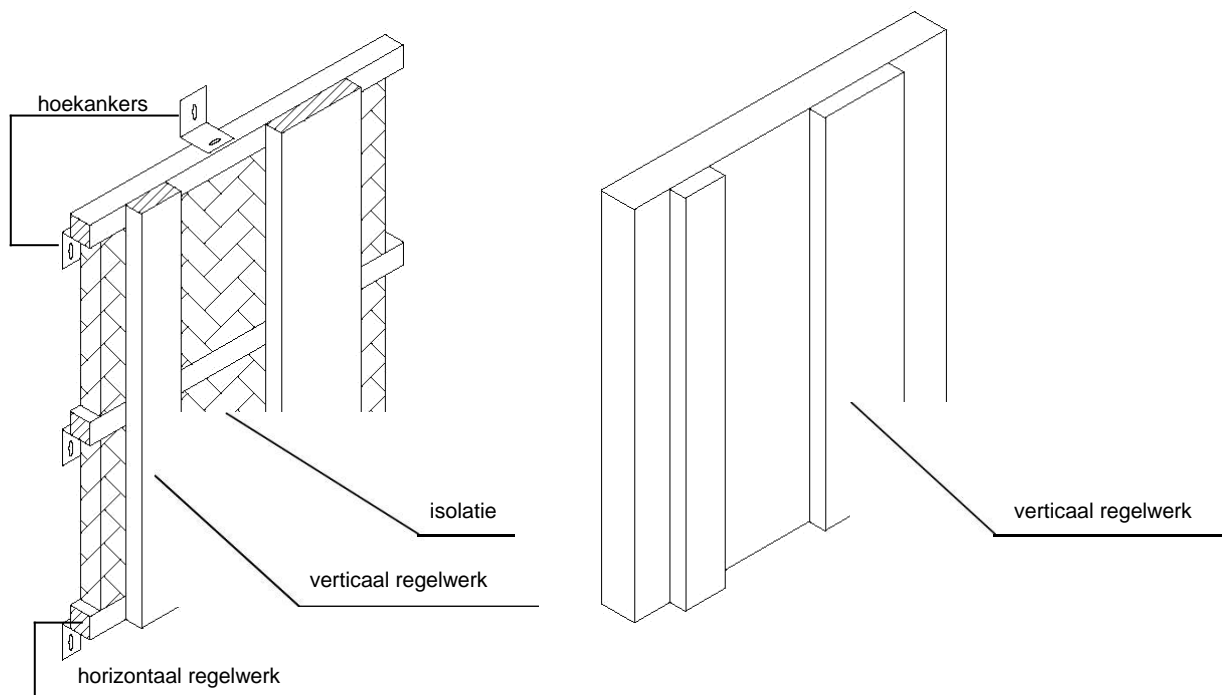




§ 3.1 Houten draagconstructie

Een houten achterconstructie kan enkel en dubbel worden toegepast.



dubbel houten achterconstructie

enkel houten achterconstructie

Bij een enkel houten achterconstructie, zonder isolatiemateriaal, wordt het verticaal regelwerk rechtstreeks op de verankeringsondergrond gemonteerd. Bij een dubbel houten achterconstructie wordt het verticaal regelwerk tegen een horizontaal regelwerk aangebracht. Deze achterconstructie is over het algemeen als volgt opgebouwd:

- Horizontaal regelwerk
Het horizontaal regelwerk wordt aan de onder- en bovenzijde met hoekankers gefixeerd aan de verankeringsondergrond (beton, kalkzandsteen, metselwerk etc.) De afmeting van het regelwerk is afhankelijk van de dikte van de isolatie. Over het algemeen wordt 150 x 45 mm (b x d) gehanteerd of 45 mm + de dikte van het isolatiemateriaal. De hart op hart (h-o-h) afstand van het regelwerk is afhankelijk van de belasting die de totale gevelconstructie moet kunnen opnemen. Dit moet worden bepaald door een constructeur.
- Isolatie
Het isolatiemateriaal wordt aangebracht tussen het horizontale regelwerk.
- Dampdoorlatende waterkerende folie
De dampdoorlatende waterkerende folie voorkomt dat er vocht in de constructie komt en het isolatiemateriaal nat kan worden. De folie wordt strak bevestigd op het horizontale regelwerk. Bij het ontbreken van de dampdoorlatende folie kan de duurzaamheid van de constructie negatief worden beïnvloed. Het isolatiemateriaal achter de gevelbekleding kan dan nat worden en er kan een langdurige vochtophoping plaatsvinden, wat kan leiden tot:



- Houtrot
- Het ontstaan van verkeerde vochtbelasting, doordat de gevelplaat op warme dagen aan de voorzijde droogt en er aan de achterzijde van de plaat een zeer vochtig milieu, en dus natte plaat, aanwezig is.
- Door deze verschillen in vocht treden er spanningen op in de gevelplaat waardoor de plaat kan kromtrekken.
- Isolatiemateriaal verliest door het nat worden zijn isolatiewaarde.
- Bovendien voorkomt de dampdoorlatende waterkerende folie dat het isolatiemateriaal tegen de gevel kan uitzakken.
-



dubbel houten achterconstructie

□ Verticaal regelwerk

Het verticale regelwerk wordt bevestigd tegen het horizontale regelwerk. Op het verticale regelwerk vindt de verlijming van de gevelplaat plaats. Als verticaal regelwerk kan gekozen worden voor:

- Niet verduurzaamd hout
Het hout dient minimaal van duurzaamheidsklasse 4 (volgens NEN 5461) te zijn. In de meeste gevallen wordt er blankvuren hout toegepast maar ook andere houtsoorten zijn mogelijk, zoals meranti. Bij de toepassing van niet verduurzaamd hout wordt geadviseerd het hout voor te behandelen met een houtverduurzaammiddel. Dit voorkomt dat er vocht in het hout kan trekken, waardoor het regelwerk minder snel wordt aangetast.
- Verduurzaamd hout
Over het algemeen is hier sprake van blankvuren hout dat onder hoge druk is geïmpregneerd (voorzien van KOMO certificering). Aan de hand van het toe te passen lijmsysteem moet worden vastgesteld of op deze wijze geïmpregneerd hout een verdere bewerking behoeft ofwel dat er rechtstreeks op verlijmd kan worden.
- Veredeld hout zonder toevoeging van chemicaliën
- Hardhout



Houtsoorten die zeer harshoudend zijn zoals grenen en oregon pine kunnen problemen veroorzaken als het gebruikt wordt als verticaal regelwerk. Daarom wordt afgeraden deze houtsoorten te gebruiken. De harsen uit deze houtsoorten geven het oppervlak een "vettig" karakter waardoor de lijm minder goed zal hechten. Als deze toepassing onoverkomelijk is adviseren wij dringend contact op te nemen met Tweha.

Het gebruik van plaatmaterialen zoals triplex, OSB en MDF is **niet toegestaan** als verticaal regelwerk. De reden hiervoor is dat deze plaatmaterialen zijn opgebouwd uit verschillende dunne lagen hout of vezels die op elkaar zijn verlijmd. Door vochtbelasting kunnen deze gelijmde delen van elkaar loslaten (delamineren) waardoor in het ergste geval de plaat "uit elkaar valt". Dit kan bij een toepassing als regelwerk fatale gevolgen hebben voor de bevestiging van de gevelbeplating.

Bij het toepassen van een houten regelwerk dient het vochtigheidspercentage van het hout lager te zijn dan 18% voordat het verwerkt wordt. Voorafgaand aan de applicatie moet het houtvochtgehalte steekproefsgewijs gemeten worden om te controleren of het regelwerk voldoet aan deze eis.