

Plaatsing van houten ramen in spouwmuurconstructies

Het buitenschrijnwerk wordt steeds vaker vóór de uitvoering van de gevelbekleding geplaatst. Ondanks de vele voordelen van deze techniek, zijn er toch ook enkele aandachtspunten mee gemoeid voor de schrijnwerker. De luchtdichtheid van het plaatsingskader moet gegarandeerd zijn, de bovenkant en de zijkanten van het kader moeten beschermd worden door een waterscherm en de minimale contactlengte tussen het plaatsingskader en het raamkader moet om thermische redenen nageleefd worden.

E. Kinnaert, ir., senior projectleider, afdeling 'Akoestiek, gevels en schrijnwerk', WTCB

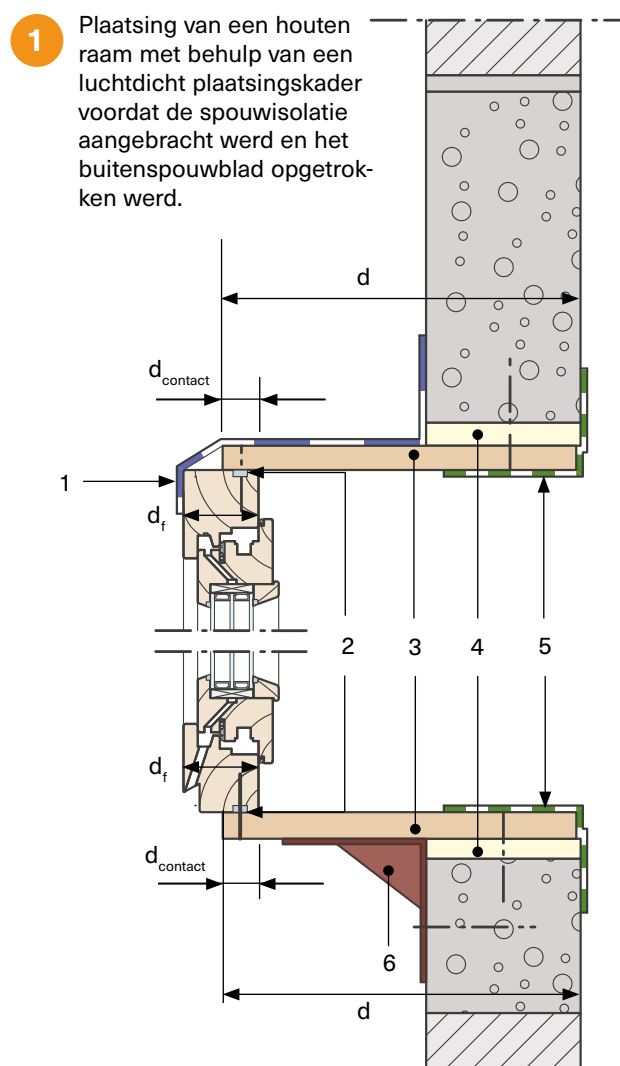
Principe van de techniek

Het WTCB werkt momenteel aan een eerste aanvulling op TV 188 met betrekking tot de plaatsing van buitenschrijnwerk. Hierin zullen technische fiches opgenomen worden met plaatsingsoplossingen voor houten ramen in spouwmuurconstructies.

Over het algemeen is het gunstiger om het venster te plaatsen voordat de spouwisolatie aangebracht wordt en het buitenspouwblad opgetrokken wordt. In dat geval is het immers eenvoudiger om het waterscherm van de vensteraansluiting uit te voeren en om de spouwisolatie correct te laten aansluiten op het geplaatste venster.

Deze techniek wordt geïllustreerd in afbeelding 1. Bij deze oplossing wordt er rondom het raam een plaatsingskader aangebracht dat op luchtdichte en mechanische wijze verbonden wordt met het raamkader. Vervolgens worden beide kaders in de ruwbouw verankerd. Afbeelding 2 geeft het volledige EPB-aanvaardbare aansluitingsdetail weer waarbij de spouwisolatie, het buitenspouwblad en de binnenafwerking aangebracht werden door de overige betrokken aannemers.

1. Waterscherm van de vensteraansluiting
2. Expansieve luchtdichte lijmvoeeg of voegkit/zwelband
3. Luchtdicht plaatsingskader
4. PUR-schuim
5. Luchtdichtheidsfolie (te voorzien door de schrijnwerker indien hij hiervoor aangeduid wordt door de opdrachtgever)
6. Ondersteuningsconsole voor het plaatsingskader (indien vereist)



- 2 Volledig detail van een houten raam met stenen dorpel dat met behulp van een luchtdicht plaatsingskader geplaatst werd voordat de spouwisolatie aangebracht werd en het buitenspouwblad opgetrokken werd.

Aandachtspunten

We beschouwen een aantal praktische aandachtspunten die betrekking hebben op de werken van de schrijnwerker.

Luchtdichtheid

Het **luchtdichte plaatsingskader** (zie ③ in afbeelding 1 op de vorige pagina) kan opgebouwd zijn uit platen op basis van hout of houtderivaten (bv. multiplex), maar andere materialen zijn ook mogelijk, zoals gerecycleerd PUR-hardschuim.

De luchtdichte aansluiting tussen het raamkader en het plaatsingskader wordt gerealiseerd door middel van een samengedrukte schuimband of een expansieve lijm (zie ② in afbeelding 1). Deze aansluiting gebeurt vóór de mechanische bevestiging van het plaatsingskader op het raamkader.

Om tussen het luchtdichte plaatsingskader en de dragende muurconstructie een luchtdichte aansluiting te realiseren, wordt een **luchtdichtheidsfolie** aangebracht (zie ⑤ in afbeelding 1). De opdrachtgever kan de schrijnwerker aanduiden om deze folie aan te brengen.

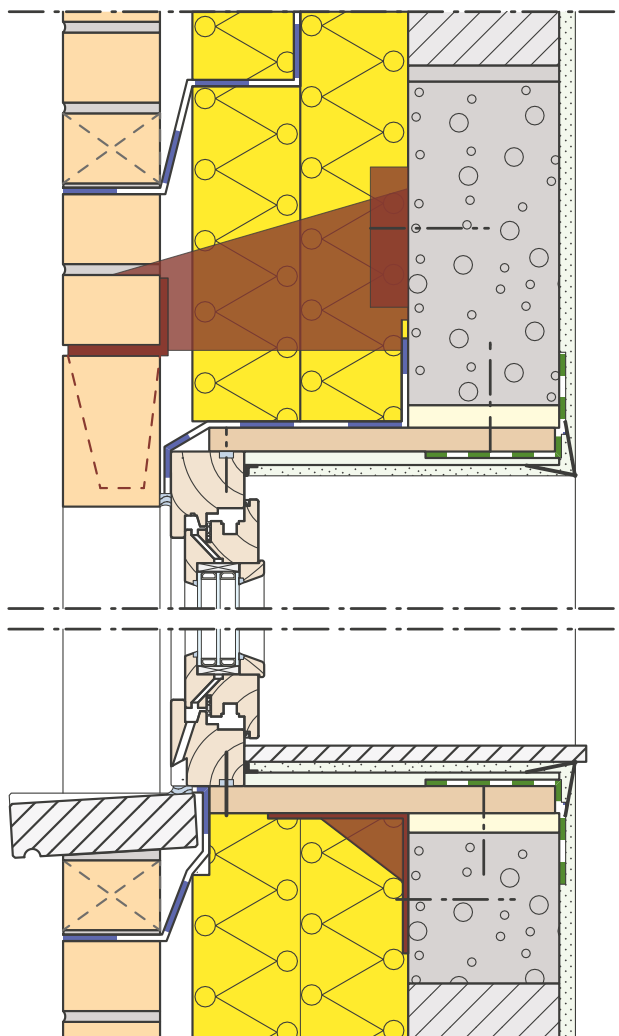
Waterdichtheid

Het waterscherm, dat op de bovenkant en de zijkanten van de vensteraansluiting aangebracht moet worden (zie ① in afbeelding 1), kan uit een EPDM-membraan bestaan. Dit waterscherm kan op het binnenspouwblad en het raamkader gekleefd worden. Bij de keuze van de lijm of zelfklevende strip moeten de voorschriften van de fabrikant opgevolgd worden.

Aan de kopse kant van het plaatsingskader kan er een **drainerend waterscherm** voorzien worden. Dit scherm beschermt de vensteraansluiting tegen eventuele vochtinfiltraties ter hoogte van de vensterdorpel. Het drainerende waterscherm wordt geplaatst door de metsers (zie afbeelding 2).

Thermische prestaties

Opdat de overige betrokken aannemers een EPB-aanvaardbare aansluiting zouden kunnen realiseren, moet



de schrijnwerker rekening houden met de volgende aandachtspunten.

De warmtegeleidbaarheid λ van het **materiaal van het plaatsingskader** moet kleiner zijn dan of gelijk zijn aan $0,2 \text{ W/m.K}$. Dat is het geval bij platen op basis van hout. Tegelijkertijd moet ervoor gezorgd worden dat de thermische weerstand 'R' van het plaatsingskader minstens gelijk is aan $1,5 \text{ m}^2\text{.K/W}$.

Voor een plaatsingskader uit multiplex komt $R \geq 1,5$ overeen met een diepte (d_t) $\geq 30 \text{ cm}$. Bij dieptes kleiner dan 30 cm zal men een plaatmateriaal met betere thermische prestaties (lagere warmtegeleidbaarheid) moeten gebruiken.

De **contactlengte tussen het raamkader en het plaatsingskader** (d_{contact}) moet minstens half zo breed zijn als het raamprofiel. ◆