



Muur- en vloerisolatie garantie voor een comfortabel huis

Comfortabel wonen, dat willen we toch allemaal! Wist u dat isolatie daarin een belangrijke rol speelt? U voelt het gewoon. Muren en vloeren van oudere woningen stralen tijdens de wintermaanden koude uit. Daarom is na-isoleren een verstandige keuze. U bespaart niet alleen op uw verwarmingskosten, u verhoogt ook het comfortgevoel. We overlopen samen met u de mogelijkheden.

HOE ISOLEERT U BESTAANDE BUITENMUREN?

Woningen van vóór 1945 werden nog gebouwd met enkelvoudige volle muren. Rond de jaren vijftig deed de spouwmuur zijn intrede. Een spouwmuur bestaat uit een beschermende buitenmuur en een dragende binnenmuur met ertussen een luchtlaag of spouw.

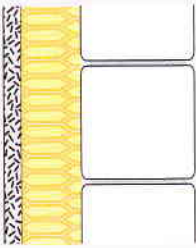
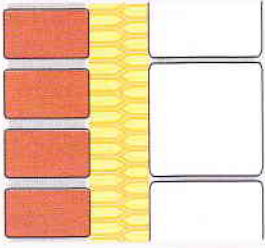
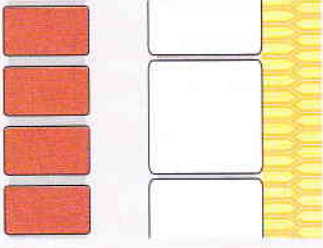
Wilt u de comforttemperatuur in uw woning verbeteren? Het na-isoleren van een bestaande buitenmuur kan op drie manieren: aan de buitenzijde, in de spouw of aan de binnenzijde.

■ Muurisolatie aan de buitenkant

Buitenisolatie is bouwtechnisch de beste oplossing voor enkelvoudige muren. Bovendien is het een uitgelezen kans om uw gevel een nieuwe look te geven.

Meestal wordt op de bestaande buitenmuur isolatie gekleefd (EPS, rotswol of harde houtvezelplaten) die vakkundig wordt afgewerkt met buitenbepleistering. Een andere mogelijkheid is tegen de gevel een houten kaderwerk aanbrengen, waarin isolatie-

Muren na-isoleren kan op drie manieren

Langs buitenzijde (++)	Spouwvulling (+)	Langs binnenzijde (-)
		
<ul style="list-style-type: none"> • Volledige gevelbescherming • Geen condensatieproblemen • Geen vorstschade • Zeer hoog comfortgevoel (stabiele binnentemperatuur) • Premie via Eandis 	<ul style="list-style-type: none"> • Gevelsteen blijft zichtbaar • Hoog comfortgevoel (stabiele binnentemperatuur) • Buitenconstructie redelijk goed beschermd • Premie via Eandis 	<ul style="list-style-type: none"> • Gevel niet beschermd • Koudebruggen • Geen premies • Lichte verbetering comfortgevoel

materiaal (bijvoorbeeld minerale wol, cellulosevlokken ...) wordt aangebracht. Ook hier moet u nog een dampdoorlatende wind- en waterdichte afwerking voorzien zoals buitenbepleistering, gevelbeplanking of gevelstenen.

Buitenisolatie vereist meestal een aanpassing van vensterbanken, dakoversteek ... en is dus minder evident voor doe-het-zelvers. Vaak is ook een bouwvergunning vereist.

■ Muurisolatie in de spouw

Spouwvulling is de meest kostenefficiënte techniek, vooral voor bestaande viergevelwoningen. Wanneer de buitenmuur een luchtspouw heeft van minstens 5 cm, kunt u die spouw laten vullen met isolatiemateriaal. Doe enkel een beroep op een gespecialiseerde aannemer. Hij controleert de spouw op vochtproblemen, scheuren of bouwresten. De spouwvulling zelf neemt nauwelijks een halve dag in beslag. Met speciale apparatuur wordt het isolatiemateriaal in de luchtspouw gespoten of geblazen.



Na-isoleren van spouwmuren.

Ondanks alle fabeltjes en geruchten is deze isolatietechniek een betrouwbare ingreep. Een recente studie van de Universiteit Gent toont aan dat er na spouwvulling van de buitenmuur 50 tot 70 % minder warmteverlies optreedt. Zelfs na een periode van 30 jaar blijkt spouwmuurisolatie nog even goed te presteren. Om een zeer goede isolatiekwaliteit te realiseren, kunt u spouwisolatie uiteraard ook combineren met bijvoorbeeld buitenisolatie.

Een voorbeeld

Marc en Sigrid lieten de spouw (5 cm) van hun buitenmuren na-isoleren met inblaaswol. De U-waarde (zie bladzijde 11) van hun buitenmuur daalde van 1,90 (W/m²K) naar 0,71 (W/m²K). Ook hun jaarlijkse verwarmingskosten slonken. Per vierkante meter geïsoleerde buitenmuur doen ze **5,77 euro winst per jaar**.

■ Muurisolatie aan de binnenkant

Na-isoleren langs binnen is een weinig gebruikte, delicate techniek en enkel interessant wanneer isoleren langs buiten of spouwvulling niet mogelijk is. Hoe gaat u te werk?

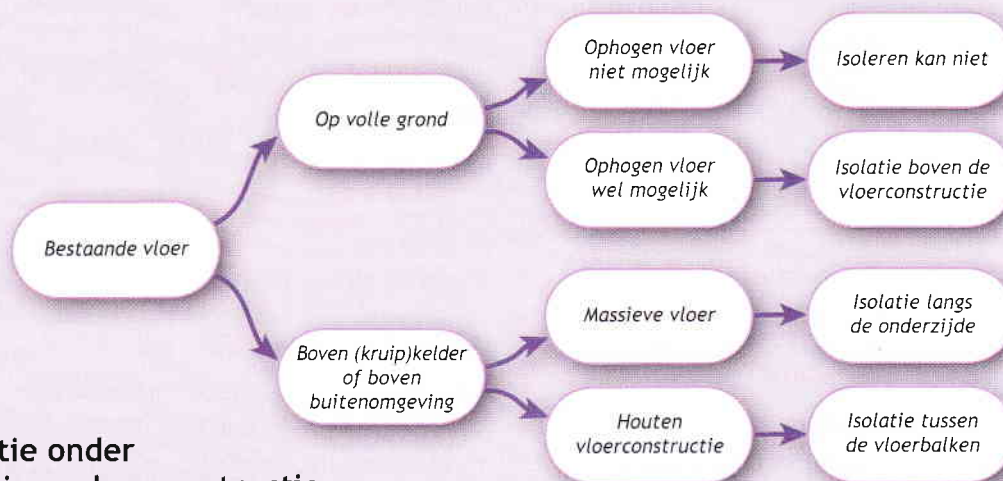
Ofwel kleeft u de isolatieplaten rechtstreeks op de binnenwand, ofwel voorziet u een lattenrooster waartussen u isolatie aanbrengt. Vervolgens plaatst u een dampscherm en werkt u de muur af met een pleisterlaag of gipskarton. Hou rekening met ramen, deuren, radiatoren en stopcontacten. Een correcte, dampdichte uitvoering is hier cruciaal omwille van het risico op condensatie tussen het isolatiemateriaal en de buitenmuur.

HOE ISOLEERT U EEN BESTAANDE VLOER?

Een niet-geïsoleerde vloer heeft een oppervlaktetemperatuur van ongeveer 13°C en bezorgt u koude voeten, zelfs bij een binnentemperatuur van 22°C. Een geïsoleerde vloer daarentegen geeft u reeds bij een binnentemperatuur van 19°C een voetvriendelijk comfortgevoel. Vloerisolatie verdient dus de nodige aandacht.

Onderstaand schema toont u wat in een bestaande woning haalbaar is. Na-isoleren boven een bestaande vloerconstructie is meestal niet mogelijk omwille van deuropeningen, buitendorpels en trappen. Als u een kelder hebt, kunt u de vloer van het gelijkvloers na-isoleren zonder grote kosten of ingrepen. Mis die isolatiekans niet!

Welke isolatie is haalbaar?



■ Isolatie onder massieve vloerconstructie

Een vloer boven een kelder, kruipruimte of buitenomgeving (bv. boven een doornit) is relatief gemakkelijk te isoleren. Door langs onder te isoleren, hoeft u de bestaande vloerafwerking niet uit te breken.

U hebt verschillende mogelijkheden:

- ▶ Lage kruipruimtes (minder dan 35 cm hoog) kunt u laten volspuiten met PUR (polyurethaan). Wilt u de kruipruimte en eventuele leidingen toch bereikbaar houden, dan kunt u het isolatiemateriaal (bv. minerale wolvlokken of EPS-parels) in zakken in de kruipruimte plaatsen. In geval van nood kunt u de zakken weer verwijderen.
- ▶ In kelders en kruipruimtes hoger dan 40 cm, evenals bij een vloer in contact met de buiten-

Isolatie onder de draagvloer.



omgeving, kunt u isolatieplaten gebruiken. De platen worden mooi aansluitend vastgekleefd of vastgeschroefd tegen het plafond van de kelder. Een beschermende afwerking is aan te raden.

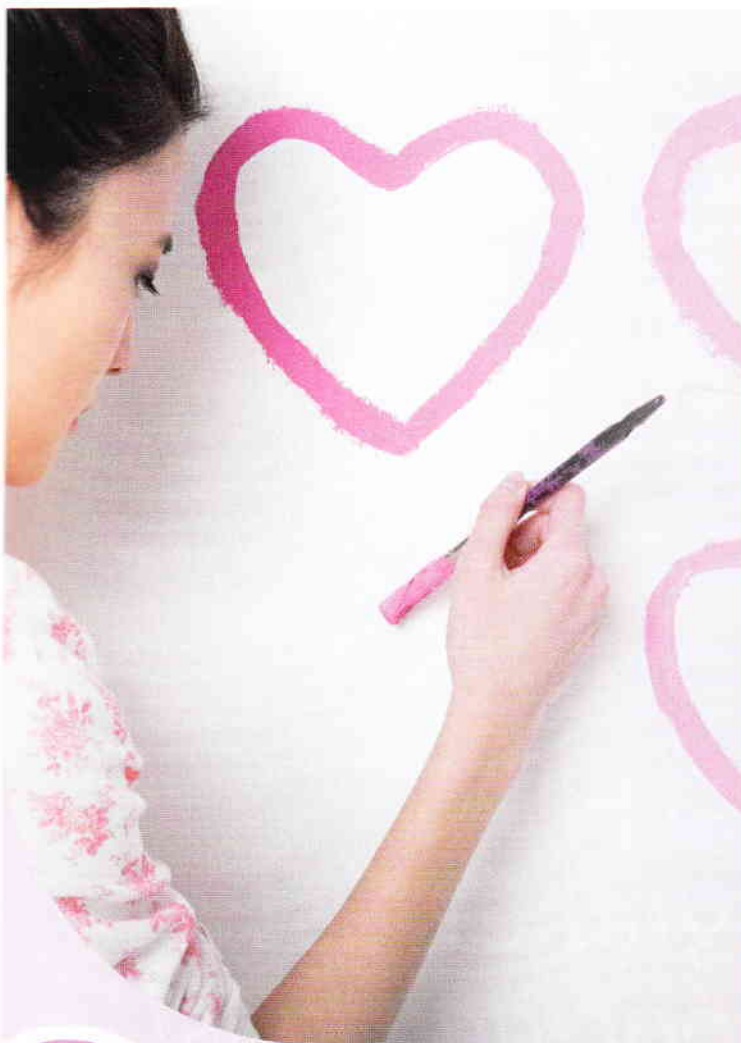
■ Isolatie tussen houten vloerconstructie

Hebt u een vloer met houten draagstructuur dan kunt u de volledige ruimte tussen de houten balken vullen met isolatiemateriaal. Geef voorkeur aan halfharde isolatieplaten (bv. minerale wol) of strooi tussen de balken vermiculietkorrels of cellulosevlokken. Plaats eventueel een bijkomende isolatielaag boven of onder de draagstructuur om koudebrugwerking ter hoogte van de houten draagstructuur te verminderen.

Een voorbeeld

Simon en Hanne plaatsten in hun rijwoning 6 cm vloerisolatie over een oppervlakte van 60 m². De U-waarde van hun vloer daalde van 1,55 (W/m²K) naar 0,30 (W/m²K). Ze zitten meteen goed wat de nieuwe normen 2012 betreft.

Bovendien verbruiken ze zo'n 325 m³ minder aardgas voor hun verwarming: een besparing van 175 euro per jaar!



Nieuwe EPB-eisen voor muren en vloeren

Vanaf 1 januari 2012 wordt het energieprestatiepeil of E-peil (zie bladzijde 6) voor nieuwe constructies verstrengd van E80 naar E70. Dat betekent dat ook de U-waarde voor nieuwe vloeren en muren lager moet. De tabel hieronder is van toepassing voor uitbreidingen (nieuwe constructies) en verbouwingen waarvoor een bouwtoelating nodig is.

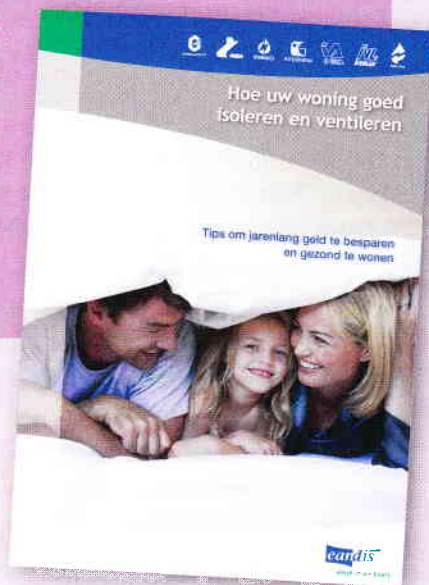
Constructiedeel	Uitbreidingen en verbouwingen met bouwvergunning	
	Max. U-waarde tot 31/12/2011	Max. U-waarde vanaf 1/1/2012
Buitenmuur	0,4 (W/m ² K)	0,32 (W/m ² K)
Vloer op volle grond of boven (kruip)kelder	0,4 (W/m ² K)	0,35 (W/m ² K)
Vloer boven een buitenomgeving	0,6 (W/m ² K)	0,35 (W/m ² K)

De U-waarde is de warmtedoorgangscoefficiënt van een constructiedeel (bv. dak, muur, vloer). Hoe lager de U-waarde, hoe beter het constructiedeel de warmte binnenhoudt.

Meer weten?

Neem zeker ook een kijkje op onze website www.eandis.be > **Energie besparen** > **Brochures**.
 Waarom isoleren? Hoe isoleren? Met welke isolatiematerialen? In onze brochure 'Hoe uw woning goed isoleren en ventileren' leest u er alles over.

U kunt de brochure ook telefonisch aanvragen via ons algemeen telefoonnummer 078 35 35 34. Of haal ze af in een van onze klantenkantoren.



MIS GEEN ISOLATIEKANSEN EN VERDIEN PREMIES!

Voor het na-isoleren van uw woning kunt u rekenen op een tegemoetkoming via Eandis. Onze **REG-premie voor buitenmuurisolatie** (spouwvulling of isolatie langs buitenzijde) is nu al de moeite waard. Vanaf 2012 wordt het premiebedrag per vierkante meter geïsoleerd muuroppervlak fors opgetrokken. **Nieuw in ons premieaanbod 2012 is vloerisolatie**. Op bladzijde 4 van dit magazine leest u er meer over. Mis uw isolatiekansen dus niet!

Woningen ouder dan 5 jaar genieten voor renovatiewerken een verlaagd btw-tarief van 6 %.

Ook gewesten, provincies en sommige gemeenten geven subsidies voor energiebesparende maatregelen. Via onze website www.eandis.be > **Energie besparen** > **Premies**, ontdekt u voor welke tegemoetkomingen u in aanmerking komt.

Degelijk isoleren betekent meer thermisch comfort en elk jaar opnieuw lage energiekosten. Met deze premies er bovenop, is uw investering dus snel terugverdiend.