

ENERGIE BESPAREN

DAKISOLATIE RENDEERT



Een dak van 80 m² isoleren kan een jaarlijkse besparing van zowat € 1200 op je energiefactuur opleveren. Want 30 % van de warmte gaat via het dak verloren.

Michel Declercq en Roger Vanparrys

Waarom hebben we het in de zomer over dakisolatie? Omdat je misschien je vakantie gebruikt om je woning beter te (laten) isoleren. Hierdoor kun je immers flink besparen op je gas- of stookoliekosten, die sinds een jaar de pan uit swingen.

Snel terugverdiend

Laten we even de rekening maken. Eerst en vooral moet je weten dat langs één vierkante meter niet-geïsoleerd dak ongeveer 13 liter stookolie per jaar verloren gaat. Door een 15 cm dikke laag glaswol aan te brengen, kun je dat verlies terugdringen tot 1 liter per jaar. Je spaart dus 12 liter uit. Als je weet dat stookolie half mei ongeveer € 1,20 per liter kost-

te, bespaar je door het dak te isoleren dus € 14,4 per vierkante meter. Voor een dak van 80 m² betekent dit een jaarlijkse besparing van maar liefst € 1152. En als je met aardgas verwarmt, bespaar je nog meer. Kortom, in slechts enkele jaren zul je de investering al hebben terugverdiend.

Laten we het ook eens over die investering hebben. Helaas heeft het weinig zin om daar nu exacte cijfers op te kleven. De laatste maanden stijgen de prijzen van renovatiematerialen bijzonder snel, zodat de informatie snel achterhaald is. Maar als je enkele offertes opvraagt, krijg je meteen een idee van de gangbare prijzen.

Bovendien hangt het benodigde budget voor de isolatie van je dak af van de

configuratie van je woning en de gekozen isolatiematerialen. Er is namelijk heel wat keuze: minerale materialen (steen- en glaswol), synthetische materialen (polystyreen, polyurethaan enz.) of natuurlijke materialen (houtwol, hennep, cellulose, kurk enz.).

Ruw genomen kost de isolatie van een schuin dak langs binnen € 110 tot € 135 per vierkante meter, en langs buiten € 210 tot € 290 per vierkante meter.

Premies om de kosten te spreiden

Onder bepaalde voorwaarden kun je aanspraak maken op regionale premies voor de isolatie van je woning, met name van je dak. Voor isolatiewerken in Vlaanderen vind je meer info op mijnverbouwpremie.be. ►

► Vanaf 1 juli '22 is er een premie voor dakisolatie van € 8/m² voor de hoogste inkomenscategorie, maximaal 35 % van de factuur voor de middelste inkomenscategorie en tenslotte maximaal 50 % van de factuur voor de laagste inkomenscategorie. Let wel, er is geen belastingsvoordeel meer in Vlaanderen. Ook moet je de isolatiewerken altijd door een vakman laten doen als je van de premie wil genieten.

Als je in de hoofdstad woont, vind je alle informatie die je nodig hebt op renolution.brussels. Ter informatie: de Brusselse premie bedraagt € 35, € 45 of € 55 per vierkante meter, afhankelijk van je gezinsinkomen. Ook in Brussel is er geen belastingsvoordeel meer. Als je in Wallonië woont, kan je terecht op energie.wallonie.be.

Minimumnormen

Om in aanmerking te komen voor die financiële steun, moet je isolatie wel aan bepaalde normen beantwoorden.

Als het over renovatie gaat, wordt er

vaak gesproken over de R-waarde. Dit is de warmteweerstand, uitgedrukt in m² K/W. Deze waarde is afhankelijk van het warmtegeleidingsvermogen en de dikte van de isolatie. Hoe hoger de R-waarde, hoe meer het materiaal warmte tegenhoudt en hoe beter het isoleert.

Hiernaast geven we een overzicht van de minimale dikte die de verschillende isolatiematerialen moeten hebben om een R-waarde van 4,5 te behalen. Waarom die waarde? Omdat dit de waarde is die je in Vlaanderen minimaal moet halen. In het Brussels Gewest is een R-waarde van 4 al voldoende. Het Waals Gewest eist dan weer een U-waarde van 0,20 W/m²K. De U-waarde van een constructieonderdeel is de warmte-doorgangscoefficiënt. Die geeft aan hoeveel warmte er per seconde en per vierkante meter verloren gaat, wanneer het verschil tussen de binnen- en de buitentemperatuur 1 graad bedraagt. Een U-waarde van 0,20 W/m²K komt overeen met een R-waarde van 5.

Als algemene richtlijn raden wij 20 tot

Isolatiemateriaal: welke dikte (in cm)

voor een R-waarde van 4,5

Polyurethaan (PUR)/polyisocyanuraat (PIR)	13
Geëxtrudeerd polystyreen (XP)	17
Linnen	18
Katoen	18
Hennep	18
Glas-/steenwol	20
Cellulose	20
Kurk	20
Geëxpandeerd polystyreen (EPS)	20
Houtvezel	24

ZELF EEN SCHUIN DAK LANGS BINNEN ISOLEREN

Deze manier van isoleren is haalbaar voor elke goede doe-het-zelver. Gewoonlijk is het ook de goedkoopste oplossing. Wij leggen stap voor stap uit hoe het in zijn werk gaat.

1 NOOD AAN EEN ONDERDAK

Een onderdak is een eerste vereiste alvorens je isoleert. Als je de dakpannen of de leien van binnenuit kunt zien, is er geen onderdak. En isolatie kan zelf niet als onderdak fungeren. Flexibele isolatie is trouwens allesbehalve winddicht. Harde isolatiematerialen, zoals polyurethaan (PUR) of polystyreen (PIR), kunnen indien juist geplaatst wel een winddichte barrière vormen. Maar het is vrijwel onmogelijk om de spleten tussen de platen aan de dakzijde voldoende regendicht te maken, althans voor lange tijd (meer dan 10 jaar). Bovendien moet het onderdak het vocht dat tussen de dakpannen doordringt, naar de dakgoot afvoeren.



2 KIES HET ISOLATIEMATERIAAL

Voor doe-het-zelvers zijn spijkerflensdekens de meest voor-de-hand-liggende keuze voor de isolatie van het dak. Meestal kan dit aan de balken worden geniet op de flappen van het geïntegreerde dampscherm. Hiervoor moet de spantafstand (de afstand tussen de dakspanten) wel gelijk zijn. In oudere gebouwen is dat

echter niet altijd het geval. Dan zijn stijvere materialen handiger. Je kunt kiezen tussen rollen en platen, onder meer uit glaswol, steenwol, houtvezel of hennep. Rollen zijn gemakkelijk aan te brengen. Platen zijn dan weer gemakkelijker te verplaatsen en op maat te snijden, maar de aansluiting rond leidingen en kabels is delicaat.

3 SNIJD HET ISOLATIEMATERIAAL OP MAAT

De stukken isolatie moeten zo afgemeten zijn dat ze uit zichzelf blijven zitten in de vrije ruimte tussen de kepers. Als je ze op maat snijdt, neem ze dan enkele centimeters breder dan de afstand tussen de kepers. Op die manier past de isolatie tussen de kepers, zonder dat je ze samendrukt. Om ze te snijden, verkopen sommige fabrikanten speciale messen, maar een degelijk broodmes met een lang lemmet volstaat. Gebruik een aluminium lat om recht te snijden. Het



wordt ook aanbevolen om handschoenen, een veiligheidsbril en een masker te dragen wanneer je met isolatiemateriaal werkt.

30 centimeter isolatie aan voor het dak, zoals tegenwoordig in nieuwbouwwoningen wordt gebruikt. Dikkere isolatie heeft niet zo'n grote impact op de totale kosten. Natuurlijk moet je rekening houden met een meerprijs voor de materialen, maar de werkuren zullen je nauwelijks meer kosten.

Als je een handige harry bent, kun je trouwens heel wat geld uitsparen door je dak zelf te isoleren. Dat is niet zo moeilijk als je een schuin dak van binnenuit isoleert. Hieronder leggen we stap voor stap uit hoe je dat aanpakt.

Zoek een goede aannemer

Ben je geen doe-het-zelver of gaat het om moeilijkere isolatiewerkzaamheden (een plat dak aan de binnen- of de buitenkant isoleren of een schuin dak langs buiten isoleren), dan doe je beter een beroep op een vakman.

Een goede aannemer vinden is echter geen sinecure. Daarom geven we enkele tips om onaangename verrassingen te voorko-

Ongeveer 30 % van de warmte in huis gaat verloren via het dak

men. Vraag om te beginnen minstens drie offertes aan, zodat je kunt vergelijken. Let erop dat de aannemer duidelijk de werkzaamheden en bijkomende kosten vermeldt, evenals de kosten voor de afwerking met bijvoorbeeld gipskartonplaten. Controleer ook of de voorgestelde isolatie wel voldoet aan de voorwaarden voor de premies (en in het Waals gewest voor het belastingvoordeel). Betaal geen voorschot van meer dan

15 %. En vraag om de uitvoeringsdatum in het contract te vermelden vooraleer je het tekent.

Gooi geen geld weg

Als je de zolder niet verwarmt of niet gebruikt, is het goedkoper om daar de vloer te isoleren in plaats van het dak.

Neem ook hiervoor een zo dik mogelijke laag isolatie. Er is ook inblaasisolatie verkrijgbaar zoals cellulose, houtvezel of minerale wol. Die moet je laten inblazen door een gespecialiseerd bedrijf, maar het voorbereidende werk kun je vaak zelf doen.

Bij het isoleren van een zoldervloer is het belangrijk om een dampscherm aan te brengen aan de warme kant van de isolatie. Je legt met andere woorden eerst het dampscherm en dan de isolatie erbovenop.

Een laag verf op het plafond van de kamers onder de zolder kan een tijdelijk dampscherm vormen als ze perfect is aangebracht. Maar op lange termijn is dit geen betrouwbare oplossing. ■

4 PLAATS DE ISOLATIE TUSSEN DE KEPERS



Als de dakspanten dik genoeg zijn om voldoende isolatie te kunnen aanbrengen, kan isolatiemateriaal van dezelfde dikte (of een centimeter meer) volstaan. Zorg er echter voor dat je het tijdens de plaatsing niet te veel samendrukt. Het moet zijn oorspronkelijke volume zo veel mogelijk behouden, anders wordt het mogelijk minder doeltreffend. Ingeval de kepers onregelmatig zijn en/of op verschillende afstanden van elkaar staan, is het moeilijk (zo niet onmogelijk) om de platen perfect op maat te snijden. Sommige fabrikanten bieden daarom vulmateriaal aan om openingen en oneffenheden op te vullen. Druk ook dat materiaal niet te hard samen.

5 OVERWEEG DUBBELE ISOLATIE

Er kan ook wat warmte ontsnappen via de kepers zelf. Als je genoeg ruimte hebt, kun je dus overweegen om een extra laag isolatie aan te brengen. Die tweede isolatielaag plaats je tussen extra latten die je op de kepers bevestigt. Een tip: als je een tweede laag isolatie onder de kepers aanbrengt, plaats de latten dan op een iets kleinere afstand van elkaar dan de breedte van de isolatirollen of -platen. Zo blijft de isolatie vanzelf tussen de latten zitten, zonder dat je veel moet snijden. Hoe dikker de isolatie, hoe minder warmte er kan ontsnappen. Met in totaal 22 centimeter isolatie in het dak alleen al, kun je tot 40 % besparen op je verwarmingskosten.



6 ZORG VOOR EEN DAMPSCHERM

Warmte kan verloren gaan via de aansluiting tussen het isolatiemateriaal en de dakspanten, muren en ramen, en rond leidingen, kabels en stopcontacten. In vaktaal worden dit koudebruggen genoemd. Die moet je te allen prijze vermijden. In het ergste geval kunnen ze immers vocht- en schimmelproblemen veroorzaken. Hoe kun je dat voorkomen? Door een dampdicht membraan (dampscherm of damprem) aan te brengen aan de warme kant van

de isolatie. Vaak is dit een speciale plasticfolie. Knip die op maat en niet hem vast op de isolatie. Dicht de naden vervolgens af met tape. Op kritieke plaatsen, bijvoorbeeld rond leidingen, snijd je het membraan kruislings in en plak je het rond de leiding vast met tape. Tip: om te controleren of je isolatie en je dampscherm luchtdicht zijn, kun je een wierookstokje aansteken. Zo zie je meteen of het tocht, tenminste als er wind is.