

Biogebaseerde isolatie past goed in een ecodesign-benadering, maar het is belangrijk om kritisch te blijven, omdat **de aard van de isolatie alleen geen garantie is voor een gunstige milieubalans**. Hierna volgen enkele aspecten waar je rekening mee moet houden bij het kiezen van isolatie met een lage milieu-impact.

### Hou rekening met de volledige levenscyclus

De plantaardige stoffen die gebruikt worden om biogebaseerde isolatie te maken, kunnen tijdelijk CO<sub>2</sub> uit de lucht opslaan, maar deze opgeslagen koolstof komt aan het einde van de levensduur weer vrij. Bovendien is voor het telen, transporteren en omzetten van plantaardige vezels in isolatieproducten (fossiele) energie nodig en worden er tijdens de verwerking vaak synthetische vezels en/of hulpstoffen (bv. schimmelwerende middelen, vlamvertragers) toegevoegd. Voor een objectieve beoordeling is het daarom nodig om de volledige levenscyclus van de isolatie in beschouwing te nemen. Met een levenscyclusanalyse (LCA) kunnen al deze factoren in aanmerking genomen worden en kan een algemene beoordeling opgesteld worden. Bovendien maakt deze methode het niet alleen mogelijk om de bijdrage aan de klimaatverandering en verschillende andere milieukwesties (zoals smogproblemen en zure regen) te beoordelen.

### Vergelijk dezelfde technische prestaties (warmteweerstand)

De isolatie met de laagste impact per massa-eenheid is niet noodzakelijk die met de laagste impact op gebouwniveau. De hoeveelheid (kg) isolatie die nodig is om een bepaalde warmteweerstand te bereiken, hangt immers af van de lambda-waarde en de dichtheid van de isolatie. **Pas dus op met vergelijkingen per massa-eenheid want die kunnen misleidend zijn!** De vergelijking moet gemaakt worden op basis van eenzelfde warmteweerstand, of het energieverbruik voor verwarming van het gebouw moet opgenomen worden in de vergelijking.

### Kies voor gerecycleerde biogebaseerde materialen, die duurzaam gewonnen zijn (FSC, PEFC), bijproducten van de landbouw en afkomstig van korte ketens.

Om concurrentie met andere vormen van bodemgebruik (bv. voedselproductie) te vermijden, is het beter om de voorkeur te geven aan gerecycleerde plantaardige materialen (bv. textielafval in plaats van nieuw katoen) of materialen die beschouwd worden als afval of bijproducten van de landbouw (bv. vezels van graangewassen) of bosbouw. Lokaal telen en verwerken vermindert de impact van het transport.

**Opmerking 1:** Geen enkel materiaal heeft een negatieve koolstofvoetafdruk! Negatieve cijfers geven aan dat er alleen rekening gehouden werd met de productiefase en niet met de volledige levenscyclus.

**Opmerking 2:** Idealiter wordt bij een vergelijking rekening gehouden met het volledige element (bv. muur, dak, afwerking) om de invloed van de keuze van de isolatie op de rest van de wandopbouw in aanmerking te nemen. Het kan dus gebeuren dat de afwerking veel meer invloed heeft dan de isolatie.

**Opmerking 3:** TOTEM ([totem-building.be](http://totem-building.be)) is de Belgische LCA-tool voor de bouwsector. Deze tool kan je helpen objectieve keuzes te maken en het ontwerp van het gebouw te optimaliseren. Op de website [To bio or not to bio](http://To bio or not to bio) kan je ook de impact van verschillende isolatiematerialen vergelijken, afhankelijk van hun toepassing in het gebouw.

### Meer informatie

- 'Biogebaseerde materialen binnen de circulaire economie', Buildwise-artikel 2020/01.03
- 'Milieu-impact van hellende daken', Buildwise-artikel 2010/04.06
- 'Milieu-impact van ETICS', Buildwise-artikel 2012/03.09