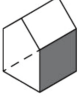
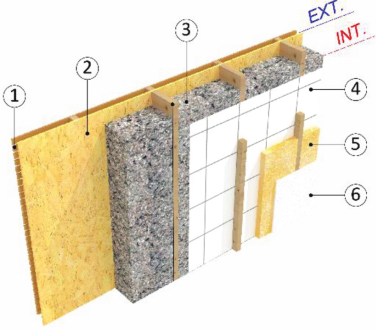


M6 – MUURISOLATIE IN DE MUURDIKTE – OSB AAN DE BUITENZIJDE <small>(zeer weinig toegepast in België)</small>						
GLASER	WUFI	WUFI BIO	U-WAARDE	RENOVATIE	NIEUWBOUW	
✗	✓	✓	0.16 W/m <sup>2</sup> K	-	✓	
			<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Geventileerde gevelafwerking</li> <li>2. Niet-blootgestelde OSB-plaat (met regenscherm anti-UV) <i>Dikte 1,5cm - <math>\lambda</math> 0,14 W/m.K - <math>\mu</math> 175</i></li> <li>3. Cellulose tussen houten stijlen (om de 40cm) <i>Dikte 22cm - <math>\lambda</math> 0,046 W/m.K - <math>\mu</math> 1,5</i></li> <li>4. Dampscherm met variabele <math>\mu</math> <i>Dikte 0,02cm - <math>\lambda</math> 2,4 W/m.K - <math>\mu \approx 37500</math></i></li> <li>5. Tegenbelatting met houtwol-isolatie <i>Dikte 5cm - <math>\lambda</math> 0,046 W/m.K - <math>\mu</math> 1,5</i></li> <li>6. Met houtvezels versterkte gipsplaat <i>Dikte 1,25cm - <math>\lambda</math> 0,36 W/m.K - <math>\mu</math> 8</i></li> </ol>		<b>Techniciteit</b>  +++	
			<b>Efficiëntie</b>  +++			
			<b>Prijs</b>  +++			

### Beoordeling van de oplossing

Deze oplossing zorgt voor een niet te verwaarlozen plaatswinst omdat de isolatie in de dikte van de structuur wordt geïntegreerd. Deze opbouw is de “klassieke” opbouw gebruikt voor tal van huizen met houtstructuur in België. Tegenwoordig wordt OSB steeds minder aan de buitenzijde maar eerder aan de binnenzijde geplaatst, wat een betere diffusie van waterdamp naar buiten toelaat.

### 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 bezit een interessante thermische conductiviteit.

Dankzij zijn cellulaire opbouw is dit materiaal bestand tegen grote schommelingen in zijn vochtgehalte (tot 15 – 20 % van de droge massa). Daarom is het bijzonder geschikt voor renovatiewerken, waarbij het vochtgehalte in de wanden nogal kan variëren.

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 verhelpt gedeeltelijk de lage inertie die kenmerkend is voor houtskeletconstructies, en verbetert het zomercomfort door oververhitting in de zomer tegen te gaan.

### Invloed van de variatie van de parameters volgens de wandsamenstelling

Uit simulaties blijkt dat het waterdampgehalte de neiging heeft in evenredigheid met de dikte van de geïsoleerde structuur toe te nemen. Bij plaatsing van een geïsoleerde tegenbelatting voor de technieken aan de binnenzijde is deze toename nog groter. Hierbij kan het waterdampgehalte in de OSB-plaat oplopen tot meer dan 19 %.

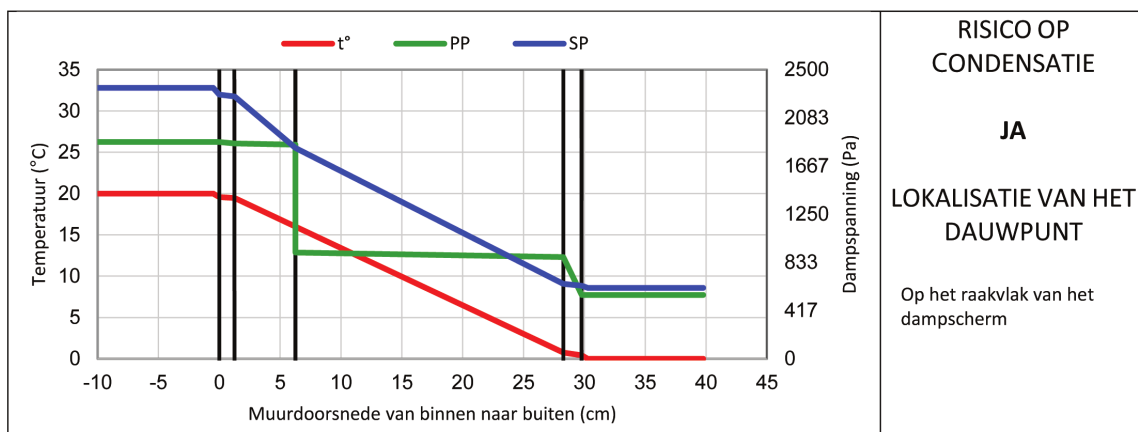
De invloed van het dampscherm om het waterdampgehalte in de wand onder controle te houden, is dan ook van cruciaal belang: het scherm moet voldoende resistent zijn tegen waterdampdiffusie om de waterdampoverdracht in de wand te beperken en een te hoog vochtgehalte in de OSB-plaat (het gevoeligste element van de opbouw) te voorkomen. Tegelijk moet het voldoende ademen zodat de wand naar binnen toe kan drogen. De oplossing van een dampscherm met variabele diffusieweerstand ( $\mu$ ) is in dit geval ideaal: zo zal de wand immers droger zijn, zowel ter hoogte van de isolatie als van de OSB-plaat.

Ook als de wand met een opengewerkte bekleding bedekt is zorgt een dampscherm met variabele  $\mu$  voor een goede droging. Een dampscherm met een te zwakke resistentie tegen waterdampdiffusie zal de OSB-plaat echter blootstellen aan waterdampgehalten die de grenswaarden benaderen. Hoe hoger het vochtgehalte in de ruimte, hoe belangrijker de keuze van het dampscherm. Bij badkamerwanden bijv. zou een dampscherm met te zwakke  $\mu$ -waarde in de winter tot condensatie op het raakvlak van de OSB-plaat kunnen leiden. Een polyethyleen dampscherm kan in dergelijke gevallen doeltreffender zijn dan een dampscherm met variabele  $\mu$ .

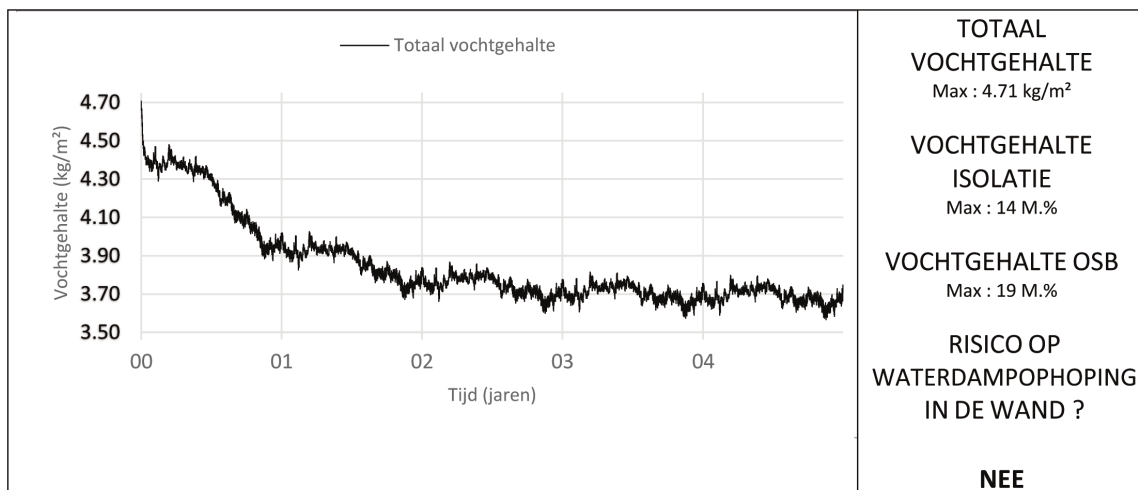
SPECIFIEKE TESTOMSTANDIGHEDEN

Ri	Ti	RVi	Re	Te	RVe	<b>M6</b>
0.13	20	80	0.13	0	90	

GLASER-ANALYSE



WUFI-ANALYSE



WUFI BIO-ANALYSE

