

Aangemoedigd door de stijgende interesse voor het milieu en de beperking van de ecologische voetafdruk, vragen opdrachtgevers steeds vaker om hout in buitentoepassingen onafgewerkt te laten. Dit gebeurt dikwijls ook uit esthetische overwegingen. Bovendien hopen sommigen hierdoor gevrijwaard te blijven van het onderhoud van de afwerking. Deze trend valt echter niet aan te raden voor houten ramen en deuren, aangezien de afwerking in dit geval een belangrijke rol te spelen heeft voor het behoud van de initiële prestaties van het schrijnwerk.

# Gevolgen van het onafgewerkt laten van houten ramen en deuren

✎ F. Caluwaerts, ing., hoofdadviseur, afdeling Technisch advies, WTCB  
B. Michaux, ir., adjunct-afdelingshoofd, afdeling Gebouwschil en schrijnwerk, WTCB

## DUURZAAMHEID

Bij de keuze van een geschikte houtsoort voor buitenschrijnwerk dient men in de eerste plaats te kijken naar de **natuurlijke duurzaamheid** ervan. Deze dient immers afgestemd te zijn op de specifieke gebruiksklasse waarin het hout aangewend zal worden.

Indien de duurzaamheid van het hout ontoereikend is, dient men het te voorzien van een verduurzaming in overeenstemming met de blootstelling. Deze behandeling bestaat erin het hout tegen houtaantastende schimmels en/of insecten te beschermen door middel van chemische verduurzamingsmiddelen. Ze kan echter geenszins de eigenlijke oppervlakteafwerking van het hout vervangen.

## INVLOED VAN DE DIMENSIONALE STABILITEIT OP DE WATER- EN LUCHTDICHTHEID

De bevochtiging en droging van hout geeft onvermijdelijk aanleiding tot **dimensionale vervormingen**. Daarom verdient het aanbeveling om bij de vervaardiging van ramen en deuren gebruik te maken van stabiele tot zeer stabiele houtsoorten met een recht draadverloop (warrig of kruisdradig draadverloop valt te vermijden).

Daarenboven is het belangrijk een correct **initieel houtvochtgehalte** te kiezen naargelang van de toepassing. Voor ramen of deuren die als gevelement in contact staan met een buitenomgeving waarvan de relatieve luchtvochtigheid begrepen is tussen 60 en 90 %, wordt idealiter een massa-houtvochtgehalte tussen 12 en 18 % gekozen (dit geldt echter niet voor afzelia bipidensis).

Door de houtafwerking achterwege te laten, verliest men in feite een barrière die het schrijnwerk in belangrijke mate beschermt tegen neerslag, bezonning, schommelingen in relatieve lucht-

vochtigheid en temperatuur, uitdrogende wind, enz. Hierdoor kunnen voornoemde vervormingen zich veel sterker manifesteren en dit, zelfs bij stabiele houtsoorten en een oordeelkundig gekozen initieel vochtgehalte.

Vervormingen die niet noodzakelijk een negatieve weerslag hebben op gevelbekledingen of terrassen, kunnen wel nefaste gevolgen hebben voor ramen en deuren.

De waterdichtheid van een raam is immers gestoeld op het principe van de tweetrapsdichting, dat berust op de fysieke scheiding van de water- en luchtdichtheid. Indien deze luchtdichtheid plaatselijk tenietgedaan wordt door de vervorming van de raamelementen, kunnen de eventuele waterdruppels die doorheen het waterscherm in de decompressiekamer terechtkomen, doorgeblazen worden naar de binnenomgeving.

## SCHEURVORMING EN DEGRADATIE

Het ontstaan van een differentieel vochtgehalte tussen het houtoppervlak en de kern kan aanleiding geven tot windbarsten of zelfs dieptescheuren. Aangezien een afwerking het hout onder meer beschermt tegen neerslag, bezonning en uitdrogende wind, kan de afwezigheid ervan deze fenomenen nog in de hand werken.

Verder dient men rekening te houden met het feit dat het hout na verloop van tijd – door de fotochemische afbraak van de houtcomponenten (cellulose, lignine, inhoudsstoffen) onder invloed van het UV-spectrum van licht – geleidelijk aan zal beginnen te vergrijzen. Deze oppervlaktegradatie kan meer specifiek de hechting van de soepele voegen in het gedrang brengen en hierdoor een nefaste invloed uitoefenen op de water- en luchtdichtheid.

Het ontbreken van een afwerking kan ten slot-



De **waterdichtheid** van houten vensters zonder oppervlakteafwerking is niet altijd gegarandeerd

te ook nog gepaard gaan met een moeilijker reiniging van het schrijnwerkoppervlak en het verschijnen van ontsierende vlekken door het uitloggen van de inhoudsstoffen.

## CONCLUSIE

De afwerking en het onderhoud ervan hebben bij houten ramen en deuren geen louter esthetische functie. Ze vormen namelijk niet alleen een **barrière** tegen de invloedsfactoren die het houtoppervlak kunnen aantasten, maar zorgen er tevens voor dat de initiële prestaties van het schrijnwerk behouden blijven (vooral de lucht- en waterdichtheid). Het is dan ook niet verwonderlijk dat de optie om ramen en deuren onafgewerkt te laten in de STS 52.1 'Houten buitenschrijnwerk' – waarin tevens de afwerkingssystemen worden vermeld – niet weerhouden wordt (zelfs niet bij zeer duurzame houtsoorten). In dit document wordt overigens aanbevolen om het buitenschrijnwerk op de bouwplaats binnen de maand na plaatsing van zijn definitieve afwerking te voorzien. ■

[www.wtcb.be](http://www.wtcb.be)

INFOFICHE NR. 61

Dit artikel maakt het voorwerp uit van een Infofiche die binnenkort kan gedownload worden via onze website.