

Opslag en transport

Om beschadiging, vervorming en vervuiling van de gevelbekleding te voorkomen dient men bij transport en de opslag zorgvuldig te werk te gaan. De delen dienen schoon, droog en vlak getransporteerd en opgeslagen te worden.

- leg de delen nooit direct op de grond, in vocht of in vuil,
- pak de delen niet stijf in (in waterdicht doek of plastic o.i.d.),
- leg de delen onder een zeil dat goed ventileert (maak een tentje), of
- leg de delen bij voorkeur in een onverwarmde en goed geventileerde overdekte opslagruimte,
- leg de delen op pallets o.i.d. (max. hart op hart 600 mm en tenminste 100 mm van de grond),
- als er meerdere pakketten boven elkaar worden gestapeld, leg dan de balkjes tussen de pakketten,
- leg deze steunpunten recht boven elkaar om vervorming te voorkomen
- stapel de delen niet hoger dan circa 1 meter hoog,
- schuif de delen bij het oppakken niet over elkaar, dat voorkomt krassen en beschadigingen.
- De delen op een vlakke ondergrond met voldoende ondersteuning opslaan.
- Bij meer pakketten de balkjes recht boven elkaar plaatsen.

Bij montage dient men rekening te houden met 3 belangrijke randvoorwaarden:

- Vochtophopingen moeten voorkomen worden, (een goede afwatering is noodzaak).
- Ventilatie moet gegarandeerd zijn, (d.w.z. luchtstroming langs de voorzijde en langs de achterzijde van de delen).
- Capillaire vochtintreding voorkomen, (niet stuiten of stuiken, naden en kieren aan het buitenoppervlak voorkomen)

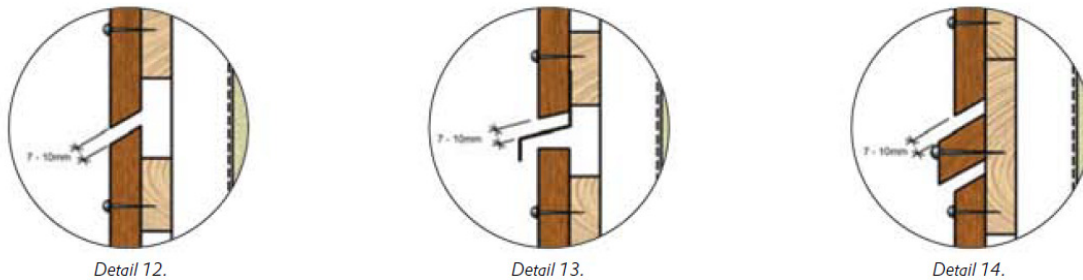
Regelwerk

Voor een maximale levensduur van de totale constructie dient het hout dat voor het regelwerk gebruikt wordt tenminste duurzaamheidsklasse 1 of 2 te hebben. Dit kan een natuurlijke duurzaamheidsklasse zijn of een duurzaamheidsklasse behaald door een modificatie of verduurzaming. Vacuüm-druk verduurzaamd Vuren is het meest gebruikte product voor regelwerk.

Het regelwerk vervult 2 functies. Het regelwerk vormt de ondergrond waarop de delen gemonteerd worden en door middel van het regelwerk kan een spouw in de constructie gecreëerd worden die zorgt voor een optimale ventilatie aan de achterzijde van de delen.

Horizontale gevelbekledingsdelen

Bij een horizontale toepassing van de bekledingsdelen is een enkel verticaal regelwerk voldoende. De hart op hartafstand van het regelwerk mag maximaal 600 mm zijn. Een kleinere hart op hart afstand is toegestaan. Het regelwerk dient voldoende dik te zijn om een deugdelijke bevestiging van de delen zeker te stellen. De vuistregel hierbij is dat het regelwerk 1,5 keer de dikte van de gevelbekledingsdelen moet zijn.



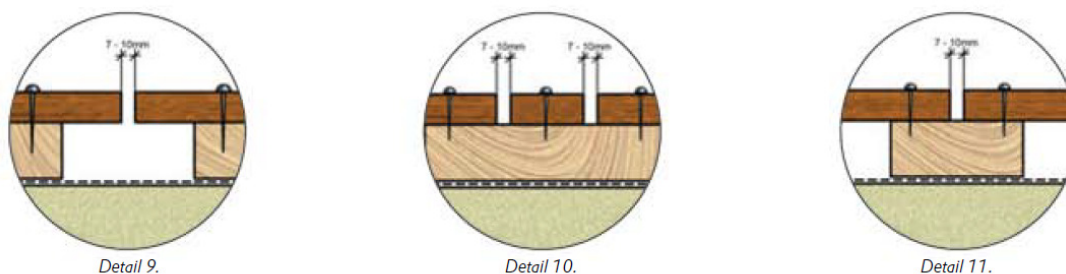
Figuur 2. Horizontale gevel

Verticale bekledingsdelen

Bij een verticale bekleding dient een dubbel regelwerk toegepast te worden.

De horizontale bevestiging regel dient voldoende dik te zijn om een deugdelijke bevestiging mogelijk te maken. De vuistregel hierbij is dat het regelwerk 1,5 keer de dikte van de gevelbekledingsdelen moet zijn. De horizontale regel dient aan de bovenzijde afgeschuind, of wybertjesvormig te zijn. De horizontale regel dient zo gemonteerd te worden dat het water er naar de spouwzijde vanaf loopt. De verticale regel heeft tot doel een spouw te creëren. Op een harde ondergrond dient deze regel tenminste 10 mm dik te zijn. Op een zachte ondergrond (steenwolisolatie achter een folie o.i.d.) dient de regel tenminste 22 mm dik te zijn om het dichtslaan van de spouw door uitbuiging van de isolatie te voorkomen.

Het regelwerk mag met thermisch verzinkte schroeven of nagels bevestigd worden, echter het gebruik van RVS verdient de voorkeur.



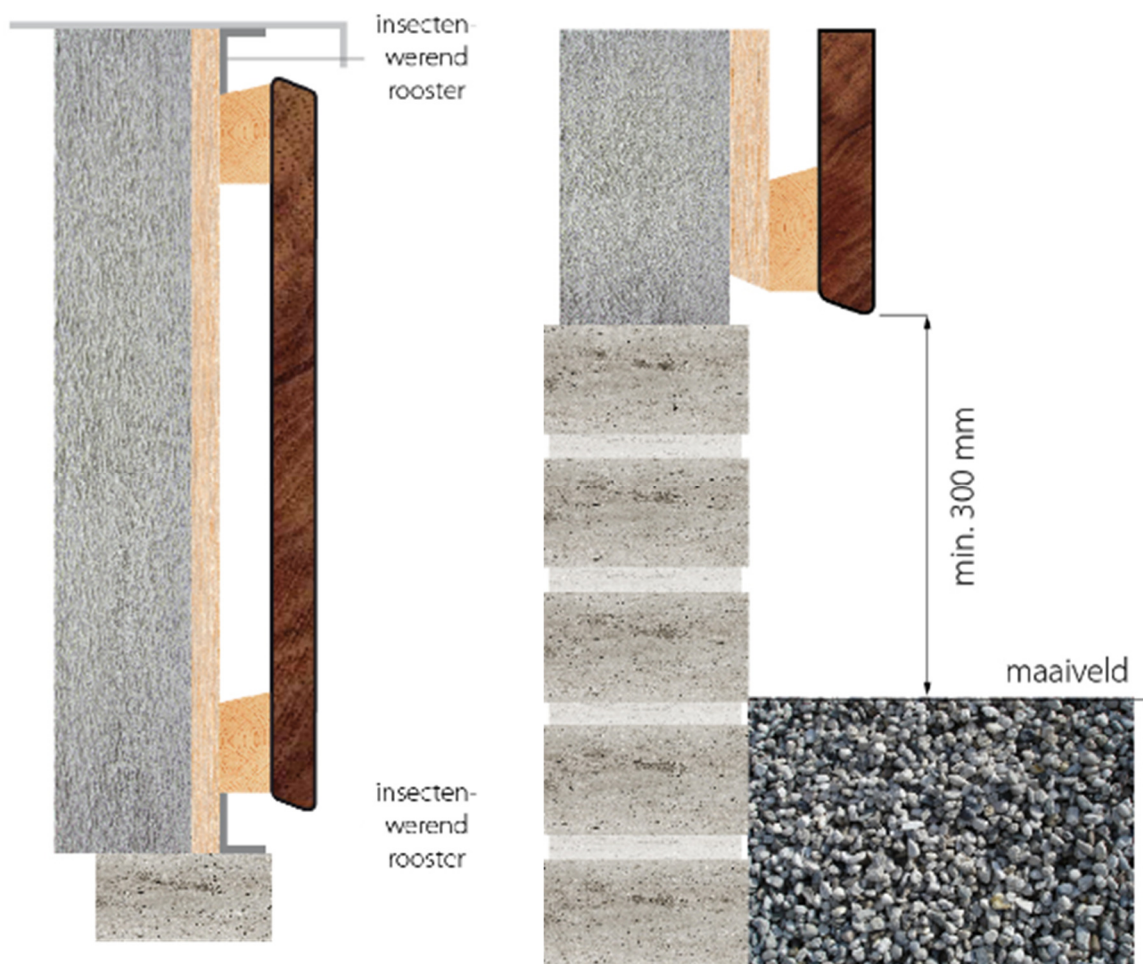
Figuur 3. Verticale gevel

Ventilatie

Voor een optimale ventilatie in de spouw moet er aan de onderzijde een toe lucht opening vrij gehouden worden en aan de bovenzijde een af lucht opening. Deze dient een breedte van 10 mm te hebben. Het Nederlands Bouwbesluit staat grotere (vrije) openingen niet toe vanwege het risico van indringing van ongedierte. Als er maatregelen genomen zijn om het ongedierte buiten te houden (bijvoorbeeld door een rooster te plaatsen in de toe lucht en af lucht openingen of een dichte laag plaatmateriaal onder de bekleding) dan zijn grotere openingen wel toegestaan.

Voorkom vervuiling

Langdurige vervuiling van de gevelbekledingsdelen kan tot algengroei, degradatie van het afwerksysteem en op de lange duur aantasting van de bekledingsdelen leiden. Om vervuiling door opspattend water vanaf de ondergrond te voorkomen dient men de onderzijde van de bekleding tenminste 300 mm van de ondergrond vrij te houden. Bij harde bestrating kan vervuiling hoog opspatten. Het toepassen van een grindkoffer is dan aan te bevelen.

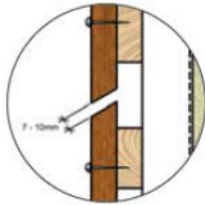


Figuur 4. Insecten

Figuur 5. Ventilatie

Voorkom hangend water

Ter voorkoming van hangend of op liggend water en het bijkomend risico van vochtintreding dienen de verticale gevelbekledingsdelen aan de onderzijde en bovenzijde afgeschuind te worden. Zodanig dat het vocht aan de buitenzijde afdruipt. Ook verticaal regelwerk dient afgeschuind te worden.



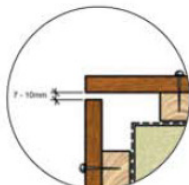
Detail 12.

Figuur 6. Ontmoetingen

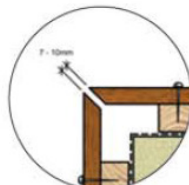
Aansluitingen en ontmoetingen

Om intreding van vocht door capillaire werking te voorkomen dient het stuiten en stuiken van delen voorkomen te worden. Capillair vocht dringt gemakkelijk in het kopse vlak van houten delen. Door het plaatselijk sterk verhoogde houtvochtgehalte kan er degradatie van de afwerking en het houtproduct optreden. Capillair vocht is gemakkelijk te voorkomen door open en luchtig te detailleren. Door te kiezen voor een open stootvoeg (tenminste 7 mm) en ruimte vrij te houden van de omliggende constructiedelen. Bij een verticale toepassing van de gevelbekledingsdelen dienen de kopse ontmoetingen afgeschuind te worden om vochtintreding te voorkomen. Het water moet hierbij naar buiten toe wegdruipten.

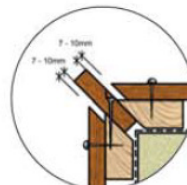
Voorbeelddetails buitenhoeken



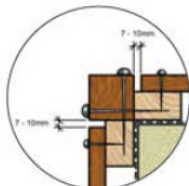
Detail 1.



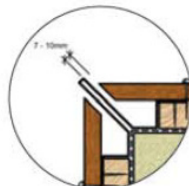
Detail 2.



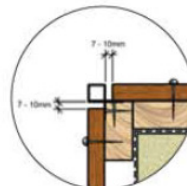
Detail 3.



Detail 4.

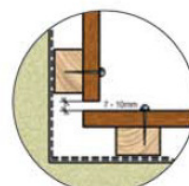


Detail 5.

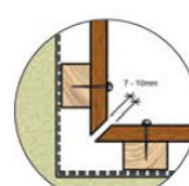


Detail 6.

Voorbeelddetails binnenhoeken



Detail 7.



Detail 8.

Figuur 7. Hoekoplossingen

Werkruimte

Gemodificeerd hout is een natuurlijk en ademend materiaal. Daardoor zullen de delen reageren op veranderingen in het vochtgehalte in de buitenlucht als gevolg van de wisseling der seizoenen. Gemodificeerd hout kent een geringe krimp met nagenoeg geen vervormingen. Om een opbouw van spanning op met name de bevestigingsmiddelen te voorkomen moet toch ruimte opgenomen worden in de constructie om zwelling van de delen op te vangen. De vuistregel hierbij is dat bij bevestiging ongeveer 2% voegbreedte langs de lengterichting van het deel gehanteerd moet worden. Dat is bij standaarddelen ongeveer 3 mm en bij extra brede delen ongeveer 4,5 mm.



Figuur 8. Werkruimte

Keuze bevestigingsmiddelen

Voor de bevestiging van de gevelbekleding dienen roestvaststalen ringnagels of schroeven (lenskop of bolkop) gebruikt te worden. Nagels en schroeven van andere metalen kunnen zwarte strepen geven. Nieten of T-nagels zijn niet toegestaan. Let erop dat de koppen van de nagels of schroeven op het oppervlak van het houten deel blijven liggen. Ze in het oppervlak drijven beschadigt het hout. Dit kan houtaantasting en vervuiling tot gevolg hebben.

Lengte en plaats van de bevestigingsmiddelen

De lengte van de nagels of schroeven dient afgestemd te zijn op de te bevestigen delen en het regelwerk (een optelling van de dikten daarvan, bij opdekwerk de dikte van de bekleding 2 maal). Schroeven of nagels mogen nooit door 2 lagen gevelbekleding gaan alvorens in het regelwerk in te dringen. Dit om slijtscheuren te voorkomen.

Plaatsing

Gevelbekledingsdelen kunnen het best met één of twee nagels per regel, per deel bevestigd worden. Bij niet overlappende delen kunnen de bevestigingsmiddelen het best in het midden komen. Bij overlappende delen kunnen de bevestigingsmiddelen het best op ongeveer een derde van de overliggende langszijde komen. Bij plaatsing van de bevestigingsmiddelen dient men tenminste 15 mm uit de langszijde en 50 mm uit het kopse eind te blijven.

De maximale vrije oversteek van het gevelbekledingsdeel voorbij de bevestigingsregel mag maximaal 100mm zijn.