

Isolatiematerialen uit hernieuwbare grondstoffen

Deze groep omvat de isolatiematerialen die hoofdzakelijk bestaan uit **grondstoffen met plantaardige of dierlijke vezels**. Andere gebruikte benamingen: isolatiematerialen uit nagroeibare of teeltbare grondstoffen of **biobased** isolatiematerialen. De gebruikte grondstoffen zijn het belangrijkste argument om voor isolatiematerialen uit deze groep te kiezen. Andere claims (vochtregulerend, ademend, warmtebufferend...) worden in de meeste gevallen niet bevestigd in onafhankelijk onderzoek of hebben geen meerwaarde in de gebruikte toepassing (bijv. houtvezelisolatie kan meer warmte bufferen dan minerale wol, maar in werkelijkheid zal dit voor het zomercomfort weinig verschil maken).

Wil je consequent zijn in je keuze voor hernieuwbare grondstoffen, ga dan ook steeds na wat het **aandeel hernieuwbare grondstoffen** is ("biobased content") is (meer info, zie infofiche over Biobased materialen) en welke toeslagstoffen ze bevatten. Net zoals bij de andere isolatiematerialen worden chemische stoffen toegevoegd om de duurzaamheid, brandwerendheid en schimmelresistentie te verhogen. Om bijvoorbeeld het 'Nature Plus' label te behalen moet 85% van de grondstoffen van natuurlijke oorsprong zijn (= mineraal of hernieuwbaar), wat betekent dat er tot 15% synthetische materialen aanwezig kunnen zijn. Wat een impact heeft op de composteerbaarheid van het materiaal. Kies dan eerder materialen met natuurlijke bindmiddelen (vb. zetmeel) in plaats van synthetische.

Deze groep is vrij ruim en bevat ook verschillende materialen met gerecycleerde grondstoffen zoals cellulose (gerecycleerd krantenpapier), textiel (afkomstig van afvalresten van jeansproductie en ingezamelde kledij), kurkkorrels (ingezamelde wijnstoppen) en houtvezels (houtafval). Bij het plaatsen ervan komt vaak stof vrij, een stofmasker is aangewezen.

Isolatiemateriaal	λ (W/mK)	μ (-)	Vorm
Gerecycleerd papier	0,037-0,039	1 à 2	vlokken, halfharde platen
Gerecycleerd textiel	0,039	2,2	vlokken, halfharde platen
Houtvezels	0,036-0,050	5	vlokken, halfharde en vormvaste platen
Vlas	0,037-0,044	1 à 2	Matten
Hennep	0,040-0,041		Matten
Schapevool	0,041	1 à 5	Matten
Geëxpandeerde kurk	0,040-0,043	25 à 30	vormvaste platen
Gerecycleerde kurk	0,043		Korrels
Stro	0,052-0,080*		Balen

* dwars op de halmen: $\lambda = 0,052$ W/mK – evenwijdig met de halmen: $0,080$ W/mK

- Zoals eerder vermeld is het niet per definitie zo dat een materiaal met hernieuwbare grondstoffen een lage milieu-impact geeft. Zo scoort **schapenwol** niet goed omdat het kweken van schapen en de emissies (mest) ook meetellen. Schapenwol wordt immers niet uitsluitend als een restproduct van de vleesproductie gezien. Als dan ook nog blijkt dat (grootschalige) schapenwolproductie niet echt diervriendelijk en lokaal is, kan je je afvragen waarom je dan wel voor dit soort isolatiemateriaal zou kiezen als er tal van andere isolatiematerialen met gerecycleerde en/of hernieuwbare grondstoffen op de markt zijn.
- Dezelfde vraag kan je je stellen bij het gebruik van nieuw geoogste **kurk** (primaire grondstof) als isolatiemateriaal, wetende dat kurk op zich een heel duurzaam en hoogwaardig materiaal is dat ook voor veel andere toepassingen (waar soms minder alternatieven voor handen zijn) een gegeerde grondstof is. Pas als een kurkeik 25 jaar oud is kan je voor het eerst kurk oogsten, daarna slechts om de 9 jaar. Tegen het gebruik van gerecycleerde kurkkorrels daarentegen is geen enkel bezwaar, voor zover ze geschikt zijn voor de toepassing.



Gerecycleerd papier, gerecycleerd textiel, vlas, hennep (foto's: Isoproc, Metisse, Isovlas, Hempflax)

Andere infoches over isolatiematerialen:

- 02.02 Thermische isolatiematerialen
- 02.02.01 Isolatiematerialen uit synthetische of petrochemische grondstoffen ("kunststofisolatie")
- 02.02.02 Isolatiematerialen uit minerale grondstoffen

Bronnen:

- Presentatie InfracBouwTeam (Dialoog vzw, 2018)
- De isolatiegids (NAV, 2017)

Proclaimer

We doen er alles aan om de inhoud van de fiches zo correct en objectief mogelijk te maken. Heb je bedenkingen, laat het ons weten door een e-mail te sturen naar jouw steunpunt. Je kan het steunpunt van jouw provincie terugvinden op www.do.vlaanderen.be/provinciale-en-stedelijke-steunpunten.

Datum: 19 november 2018 (laatste wijziging fiche)

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze fiche mag worden veeelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand en/of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

