

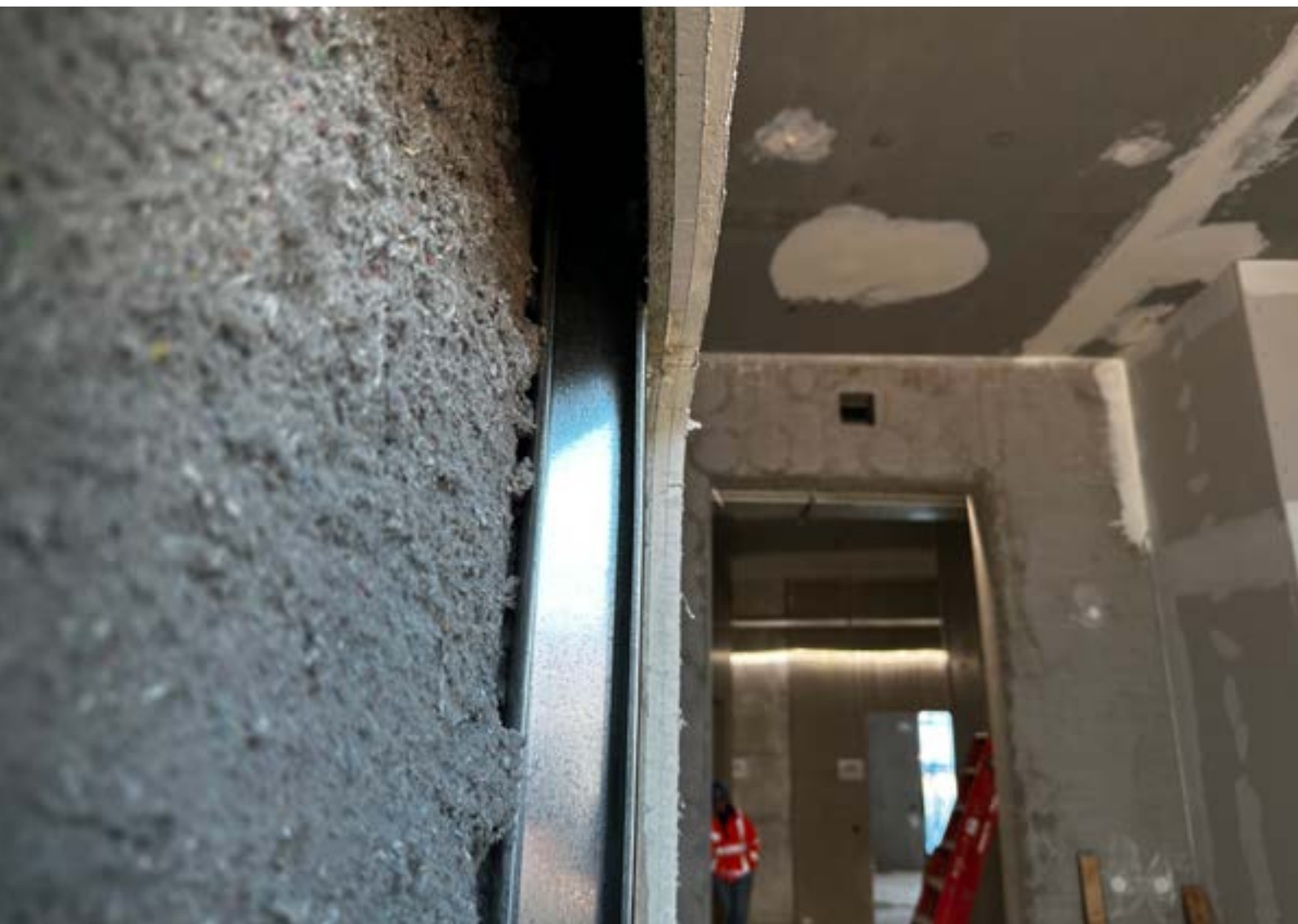


Techniek

TBA-kennispaper 2

# Houten platen als eerste plaatlaag achter een gipsplaat

augustus 2023



## Houten platen als eerste plaatlaag achter een gipsplaat

Met enige regelmaat wordt het TBA uitgenodigd op projecten met schades waarbij gipskartonplaten op een houten plaat gemonteerd worden. Hiermee bedoelen we dat op het metalen frame eerst een laag houten platen wordt bevestigd waartegen één of meerdere lagen gipskartonplaten worden geschroefd. De gedachte hierachter is dat men dan “eenvoudig van alles” aan de wanden kan bevestigen en dat de wanden steviger zijn. Het toepassen van houtachtige platen maakt weliswaar een wand stevig, maar heeft in de praktijk zeker ook grote nadelen, zoals:

1. Zeer grote gevoeligheid voor vocht;
2. Ontbreken van geluidstesten;
3. Ontbreken van brandtesten.

Het misverstand dat aan gipskartonplatenwanden niets, of slechts beperkt iets kan worden bevestigd, is onjuist. Enerzijds zijn er prima pluggen beschikbaar om iets mee te kunnen bevestigen. Anderzijds zijn er diverse soorten gipskartonplaten verkrijgbaar waaronder vezelversterkte gipskartonplaten, waarin men eenvoudig iets kan vastschroeven.

Nu is het niet zo dat het toepassen van houten platen onder gipskartonplaten niet mogelijk is. In de dagelijkse praktijk wordt het toch redelijk vaak toegepast en dat gaat ook vaak gewoon goed. Technisch gezien is er natuurlijk geen probleem zolang er geen sprake is van vocht / nat worden tijdens en na de montage. Als er tijdens de bouw de platen toch vochtig/nat worden, dan gaat het zeer snel fout en zijn de schades niet te overzien!

Er zijn verschillende soorten houten platen die worden toegepast. De meest voorkomende zijn, OSB, Spaanplaten en Multiplex. Bij deze verschillende soorten houten platen wordt onderscheid gemaakt voor toepassingen in droge, vochtige en natte omstandigheden. Daar moet dus in eerste instantie zeer goed op gelet worden. Een aantal fabrikanten van houten platen is zeer ver met de ontwikkeling van platen speciaal voor de toepassing onder gipsplaten. Deze speciaal ontwikkelde platen zijn prima toepasbaar als eerste plaatlaag onder de gipsplaat. Let wel, deze platen zijn en blijven nog steeds gevoelig voor vocht op de bouwplaats!



## 1. Vocht

Het hygrische gedrag van de houtachtige platen is veel nadeliger dan dat van gipskartonplaten. Een vergelijking m.b.t. krimp/uitzetting:

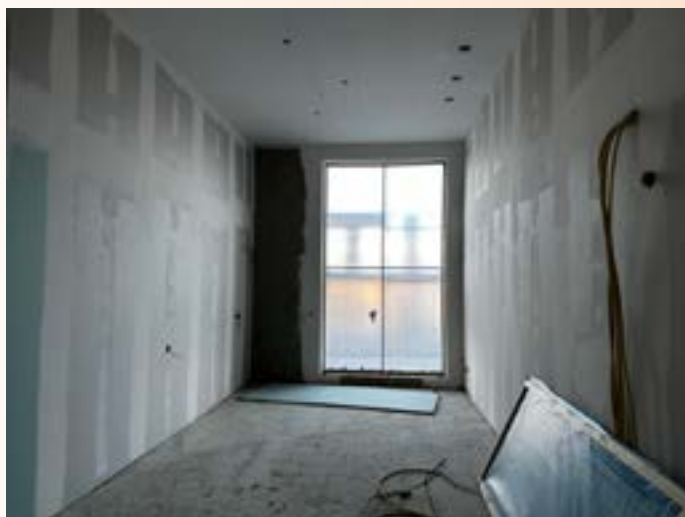
Plaatsoort	Uitzetting/krimp*
Multiplex	2 mm/m
Spaanplaat	3 mm/m
OSB	3 mm/m
Gipskartonplaat	0,35 mm/m

\* Relatieve Luchtvochtigheidsverandering van 30% tot 85%, bij 20°C. Dit zijn gemiddelde waarden en kunnen per product/fabrikant variëren.

Door deze grote verschillen ontstaan al snel grote spanningen in een wand met een houtachtige eerste plaatlaag. Deze verschillen kunnen leiden tot hol en bol staan van het oppervlak en overmatige trekspanningen in de gipsbeplating waardoor scheuren kunnen ontstaan op de plaatnaden.

Hiermee hebben we meteen het grootste probleem te pakken. Zodra er geen sprake is van een blijvend droge bouw, is het risico op schade aanzienlijk. Als men toch houten platen wil toepassen, dan zijn er eisen te stellen aan het gebouw waarin deze worden geplaatst.

1. Het gebouw moet wind- en waterdicht zijn. Geen gevelafdichtingen met folie, maar met kozijnen en glas.
2. Het gebouw moet op temperatuur zijn EN blijven. Ook 's nachts en gedurende weekenden of vakanties. Dus blijven stoken.
3. Er moet voldoende worden geventileerd. Dit is zeker bij luchtdicht bouwen een probleem omdat er vaak geen ventilatiemogelijkheden zijn.
4. Er mogen geen natte werkzaamheden worden uitgevoerd na het plaatsen van de wanden. Dus GEEN natte dekvloeren aanbrengen en GEEN stukadoorswerk uitvoeren.



### Schadebeelden:

Als er toch sprake is van vochtige omstandigheden is de kans op schade dus zeer groot. Zodra de wanden gaan drogen zullen deze gaan krimpen. Hoe vochtiger de bouw, hoe groter de zwelling van de houten platen en hoe groter de krimp na het drogen. De schades die daaruit voortvloeien en die het TBA regelmatig tegenkomt zijn bijvoorbeeld:

- Scheuren op de naden van de gipskartonplaten en zichtbaar worden van schroefgaten door krimp van de houten plaat. Deze schades zijn in verhouding kleine schades en zijn redelijk eenvoudig te repareren, maar kunnen pas uitgevoerd worden als het gebouw volledig is gedroogd.
- Kromtrekken en/of opbollen van wanden. Deze schades kunnen niet eenvoudig worden hersteld. Deze wanden moeten volledig worden afgebroken en opnieuw worden opgebouwd. Zowel de houten platen als de metalen profielen zijn krom en kunnen niet hergebruikt worden.
- Schimmelvorming in de wand. Schimmels komen voor als er sprake is van langdurige vochtige omstandigheden. Ook deze schades kunnen niet eenvoudig aangepakt worden. De schimmels zitten namelijk ook bijna altijd in de houten platen. Ook hier geldt dat men moet afbreken en opnieuw moet opbouwen.



## 2. Geluid

Er zijn door de gipsplaatfabrikanten geen geluidstesten van gipskartonplatenwanden in combinatie met welke houten plaatsoort dan ook uitgevoerd. Ook is nooit onderzocht welke positieve of misschien zelfs negatieve bijdrage houten platen hebben op de geluidsisolatie. Het is bekend dat een houtachtige plaat zich heel anders gedraagt dan gipskartonplaten voor wat betreft de geluidstransmissie. Gipskartonplaten zijn buigslap, dit wil niet zeggen dat het 'slappe' platen zijn, het is de benaming van de materiaaleigenschap die zorgt voor een grote interne demping van geluidsgolven. Houten platen zijn veel stijver en geven geluidstrillingen makkelijker door dan gipsplaten. Algemeen wordt aangenomen dat zodra een houten plaat als extra plaat in de wandopbouw wordt toegevoegd (en dus niet als vervanging van 1 laag gipsplaat), dat de geluidswering, die staat aangegeven voor de gipsplatenwand, niet slechter wordt.

### 3. Brand

Er zijn door de gipsplaatfabrikanten ook geen brandtesten uitgevoerd van gipskartonplatenwanden in combinatie met welke houten plaatsoort dan ook.

Een houtachtige plaat heeft een totaal ander brandgedrag dan gipskartonplaten. De brandklasse van gipskartonplaten is A2, van multiplex, OSB en spaanplaat is dat klasse D. Deze platen mogen alleen in vluchtwegen worden toegepast bij de gratie van de gipskartonplaat die eroverheen wordt aangebracht. Daarnaast staat buiten kijf dat de brandwerendheid van een wand met houtachtige platen niet is onderzocht en waarschijnlijk lager is dan wanneer men in plaats daarvan een gipskartonplaat zou hebben toegepast. Een enkele fabrikant van houtenplaten heeft een speciale plaat met brandvertragende eigenschappen ontwikkeld.

### Conclusie

Montage van gipskartonplatenwanden met een laag houten platen kan wel goed gaan als de bouwplaats maar droog, warm en geventileerd is en blijft. Daarbij moet men de juiste houten plaat uitzoeken EN de verwerkingsvoorschriften respecteren. De reden van het aanbrengen van een laag houten platen onder gipskartonplaten “omdat men er anders niets aan kan ophangen” is onjuist. Een keuze voor een vezelversterkte gipskartonplaat maakt de houten plaat niet nodig. Daarnaast zorgen de vezelversterkte gipskartonplaten ook voor extra stevigheid. Daarbij komt dat gipskartonplatenwanden met een laag houten platen niet door de gipsplaatfabrikanten zijn getest op brandgedrag en geluidsisolatie en dat deze wandopbouw extreem gevoelig is voor vochtige omstandigheden op de bouwplaats.

Als men toch de combinatie van een houten plaat met daarover gipsplaten wil toepassen, dan is het noodzakelijk de aannemer te informeren over:

- Dat de bouw droog moet zijn en blijven
- De risico's en mogelijke schades als de bouw toch vochtig is of wordt.
- Natte werkzaamheden, zoals het aanbrengen van dekvloeren, ruim vóór het monteren van de wanden worden uitgevoerd.
- Dat er geen geluidstesten zijn;
- Dat er geen brandtesten zijn;

Ook TBA-richtlijn 3.3 geeft u informatie over het monteren van wanden en plafonds met gipskartonplaten en gipsvezelplaten. Ga naar [www.tbafbouw.nl/plafond-wand](http://www.tbafbouw.nl/plafond-wand) om de richtlijn te downloaden.

Dit document heeft geen betrekking op achterhout in gipsplatenwanden. Achterhout wordt tussen de metalen profielen aangebracht en is vanwege de smalle afmeting en stelruimte tussen de metalen profielen veel minder gevoelig voor vervorming door vocht. Ook heeft dit document geen betrekking op houtskeletbouw, waarbij de eerste laag houten platen op de houten standers een constructieve functie hebben.



### **Aansprakelijkheid**

Stichting Technisch Bureau Afbouw (TBA) en degenen die aan het opstellen van dit document hebben meegewerkt, hebben een zo groot mogelijke zorgvuldigheid betracht bij het samenstellen van dit document. Het kan echter niet worden uitgesloten dat dit document onjuistheden bevat. De gebruiker van dit document aanvaardt daarvoor het risico. Stichting Technisch Bureau Afbouw sluit iedere aansprakelijkheid uit voor schade die mocht voortvloeien uit het gebruik van informatie uit dit product.

### **Copyright**

Alle rechten voorbehouden. Niets van deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, getransformeerd tot software of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opname of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever. Het is toegestaan gegevens uit dit document te citeren mits wordt verwezen naar dit document. De citeertitel voor dit document is: "TBA-kennispaper 2: Houten platen als eerste plaatlaag achter een gipsplaat, augustus 2023".

### **Colofon**

Dit is een uitgave van het Technisch Bureau Afbouw. Het TBA is opgericht door de Nederlandse Ondernemersvereniging voor Afbouwbedrijven (NOA), FNV en CNV Vakmensen met als doel een goed functionerende en betrouwbare branche. Het TBA geeft betrouwbaar, deskundig en onafhankelijk technisch advies en ontwikkelt normen en richtlijnen om de kwaliteit van de afbouw op een hoger plan te brengen.



### **Technisch Bureau Afbouw**

Mauritskade 27  
2514 HD Den Haag  
Telefoon: 070 33 66 500  
E-mail: [info@tbafbouw.nl](mailto:info@tbafbouw.nl)  
[www.tbafbouw.nl](http://www.tbafbouw.nl)