

Isoleren

Het is een fabeltje te denken dat je teveel zou kunnen isoleren en dat dit aanleiding geeft tot vocht - en schimmelvorming. Integendeel, het is juist op plaatsen waar niet of slecht is geïsoleerd (koudebruggen) dat dit kan optreden. Isoleren is meestal een vrij goedkope oplossing waarmee je veel energie bespaart. **Uiterst rendabel en dus een must.** Maak er werk van. Isoleren vraagt wel [ventileren](#)¹, dat staat als een paal boven water.

Dakisolatie

Meest rendabel

De meest rendabele isolatie is de dakisolatie. Warmte stijgt immers en gaat vooral via plafonds en daken verloren. Ook in bestaande woningen kun je relatief makkelijk je dak isoleren. De investering verdient je in een mum van tijd terug.

Relatief eenvoudig

Een schuin dak isoleren is mits wat handigheid gemakkelijk zelf te doen. Let wel op voor fijn stof en gebruik handschoenen, stofmasker en werkkledij. Je brengt je isolatie aan tussen de kepers van het dakgebinte. Controleer wel of je dak in goede staat is: als isolatiemateriaal vochtig wordt, verliest het zijn isolerende werking en vergroot de kans dat je dakconstructie nog meer aangetast wordt. Spijkerflensdekens van rotswol of glaswol zijn een goede keuze als ze de ruimte tussen de kepers luchtdicht en met de wol tot tegen de randen vullen. Nog beter zijn platen met minerale wol, polyurethaan of polystyreen. Sommige isolatieplaten kunnen ook op de kepers worden genageld en vormen zo meteen een afgewerkt onderdak. Bij 'warme platte daken (waar de zon op schijnt) is het aangewezen de isolatie op het dak aan te brengen met de afwerklaag (bv. roofing) er bovenop.

Gebruik je de zolder niet of alleen als stapelruimte, dan kun je de zoldervloer isoleren met bijvoorbeeld isolatieplaten onder de vloerbedekking. Je verwamde woonvolume wordt meteen een stuk compacter.

Goede isolatiewaarde

Koop altijd isolatiemateriaal met een **lambda-waarde kleiner dan 0,08 W/mK (0,04 W/mK is makkelijk haalbaar)**, dat waterafstotend, dampdoorlatend, schimmelvrij en onontvlambaar is. Zorg ook voor een **voldoende dikke laag** zodat je nog betere isolatiewaardes bekomt. Met een lambda-waarde van 0,04 W/mK en een dikte van 12 cm bekom je een isolatiewaarde van $U = 0,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ (hoe lager U, hoe beter de wand isoleert).

Vraag je premie

[Eandis](#)² geeft een [premie](#)³ van 4 euro/m² als je je dak laat isoleren door een geregistreerd aannemer of 2 euro/m² als je zelf je dak isoleert (let wel: bij verbouwingswerken).

-
1. [daisy:1629-www](http://www.daisy1629-www.com) (Ventileren)
 2. <http://www.eandis.be>
 3. [http://www.eandis.be/nl/llpub/nl/11%20Brochures/01%20Huishoudelijke%20Klant/01%20Reg/01%20Premies/.2008%20-%20Dakisolatie%20en%20buitenmuurisolatie%20\(tot%20%E2%82%AC4_m%C2%B2\).pdf](http://www.eandis.be/nl/llpub/nl/11%20Brochures/01%20Huishoudelijke%20Klant/01%20Reg/01%20Premies/.2008%20-%20Dakisolatie%20en%20buitenmuurisolatie%20(tot%20%E2%82%AC4_m%C2%B2).pdf)

Superisolerende beglazing

De meeste warmte in een woning gaat verloren langs de ramen. Zit tijdens vriesweer maar eens dicht bij een raam met enkel glas en je voelt de koude zo door je kleren heen.

Kies hoogrendementsglas

Glas is een slechte warmte-isolator en enkel glas ($U = 5,8 \text{ W/m}^2\text{K}$) dient in ieder geval te worden vervangen. Gewoon dubbel glas ($U = 2,9 \text{ W/m}^2\text{K}$) isoleert dubbel zo goed maar is intussen een verouderde techniek.

Hoogrendementsglas (dubbel glas met coating, Argon i.p.v. lucht in spouw) ($U = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$) **isoleert nog eens drie keer beter dan gewoon dubbel glas en is de nieuwe standaard**. De meerprijs is snel terugverdiend! Er bestaat ook zonwerend hoogrendementsglas voor grote glasoppervlakken die op het zuiden of westen zijn gericht. Met driedubbel hoogrendementsglas ('passiefhuisramen') voorkom je nog iets meer energieverlies ($U = 0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$). De kostprijs voor die extra, relatief kleine energiewinst loopt echter aardig op.

Beperk je glasoppervlakte

Vergeet echter niet dat zelfs hoogrendementsglas drie maal slechter isoleert dan 15 cm rotswol ($U = 0,3 \text{ W/m}^2\text{K}$). Maak je ramen dus niet overbodig groot en voorkom zo een pak energieverpilling en een dure verwarmingsfactuur! Om warmteverliezen te beperken en toch nog voldoende licht te garanderen is je **glasoppervlakte maximaal 20% van je vloeroppervlakte** en minimaal 12,5% van je vloeroppervlakte voor daglokalen en 8% van je vloeroppervlakte voor nachtlokalen. Glas dat reikt tot op de grond geeft je geen extra licht maar enkel energieverlies. Hou je ramen zo horizontaal en hoog mogelijk.

Kies een goed kader

Ook het raamwerk waarin het glas is vevat, is van belang. Hout ($U = 1,8 \text{ W/m}^2\text{K}$) isoleert veel beter dan metaal (bv. Aluminium: $U = 3,2 \text{ W/m}^2\text{K}$). **Verlies je energiewinst van je hoogrendementsglas niet door een slechter isolerend metalen kader te kiezen**. Het enige energievoordeel van Aluminium is dat je je raamwerk heel smal kan maken waardoor de oppervlakte met slechte isolatiewaarde kleiner wordt.

Werk luchtdicht af

Last but not least: de belangrijkste energiewinst haal je door je ramen **luchtdicht** af te werken. Voorkom dus in elk geval warmteverliezen langs de rolluikkast.

Vraag je premie

Eandis⁴ geeft een **premie van 10 euro/m²** aan wie superisolerende beglazing laat plaatsen.

4. <http://www.eandis.be>

5. [http://www.eandis.be/nl/llpub/nl/11%20Brochures/01%20Huishoudelijke%20Klant/01%20Reg/01%20Premies/.2008%20-%20Superisolerende%20beglazing%20\(%E2%82%AC10_m%C2%B2\).pdf](http://www.eandis.be/nl/llpub/nl/11%20Brochures/01%20Huishoudelijke%20Klant/01%20Reg/01%20Premies/.2008%20-%20Superisolerende%20beglazing%20(%E2%82%AC10_m%C2%B2).pdf)

Vloerisolatie

Niet te verwaarlozen

Vloerisolatie wordt nogal eens verwaarloosd hoewel ze tot een kwart van de warmteverliezen in een woning kan tegenhouden. Vooral de vloeren op volle grond en boven niet-verwarmde plaatsen als kruipruimtes en kelders, worden best geïsoleerd. Isoleren kan ondermeer met drukvaste isolatieplaten onder de draagvloer (bovenaan de kelderruimte) of tussen de draagvloer en de gewapende oppervlaktevloer.

Muurisolatie

Vakwerk

Oudere woningen kunnen nog massieve muren hebben, één steen dik zonder luchtsponw. Het isoleren van dergelijke muren kan aan de binnen - of buitenkant maar blijft hoe dan ook vakwerk. De meeste muren bestaan uit vier lagen: een gevelsteen, de luchtsponw, de binnenmuur (snelbouwsteen) en een binnenbepleistering die zorgt voor de luchtdichtheid. De isolatie wordt dan in de luchtsponw aangebracht die helemaal kan worden opgespoten of voorzien van isolatieplaten die vakkundig worden vastgemaakt aan de binnenmuur.

Let op koudebruggen

Koudebruggen zijn plaatsen waar materialen, die de warmte vrij makkelijk geleiden, volledig doorlopen van de buitenkant van de woning naar de binnenkant. Voor doe-het-zelvers zijn ze dikwijls moeilijk te isoleren. Koudebruggen vind je meestal aan ramen, aan betonsteunen in een spouwmuur, op plaatsen waar een buitenmuur aan een binnenmuur is verankerd en aan vloeren en kelderruimtes. Koudebruggen geven aanleiding tot warmteverlies, schimmelvorming en vochtigheid. In nieuwbouwwoningen zijn koudebruggen perfect te vermijden.

Vraag je premie

Eandis⁶ geeft een premie⁷ van 4 euro/m² als je je buitenmuren laat isoleren door een geregistreerd aannemer of 2 euro/m² als je zelf je buitenmuren isoleert (let wel: bij verbouwingswerken).

Velden

Naam	Waarde
Thema's	Milieu / Energie
Doelgroepen	Iedereen
Dienst	Diensten / Grondgebiedszaken / Milieu

6. <http://www.eandis.be>

7. [http://www.eandis.be/nl/llpub/nl/11%20Brochures/01%20Huishoudelijke%20Klant/01%20Reg/01%20Premies/.2008%20-%20Dakisolatie%20en%20buitenmuurisolatie%20\(tot%20%E2%82%AC4_m%C2%B2\).pdf](http://www.eandis.be/nl/llpub/nl/11%20Brochures/01%20Huishoudelijke%20Klant/01%20Reg/01%20Premies/.2008%20-%20Dakisolatie%20en%20buitenmuurisolatie%20(tot%20%E2%82%AC4_m%C2%B2).pdf)