

Jeans tussen de muren

Isoleren met natuurlijke materialen

Glas- en steenwol zijn voor de hand liggende isolatiematerialen, maar wist je dat er ook een aantal goede, natuurlijke alternatieven zijn?

AUTEUR: [MARIJKE VAN GERVEN](#) | PUBLICATIEDATUM: 6 MEI 2020

Wie zijn huis wil isoleren, vindt hiervoor bij de bouwmarkt een keur aan materialen; steenwol, glaswol, pur, pir of piepschuim. Dit zijn voorbeelden van minerale en kunststof isolatiematerialen. Isoleren met natuurproducten kan ook, bijvoorbeeld met oude spijkerbroeken, vlas of hennep. De isolatiewaarde van zulke materialen verschilt onderling niet zoveel. Wel isoleren ze over het algemeen iets minder goed dan de reguliere isolatiematerialen, en zijn ze ook nog eens ongeveer 15 procent duurder dan die bekendere materialen. Denk ook niet dat een natuurlijk isolatiemateriaal altijd de milieuvriendelijkste keuze is. Het Nederlands Instituut voor Bouwbiologie en Ecologie (NIBE), dat voortdurend onderzoek doet naar de milieubelasting van bouwmaterialen, raadt het gebruik van schapenwol bijvoorbeeld af, onder meer omdat schapenpoep het stikstofgehalte in de grond verhoogt.

Vijf natuurlijke isolatiematerialen:

1. Hennep

In Nederland mag je geen cannabis telen, maar het zaaien en oogsten van industriële vezelhennep is wel toegestaan. Deze hennepplaten bevatten nauwelijks THC, de psychoactieve stof in cannabis. Hennep groeit snel. In ongeveer honderd dagen heeft de plant lange, dunne stammen van vier meter hoog. Uit de bast van deze stammen worden vezels gewonnen, waarvan isolatiemateriaal wordt gemaakt.

Geschikt voor isolatie van alle delen van het huis, behalve de kruipruimte.

2. Vlas

Vlas groeit in Europa vooral in België en Frankrijk. Het zijn lange, groene sprietten, met in juni en juli blauwe bloemetjes eraan. Elke bloem bloeit maar één dag, daarna vallen de blaadjes eraf. De plant groeit snel: in april wordt het gezaaid en in juli kun je het oogsten. Vlas wordt vooral gebruikt om linnen van te maken. Voor de productie daarvan wordt bijna de hele plant gebruikt, alleen de vezels blijven over. En van die vezels wordt isolatiemateriaal gemaakt.

Geschikt voor de isolatie van alle delen van het huis, behalve de kruipruimte.

3. Schapenwol

Vanzelfsprekend worden voor schapenwolisolatie schapen geschoren. Vervolgens wordt de wol gewassen en gesponnen en kunnen er isolatierollen en -platen van worden gemaakt. Het NIBE vindt schapenwol niet duurzaam, vanwege de schapenpoep die het milieu belast.

Geschikt voor isolatie van het dak en de muren.

4. Houtvezel

Houtvezelisolatie wordt gemaakt van vezels van naaldbomen en houtresten van zagerijen. Vergelijk het met het strooisel onder in een konijnenhok. Als je dat verhit, onder druk brengt en er water aan toevoegt, ontstaat een brei. Die brei kun je persen tot isolatiedekens- en platen.

Geschikt voor isolatie van gevels en scheidingswanden.

5. Oude kleding

Van oude, ingezamelde kledingstukken die niet meer te dragen zijn, worden isolatiedekens en -platen gemaakt. Het wordt verkocht onder de merknaam Métisse. Het isolatiemateriaal bestaat voor het grootste deel uit katoen.

Geschikt voor isolatie van het dak, de zolder, scheidingswanden en verdiepingsvloeren.

Reguliere isolatiematerialen

- **Steenwol** – gemaakt van vulkanisch gesteente
- **Glaswol** – gemaakt van glasscherven
- **Eps** – piepschuim, gemaakt van aardolie of melkzuur
- **Pur** – polyurethaan
- **Pir** – polyisocyanuraat, minder brandbaar dan pur

Waarom isoleren?

Voor wie zijn huis wil verduurzamen is **isoleren** de eerste en beste stap. Het comfort in huis stijgt en de energierekening daalt. Het is ook een maatregel waarvan je nooit spijt krijgt. Want in 2050 mogen de meeste huizen niet meer worden verwarmd met aardgas. Bovendien is goede isolatie essentieel voor mensen die hun huis anders, **duurzaam verwarmen**, bijvoorbeeld met een **warmtepomp** of met een lagetemperatuur-stadsverwarming.

Natuurlijk niet altijd beter voor het milieu

Voorlichtingsorganisatie Milieu Centraal heeft op een rij gezet welke isolatiematerialen je het beste kunt gebruiken als je bij het isoleren rekening wilt houden met de belasting van het milieu. In volgorde van het minst tot het meest belastend voor het milieu:

- **+ Iets beter dan gemiddeld:** steenwol, glaswol, gerecycled katoen, EPS (piepschuim), warmtereflecterende folie.
- **± Gemiddeld:** pir- en pur-platen (die laatste zonder hfk's – dat zijn krachtige broeikasgassen), cellulose (papier) en houtvezelplaten- en dekens.
- **- Iets minder dan gemiddeld:** vlasplaten- en dekens, kurkplaten.
- **x Afraders:** schapenwol en gespoten pur met hfk's.

Milieu Centraal gebruikte voor dit lijstje data van het NIBE. Meer informatie over de milieubelasting van isolatiematerialen op Nibe.org en op Milieucentraal.nl.

Dit is een bewerkte versie van het artikel 'Jeans tussen de muren' uit Eigen Huis Magazine, editie mei 2020.