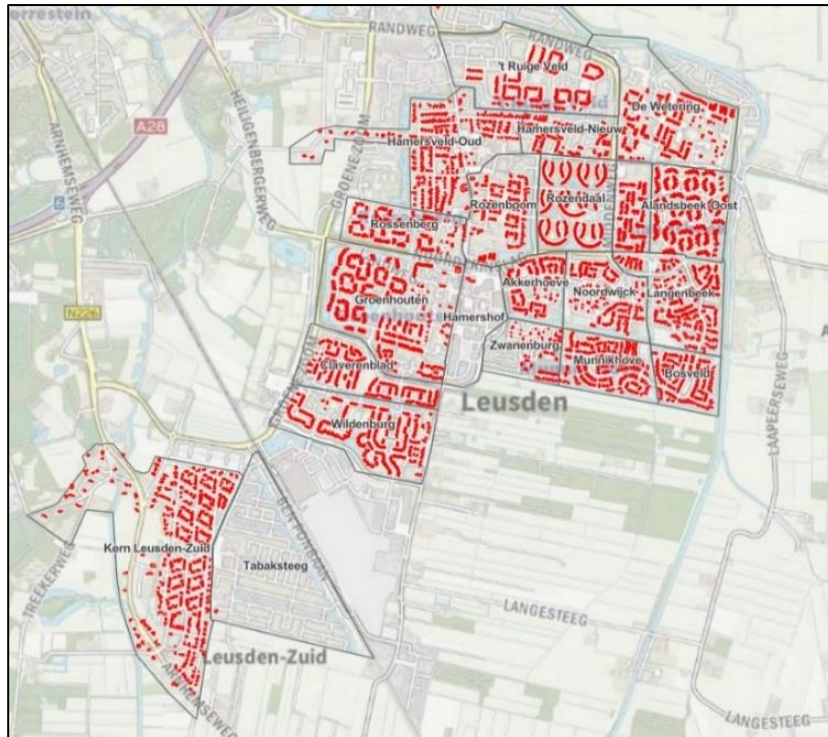
Type isolatie	Tussenwoning of een lage woning	Hoekwoning	Vrijstaande woning
<b>Spouwmuurisolatie</b>			
Spouw < 8 cm	1 klein spouwverblijf per gevel (30x30 cm) <i>Alternatief:</i> 1 vleermuiskast per gevel	1 groot (100x100) spouwverblijf per woning <i>Alternatief:</i> 1 middelgroot spouwverblijf (60x60) en 2 kleine (30x30) spouwverblijven	1 groot (100x100 cm) spouwverblijf per woning <i>Alternatief:</i> 1 middelgroot (60x60) spouwverblijf en 3 kleine (30x30)
Spouw > 8 cm met openingen van minimaal 2 cm breed of toegangen via de dakrand	2 vogelvoorzieningen extra op de compensatie voor het isoleren van een spouw < 8cm diep		
<b>Isolatie van het dak aan de binnenzijde in het geval dat het dakbeschot niet passeerbaar was voor vogels en vleermuizen</b>			
Geen compensatieverplichting			
<b>Isolatie van het dak aan de binnenzijde in het geval dat het dakbeschot passeerbaar was voor vogels en vleermuizen</b>			
Er blijft een voor vleermuizen toegankelijke spouw	2 vogelvoorzieningen per woning		
Er is geen toegankelijke spouw	2 vleermuiskasten en 2 vogelvoorzieningen per woning		
De spouw wordt ook geïsoleerd	2 extra vogelvoorzieningen op de compensatie voor het isoleren van de spouwmuur, tenzij reeds vogelvoorzieningen waren vereist		
<b>Isolatie van het dak aan de buitenzijde in het geval dat het dak wel geschikt te houden is voor vogels en vleermuizen</b>			
Toegangen van minimaal 35 mm tussen pan en dakrand. Geen vogelschroot onder de eerste drie rijen dakpannen. Tussen isolatiemateriaal en dakpannen dient 35 mm te zitten. De dakisolatie moet aan de randen over een breedte van 50 cm ruw zijn afgewerkt. Betrek bij deze werkzaamheden een ecologische deskundige.			
<b>Isolatie van het dak aan de buitenzijde in het geval dat het dak niet geschikt te houden is voor vogels en vleermuizen</b>			
Er blijft een voor vleermuizen toegankelijke spouw	4 vogelvoorzieningen per woning		
Er is geen toegankelijke spouw	4 vogelvoorzieningen per woning en 1 vleermuiskast per gevel		
De spouw wordt ook geïsoleerd	In totaal 4 vogelvoorzieningen per woning en 1 klein spouwverblijf per gevel	In totaal 4 vogelvoorzieningen plus 1 middelgroot spouwverblijf en 2 kleine per woning	In totaal 4 vogelvoorzieningen plus 1 groot spouwverblijf en 3 kleine per woning
<b>Isolatie van borstweringen</b>			
Er blijft een voor vleermuizen toegankelijke spouw	Geen extra voorzieningen nodig		
Er is geen toegankelijke spouw	1 vleermuiskast per borstwering, of een verblijfplaats in de borstwering maken, via een (geïsoleerde) inbouwvoorziening.		
De spouw wordt ook geïsoleerd	Geen extra voorzieningen boven op de compensatie voor het isoleren van de muur		



<i>Type isolatie</i>	<i>Tussenwoning of een lage woning</i>	<i>Hoekwoning</i>	<i>Vrijstaande woning</i>
<b><i>Binnenmuurisolatie</i></b>			
<b>Geen compensatieverplichting</b>			
<b><i>Buitenmuurisolatie</i></b>			
<b>Geen kieren &gt; 7 mm</b>			
<b>Geen compensatieverplichting</b>			
Kieren groter dan 7 mm	<i>1 vleermuiskast per gevel</i>		
Kieren groter dan 20 mm	<i>1 vogelvoorziening per gevel en 1 vleermuiskast per gevel</i>		
<b><i>Zonnepanelen</i></b>			
<b>Geen compensatieverplichting</b>			

## HET MELDINGSSYSTEEM

Om de werkzaamheden aan te melden bij de gemeente, zodat de werkzaamheden onder de legalisatie van de gebiedsgerichte ontheffing komen te vallen, is een GIS-applicatie ontwikkeld.



GIS-applicatie voor het aanmelden van isolatiewerkzaamheden

### Link en code:

Voor bedrijven die de training “Natuurvriendelijk isoleren” met succes hebben afgerond is een inlogcode beschikbaar om toegang te krijgen tot de applicatie. Ook ecologen kunnen de inlogcode ontvangen, voor werkzaamheden aan het dak vanaf de buitenzijde. Deze worden immers niet uitgevoerd door isolatiebedrijven.

### Invullen

Bij het openen van de applicatie zijn alle woningen die deel mogen nemen rood gekleurd. Dit zijn de grondgebonden woningen in particulier eigendom met een energielabel C tot en met G. Door het klikken op een woning, en het invullen van relevante gegevens, wordt de woning ‘groen’ en daarmee onderdeel van de legalisatie van de ontheffing van de gemeente.

Vul in de applicatie de volgende informatie in:

- Type werkzaamheden
- Datum natuurvrij maken (indien van toepassing)
- Datum isoleren of plaatsen zonnepanelen.

De melding dient in de regel 48 uur voorafgaand aan het natuurvrij maken te zijn ingediend. Bij zonnepanelen dient dit 7 dagen voorafgaand aan de werkzaamheden te gebeuren. Er komt geen ontvangstbevestiging.

Bij deze melding moet binnen 24 uur na het natuurvrij maken de volgende fotobewijzen zitten:

- 1. foto op de werklocatie waarin zichtbaar is wie het natuurvrij maken heeft uitgevoerd\*.
- 2. fotobewijs van het natuurvrij maken van de muren\* en;
- 3. fotobewijs van het plaatsen van de compensatie\*
- 4. bewijs als om technische redenen een uitsparing in de muur niet mogelijk is, en daarmee een vleermuiskast geplaatst is.

\* er mogen geen foto's geplaatst worden waarbij gegevens van derden zichtbaar zijn in relatie tot de AVG-wetgeving





Zowel de gemeente als de Regionale Uitvoeringsdienst Utrecht (hierna: RUD) en provincie hebben toegang tot de GIS-applicatie. De RUD ziet toe op de naleving van de ontheffing door toe te zien op het natuurvrij maken.

## OVERZICHT TRAININGSPLICHT EN MELDINGSPLICHT

Het invullen van de applicatie gebeurt voorafgaand aan het:			
<b>Natuurvrij maken van spouwmuur</b>	Isolatie-bedrijf, of ecooloog	Training 'Natuurvriendelijk isoleren' verplicht voor isolatiebedrijven	Melden 48 uur <i>voorafgaand</i> aan natuurvrij maken, inclusief (binnen 24 uur na natuurvrij maken): Conform voorwaarden factsheets
<b>Natuurvrij maken omdat de borstwering niet te inspecteren is met endoscoop</b>	Isolatie-bedrijf, of ecooloog	Training 'Natuurvriendelijk isoleren' verplicht voor isolatiebedrijven	Melden 48 uur <i>voorafgaand</i> aan natuurvrij maken, inclusief (binnen 24 uur): Conform voorwaarden factsheets
<b>Natuurvrij maken van dak bij buitendakisolatie</b>	Ecooloog	Nee, een ecooloog begeleid de werkzaamheden	Meldingsplicht 48 <i>voorafgaand</i> aan het natuurvrij maken
<b>Natuurvrij maken van ruimten in de muur bij buitenmuur-isolatie</b>	Isolatie-bedrijf of ecooloog	Training 'Natuurvriendelijk isoleren' verplicht voor isolatiebedrijven	Melden 48 uur <i>voorafgaand</i> aan natuurvrij maken, inclusief (binnen 24 uur na natuurvrij maken): Conform voorwaarden factsheets
Is natuurvrij maken niet nodig, dan gebeurt het invullen van de applicatie voorafgaand aan het:			
<b>Isoleren van muur via de binnenzijde</b>	Isolatie-bedrijf	Nee	Melden voorafgaand aan het isoleren
<b>Isoleren van dak via binnenzijde</b>	Isolatie-bedrijf	Nee	Melden voorafgaand aan het isoleren, inclusief (binnen 24 uur): 1. fotobewijs van plaatsen compensatie (indien nodig)
<b>Isoleren van borstwering in geval deze volledig te inspecteren is met een endoscoop</b>	Isolatie-bedrijf	Training 'Natuurvriendelijk isoleren' verplicht voor isolatiebedrijven	Melden 48 uur <i>voorafgaand</i> aan natuurvrij maken, inclusief (binnen 24 uur na natuurvrij maken): Conform voorwaarden factsheets
<b>Het plaatsen van zonnepanelen</b>	Installateur	Nee	Melden 7 dagen voorafgaand aan het plaatsen van zonnepanelen bij hellende daken. Bij platte daken geen meldingsplicht.