

BioBlad Prefab HSB-gevel met hennepwol matten

Lees altijd eerst het algemene BioBlad!

Waarom kiezen voor hennepwolmatten?

- + 1 ton hennepvezel slaat ongeveer 1,34 ton CO₂ op;
- + Hennepwol wordt gemaakt van de vezels van de hennepplant, geteeld in Nederland en Europa;
- + Iedereen die met minerale wol kan werken, kan ook met hennepwolmatten aan de slag;
- + Ze zijn eenvoudig te verwerken met het juiste gereedschap: zagen, klemmen en plaatsen zonder speciale machines;
- + Eén hectare hennep levert voldoende grondstof voor de isolatie van één eengezinswoning.

Zo ontwerp je met hennepwol matten

- + **HSB-pakketdikte:** voor een $R_c \geq 4,7 \text{ m}^2\text{K/W}$ met een houtaandeel van 18% is een houtmaat vanaf 38x245mm toepasbaar, resulterend in een HSB-pakket van circa 281,5 mm. Dit is afhankelijk van het type hennepwolmat en de beplating;
- + Zoek het optimum in opbouw en houtaandeel tijdens de engineering; met een lager houtaandeel dan 16% is $R_c \geq 4,7 \text{ m}^2\text{K/W}$ mogelijk bij stijlen van 235 mm;
- + **Gewicht:** dichtheid hennepwol circa 35 tot 45 kg/m³, de elementen zijn licht en goed hanteerbaar in prefab en op de bouwplaats;
- + **Toepassing:** breed inzetbaar in HSB, van laagbouw tot appartementen, ook geschikt voor lichte scheidingswanden.
- + **Brandveiligheid:** brandklasse product = C tot E. Door toepassing van de juiste beplating is dit geen beperking voor de brandwerendheid van de constructie. Raadpleeg in overleg met de brandveiligheidsadviseur het [constructieoverzicht \(link\)](#) voor opbouw om te voldoen aan de geldende brandwerendheidseisen.

Gevelafwerking:

- + Dezelfde dichte afwerkingen zijn toepasbaar als bij reguliere houtskeletbouw;
- + Bij meerlaagse bouw geldt ten minste brandklasse B.

Financiële aandachtspunten:

- + CO₂-certificaten of regionale teelt kunnen bijdragen aan een duurzaam verdienmodel.
- + Toepassing van biobased materialen in de gevel draagt bij aan het scoren van duurzaamheidspunten bij aanbestedingen. Tip; scoren op CO₂-vastlegging.

Garantie & certificering:

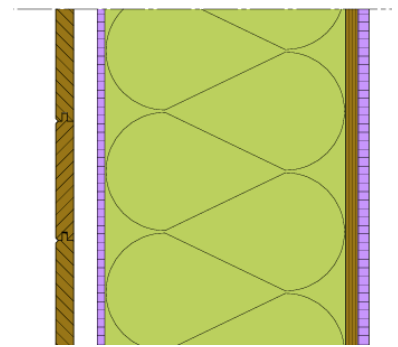
- + Prefab gevels met hennepwol matten kunnen worden toegepast in projecten met tien jaar garantie onder een erkende waarborginstelling (zoals SWK, Woningborg of BouwGarant), mits de producent voldoet aan hun technische en kwaliteitseisen.
- + KOMO-certificaat is mogelijk, zolang het complete HSB-element aan de KOMO-eisen voldoet en KOMO akkoord is met de toepassing van dit isolatiemateriaal binnen het element. De genoemde partijen leveren dit doorgaans;
- + Categorie 1-productkaarten zijn beschikbaar in de NMD (Nationale Milieudatabase);



Meer informatie?

info@buildingbalance.eu o.v.v. BioBladen

Januari 2026



Klik voor Biobased bouwdetails nkbb.org



Technische gegevens uit het Isolatiematerialen overzicht

Lambdawaarde	0,039 – 0,043 W/mK
Densiteit	35 – 45kg/m ³
Warmtecapaciteit	2300 J/kg*K
Brandklasse	C – E
Brandwerendheid	In systeem tot REI 60
BCRG verklaring	Ja
KOMO hennepmat	Niet beschikbaar
KOMO gevelelement	Afhankelijk van HSB producent
Geluidwering, inschatting in systeem	$R_a \leq 38\text{dB}$
MKI bij 100mm dikte, per m ²	€ 0,53 tot € 0,85
GWPa bij 100mm dikte, per m ²	--1,6 tot 2,0 kg CO ₂ -eq
CO ₂ -opslag	+1,34 tot 1,45 ton CO ₂ per 1 ton hennepwol
Aandeel biobased	80 - 88%

Wat betekent hennepwol in de keten

Bouw:

- + Zorg dat HSB-elementen met biobased materiaal droog blijven tijdens transport en montage;
- + Gevels zijn iets zwaarder dan bij glaswol, vergelijkbaar met steenwol, maar dit verschil is beperkt voor hijs- en montagewerkzaamheden;
- + Sla elementen tijdelijk droog en vlak op, bij voorkeur op bokken en altijd vrij van de grond.

Verwerking:

- + *Zagen:* van matten vergt scherpere zaagbladen dan houtwol. Het plaatsen van 2 dunne lagen i.p.v. 1 dikke laag vergemakkelijkt het zaagwerk. Klemmen en plaatsen gaat zonder speciale machines. Bij twee lagen, laat naden verspringen en vermijd kieren;
- + *Maatvoering:* snijd matten 10 tot 20 mm breder dan de vakbreedte voor een goede klempassing;
- + *Arbo:* gebruik scherpe messen of een zaagtafel met afzuiging, scheid snijresten voor recycling;
- + Materiaal irriteert niet aan huid en luchtwegen. Gebruik PBM's volgens opgave fabrikant;
- + *Kwaliteitscontrole:* voer een visuele check uit op kieren en doorlopende naden, controleer steekproefsgewijs op klempassing en luchtdichte lagen;
- + Teelt- en productielocaties van hennepwol bevinden zich in Nederland.

Agrariërs:

- + Hennep wordt geteeld voor een breed scala aan toepassingen en producten, de plant levert zowel vezels als scheven, waarvan een deel wordt gebruikt voor isolatiemateriaal;
- + De teelt past binnen bestaande landbouwsystemen en vraagt geen bestrijdingsmiddelen, weinig beregening en nauwelijks kunstmest;
- + Vezelhennep is een rotatiegewas, zaaien in april of mei en oogsten in augustus of september, en draagt bij aan onkruidonderdrukking en bodemverbetering.



Waar is dit al toegepast?

- + CLT woningen in Cadzand-Bad (VKP)

Leveranciers isolatiemateriaal:

- + Dunagro hennepwol
- + Hempwool
- + HemKor
- + Hempflax

Timmerfabrieken die

hennepwol toepassen:

- + [Dupac](#)
- + [Frank van Roij](#)
- + [Noviton Prefab](#)
- + [Tifa Lemele](#)
- + [Vianen Gevelelementen BV](#)
- + [VKP Groep](#)
- + [Vront](#)
- + [Zwaluwe prefab](#)

Wat zijn andere biobased opties voor prefab HSB gevels?

- + [Inblaastro](#)
- + [Inblaas cellulose](#)
- + [Inblaas kartonwol](#)
- + [Inblaas houtwol](#)
- + [Graswol maten](#)
- + [Houtwol matten](#)
- + [Vlaswol matten](#)



Meer informatie?

info@buildingbalance.eu o.v.v. BioBladen

Januari 2026

