

# Herkomst hout voor Nederlandse bouw in beeld



**WAGENINGEN** - Er moet vaart gemaakt worden met het verlagen van de milieudruk en uitstoot van broeikasgassen. De bouw speelt een belangrijke rol in de transitie naar een CO<sub>2</sub>-neutrale en meer milieuvriendelijke en gezonde leefomgeving. Het opschalen van bio-based bouwen en met name houtbouw is een belangrijk middel om deze doelen te halen. Maar waar komt ons bouwhout eigenlijk vandaan en zijn er wel mogelijkheden tot opschaling? Stichting Probos zocht het samen met Centrum Hout uit in opdracht van RvO.

**B**ouwen in hout is niet nieuw in Nederland. Tot medio 1900 werd er veel gebouwd in hout. Maar net na de tweede wereldoorlog werd houtbouw overgenomen door betonbouw. In de wederopbouwfase waren te weinig vakmen beschikbaar en houtbouw was arbeidsintensiever dan het nieuwe 'betongletbouw'. Maar in de jaren 70 van de vorige eeuw werd houtskelbouw weer geïntroduceerd vanuit Zweden en Canada. Van daaruit heeft de Hollandse houtskelbouw (hsb) zich verder ontwikkeld naar hoogwaardige prefabricage en behoort tot de top houtbouwssystemen in Europa. Desondanks kent hsb een stabiel marktaandeel van slechts 3,5 procent. Maar daar lijkt verandering in te komen nu er, aanvullend op hsb, ook gebouwd kan worden met nieuwe, innovatieve constructief toe te passen houtproducten als CLT (kruislaaghout) en gelamineerde fijneerproducten (LVL).

## Enthusiasme

De vooroordelen rond houtbouw lijken plaats te maken voor enthousiasme bij architecten, opdrachtgevers en projectontwikkelaars, zeker nu het mogelijk blijkt ook hoogbouw uit te voeren in hout. Hotel Jakarta, opgebouwd uit 170 modules, en het 24 verdiepingen tellende appartementencomplex HAUT, beide in Amsterdam, zijn wellicht wel de meest bekende Nederlandse voorbeelden hiervan. Met behulp van de nieuwe massieve houtproducten als CLT, LVL en Glulam kan men eenvoudiger construeren en

3ns hoger, sneller en efficiënter

*Naar schatting komt slechts 5 procent houtverbruik voor materiaaltoepassing uit Nederland (dit is 8 procent voor bouwhout). (foto: Christoph Zimmermann)*

element opgebouwd uit kruislings verlijmd latten dat constructief ingezet kan worden. Ze worden in grote afmetingen tot wel 6 bij 16 meter geproduceerd. Laminated Veneer Lumber (LVL) is een plaatmateriaal opgebouwd uit dikke fineren met constructieve eigenschappen en eveneens in grote afmetingen. LVL en CLT worden beide toegepast in wand-, vloer- of dak-elementen en meestal prefab aangeleverd op de bouwplaats al voorzien van alle sparringen en kroozingen. Hierdoor kunnen de elementen snel, nauwkeurig en met weinig bouwplaatspersoneel en materieel worden geplaatst. Glulam kennen we ook als gelamineerd en/of gevingerlast hout dat bestaat uit in de lengte en of in de breedte met elkaar verbonden lamel-

## CLT, LVL en Glulam

Cross Laminated Timber (CLT) is een



Hotel Jakarta in Amsterdam was één van de eerste projecten waarbij duidelijk werd dat hoogbouw met hout heel mogelijk is.

den. In het beleid is tevens aandacht voor houtgebruik, maar we zien de afgelopen twee jaar juist een daling in hout dat geoogst wordt uit het Nederlandse bos. Daarnaast is het streven om multifunctioneel bos om te vormen naar natuurbos. Dit betekent dat er op korte termijn minder hout geoogst kan worden. Het is dan ook niet vreemd dat het overgrote deel van ons houtverbruik afkomstig is uit het buitenland. Naar schatting komt slechts 5 procent houtverbruik voor materiaaltoepassing uit Nederland (dit is 8 procent voor bouwhout). De rest importeren we uit alle delen van de wereld; in 2021 ongeveer 5,85 miljoen kubieke meter (9 miljoen m<sup>3</sup> rher). Dat hout is voor een deel geschikt voor toepassing in de bouw (4,6 miljoen m<sup>3</sup>) en komt voor circa 80 procent uit Europa, met Duitsland en Zweden als belangrijkste herkomstlanden. De rest komt uit overzeese gebieden als Zuid-Oost Azië (4,8 procent), Zuid-Amerika (2,7 procent), Afrika (1,2 procent), Azië (1,4 procent) Oceanië (0,8 procent) en Noord-Amerika (0,4 procent). Het gaat dan niet alleen om gezaagd hout, maar ook om plaatmaterialen zoals spaanplaat, triplex, OSB en MDF.

Massieve houtproducten zoals CLT, LVL en Glulam maken met circa 50.000 kubieke meter op dit moment nog maar een klein deel uit van de totale jaarlijkse import van hout en houtproducten.

## Duurzaam bosbeheer als basis voor duurzaam inkopen

Nederland importeert haar (bouw) hout voornamelijk uit landen waar een relatief hoog aandeel van de bosoppervlakte duurzaam beheerd (gecertificeerd) is. De import van aantoonbaar duurzaam geproduceerde primaire houtproducten in Nederland ligt met 92 procent (gebaseerd op cijfers van de VVNH), echter veel hoger dan het gemiddelde percentage duurzaam beheerd bos in de productieland. Dat komt omdat er door Nederlandse houtimporteurs bijna uitsluitend uit duurzaam beheerde bronnen wordt ingekocht. Duurzaam geproduceerd hout voor de bouw is de norm, mede omdat de Nederlandse overheid sinds 2010 verplicht 100 procent duurzaam in te kopen. Echter, voor veel secundaire houtproducten is er onvoldoende zicht op het aandeel duurzaam geproduceerd.

## Ruimte voor opschaling

Europa kent een bosareaal van circa 160 miljoen hectare bos, met een staand volume van 28,3 miljard kubieke meter. Jaarlijks groeit hier ongeveer 800 miljoen kubieke meter hout bij. Hiervan wordt, afhankelijk van het beheer en type bos, slechts 65 procent geoogst. Ongeveer 30 procent van de oogst wordt verwerkt tot gezaagd hout, waarvan een deel ingezet wordt voor de bouw. De jaarlijkse bijgroei in het Europese bos is dus groter dan wat jaarlijks wordt geoogst. Dat betekent in theorie dat hier dus nog ruimte is om, binnen de perken van duurzaam bosbeheer, de houttoest op te schalen. Voorwaarde hiervoor is dat het hout afkomstig is uit duurzaam beheerde bossen, waarbij biodiversiteit, klimaat, sociale waarden en vele andere bosfuncties behouden blijven voor toekomstige generaties.

## Auteurs:

Sander Teeuwen (Stichting Probos)  
Eric de Munck (Centrum Hout)