

## Houten rabat gevelbekleding - advisering onderhoud

1339

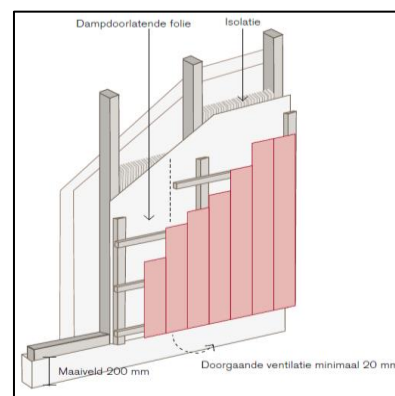
### Inleiding

Er zijn veel vormen van houten gevelbekleding of rabatwerk en er wordt een grote variëteit aan houtsoorten voor gebruikt in loofhout en naaldhout. Bekend zijn o.a. meranti, western red cedar, douglas en vuren. Rabatdelen kunnen enigszins ruw zijn (fijn bezaagd) of gladgeschaafd en deze kunnen in “potdeksel” of in “messing-groef” uitvoering aan de gevel zijn bevestigd.

Een verfsysteem of transparant beitsysteem op de gevelbekleding verweert na verloop van tijd, daarom is tijdig onderhoud van belang. Dat is echter niet zo eenvoudig als het lijkt, zo leert de praktijk. De prestatie van een verfsysteem is namelijk afhankelijk van: ventilatie en vochthuishouding, montagewijze en constructie, zaagwijze, verwerking en vergrijzing van het hout en het verfsysteem. Onderstaand uitleg hierover.

### Ventilatie en vochthuishouding

Houten gevelbekleding moet gemonteerd worden volgens instructies van de leverancier, waarbij voor goede ventilatie achter de gevelbekleding moet worden gezorgd. Slechte ventilatie kan leiden tot verhoging van het houtvochtgehalte, een (filmvormend en niet-filmvormend) verfsysteem kan hierdoor op den duur defecten gaan vertonen en onthechten van het houtwerk. Uiteindelijk kan dit ook leiden tot houtaantasting.



### Montagewijze en constructie

Alvorens te monteren moet de achterzijde van de rabatdelen zijn voorzien van een beschermende grondverflaag om vochtbelasting te beperken. Montage met schroeven of spijkers kan houtschade of kneuzing van houtcellen opleveren, waarlangs inwatering kan plaatsvinden. Een juiste werkwijze is voorboren en bevestigen met (RVS) bolkopschroeven, waarbij de bolkop op het hout moet liggen. Een bolkopnagel is ook mogelijk. Om de kans op scheurvorming te minimaliseren, is het raadzaam bevestigingsmateriaal enkele centimeters van het einde van de houten delen te plaatsen. Zaagkanten moeten deugdelijk zijn afgedicht door middel van 2 lagen verf, zodat geen inwatering kan ontstaan in het kopschout.

Van strak op elkaar geplaatste delen zijn zaagkanten niet te behandelen, dit werkt bovendien als capillair waardoor een te hoog vochtgehalte kan ontstaan. Daarom moet er voldoende ruimte tussen aansluitende rabatdelen, aansluitende kozijnen of andere bouwdeelen worden aangehouden. Zodoende is enige werking in het hout mogelijk en kan er ook goed onderhoud worden gepleegd. Spanning (bolstaan), scheurvorming, loswrikken van spijkers en schroeven en vochtbelasting worden zo tegengegaan.



Te strak geplaatst en bevestigingsmateriaal te dicht op einde van de plank



Spanning, kromtrekken en scheurvorming



Bolkopnagel ligt op het hout

## Houten rabat gevelbekleding - advisering onderhoud

1339

### Zaagwijze

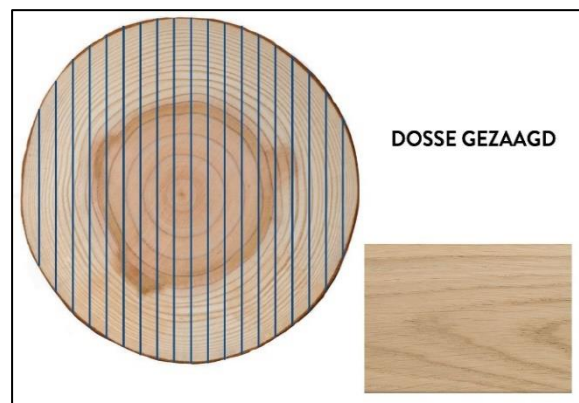
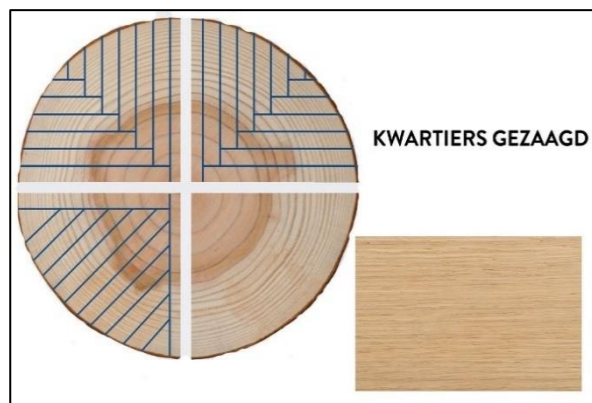
Duurzaamheid van rabatplanken wordt beïnvloed door de zaagwijze: dosse of kwartiers gezaagd. Bij dosse gezaagd hout worden planken of balken direct uit de boomstam gezaagd. De zaagsnede is parallel aan de groeiringen. In dosse gezaagd hout treden spanningen op door verschil in krimp- en zwelgedrag tussen vroeghout en laathout. Ook kent dosse gezaagd hout het verschijnsel van "raising grain": de delaminatie van jaarringen. Een verfsysteem kan het verschil in krimp en zwel tussen vroeg- en laathout niet aan, waardoor schade ontstaat en het hout blootligt. Dit leidt op termijn tot houtaantasting. Als delen kromtrekken kunnen er openingen ontstaan, waarlangs inwatering plaatsvindt. Dit gebeurt soms pas na (over)schilderen in een donkere kleur als gevolg van sterkere temperatuurs-wisseling. Bij kwartiers hout wordt de boomstam in vier kwarten gezaagd. Vanuit die kwarten wordt vervolgens balk- of plankhout gezaagd. De zaagsnede staat dan haaks op de groeiringen. In kwartiers gezaagd hout treden hierdoor minder grote spanningen op als gevolg van het krimp- en zwelgedrag tussen vroeghout en laathout.



Jaarring kan delamineren (raising grain)



Onthechting verflagen op overgang vroeghout naar laathout



## Houten rabat gevelbekleding - advisering onderhoud

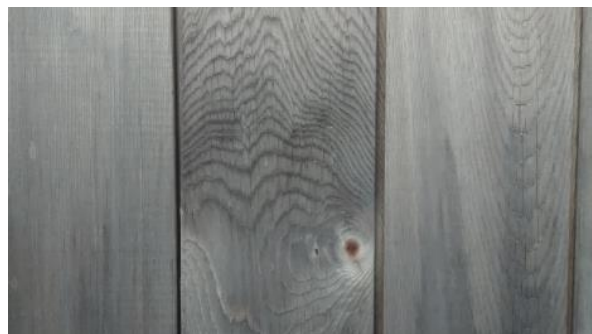
1339

### Verwerking en vergrijzing van hout

Onbehandeld hout vergrijst onder invloed van UV-licht. Vervolgens gaat de samenhang van het oppervlak verloren. Met verf hechting verkrijgen op vergrijsd hout is een probleem. Afhankelijk van de oppervlakteruwheid kunnen restanten van vergrijsde houtcellen (op den duur) tot onthechting leiden. Ook treedt na verloop van tijd vergrijzing op bij toepassing van niet filmvormende verfsystemen en licht gekleurde filmvormende verfsystemen. De oorzaak hiervan is dat dit type verfproducten niet in staat is alle UV-licht af te remmen. Als gevolg hiervan verouderen deze verfsystemen en treedt uiteindelijk ook hierdoor onthechting op.



Vergrijsd vuren



Vergrijsd western red cedar

### Onbehandeld hout, achterzijde

Van onbehandelde rabatdelen is doorgaans de achterzijde onbeschermd. Hierdoor kan condensatievocht worden opgenomen dat onvoldoende kan ontwijken als een verfsysteem wordt aangebracht en dan kunnen (vocht)problemen ontstaan met onthechting van het verfsysteem tot gevolg. Schilderen in zo'n situatie is af te raden, of men moet er rekening mee houden dat dit verfproblemen en mogelijk ondergronddefecten kan opleveren.

### Verfsysteem: filmvormend of niet filmvormend, dekkend of transparant

Wil men van een niet filmvormend verfsysteem naar een filmvormend verfsysteem, of van transparant naar dekkend, dan zouden alle verflagen en vergrijsd/verweerd hout moeten worden verwijderd door goed reinigen en zeer grondig schuren, wat een gezonde en draagkrachtige ondergrond voor een verflaag zou moeten opleveren.

Ondanks zorgvuldige voorbehandeling blijkt geregeld dat die toch ontoereikend was om diep doorgedrongen houtvergrijzing of olie- en beitsrestanten van voorgaande behandelingen te kunnen wegnemen. Zelfs de toepassing van dampdoorlatende acrylaatdispersie verfsystemen faalt dan. Mogelijk levert ijsstralen of luchtgommen als voorbehandeling een beter resultaat op. Test de voorbehandeling op een proefvlak en beoordeel of alle vergrijsd hout en schuurstof uit de diepte van de houtstructuur zijn verwijderd, zonder dat daarbij de ondergrond te veel deformatie oploopt. Desnoods is een combinatie van ijsstralen en/of luchtgommen gevolgd door schuren noodzakelijk.