

# Toekomstmuziek?

## RECENTE ONTWIKKELINGEN OP EEN RIJ

Waldemar J. Homan

Dit keer van SHR Hout Research geen artikel over één onderwerp zoals u gewend bent, maar vijf actuele onderwerpen op gebieden waar momenteel iets noemenswaardigs gebeurt: het opkomende materiaal WPC; SHR komt steeds vaker Pin Holes No Defects tegen die eigenlijk te groot zijn; nieuws over ontwikkelingen op het gebied van houtmodificatie na de tweede Europese conferentie over dit onderwerp; high-tech schroeven met toekomst; en tot slot informatie voor timmerfabrikanten die inbraakwerendheidsklasse 3 willen behalen.

**W**PC staat voor Wood Polymer Composite. Dit is een mengvorm van hout en kunststof. WPC is een opkomend materiaal. Er zijn steeds meer bedrijven die WPC's maken. Meestal gaat het om extrusieproducten waarbij in de extruder het kunststof gemengd wordt met houtvezels. Deze producten zijn nog niet geheel zonder kinderziekten. Zo is bijvoorbeeld

ontwikkelingen op dit vlak hebben echter niet stilgestaan. Een aantal bedrijven heeft de kwaliteit inmiddels behoorlijk goed in de hand. Dat dit soort ontwikkelingen niet alleen in Nederland plaatsvinden, wordt geïllustreerd door de eerste internationale conferentie op WPC gebied die op 8 en 9 november in Keulen plaatsvond. SHR was erbij.

### Defects

Pin Holes No Defects. Een begrip in de houtwereld. Kort gezegd komt het er op neer dat kleine gaatjes (= 1 mm, pin holes) zijn toegestaan. Deze gaatjes worden veroorzaakt door nathoutboorders. Normaal gesproken leveren deze geen enkel probleem op. In de wind- en waterdichtheidstests, die SHR voor veel timmerfabrieken in het kader van het KOMO-certificaat op deuren en ramen uitvoert, komt het echter steeds vaker voor dat de kozijnen of de ramen lek zijn. Een grote hoeveelheid pin holes is hier debet aan. Vaak zijn deze gaatjes ook nog groter dan 1 mm en vallen daarmee niet meer onder de PHND-definitie. Bij hout dat zo sterk doorboord is, kan men zich afvragen of het begrip No Defects nog op zijn plaats is. Hoe dan ook, het is in geen geval acceptabel dat regen door een klimaatscheidend element kan dringen. Een kozijn hoort gewoon regendicht te zijn. Dat is de verantwoordelijkheid van de producent.

### Houtmodificatie

Op 6 en 7 oktober heeft in Göttingen de tweede Europese conferentie over houtmodificatie plaatsgevonden. Dat een dergelijk congres niet alleen interessant is voor wetenschap-



WPC-producten worden gemaakt uit een mengvorm van hout en kunststof.

de swelling van WPC bij langdurige waterbelasting nog altijd een probleem. Bovendien zwelt dit materiaal ook in lengterichting, terwijl dat bij massief hout verwaarloosbaar is. Ook de kruip (dat is een permanente vervorming onder langdurige belasting) is nog altijd voor verbetering vatbaar, vooral bij wat hogere temperaturen. Tenslotte is de UV-bestendigheid niet erg hoog. De

pers bewijst het feit dat meer dan de helft van de deelnemers afkomstig was uit de industrie. Ondanks de ruime aandacht voor alle mogelijke thermische processen was er op dit vlak relatief weinig nieuws. Op het gebied van chemische modificatie was er meer te melden. WPT, een bedrijf uit Noorwegen dat Kebony en Visorwood maakt, is inmiddels een aantal jaren op de markt. Zij konden melden dat de belangstelling sterk groeiende is en dat het bedrijf binnenkort een



Tuinmeubelset Thonet van Belmadur met behandeld hout erin verwerkt (foto: BASF).

grotere behandelingsinstallatie gaat bouwen. Nieuw op de markt is Belmadur. Dit bedrijf brengt met DMDHEU behandeld hout op de markt en wordt zwaar ondersteund door chemiereus BASF. Op de conferentie was dit bedrijf prominent aanwezig met mooie design tuinmeubels van Thonet met behandeld hout erin verwerkt. Ook duidelijk aanwezig, zowel fysiek als in de presentaties, was Titan Wood. Dit Engels-Nederlands bedrijf, dat de rechten op het acetyleren van hout heeft overgenomen, heeft op het congres de merknaam Accoya gelanceerd. De bouw van de fabriek in Arnhem is inmiddels in volle gang en de verwachting is dat het hout halverwege 2006 op de markt zal zijn. De aanwezigheid van een grote hoeveelheid Nederlanders uit de industrie geeft wel aan dat de ontwikkelingen op het gebied van houtmodificatie nauwlettend door deze tak gevolgd worden.

### Schroeven

Ook aan het bevestigingsmiddelenfront staan de ontwikkelingen niet stil. Verschillende producenten laten nieuwe schroeftypen testen door SHR. Het gaat daarbij om splijtgedrag, langdurige duurzaamheid en bijvoorbeeld ook grondcon-

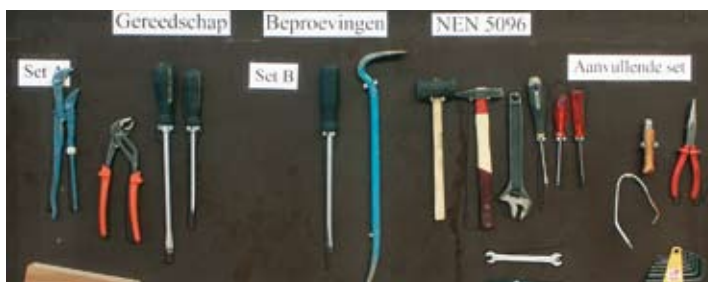


tact. Dit is met name van belang bij vlonders. De schroeven worden in combinatie met diverse houtsoorten getest. De moderne schroef is een hightech product en lijkt nog maar weinig op de ouderwetse hout Schroef.

De schroef op de foto heeft een zelfborende punt. De normale schroefdraad wordt gevolgd door een gladde schacht om de delen tegen de ondergrond aan te kunnen trekken. Tenslotte zorgt een tweede schroefdraad ervoor dat de delen, nadat deze gekrompen zijn, niet gaan klapperen. Een 60° Torx kop met freesribben maakt het geheel af. Een schroef met toekomst.

### Inbraak

Nu veel timmerfabrieken weten hoe inbraakwerendheidsklasse 2 bereikt kan worden, is de



De uitgebreide inbraakset voor inbraakwerendheidsklasse 3.

nieuwe uitdaging klasse 3. Hierbij wordt een zwaardere gereedschapset gebruikt. Na een moeilijke start behalen meer en meer bedrijven deze klasse. Saillant detail is dat verschillende Duitse bedrijven met kleinere houtmaten inmiddels al een klasse 3 bereikt hebben. Genoeg uitdaging voor de Nederlanders dus. ■