

Vloerisolatie

Vloerisolatie zorgt voor meer comfort, minder vocht in huis en voor een lagere energierekening. Een begane grondvloer die niet is geïsoleerd verliest warmte naar de kruipruimte of de bodem onder het huis. De vloer voelt daardoor koud aan in de winter.

Wanneer vloerisolatie?

Bij huizen gebouwd voor 1982 werden vloeren bij de bouw niet geïsoleerd. In de jaren daarna werden vloeren matig geïsoleerd. Vanaf 2000 worden vloeren goed geïsoleerd met meer dan 10 cm dikke isolatie. Het is zinvol om vloeren zonder of met een matige isolatie van minder dan 10 cm dik te verbeteren.

Hoe isoleren?

Begane grondvloeren kun je het beste vanuit de kruipruimte isoleren, als deze aanwezig is. Onder de vloer kun je met een dikkere isolatielaag werken dan boven de vloer. Hierdoor bespaar je meer energie.

- Isolatie aan de onderkant van de vloer levert een hogere isolatiewaarde op dan andere vormen van vloerisolatie.
- Isolatie van de bodem van de kruipruimte (bijvoorbeeld door er piepschuimkorrels op te storten) bespaart minder energie. En levert ook minder comfort op.
- Kun je de onderkant van de vloer niet isoleren, bijvoorbeeld omdat je geen of onvoldoende kruipruimte hebt? Breng dan isolatie aan bovenop de bestaande vloer.

Kosten en besparing

Bij een gemiddelde hoekwoning/2-onder-1-kap-woning kost vloerisolatie ongeveer € 750. Per jaar bespaar je ongeveer € 230 aan energiekosten. Als je vloerverwarming hebt, bespaar je meer.

Vloerisolatie vanuit kruipruimte

Hierbij breng je het isolatiemateriaal vanuit de kruipruimte onder tegen de vloer aan.

Hoe werkt het?

- De isolatielaag houdt de vloer warm in de koude tijd van het jaar. Er verdwijnt minder warmte naar de koude kruipruimte.
- Er komt veel minder koude tocht vanuit de kruipruimte.
- Op de bodem van de kruipruimte houdt een PE bodemfolie het vocht uit de bodem tegen. Samen met de juiste kruipruimteventilatie zorgt dit voor een drogere kruipruimte en minder vocht in huis.

Bijzonderheden

- De minimale werkhoogte voor het isoleren van de onderkant van de vloer is 35 centimeter. Dit is gemeten tussen de onderkant van de balken en de bodem van de kruipruimte. Een hoogte van 50 cm werkt prettiger.
- Een lage kruipruimte mag je maximaal 10 cm uitgraven. Graaf niet dieper want dan kan de fundering verzwakken.
- Als er (af en toe) grondwater in de kruipruimte staat, kun je de vloer gewoon isoleren. Leg dan op de bodem een speciale bodemfolie die op het water kan drijven (zie stappenplannen).
- Met vloerverwarming wordt je vloer een stuk warmer. En verlies je dus ook meer warmte naar de onderkant.

Geen kruipruimte?

Is er geen kruipruimte onder de vloer? Dan kun je kiezen voor isolatie bovenop de bestaande vloer. Hiervoor is geen klusinformatie beschikbaar. Vraag een isolatiebedrijf om advies.

Soorten vloeren

Je hebt betonvloeren en houten vloeren.

- Bij **betonvloeren** is iedere isolatievorm mogelijk. Is je vloer aangetast door betonrot? Laat dit dan herstellen door een professioneel bedrijf voordat je gaat isoleren. Betonrot is het afbrokkelen van beton door het roesten van de ijzeren wapening in het beton.
- Bij **houten vloeren** moet je voorkomen dat er houtrot optreedt. Hierdoor is niet iedere isolatievorm mogelijk. Zit er in de bestaande vloer al houtrot, houtworm of zwammen? Vraag dan een professioneel bedrijf om dit te verhelpen.

Keuze isolatiemateriaal

Voor vloerisolatie kun je kiezen uit isolatieplaten van glaswol, steenwol of van diverse soorten hardschuim. De materialen hebben ieder hun pluspunten en minpunten. De keuze hangt af van welke aspecten jij belangrijk vindt.

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 onder de vloer voor isolatie? Dan kun je het beste kiezen voor isolatieplaten van PIR- of resolschuim. Om dezelfde isolatie te bereiken heb je hiermee maar iets meer dan 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.

Betonvloer of houten vloer?

Bij de materiaalkeuze is het type vloer belangrijk. Bij betonvloeren kun je alle soorten isolatiemateriaal gebruiken. Bij houten vloeren alleen vocht doorlatende isolatiematerialen. Zo kan vocht uit je houten vloer ontsnappen en gaat de vloer niet rotten.

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, gipsvezelplaten of OSB-platen en underlaymentplaten van minimaal 18 mm dikte.

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 (vloer + isolatiemateriaal + afwerking) is de Rc-waarde. De houten of betonnen vloer isoleert ook een beetje. Daarom is de Rc-waarde wat hoger dan de Rd-waarde van het isolatiemateriaal.

Gebruik voor isolatie aan de onderkant van de vloer materiaal met een Rd van 3,5 m²K/W tot 5 m²K/W. Heb je vloerverwarming? Kies dan voor een isolatiewaarde van minstens Rd 4,5 m²K/W.

Materiaal soort	Geschikt voor houten vloer	Geschikt voor betonvloer	Isolatie waarde per cm dikte
Steenwol dekens en platen	ja	ja	●
Glaswol dekens en platen	ja	ja	●
Resolschuim isolatieplaten	nee	ja	● ● ●
PIR-schuim isolatieplaten	nee	ja	● ● ●
PUR-schuim isolatieplaten	nee	ja	● ● ●
XPS-schuimplaten	nee	ja	● ●
EPS-schuimplaten (piepschuim)	nee	ja	● ●
Warmte reflecterende kunststoffolie met aluminium coating	nee	ja	n.v.t.*

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

Oude isolatie weghalen of laten zitten?

Het soort isolatie en de staat ervan bepaalt of je de oude isolatie moet weghalen of niet.

Glaswol- of steenwolisolatie

- Is de oude isolatie in goede staat en heeft deze geen dampremmende laag (bijvoorbeeld een zilverkleurige folie of zwart bitumenpapier)? Leg dan bodemfolie op de bodem van de kruipruimte. En breng een extra laag halfharde glaswol- of steenwolisolatieplaten aan onder tegen de vloer. Zie stappenplan [houten of betonvloer aan onderkant isoleren met glaswol of steenwol >>](#).
- Is de oude isolatie uitgezakt en sluit deze niet goed aan op de constructie? Of is deze aangetast door vocht en schimmel of voorzien van een dampremmende laag? Verwijder dan de oude isolatie.

Hardschuimisolatieplaten

Bestaat de oude isolatie uit bijvoorbeeld EPS 'piepschuim' platen? En zit het materiaal nog goed op zijn plek en sluit het goed aan op de constructie? Dan kun je een extra laag hardschuimisolatieplaten aan de onderzijde toevoegen. Zie stappenplan [betonvloer aan onderkant isoleren met isolatieschuimplaten >>](#).

Ventilatie kruipruimte

De kruipruimte heeft ventilatie nodig om vocht en radongas af te voeren. Radon is een gas dat van nature vrijkomt uit de bodem en gesteente. En uit bouwmaterialen zoals beton, baksteen en natuursteen. Radongas kan schadelijk zijn voor de gezondheid. Ventilatie van de kruipruimte zorgt ervoor dat de concentratie van radongas laag blijft in huis.

Wanneer schakel je een professioneel bedrijf in?

Voor de volgende werkzaamheden moet je een professioneel bedrijf inschakelen:

- Gespoten PUR-vloerisolatie, nieuwe geïsoleerde systeemvloer of schuimbetonvloer.
- Herstel van betonrot of houtrot (of doe het zelf na deskundig advies).
- Bestrijding van zwammen of houtworm in houten vloeren.
- Vervanging van gasleidingen.

Stappenplannen

Ga naar het stappenplan dat past bij jouw vloersoort en materiaalkeuze:

- >> [Betonvloer aan onderkant isoleren met glaswol of steenwol](#)
- >> [Betonvloer aan onderkant isoleren met isolatieschuimplaten](#)
- >> [Houten vloer aan onderkant isoleren met glaswol of steenwol](#)