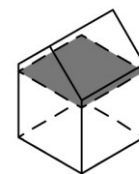


D4 – ISOLATIE VAN BINNENPLAFOND AAN DE BINNENZIJDE – CELLULOSE



GLASER



WUFI



WUFI BIO



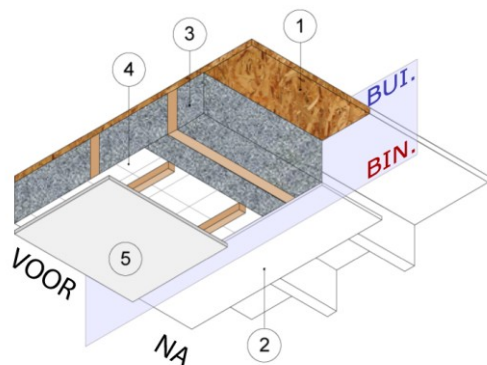
U-WAARDE

**0,27
W/m²K**

RENOVATIE



NIUWBOUW



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

Techniciteit

+++

Efficiëntie

+++

Prijs

+++

BEOORDELING VAN DE OPLOSSING

Deze oplossing houdt in dat de binnenafwerking van de ruimten moet worden vernieuwd. Ze brengt echter het latere gebruik van de dakverdieping niet in het gedrang, terwijl dat wel het geval is bij een direct op de vloer opgebrachte isolatie.

Het dampscherm mag in geen geval worden doorboord. Indien nodig, moet er een technische spouw worden voorzien voor de doorvoering van technische leidingen.

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 – 20 % van de droge massa) zonder aantasting van zijn isolerende vermogen.

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. Deze eigenschap is heel interessant voor daktoepassingen, waar de opwarming aanzienlijk kan zijn.

In te blazen cellulosevlokken blijken hier een voordelige keuze te zijn. Bovendien zorgt deze techniek voor een optimale en volledige opvulling van de ruimte.

AANVULLENDE OPMERKINGEN

Cellulose zou ook in plaatvorm kunnen worden aangebracht, maar deze techniek biedt niet dezelfde zekerheid wat de volledige opvulling van de ruimte tussen de daksparen betreft en bovendien is het materiaal dan een stuk duurder.

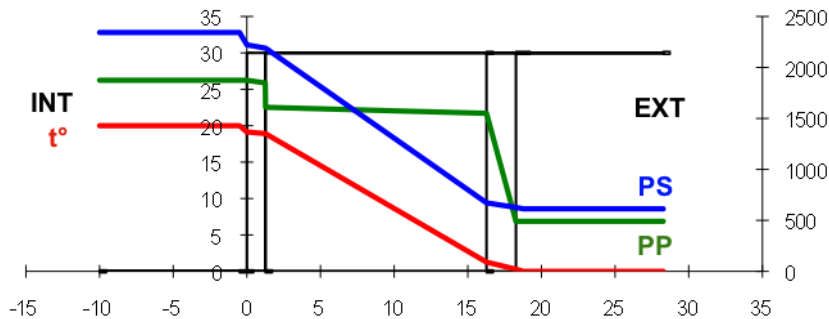
In de onderhavige simulatie en hoewel het systeem niet bedekt is met een afdichting, blijkt de plaatsing van een dampremmer onvoldoende om de ophoping van waterdamp tegen te gaan, met name door de oorspronkelijke testvoorwaarden met hoge vochtigheid (80 % in alle lagen als simulatie van een mogelijk lek). Dit betekent ook dat een lek de werking van het systeem zou kunnen tenietdoen.

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

SPECIFIEKE TESTOMSTANDIGHEDEN

Rsi	Ti	RVi	Rse	Te	RVe	D4
0,12	20	80	0,12	0	90	

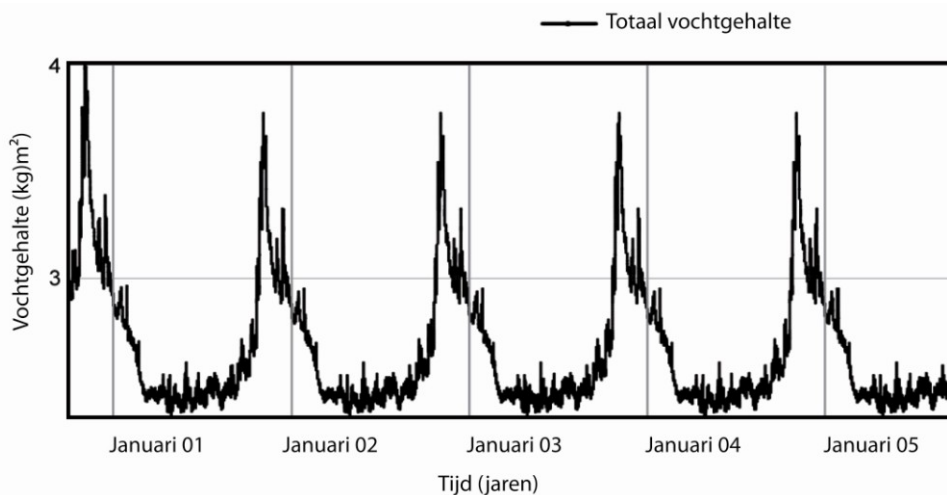
GLASER-ANALYSE



RISICO OP CONDENSATIE
JA

LOKALISATIE VAN HET
DAUWPUNT
In de houten plaat

WUFI-ANALYSE



TOTAAL VOCHTGEHALTE
Max. 3 kg/m²

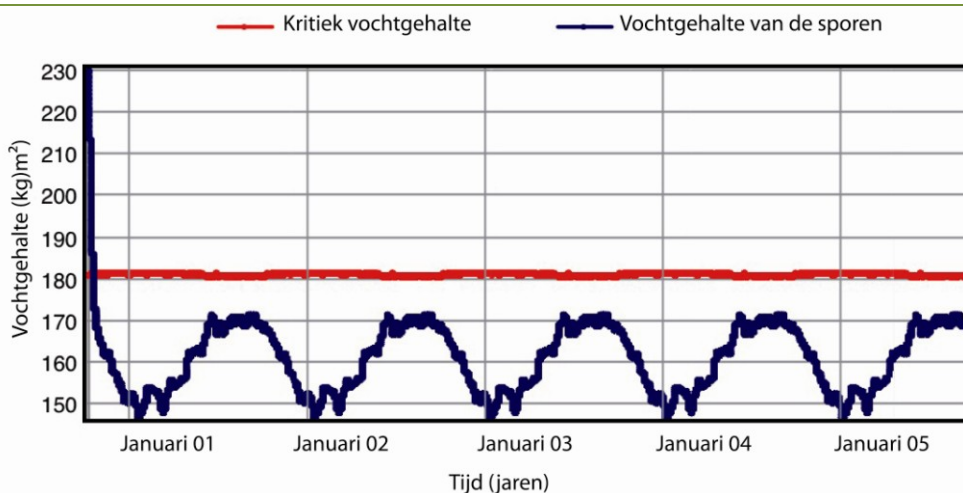
VOCHTGEHALTE
IN DE ISOLATIE
Max. 12,5 M.%

VOCHTGEHALTE HOUTEN
PLAAT
Max. 18 M.%

RISICO OP
WATERDAMPOPHOPING
IN HET COMPLEX?

NEE

WUFI BIO-ANALYSE



RISICO OP
SCHIMMELVORMING?

NEE