



Biobased isoleren

Natuurlijk en slim voor jouw woning

Inhoudsopgave

Wat is biobased isoleren?	3
Hoe begin je?	4
Materialen en eigenschappen	6
Contact in jouw provincie	7

Colofon

2e versie, publicatiedatum: 04-02-2025

Dit is een uitgave van de Natuur en Milieufederaties.

Bronnen

[Handleiding OnderhoudNL & BuildingBalance](#)
[Nationale Aanpak Biobased Bouwen](#)
[Natuurlijk isoleren NMU](#)
[Nationaal Kenniscentrum Biobased Bouwen](#)

Foto's

Canva Stock

Citeren

Citeren uit deze uitgave wordt aangemoedigd.

Wat is biobased isoleren?

Biobased isoleren betekent dat je een woning isoleert met materialen die steeds opnieuw kunnen groeien. Denk aan vlas, hennep, houtvezel, stro, cellulose en schapenwol. Deze materialen komen uit de natuur en bevatten geen fossiele grondstoffen. Daardoor veroorzaken ze tijdens de productie veel minder CO₂-uitstoot. Daarom worden ze ook wel natuurlijke isolatiematerialen genoemd.

Meer dan alleen materiaal

Biobased isoleren gaat niet alleen over welk materiaal je gebruikt. Het maakt deel uit van een grotere verandering in de bouwsector, van fossiele materialen naar hernieuwbare grondstoffen. Door te kiezen voor biobased materialen help je mee aan deze transitie. Je draagt bij aan een andere manier van bouwen, waarin klimaat, natuur en gezondheid centraal staan.

Waarom het goed is voor mens, woning én natuur

Biobased isoleren heeft voordelen op meerdere vlakken. Voor het klimaat betekent het dat er minder energie nodig is bij de productie en dat CO₂ juist wordt opgeslagen in plaats van uitgestoten.

Voor bewoners kan biobased isoleren bijdragen aan een prettig binnenklimaat. Natuurlijke materialen kunnen helpen om vocht beter te reguleren en geluid te dempen. Afhankelijk van de opbouw en toepassing kan een woning in de zomer langer koel blijven. Ook voor installateurs zijn biobased materialen vaak prettig om mee te werken, omdat ze meestal minder irriterend zijn. De eigenschappen verschillen per product en toepassing.

Daarnaast is er winst voor natuur en landbouw. De teelt van gewassen zoals vlas, hennep en stro kan bijdragen aan het vastleggen van CO₂ en aan een betere bodem- en waterkwaliteit. Het gebruik van deze materialen vermindert de afhankelijkheid van schaarse grondstoffen en ondersteunt een meer circulaire manier van bouwen, met aandacht voor landschap en leefomgeving.

Biobased isoleren is een keuze die goed is voor mens, woning én natuur en bijdraagt aan een duurzamere toekomst.

Gecertificeerd en technisch gelijkwaardig

Veel biobased isolatiematerialen zijn in Nederland getest door erkende instellingen, zoals SKG-IKOB en Insula. Als deze materialen op de juiste manier worden toegepast, kunnen ze goed werken als isolatie. De prestaties verschillen per product en hangen af van een goede uitvoering.



*Comfortabel
en gezond*



*Lage CO₂
uitstoot*



*Hoeft niet
duur te zijn*

Hoe begin je?

Checklist

- ☐ Weet ik welk deel of delen van mijn woning ik ga isoleren?
- ☐ Waar komt de isolatie: aan de binnen- of buitenkant?
- ☐ Is er sprake van vochtproblemen?
- ☐ Kan ik het zelf of heb ik een professional nodig?
- ☐ Welke materialen passen bij mijn woning en wensen?
- ☐ Heb ik subsidie of financiering gecheckt?



Geschikte materialen*

Dak - buitenzijde

- **DIY:** niet geschikt
- 👷 **Professional:** plaatsen van houtvezelplaten of isolatiepanelen onder de dakbedekking.

Dak - Binnenzijde

- **DIY:** kleine oppervlaktes met matten (schapenwol, vlas).
- 👷 **Professional:** inblazen (cellulose, houtvezel, stro), grote oppervlaktes.

Gevel - binnenzijde

- **DIY:** niet geschikt
- 👷 **Professional:** houtvezelplaten of binnengevel-systemen met dampremming.

Gevel - buitenzijde

- **DIY:** niet geschikt
- 👷 **Professional:** aanbrengen van houtvezelplaten met afwerking (stuc, houten gevelbekleding) en correcte bevestiging.

Spouwmuur

- **DIY:** niet geschikt
- 👷 **Professional:** inblazen (bioparels)

Vloer - vanaf bovenkant

- **DIY:** leggen van houtvezelplaten of kurk onder nieuwe vloerbedekking.
- 👷 **Professional:** bij constructievloeren met vloerverwarming of gecompliceerde opbouw.

Vloer - vanaf onderkant

- **DIY:** bij droge, goed toegankelijke kruipruimte (schelpen strooien of isolatieplaten op de bodem leggen).
- 👷 **Professional:** bij vochtige kruipruimte, wanneer drainage en vochtbeheersing nodig is, betonvloer of bij inblazen tussen vloerbalken.

Dak

Schapen-
wol

Houtvezel

Stro

Vlas

Cellulose

Isolerende
stuc

Houtvezel

Kurk

Bioparels

Isolatieplaten
met biobased
bindmiddel

Hennep-
vezel

Vloer en kruipruimte

Kurk

Vlas

Hennep-
vezel

Houtvezel

Cellulose

Schelpen

Geëxpandeerde
klei

Alternatieven
bij vocht:
Tonzon, PIF,
Isobooster

Materialen en eigenschappen

Biobased isolatiematerialen worden gemaakt van hernieuwbare grondstoffen, zoals planten- en dierlijke vezels. Denk aan houtvezel, hennep, vlas, stro, cellulose, kurk en schapenwol. Deze materialen worden vaak lokaal geteeld of geproduceerd en vormen daarmee een duurzaam alternatief voor fossiele isolatiematerialen.

Algemene eigenschappen

Biobased isolatiematerialen hebben een aantal kenmerken die ze onderscheiden van traditionele isolatie:

- **Hernieuwbaar en CO₂-vastleggend:** tijdens de groei nemen de grondstoffen CO₂ op, wat bijdraagt aan een lagere klimaatimpact.
- **Goede vochtregulatie:** natuurlijke vezels kunnen vocht opnemen en weer afstaan, wat helpt bij een gezond binnenklimaat.
- **Thermisch én akoestisch isolerend:** biobased materialen houden warmte vast en dempen geluid op een natuurlijke manier.
- **Gezond en prettig te verwerken:** de materialen zijn over het algemeen vrij van schadelijke stoffen, waardoor ze comfortabeler zijn voor bewoners en installateurs.
- **Circulair inzetbaar:** veel biobased producten kunnen worden hergebruikt of gecomposteerd aan het einde van hun levensduur.

In dit kennisdocument zijn geen specifieke isolatiewaardes opgenomen, omdat deze per product en woning verschillen en uitgebreide toelichting vragen. Voor een actueel overzicht, inclusief isolatiewaardes, verwijzen we naar het [Overzicht biobased isolatiematerialen van Building Balance](#) (zie QR-code).



Toekomstbestendig gebruik

Omdat de markt voor biobased isolatie zich snel ontwikkelt, veranderen de producten, leveranciers en toepassingen voortdurend.

- Gebruik altijd actuele productinformatie en prestatiewaarden van betrouwbare bronnen of fabrikanten.
- Raadpleeg onafhankelijke testresultaten en keurmerken om prestaties te vergelijken.
- Controleer regelmatig op nieuwe innovaties en subsidies die biobased isolatie stimuleren.
- Werk samen met de provinciale milieufederatie, adviseurs en energiecoaches om de meest actuele toepassingen te kennen.

Building Balance en de NKBB zorgen ervoor dat productinformatie straks overzichtelijker en beter vergelijkbaar wordt. Dit maakt het kiezen van het juiste biobased isolatiemateriaal eenvoudiger.

Brandveiligheid

Brandveiligheid is een belangrijk aandachtspunt. Veel biobased isolatiematerialen kunnen voldoen aan de eisen, mits ze correct worden toegepast. De brandveiligheid hangt altijd af van het hele bouwsysteem en de afwerking. Vaak worden extra maatregelen gebruikt, zoals brandwerende platen of kalkafwerkingen. Raadpleeg voor actuele informatie de website op pagina 6.

Groningen

Natuur en Milieufederatie Groningen
info@nmfgroningen.nl
www.nmfgroningen.nl

Friesland

Friese Milieu Federatie
info@fmf.frl | www.fmf.frl

Drenthe

Natuur en Milieufederatie Drenthe
info@nmfdrenthe.nl
www.nmfdrenthe.nl

Flevoland

Natuur en Milieufederatie Flevoland
info@nmfflevoland.nl
www.nmfflevoland.nl

Overijssel

Natuur en Milieu Overijssel
info@natuurenmilieuoverijssel.nl
www.natuurenmilieuoverijssel.nl

Utrecht

Natuur en Milieufederatie Utrecht
info@nmu.nl | www.nmu.nl

Noord-Holland

Natuur en Milieufederatie Noord-Holland
mnh@mnh.nl | www.mnh.nl

Zuid-Holland

Natuur en Milieufederatie Zuid-Holland
info@milieufederatie.nl
www.milieufederatie.nl

Gelderland

Natuur en Milieufederatie Gelderland
info@natuurenmilieugelderland.nl
www.natuurenmilieugelderland.nl

Noord-Brabant

Brabantse Milieufederatie
bmf@brabantsemilieufederatie.nl
www.brabantsemilieufederatie.nl

Zeeland

Zeeuwse Milieufederatie
info@zmf.nl | www.zmf.nl

Limburg

Natuur en Milieufederatie Limburg
info@nmflimburg.nl | <http://www.nmflimburg.nl>



Natuurlijk en slim isoleren

De Natuur en Milieufederaties
Arthur van Schendelstraat 600
3511 MJ Utrecht

www.natuurenmilieufederaties.nl
info@natuurenmilieufederaties.nl

Behoeftte aan meer informatie of advies? Neem
dan contact op met de Natuur en Milieufederatie
in jouw provincie.



**de natuur en
milieufederaties**

Samen voor mooie en
duurzame provincies

Aan de slag met

**Biobased
isoleren**