

HOUTEN BOUWPRODUCT DRAAGT BIJ AAN MILIEU

HOUT IN CIRCULAIRE ECONOMIE

Door allerlei verhalen over het effect van houtgebruik op het milieu is het voor een leek moeilijk om de rol van hout in het kader van duurzaam bouwen te overzien. Enige toelichting is daarom gewenst over de milieu-impact van hout en waarom het zoveel beter scoort dan veel andere bouwmaterialen.

De uitstoot van CO₂ is één van de milieuaspecten waar op gelet wordt. Het is het broeikasgas waardoor de aarde opwarmt en wat vrijkomt bij energieopwekking met fossiele brandstof.

Het bouw materiaal hout wordt beschouwd als CO₂-neutraal en indien het ook nog als brandstof wordt gebruikt, draagt het gebruik ervan juist positief bij aan het verminderen van CO₂ in de lucht. Tijdens zijn groei maakt een boom zijn houten stam van water en CO₂ uit de lucht en met zonlicht als energiebron. Zolang de CO₂ in het hout zit - als onderdeel van de boom of als toegepast hout in bijvoorbeeld een kozijn - is het aan de atmosfeer onttrokken. Dit is tijdelijk. Pas als het hout verrot - bijvoorbeeld omgevallen bomen in het bos of een verrotte meerpaal - of als het wordt verbrand, komt de CO₂ weer in de lucht.

Bij verbranding wordt hout bijna volledig weer omgezet in water en CO₂; verder komt er een

zeer beperkte hoeveelheid as vrij. Voor duurzame energieopwekking is de biobrandstof hout juist een optie, omdat het een hernieuwbare grondstof is als alternatief voor fossiele brandstoffen waaronder steenkool, aardgas en aardolie.

CIRCULAIR Wanneer naar het milieuprofiel van bouwmaterialen wordt gekeken, dan scoort hout heel goed. Hout wordt door bomen gratis geproduceerd uit het zonlicht, CO₂ (waar te veel van in de lucht zit) en water (dat op aarde in overvloed aanwezig is). Verder zijn het oogsten en bewerken van hout geen energieslurpende processen. De winning en het produceren van andere bouwmaterialen 'kosten' veel meer energie en daarmee fossiele brandstoffen, en geven veel meer CO₂-uitstoot dan hout.

Het hernieuwbare materiaal hout past goed binnen de circulaire economie. Het bos produceert hout dat wordt gebruikt in bouwmaterialen die

jarenlang worden toegepast, soms nog worden hergebruikt of gerecycled en ten slotte wordt het als brandstof aangewend in verbrandingsinstallaties om energie op te wekken. De CO₂ die daarbij vrijkomt, komt in de lucht en kan weer door de bomen in het bos worden opgenomen. Circulair dus.

NIEUWE PERCEPTIE Het kappen van bomen voor houtproductie had jarenlang te kampen met een slecht imago en dat heeft het helaas in sommige kringen nog steeds. Maar het kappen van bomen voor houtproductie levert echter een goede bijdrage aan het milieu als dit tenminste gebeurt in duurzaam beheerde bossen.

Het kappen van bomen levert in Europa vaak een bijdrage aan de instandhouding van een gezond bos en het stimuleert de bijgroei. Vrijgestelde bomen krijgen meer licht, waardoor ze harder kunnen groeien. Jongere aanplant groeit veel sneller dan bomen aan het einde van hun leven en groei betekent CO₂-vastlegging.

In dit kader is het gebruik van hout goed - misschien kun je zelfs spreken over vèrbruik van hout - waardoor de perceptie wordt genuanceerd dat toegepast hout lang moet meegaan. Deze nieuwe perceptie kan een basis zijn voor nieuwe ontwerpen in hout en bijvoorbeeld het gebruik van hout uit snelgroeiende Europese bossen.

GUNSTIG MILIEUPROFIEL Het milieuprofiel van hout wordt voor een belangrijk deel bepaald door CO₂. Maar hoeveel CO₂ wordt er nu eigenlijk door hout vastgelegd? In de Europese norm 16449 wordt aangegeven hoe je dit zou kunnen uitrekenen. Je gaat uit van het drooggewicht van hout en dat vermenigvuldigt je met 1,84. Een blok hout (houtvochtgehalte van 12%) van 1 kilogram bevat dus circa 1,64 kg CO₂. Dat dit meer dan een kilo is heeft er mee te maken dat de C (koolstof) uit het hout komt en de O (zuurstof) aan de lucht wordt onttrokken.

Het milieuprofiel van hout is op dit moment extra gunstig omdat het ook nog als brandstof dient en hiermee een bijdrage levert aan het verduurzamen van de energieproductie in Nederland. Hoewel de regering in 2030 40% van de energiemix in Nederland uit duurzame energie wil laten bestaan en in 2050 zelfs 95%, is de situatie op dit moment net omgekeerd.

Mits goed geproduceerd en er goed mee wordt gebouwd, dan is hout een milieuvriendelijk bouw materiaal voor in de toekomst - maar zeker voor dit moment.

Auteur: Rene Klaassen, SHR, Wageningen ■



Kap van lariks.