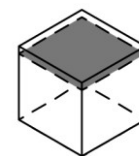
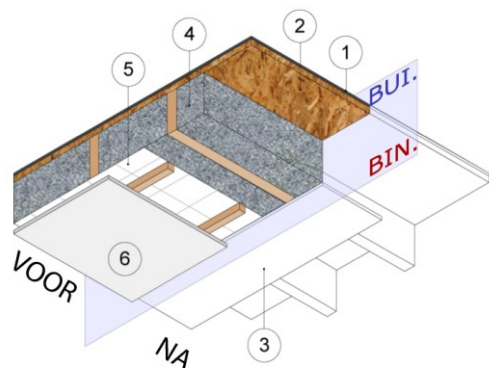


## D1 – ISOLATIE VAN PLAT DAK AAN DE BINNENZIJD – CELLULOSEVLOKKEN



GLASER	WUFI	WUFI BIO	U-WAARDE	RENOVATIE	NIEUWBOUW
✗	✓	✓	<b>0,33 W/m²K</b>	✓	✓



- Bestaande bitumenafdichting  
dikte 2 cm -  $\lambda$  0,23 W/m.K -  $\mu$  50 000
- Houten steunplaat  
dikte 2 cm -  $\lambda$  0,14 W/m.K -  $\mu$  200
- Te verwijderen bestaande plafonnering
- Cellulosevlokken tussen bestaande balken  
dikte 15 cm -  $\lambda$  0,058 W/m.K -  $\mu$  1,5
- Dampscherm met variabele mu  
Dikte 0,02 cm -  $\lambda$  0,24 W/m.K -  $\mu$  37 500
- Houtvezelversterkte gipsplaat  
dikte 1,25 cm -  $\lambda$  0,36 W/m.K -  $\mu$  8

Techniciteit

+++

Efficiëntie

+++

Prijs

+++

### BEOORDELING VAN DE OPLOSSING

Volgens de statische analyse lijkt dit geen haalbare techniek te zijn, maar de variabele doorlatendheid van bepaalde dampschermen maakt het mogelijk de waterdamp die tijdens de winter wordt opgestapeld, in de zomer weer af te geven. Zo wordt er dus geen waterdamp opgehoopt in het isolatiesysteem.

De uitvoering van deze oplossing vereist een uiterst zorgvuldig geplaatst dampscherm.

### VEREISTE DIKTE

Elk Gewest legt een minimumwaarde op voor de isolatie van wanden. Deze is afhankelijk van de gebruikte materialen, hun prestaties en hun diktes. Een bouwspecialist kan u helpen de meest geschikte keuze te maken.

### KEUZE VOOR CELLULOSE

Cellulosewol, zowel in bulk als in plaatvorm, heeft een goed isolerend vermogen, vergelijkbaar met dat van de traditionele producten (bijv. minerale wol).

Dankzij zijn cellulaire opbouw is dit materiaal bestand tegen grote schommelingen in zijn vochtgehalte (tot 15 à 20 % van de droge massa) zonder aantasting van zijn isolerende vermogen. Daarom is het uiterst geschikt voor het isoleren van platte daken, waarbij het vochtgehalte in de isolatie aanzienlijk kan zijn.

Bovendien zorgt de densiteit van het gebruikte materiaal (en zijn organische aard) voor een vertraging van de warmteoverdracht (thermische inertie), wat niet het geval is bij een traditioneel materiaal zoals minerale wol. Dit is bijzonder interessant voor het isoleren van platte daken, die immers vaak bedekt zijn met een warmteabsorberend materiaal.

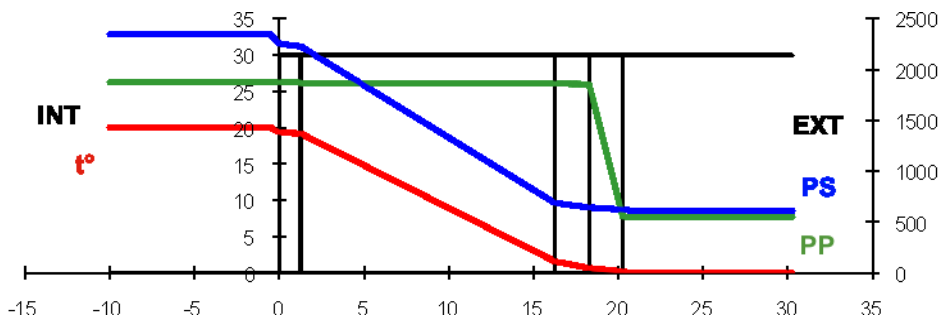
### AANVULLENDE OPMERKINGEN

Bij een simulatie met een "volledig" dampscherm met een (vaste)  $\mu$ -waarde van bijvoorbeeld 50.000, stelt men vast dat de waterdamp niet alsmaar blijft toenemen en dat er in de zomer ook periodes van droging zijn, maar dat het watergehalte in het isolatiesysteem wel groter is. In houten platen is het vochtgehalte gedurende meer dan 6 maanden groter dan 20 %, waardoor het risico van schimmelvorming bestaat. Deze variant is dus niet te overwegen.

**SPECIFIEKE TESTOMSTANDIGHEDEN**

Rsi	Ti	RVi	Rse	Te	RVe	D1
0,12	20	80	0,04	0	90	

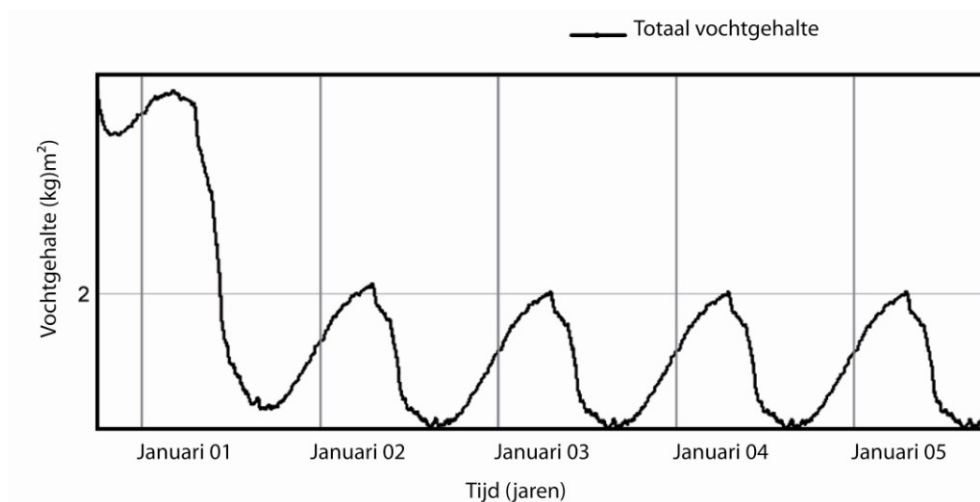
**GLASER-ANALYSE**



RISICO OP CONDENSATIE  
**JA**

LOKALISATIE VAN HET  
DAUWPUNT  
Op het raakvlak isolatie/  
houtplaat

**WUFI-ANALYSE**



TOTAAL VOCHTGEHALTE  
Max. 1,8 kg/m<sup>2</sup>

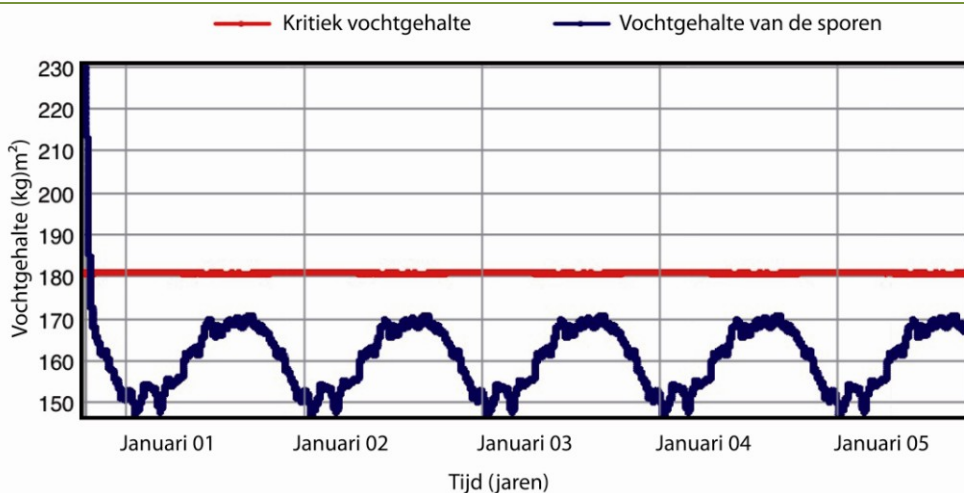
VOCHTGEHALTE ISOLATIE  
Max. 10 M.%

VOCHTGEHALTE HOUTEN  
PLAAT  
Max. 13 M.%

RISICO OP  
WATERDAMPOPHOPING  
IN HET COMPLEX?

**NEE**

**ANALYSE WUFI BIO**



RISICO OP  
SCHIMMELVORMING?

**NEE**