

Wandisolatie

Als je de buitenmuren van je huis isoleert, houdt je huis de warmte beter vast. Je krijgt daardoor een prettig en comfortabeler huis, je energierekening daalt en het is goed voor het klimaat. Heb je een niet-geïsoleerde spouwmuur? Kijk dan eerst of een bedrijf je spouwmuur kan isoleren. Heb je een enkelsteens muur of wil je je spouwmuurisolatie verder verbeteren? Dan kun je voorzetwanden aan de binnenkant plaatsen om de muren te isoleren.

Weet je niet of jouw buitenmuren al geïsoleerd zijn? Of dat je een enkelsteens muur of dubbelsteens muur met luchtspouw hebt? Ga dan naar verbeterjehuis.nl en kies bij de verbeteropties voor 'gevelisolatie'.

Isolerende voorzetwand

Je kunt de buitenmuren isoleren van binnenuit. Dit doe je door een isolerende voorzetwand te plaatsen tegen de wanden van de buitenmuren. Je kunt dit afwerken met stuc, muurverf of behang. De muren komen maximaal 10 cm naar binnen. De laag isolatiemateriaal is dan maximaal 9 cm dik, de afwerkingslaag is dan minimaal 9 mm. Je verliest dus een klein beetje ruimte. Maar je hebt door de warmere wand meer comfort. Wandisolatie in de woonkamer levert de meeste winst op. Daarna kun je eventueel ook andere kamers aanpakken.

Kosten en besparing

Bij een gemiddelde hoekwoning/2-onder-1-kapwoning kost het plaatsen van voorzetwanden in de woonkamer ongeveer € 1200 (30m²). Je bespaart dan per jaar ongeveer € 230 aan energiekosten (prijspeil 2020). Ga voor de meest actuele berekening naar verbeterjehuis.nl.

Keuze isolatiemateriaal

In de bouwmarkt heb je de keuze uit verschillende isolatiematerialen, die ieder hun pluspunten en minpunten hebben. De keuze hangt af van welke aspecten jij belangrijk vindt. Isolatie-technisch is er geen foute keuze. Als je het stappenplan maar opvolgt dat past bij het isolatiemateriaal.

Alle genoemde isolatiematerialen hebben een lage milieubelasting. De verschillen in milieubelasting tussen isolatiematerialen onderling zijn erg klein vergeleken met de milieuwinst van het isoleren. Wat je ook kiest, isoleren is zeer gunstig voor het milieu!

Veel of weinig ruimte?

Heb je weinig ruimte voor isolatie? Dan kun je het beste kiezen voor isolatieplaten van PIR- of resolschuim. Om dezelfde isolatiewaarde te bereiken heb je hiermee bijna de helft van de dikte nodig vergeleken met glas- of steenwol. Heb je ruimte genoeg voor isolatie? Dan kun je ook voor goedkopere materialen kiezen en daarvan een dikkere laag aanbrengen.

Brandgevoeligheid

Steenwol, glaswol en resolschuim zijn niet of nauwelijks brandbaar, de andere materialen zijn wel brandbaar. Om brandgevoeligheid te verminderen moet je brandbaar isolatiemateriaal afwerken met brandvertragende materialen. Gebruik hiervoor gipsplaten (minimaal 9 mm), gipsvezelplaten (minimaal 9 mm) of OSB-platen en underlaymentplaten van minimaal 18 mm dikte.

Materiaalsoort	Isolatiewaarde per cm dikte
Steenwol dekens en platen	●
Glaswol dekens en platen	●
Resolschuim isolatieplaten	● ● ●
PIR-schuim isolatieplaten	● ● ●
PUR-schuim isolatieplaten	● ● ●
XPS-schuimplaten	● ●
EPS-schuimplaten (piepschuim)	● ●
Warmte reflecterende kunststoffolie met aluminium coating	n.v.t.*

* De isolatiewaarde hangt niet af van dikte maar van het aantal lagen folie met een luchtlaagje ertussen.

Isolatiewaarde

Op de verpakking staat hoe goed het materiaal isoleert. Dat is natuurlijk belangrijk. De isolatiewaarde van het materiaal wordt weergegeven met een **Rd-waarde**. Hoe hoger de waarde, hoe beter de isolatie.

Je kunt ook een **Rc-waarde** tegenkomen in informatie over isolatie. De Rc-waarde is de isolatiewaarde van de gehele constructie (muur + isolatiemateriaal + afwerking). De stenen muur isoleert ook een beetje (Rc-waarde van ongeveer 0,35). Voorbeeld: Plaats je tegen een niet-geïsoleerde buitenmuur een voorzetwand met isolatiemateriaal met een Rd van 2,5? En breng je daaroverheen een afwerklaag aan? Dan is de Rc van de totale constructie gemiddeld 3.

Voor de isolatie van een buitenmuur met behulp van een voorzetwand geldt voor doe-het-zelf een Rd van 2,5 m²K/W.

Constructiematerialen

Muurisolatie kun je uitvoeren met een raamwerk van vurenhouten latten of stalen profielen. Beide hebben een lage milieubelasting. Voor het milieu maakt het dus niet uit welke je kiest. Gebruik je hout? Kies dan altijd voor hout met een FSC- of PEFC-keurmerk voor duurzame bosbouw.

Isolatie afwerken: wat wel en niet?

Voor de afwerking van de isolatie kun je kiezen uit gipsplaten of houten OSB-platen. Deze hebben ook een lage milieubelasting. Kies bij OSB-platen altijd voor platen met het FSC- of PEFC-keurmerk. Afraders zijn vooral multiplex van tropisch hout, en in mindere mate HPL-plaat, MDF-plaat, multplex vuren. Hiervan is de milieubelasting (veel) hoger dan bij gips- en OSB-platen.

Naden afdichten: wat wel en niet?

Gebruik voor het afdichten van naden in de muur en naden tussen het isolatiemateriaal bij voorkeur geen bouwschuim (PUR-schuim) uit een spuitbus. De dampen van gespoten PUR-schuim kunnen schadelijk zijn voor je gezondheid. Je kunt beter de naden dichtten met reststukjes isolatiemateriaal bij glas- of steenwol. Of gebruik acrylaatkit of isolatietape bij PIR- of resolhardschuimplaten.

Voorkom vochtproblemen

Heb jij schimmelplekken of vochtplekken op de muren? Zwarte schimmel en oppervlakkige vochtplekken ontstaan door de condensatie van vocht uit de binnenlucht op de muur. Deze plekken verdwijnen door wandisolatie. Vraag bij gele plekken en loslatend stucwerk advies aan een professioneel bedrijf voordat je gaat isoleren. Deze plekken wijzen namelijk op doorslaand of optrekkend vocht. Dit probleem moet worden opgelost vóór het isoleren. Doe je dit niet, dan kunnen de vochtproblemen verergeren.

Je kunt de muur zelf isoleren als er geen vochtproblemen zijn. Of als deze alleen door condensatie van vocht uit de binnenlucht komen. Gebruik je glaswol en steenwol? Dan moet je ook een dampremmende kunststof folie aanbrengen aan de warme zijde (kamerkant) van het isolatiemateriaal. Zorg dat die dampremmende folie naadloos aansluit op binnenmuren, vloeren en plafonds. Anders komt er warme, vochtige binnenlucht in de isolatie en condenseert op de koude muur. Dit kan leiden tot schimmelvorming en materiaalrot. Volg daarom nauwkeurig de stappenplannen voor wandisolatie.

Wanneer schakel je een professioneel bedrijf in?

Heb je vochtproblemen in huis die veroorzaakt worden door lekkages, doorslaand of optrekkend vocht? Vraag dan een gecertificeerd isolatiebedrijf om bij jou thuis te controleren wat de oorzaak van het vochtprobleem is. En aan te geven hoe groot het risico op vochtproblemen is na isolatie. Wil je een niet-geïsoleerde spouwmuur laten isoleren door de spouw te vullen met isolatiemateriaal? Kies dan voor een professioneel isolatiebedrijf dat gecertificeerd is voor spouwmuurisolatie. Deze bedrijven worden gecontroleerd door de certificeerders SKG-IKOB of Insula.

Stappenplannen

Kies voor het stappenplan dat past bij jouw situatie en materiaalkeuze:

- >> [Isolatie met steenwol/glaswol](#)
- >> [Isolatie met hardschuim isolatieplaten](#)

Je kunt een wand ook isoleren met onderstaande materialen. Hiervoor hebben we geen uitgewerkt stappenplan.

- **Warmtereflecterende folie**

Er bestaan ook warmtereflecterende isolatiefolies voor wandisolatie. Deze folie breng je in meerdere lagen aan met circa 2 cm lucht tussen de lagen. Gebruik hiervoor isolatieschuimblokjes als afstandhouder.

Of kies voor een folie waarbij door de fabrikant al noppenfolie tussen de reflectielagen is aangebracht. Volg de bijbehorende gebruikshandleiding van de fabrikant van deze folies. Kies isolatiemateriaal met een isolatiewaarde van Rd 2,5 (zie kader Isolatiewaarde).

- **Kant-en-klare panelen**

Er zijn ook kant-en-klare panelen van hardschuim isolatieplaten, afgewerkt met een gipsplaat. Volg de bijbehorende gebruikshandleiding van de fabrikant van deze panelen. Kies isolatiemateriaal met een isolatiewaarde van Rd 2,5 (zie kader Isolatiewaarde).