

HANDLEIDING
HANDIGE
TIPS



Zo isoleer je **NATUUR** VRIENDELIJK



Deze tips krijgt u van de Friese Milieu Federatie en Herstelprogramma
Biodiversiteit Fryslân. In samenwerking met Brabantse Milieufederatie.





Steeds meer mensen besluiten om hun huis te isoleren en te verduurzamen.

Goed bezig, want daarmee kun je flink besparen op de energiekosten. Bovendien is het ook nog eens goed voor het milieu.



Wat veel mensen niet weten is dat isolatie ten koste kan gaan van kwetsbare diersoorten, zoals vleermuizen, gierzwaluwen en huismussen. Deze worden steeds zeldzamer en worden daarom beschermd door de Wet natuurbescherming.

Als huiseigenaar kun je – nee, moet je – het nodige doen om deze zeldzame soorten te beschermen. Dat geldt voor jou, maar ook voor je aannemer en isolatiebedrijf.

In deze handleiding geven we je een aantal tips hoe je jouw huis op een natuurvriendelijke manier kunt verduurzamen.

*Zo kun je op een eenvoudige manier je **steentje bijdragen** aan een betere wereld voor mens en dier.*

BEKEND,
MAAR
HELAAS
BEDREIGD

de huismus

De huismus is misschien wel het bekendste vogeltje in Nederland. In de jaren 70 zag je ze overal en werden er zo'n 2 miljoen broedparen geteld. Tegenwoordig schat de Vogelbescherming het aantal paren rond de miljoen. Een halvering dus.

Een van de redenen van deze enorme afname is het feit dat er steeds minder nestplekken zijn. Huismussen nestelen het liefst onder dakpannen en deze worden steeds vaker vervangen en dan helemaal afgesloten.

Een échte huismus!

Huis-mus. De naam zegt het al.

Het is een vogel die **erg gehecht is aan z'n omgeving** en die bij voorkeur blijft wonen waar die is geboren. Dat kan ook bij jou thuis zijn. Dus zie je een huismus in je tuin, dan is de kans groot dat het steeds **dezelfde** huismus is.

Huismussen eten niet alleen zaden, maar ook veel insecten en spinnen. Daarnaast zorgen ze voor bestuiving. Er zit vaak stuifmeel aan hun veren waardoor ze 'per ongeluk' helpen bij het laten groeien van de bloemen en planten in je tuin. Over het algemeen zijn vogels verantwoordelijk voor 5% van alle bestuiving. Nog een reden waarom huismussen zo belangrijk zijn voor ons.



Waar woont de huismus ?

De favoriete woon- en broedplaats van de huismus is onder de dakpannen, dicht bij de regengoot. Daar moet je dus rekening mee houden als je de buitenkant van je dak gaat isoleren. **Ontneem je deze broedplaats dan zal de huismus op zoek moeten gaan naar een nieuwe woning.**

Als er niet snel een alternatief voorhanden is, is de kans groot dat de mussenfamilie het niet overleeft en dat kan natuurlijk nooit de bedoeling zijn.

Wat kun je doen voor de huismus?

De huismus kan dus wel wat hulp gebruiken. Zeker als je je dak gaat isoleren.

Je kunt er bijvoorbeeld voor kiezen om je dak van binnenuit te isoleren. Dan beschadig je geen enkele broedplek en voorkom je veel problemen.

Isoleer je toch liever van buitenaf, lees dan verder waar jij rekening mee moet houden.



Natuurkalender

Op de natuurkalender kun je zien welke periode geschikt is om je huis te isoleren en te verduurzamen. Over het algemeen is dat buiten het broedseizoen. Dat klinkt logisch want wanneer een huismus nestelt, is ze zeer kwetsbaar en moet je ze **niet willen verstoren**.

Periode Jan Feb Mrt Apr Mei Jun Jul Aug Sept Okt Nov Dec

Buiten broedseizoen. Beste periode om te gaan isoleren.

Broedseizoen. Nest als voortplantingsplaats, meest kwetsbare periode. Niet gaan isoleren.

Broedseizoen. Liever niet in deze periode isoleren, omdat de mus soms 2x broedt in de zomer.

Natuurvrij maken

Als je gaat isoleren, moet je ervoor zorgen dat er geen vogels meer in je huis aanwezig zijn.

Natuurvrij maken noemen we dat.

Natuurvrij maken is ervoor zorgen dat dieren in de minst kwetsbare periode wel hun woon- en broedplaats kunnen verlaten maar niet terug kunnen komen. Als je in de zomer je dak wilt isoleren, zorg er dan voor dat je uiterlijk in de winter (liefst september/oktober) je dak natuurvrij maakt.

Check hiervoor goed de natuurkalender.

In die periode moeten de mussen namelijk op zoek naar een andere plek. Daarom is het zaak om juist dan een vervangend verblijf in de buurt aan te bieden. Daarmee voorkom je veel ellende voor de huismus.

Volgens de Wet natuurbescherming moet je advies vragen aan een ecooloog zodat het natuurvrij maken van je huis op de juiste manier gebeurt.



Vervangende woon- en broedplaatsen

Als je weet dat je gaat isoleren, zorg dan van tevoren voor vervangende woon- en broedplaatsen. Omdat huismussen graag gebruik maken van gaten en spleten in daken en gebouwen, zijn er speciale dakpannen te koop en bakstenen met een gat erin.

Die kun je dus prima gebruiken als vervangende woonruimte.

De alternatieven

- Als je de mogelijkheid hebt is de beste optie om de twee onderste rijen dakpannen toegankelijk te maken voor de vogels. Dit doe je door ruimte onderin te laten en vogelschroot toe te passen vanaf de derde rij.
- Er zijn speciale dakpannen die een ingebouwd nestkastje hebben. Leg 3 tot 5 stuks op je dak, want huismussen zijn koloniedieren.
- Ook zijn er speciale stenen die je in de muur metselt. Zo maak je een permanente woonplaats, die mooi wegvalt in je huis.
- Nestkasten, ook wel vogelhuizen genoemd, kun je aan de woning monteren of in de tuin. Bijvoorbeeld een mussenflat, waarin ze gezellig bij elkaar broeden.



Waar moet je op letten?

- Start het liefst minimaal 3 maanden voordat je met de werkzaamheden begint en hang altijd meerdere nieuwe verblijven op. Zo heeft de mus de kans om zijn nieuwe thuis op tijd te vinden en is er voldoende mogelijkheid.
- Zorg ervoor dat de neststenen, nestkasten of mussenpotten geschikt zijn voor huismussen. De grootte van de nestruimte en de opening zijn hierbij belangrijk.
- Plaats meerdere kasten of stenen bij elkaar. Mussen nestelen graag met meerdere broedparen bij elkaar in de buurt. Maar plaats ze wel op gepaste afstand. Houd in ieder geval 50 cm tussen de invliegopeningen.
- Plaats ze aan de noord- en noordoostkant van het huis, anders worden ze te heet.
- Plaats de kasten in ieder geval op 3 meter hoogte.
- Zorg voor een veilige aanvliegroute. Een vogel strijkt graag eerst op een veilige plek neer, kijkt even goed om zich heen en vliegt daarna pas door naar het nest.
- Plaats de vervangende verblijven dicht bij een voedselbron of zorg voor meer voedselbronnen bij het vervangende verblijf. Het voedsel van een huismus bestaat voor het grootste deel uit zaden van grassen en onkruiden en wordt aangevuld met bessen, bloemknoppen en insecten.
- Zorg dat er binnen 50 meter van de nestkast voldoende schuilmogelijkheid is, zoals groenblijvende struiken.

De
trekvoegel die
GRAAG
in de stad
woont!

de gier zwaluw

Gierzwaluwen vliegen voornamelijk in groepen. Je herkent ze aan de sikkelvormige vleugels. Daar waar de mus lekker in de winter in jouw tuin blijft, vliegt de gierzwaluw graag uit naar warmere gebieden: het is dus een echte trekvoegel.

Half april komen ze weer terug naar Nederland en vrijwel altijd naar dezelfde plek. Door werkzaamheden verdwijnen veel nesten en heeft de zwaluw geen plek meer om naar terug te keren. Daarom zijn hun nesten het hele jaar door beschermd.

Insecteneters en echte luchtacrobaten

Het klinkt gek, maar het is altijd **fijn** om
gierzwaluwen rondom je huis te hebben.
Ze eten namelijk tijdens het broeden
wel 20.000 insecten per nacht.
Voor hunzelf en voor jongen.

Tijdens het
broedseizoen
loopt dit al snel op tot

1 miljoen insecten!

Een gierzwaluw is een echte luchtacrobaat.
Zij vliegen bijna hun hele leven. Eten, slapen en
soms zelfs paren doen ze allemaal vliegend.
Ze komen alleen op het nest om te broeden.

Wat kun je doen voor de gierzwaluw?

Om echt zeker van je zaak te zijn, kun je je huis het beste van binnenuit gaan isoleren.
Dan bedreig je nooit de soorten die in en rondom je dak zitten. Mocht het niet
anders mogelijk zijn, hou dan rekening met het broedseizoen
en raadpleeg hiervoor de natuurkalender.

Waar woont de gierzwaluw ?

De gierzwaluw is een beschermde soort in Nederland. Net als de mus is ze sterk afhankelijk van onze huizen om nesten te maken. Dat doen ze onder dakpannen, onder de dakgoot, achter de regenpijp, bij de dakkapel, in de spouw of in nauwe spleten, hoog in de muur.

Zowel na-isolatie van de buitenmuur en spouw, als isolatie van de buitenkant van het dak zijn levensbedreigend voor deze vogels.
Bij het volspuiten van de spouw kunnen ze bedolven raken onder het isolatiemateriaal.
Maar ook als de gierzwaluw verjaagd wordt, is de kans op overleven bijzonder klein. Met name als er jongen in het spel zijn.

Natuurkalender

De Natuurkalender laat ons zien in welke periode de zwaluw broedt in Nederland: van half april tot begin september. Het is dus belangrijk om **isolatie- en duurzaamheidswerkzaamheden** buiten deze periode te plannen.

Periode jan feb mrt | **april** | mei juni juli aug | sept okt nov dec

1e
helft 2e
helft

Buiten broedseizoen. Beste periode om te gaan isoleren.

Binnen broedseizoen. Niet gaan isoleren.

Natuurvrij maken

Aangezien zwaluwen trekvogels zijn en alleen tijdens de broedperiode van half april tot eind augustus in Nederland op hun nest zijn, hoef je buiten die periode je huis niet 'zwaluw-vrij' (natuurvrij) te maken. Denk er wel aan dat je ruim op tijd alternatieve woonruimte aanbiedt voor als ze weer terugkomen!

Volgens de Wet natuurbescherming moet je advies vragen aan een ecooloog zodat het natuurvrij maken van je huis op de juiste manier gebeurt.



Vervangende woon- en broedplaatsen

Zoals gezegd komen zwaluwen altijd terug naar dezelfde plek om te broeden. Als er geen mogelijkheid om te nestelen is, kunnen ze ook niet meer broeden.

Zorg er dan ook altijd voor dat je ruim op tijd **alternatieve woon- en broedplaatsen** aanbiedt voordat je de buitenkant van je dak gaat isoleren.

De alternatieven

- Er zijn speciale neststenen die je in de muur metselt. Zo maak je een permanente woonplaats voor de zwaluwen die mooi wegvalt in je huis.
- Je kunt nestkasten, ook wel vogelhuizen genoemd, monteren onder de dakrand of zo hoog mogelijk aan je gevel.
- Laat een gleuf of nauwe ruimte open in de muur of dakrand. Dit scheelt bijna niets in de isolatiewaarde. Maar het geeft de zwaluw wel een nestplek in je huis. Dit kun je ook aan je isolatiebedrijf vragen die de werkzaamheden uitvoert.

Waar moet je op letten?

- Zorg ervoor dat de neststenen of nestkasten geschikt zijn voor zwaluwen. De grootte van de nestruimte en de opening zijn hierbij belangrijk.
- Plaats de stenen of kasten zo hoog mogelijk. Minimaal 4 meter of hoger.
- Plaats de nestruimte met de opening op oostelijke of noordelijke richting, zodat ze niet te heet worden.
- Plaats het nest niet boven openslaande ramen.
- Zorg voor een vrije aanvliegroute, zonder bomen, palen of struiken vlak voor het nest. Zwaluwen komen altijd hard aanvliegen bij het nest.
- Plaats neststenen of -kasten minimaal 3 maanden voordat je aan de slag gaat. De beste periode om de nesten op te hangen is voor april, dan kan de zwaluw er gelijk intrekken.



vleermuizen

Foto: Johann Prescher

Helaas hebben veel mensen een slecht beeld bij vleermuizen. Wellicht door enge verhalen en films. Hoe het ook zij, de vleermuis is een heel bijzonder dier. Het is het enige vliegende zoogdier waarvan er wereldwijd zo'n 1400 soorten bestaan. Nederland kent 18 soorten die alle bij wet beschermd zijn. Dit betekent dat vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen niet beschadigd of vernield mogen worden, en dat de dieren niet opzettelijk gedood of verwond mogen worden.

Nuttige jagers

Vleermuizen zijn gek op muggen.

Vooral 's avonds.

Per nacht kan een vleermuis wel

3000 insecten eten.

Zo helpen ze je tuin (*en slaapkamer!*)

mug-vrij te houden.

Daarbij hoef je trouwens nooit bang te zijn dat ze tegen je aan vliegen: ze vinden hun weg door echolocatie. Hierbij maken ze geluid en door goed naar de weerkaatsing te luisteren, weten ze hoe de omgeving eruitziet.



Waar woont de vleermuis ?

In ons land zijn er 10 soorten vleermuizen die hun verblijfplaats voornamelijk in woningen en gebouwen zoeken. Vaak zijn het donkere, beschutte plekjes waar ze zich overdag kunnen verstoppen. Een klein spleetje als toegang is meestal genoeg.

Vooral de spouw en spleten in de muur zijn populair. Maar je vindt ze ook onder de dakpannen, achter daklijsten, houtbekleding of andere gevelplaten. Ook de ruimte tussen dakpan en dakbeschot en holle lagen in platte daken zijn favoriet.

Door verduurzaming van huizen zijn er voor de vleermuis steeds minder plekken om te wonen. Woningisolatie is dan ook een serieuze bedreiging voor vleermuizen.

Wat kun je doen voor de vleermuis?

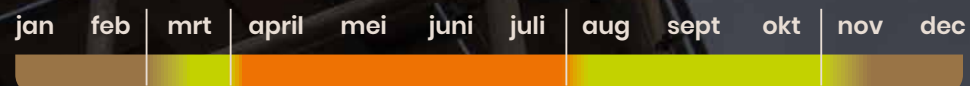
Het is sowieso voor de dieren goed om je dak van binnenuit te isoleren. Isoleer je op een andere manier, wees dan zeker dat ze echt weg zijn. Vleermuizen slapen overdag en reageren dan traag. Daardoor worden ze bij spouwisolatie vaak verrast, met alle gevolgen van dien. Het is daarom verstandig om de natuurkalender goed te raadplegen.

Natuurkalender

In gebouwen zijn vleermuizen vaak het hele jaar aanwezig. **De kraamtijd** is van half mei tot en met half juli. Van half augustus tot half oktober is het **paarseizoen**. En van november tot en met maart wordt het verblijf gebruikt als **winterverblijf**. Al met al is het vrijwel onmogelijk om een periode te kiezen dat ze er niet zijn. De wet Natuurbescherming vraagt van eenieder om zorgvuldig met de vleermuis om te gaan. Daarom is het ook erg belangrijk dat je op tijd én in **de minst kwetsbare periode** begint met het natuurvrij maken van je huis. Je mag het verblijf namelijk niet verstoren als dit in gebruik is door vleermuizen. En voorwaarde is natuurlijk wel dat je vooraf nieuwe woonruimte aanbiedt waar de dieren naartoe kunnen.

Natuurkalender dakisolatie:

Dakisolatiebuitenzijde



Toegestaan als daken vleermuisvrij zijn gemaakt

Broedseizoen

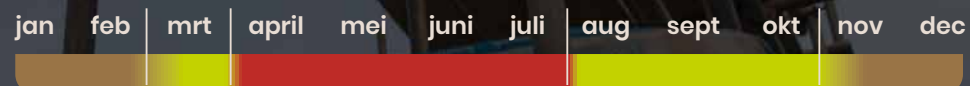
Toegestaan als het dak tussen 15 maart en 1 april vogel- en vleermuisvrij is gemaakt

Winterperiode

Toegestaan als woningen vóór de winterperiode vleermuisvrij zijn gemaakt

Natuurkalender spouwisolatie:

Vleermuiswerende maatregelen plaatsen



Toegestaan, na 4 dagen vleermuisvrij

Winterperiode

Toegestaan, maar woning is pas vleermuisvrij ná de winterperiode

X

Effectiviteit vleermuiswerende maatregelen moeten worden ingeschat door ecooloog (avondtemperatuur 3 dagen achtereen > 10 °C)

Kraamperiode

Niet toegestaan

Natuurvrij maken

Je zult ervoor moeten zorgen dat er geen vleermuizen meer zijn op de plekken waar jij wilt isoleren. Dat is van levensbelang voor de vleermuis. Zoals je kunt zien aan de natuurkalender, moet je goed vooruitdenken bij het natuurvrij maken van je huis. Bovendien mag je dit alleen doen als de buitentemperatuur gedurende 3 dagen minimaal 10 graden is.

Het natuurvrij maken is een heel precieze klus. Het is daarom ook aan te bevelen om hiervoor een ecooloog in te schakelen.

De Wet natuurbescherming vraagt dit ook van ons.

Dan weet je zeker dat het op de juiste manier gebeurt. Hoogstwaarschijnlijk zal deze specialist **exclusion flaps** adviseren. Dit zijn opzetstukken, waardoor vleermuizen wel naar buiten, maar niet meer naar binnen kunnen. De exclusion flaps zijn niet geschikt voor elk gaatje. Belangrijk is dat alle gaten worden afgedicht en je ervoor zorgt dat ze er wel uit kunnen komen, maar niet erin.

Vervangende woonruimte

Ook vleermuizen moet je alternatieve woonruimte aanbieden. Doe dit minimaal 3 maanden (liefst zelfs eerder) **voordat** je je huis natuurvrij maakt, want vleermuizen moeten natuurlijk even wennen aan hun nieuwe onderkomen!

De alternatieven

- Je kunt inbouwkasten, of kaststenen in metselen in de muur. Zo maak je een permanente woonplaats die mooi wegvalt in je huis.
- Monteer vleermuiskasten tegen je huis, een boom of aan een schuur.
- Maak een toegang tot het dak door een nauwe ruimte open te laten tussen de dakpannen.
- In geval van overhangende dakpannen hou je de ruimte tussen overhangende dakpannen en de kopgevel vrij.
- Houd openingen van circa 2 cm vrij aan de onderzijde van de boeidelen, de goetombouw of in de gevelbekleding.
- Maak een spouwverblijf in je spouwmuur. Houd enkele stootvoegen open die vleermuizen toegang tot de spouwmuur kunnen geven. Belangrijk is dan wel dat de ruimte achter de open stootvoegen niet vol gezet is met isolatiemateriaal. Houd anders de bovenste rand van de spouwmuur vrij van isolatiemateriaal in combinatie met open stootvoegen.

Waar moet je op letten?

- Bied meerdere alternatieve verblijfplaatsen aan voor de aanwezige vleermuizen. Hoe meer alternatieven, des te groter de kans op succes.
- Plaats de vervangende verblijfplaatsen zo dicht mogelijk bij de oorspronkelijke verblijfplaats. De kans van slagen is dan groter.
- Gebruik specifieke vleermuiskasten bestemd ter vervanging van het type verblijf. Bijvoorbeeld een kraamverblijf of een winterverblijf.
- Hang de kasten op minimaal 4 meter hoogte en niet boven een raam of bij verlichting.
- Plaats meerdere vleermuiskasten bij het huis.
- Maak gebruik van spouwborstels die het isolatiemateriaal tegenhouden voor als je in de spouw een verblijf creëert.
- Plaats alles ruim op tijd. Houd het liefst minimaal 3 maanden aan voordat je je huis natuurvrij maakt zodat vleermuizen kunnen wennen aan hun nieuwe verblijf.

Samen- vattend

De samenvattende boodschap is simpel. Ga je je huis isoleren of verduurzamen? Houd dan rekening met je kwetsbare medebewoners. Vleermuizen, huismussen en zwaluwen zijn bij wet beschermd, maar vormen ook een belangrijke schakel in ons ecosysteem.

Wees daarom zuinig op ze.

Dit is waar je rekening mee moet houden:

- Controleer of er diersoorten in je huis leven die bedreigd worden of beschermd zijn.
- Plan vooruit! Begin op tijd met maatregelen om de dieren te beschermen bij isolatie.
- Maak je huis natuurvrij door op diervriendelijke manier ervoor te zorgen dat de dieren niet meer in spouwmuuren of onder het dak leven. Zo worden ze niet verstoord of levend begraven bij het isoleren. Vraag een ecooloog om advies.
- Bied ruim op tijd voldoende alternatieve verblijfsplaatsen of woonruimten aan voor de dieren.
- Bied eventueel extra voedselbronnen aan bij de alternatieve verblijfplaats waardoor het nog aantrekkelijker voor het dier wordt om erin te trekken.
- Houd rekening met de kwetsbare periodes van de dieren. *Kijk hiervoor op de verschillende natuurkalenders.*

We wensen je veel succes met het natuurlijk isoleren en verduurzamen van je huis.

Bronnen

Vogelbescherming Nederland

Altenburg & Wymenga

Natuurmonumenten

Provincie Utrecht

De zoogdierenvereniging

BIJ12

Checklist groen bouwen

Vraag ook
zeker aan de
**aannemer of het
isolatiebedrijf**
wat zij doen aan
**natuurvriendelijk
isoleren en
verduurzamen!**

Friese Milieu Federatie en Herstelprogramma Biodiversiteit Fryslân. In samenwerking met Brabantse Milieufederatie.

Publicatiedatum: 13 juli 2023

