



---

## HET PLATOWOOD PROCES

Platowood maakt gebruik van snelgroeiend hout uit duurzaam beheerde FSC-bossen, waarbij rekening wordt gehouden met de biodiversiteit, de arbeidsomstandigheden van bosarbeiders en de rechten van bosbewoners. Middels een uniek en gepatenteerd veredelingsproces (platoniseren) wordt het hout gekookt, gedroogd en gebakken (hydro-thermische modificatie).

### **Thermolyse (het koken)**

De thermolyse is een natte verhitting van hout onder een verhoogde druk. Allereerst worden de planken, balken of palen opgelat tot een productiepakket en met behulp van een lorrie in een zogenaamde autoclaaf gereden. In de autoclaaf wordt het hout door verzadigde stoom onder een verhoogde druk verhit. Volgens vooraf bepaalde condities wordt het hout opgewarmd, gedurende een bepaalde tijd gethermolysed en vervolgens afgekoeld. Het behandelde hout is dan gethermolysed en klaar om de volgende stap in het proces van Platowood te ondergaan.

### **Droging**

Na thermolyse dient het hout te worden gedroogd voordat de laatste processtap kan worden uitgevoerd. Nadat de droogkamer is gevuld met het gethermolysed hout wordt deze langzaam op temperatuur gebracht, waarna het hout in circa 5-21 dagen wordt teruggedroogd tot circa 8 % houtvochtgehalte. Tijdens het droogproces wordt met behulp van vochtsensoren in het hout continue het houtvochtgehalte gemeten. Deze vochtmetingen vormen samen met de droogkamer-temperatuur, relatieve luchtvochtigheid en tijd de sturingsparameters die geïntegreerd zijn in een volledig automatisch besturingsprogramma. De tijdsduur van het droogproces wordt hoofdzakelijk bepaald door de houtsoort en de betreffende kopmaat. Het hout is hierna gereed om de laatste processtap, de curing, te ondergaan.

### **Curing (het bakken)**

Tijdens de curing wordt het hout nogmaals verhit, maar dan onder droge en atmosferische omstandigheden. Hierbij wordt gebruik gemaakt van een grote oven die gevuld wordt met circa 80 m<sup>3</sup> hout. In de oven staan een aantal heaters en met behulp van ventilatoren wordt hete lucht door de oven gecirculeerd. Volgens vooraf bepaalde condities wordt het hout opgewarmd, gedurende een bepaalde tijd gecured en vervolgens weer afgekoeld. De totale tijdsduur van deze processtap bedraagt ca. 12-16 uur, afhankelijk van houtsoort en kopmaat. Tijdens de curing is het van belang dat het zuurstofgehalte lager is dan 2%, met name om brandgevaar te voorkomen. Dit wordt bereikt door tijdens de curing oververhitte stoom in de oven te injecteren, een soort schutgas.

Na curing is het hout van Platowood nagenoeg kurkdroog en wordt het in één van de droogkamers gedurende 3 dagen geconditioneerd tot een hoger vochtgehalte (3-5%), zodat het gereed is voor verwerking.

### **Over het proces**

Het proces van Platowood is een hydrothermische modificatie van hout en leidt tot een sterk verbeterde duurzaamheid. Daarnaast wordt ook de dimensiestabiliteit sterk verbeterd, waardoor het hout minder kan krimpen en/of zwellen. Het unieke veredelingsproces is een volkomen milieuvriendelijk proces, waarbij slechts gebruik wordt gemaakt van water en energie. Aangezien er op geen enkele wijze (toxische) chemicaliën aan het hout worden toegevoegd, is de milieubelasting van Platowood dan ook zeer gering te noemen. Zelfs het afvalwater dat enkel wat organische afbraakproducten van hout bevat, wordt in een waterzuiveringsinstallatie behandeld.