

De ingenieurs van de afdeling 'Technisch advies' van het WTCB krijgen vaak vragen voorgeschoteld omtrent houten terrassen (beweging van het hout, biologische aantasting, toleranties, uitzicht, ...). Vermits de meeste schadegevallen te maken hebben met de vervorming van en de scheurvorming in het hout, komen in dit artikel enkel deze twee fenomenen aan bod.

Specifieke schade aan houten terrassen

➤ G. De Raed, ing., adviseur, en F. Caluwaerts, ing., hoofdadviseur, afdeling 'Technisch advies', WTCB

Het is algemeen geweten dat houten terrassen blootstaan aan de invloed van het buitenklimaat (regen, sneeuw, ...). Deze omstandigheden leiden onvermijdelijk tot wijzigingen in het vochtgehalte van de houten stroken, hetgeen zich doorgaans uit in dimensionale veranderingen (zwellen, krimpen) waarvan de omvang afhankelijk is van verschillende parameters: de houtsoort (werken van het hout en afwijkend draadverloop), de vorm van de planken (slankheidsfactor en zaagwijze), het bevestigingssysteem en de schommeling van het houtvochtgehalte na de plaatsing. Deze parameters worden hieronder kort toegelicht.

HOUTSOORT

Om het risico op schade te vermijden, moet de gekozen houtsoort een recht draadverloop vertonen en gekwalificeerd kunnen worden als matig stabiel (bangkirai, tali, ...), stabiel (ipé, sipo, ...) of zeer stabiel (padoek, afzelia bipidensis, ...).

HOUTVOCHTGEHALTE

Doorgaans wordt aanbevolen om het hout te plaatsen wanneer het vochtgehalte in de massa ongeveer $17 \pm 2\%$ bedraagt.

VORM VAN DE PLANKEN

De slankheidsfactor – d.i. de verhouding tussen de breedte en de dikte van een plank – zou idealiter beperkt moeten zijn tot 8 (met een aanbevolen minimale dikte van 22 mm). De

zaagwijze kan in bepaalde gevallen de vervormingen van het hout benadrukken aangezien deze in de tangentiële vezelrichting meer uitgesproken zijn dan in de radiale. Het is eveneens raadzaam om de rugzijde van matig stabiele houtsoorten te voorzien van een aantal groeven om de spanningen in het hout te compenseren.

BEVESTIGINGSWIJZE

De mechanische bevestiging van voorgeboorde planken vormt vooralsnog de beste oplossing om de vervorming van het hout te beperken. Ook een onzichtbare mechanische bevestiging kan in overweging genomen worden, voor zover de plaatsingsvoorschriften van de fabrikant gerespecteerd worden en het bevestigingssysteem aangepast is aan de gekozen plank.

SCHADE

Zelfs indien alle voormelde parameters gerespecteerd werden, kan men toch te maken krijgen met een kromtrekking of schoteling van de stroken (dit fenomeen is immers inherent aan het materiaal). Hoewel deze vervormingen meestal beperkt blijven, kan men soms geconfronteerd worden met een aanzienlijke schoteling of met scheurvorming in de planken ter hoogte van de bevestigingen (zie afbeelding 1). De afstand van de bevestiging ten opzichte van de rand van de plank zou ten minste 15 mm moeten bedragen of gelijk moeten zijn aan het vijfvoud van haar diameter.



Afb. 2 Afschilfering van het houtoppervlak

Vaak moet men vaststellen dat stroken die bij hun plaatsing geen scheuren vertoonden, fijne scheurtjes beginnen te vertonen aan het oppervlak (ook aangeduid als windbarstjes) ten gevolge van ongunstige weersomstandigheden (bv. wanneer een periode van regen gevolgd wordt door een periode van plotse droogte met een sterke temperatuurstijging en/of droge wind). Omwille van de snelle droging aan het houtoppervlak zal dit immers onderhevig zijn aan een grotere krimp dan de kern van het hout.

Dit fenomeen zal bovendien meer uitgesproken zijn voor nerveuze houtsoorten die een afwijkend draadverloop kunnen hebben (bv. ipé, bilingua en bangkirai) en dus onvermijdelijk plaatselijk hogere interne spanningen vertonen. Als gevolg hiervan kunnen er oppervlakkige hechtingsverliezen ontstaan die gepaard kunnen gaan met een afschilfering aan het oppervlak van het element (zie afbeelding 2).

Op dit ogenblik bestaat er nog geen enkel document waarin de gebreken en/of toelaatbare onvolkomenheden opgenomen zijn voor hout dat bestemd is voor gebruik in terrassen (afschilfering aan het oppervlak is niet toegelaten). Voor houten binnenvloeren en houten gevelbekledingen is dit intussen wel het geval. We willen er echter op wijzen dat voornoemde onvolkomenheden het normale gebruik van het terras niet in het gedrang mogen brengen. ■



Afb. 1 Scheurvorming ter hoogte van een bevestiging