

Symposium 'Circular Wood meets Smart Industry': Innovatie in Duurzaam Houtgebruik

Op 30 januari 2025 vond bij de Hogeschool van Amsterdam (HvA) het symposium 'Circular Wood meets Smart Industry' plaats. Dit evenement, georganiseerd door het Robot Lab van de HvA in samenwerking met toonaangevende partners uit de hout- en smart industry, bracht experts, onderzoekers en professionals samen om de nieuwste ontwikkelingen op het gebied van duurzaam houtgebruik en digitale productie te bespreken. Het symposium markeerde een belangrijke stap in de zoektocht naar innovatieve oplossingen voor een circulaire houteconomie.



De groeiende vraag naar duurzaam hout

De bouw-, interieurarchitectuur- en meubelindustrie omarmen hout steeds vaker als een duurzaam en regeneratief materiaal. Deze groeiende vraag heeft echter ook een keerzijde: stijgende houtprijzen en een toenemende druk op de natuurlijke houtbronnen wereldwijd. Tegelijkertijd wordt een aanzienlijke hoeveelheid hoogwaardig, niet-verontreinigd hout afgedankt en verbrand of verwerkt tot spaanplaat.

Dit komt doordat het kostbaar en complex is om gemengde houtstukken handmatig te sorteren en te dimensioneren, vooral gezien de variëteit in soorten, maten en kenmerken.

Onderzoek naar digitale oplossingen

Sinds 2018 onderzoekt het Robot Lab van de HvA, in samenwerking met partners uit de houtindustrie en de slimme productiesector, hoe digitale ontwerp- en productiesystemen het gebruik van afvalhout kunnen optimaliseren. Tijdens het symposium werden de nieuwste bevindingen uit dit onderzoek gepresenteerd. Centrale vragen waren: Kunnen digitale

ontwerptools een 'ontwerp vanuit beschikbaarheid'-benadering ondersteunen, als alternatief voor het traditionele en minder duurzame 'ontwerp vanuit overvloed'-paradigma? Hoe kunnen slimme industriële technologieën het sorteren, hanteren en verwerken van gemengde houtstromen vergemakkelijken? En is er een haalbare businesscase voor een Wood Upcycling Factory die opereert volgens Industry 4.0-principes?

Programma en highlights

Het symposium 'Circular Wood meets Smart Industry' vond plaats op 30 januari 2025 in het Jakoba Mulderhuis van de Hogeschool van Amsterdam (HvA). De middag begon met een welkomstwoord door Tony Schoen (HvA), gevolgd door een introductie over de circulaire ambities voor de meubel- en houtindustrie door Kees Hoogendijk (CBM), Arend Jan Overbeek (NBvT) en Inge Oskam (HvA).

Vervolgens presenteerde Aart Schoonderbeek (Windesheim) zijn onderzoek naar de rol van Smart Industry in de transitie van productie naar circulariteit.

Toepassing Digital Twins in de maakindustrie

Björn Hoeven (Emixa) ging in op de mogelijkheden van digitale simulaties om productieprocessen efficiënter te maken. Deze sessie bood inzicht in hoe geavanceerde technologieën de efficiëntie en duurzaamheid van productieprocessen kunnen verbeteren.

Na een korte pauze stond de tweede sessie in het teken van de kansen voor resthout binnen de Smart Industry. Marta Malé-Alemany, Tony Schoen en Javid Jooshesh (HvA) presenteerden de inzichten uit het CW4.0-project. Arend van de Beek (Lagemaat / Insert) deelde praktijkervaringen over houthergebruik en upcycling, gevolgd door Alessio Vigorito (Summum), die inging op parametrisch ontwerp en circulaire marktplaatsen. Corné Hagen (ABT) sloot de sessie af met een presentatie over digitaal ontwerpen en de fabricage van complexe houtconstructies.

Interactieve afsluiting en praktijkdemonstraties

Na de sessies volgde een afsluitende reflectie onder leiding van Tony Schoen en Marta Malé-Alemany (HvA). Hierbij werd gebruikgemaakt van Mentimeter om feedback en inzichten van de deelnemers te verzamelen. Dit interactieve element bood een waardevolle kans om de belangrijkste bevindingen van de dag samen te vatten en toekomstige richtingen te bespreken.

Het symposium werd afgerond met een bezoek aan het Robot Lab, waar demonstraties en presentaties van studentenonderzoek werden gegeven. Deelnemers konden hier praktische toepassingen van de besproken technologieën ervaren en in gesprek gaan met jonge onderzoekers.

Conclusie: een stap richting een circulaire toekomst

Het symposium 'Circular Wood meets Smart Industry' was een inspirerende dag vol innovatieve ideeën en samenwerkingen. Het liet zien hoe slimme technologieën en duurzaam houtgebruik hand in hand kunnen gaan, en hoe digitale tools en Industry 4.0-principes kunnen bijdragen aan een circulaire economie. Dankzij de inzet van het Robot Lab en haar partners worden belangrijke stappen gezet richting een toekomst waarin houtafval niet langer als afval wordt gezien, maar als waardevolle grondstof voor nieuwe toepassingen.

Voor meer informatie over het onderzoek en toekomstige evenementen kunt u terecht op de [website](#) van het Robot Lab van de Hogeschool van Amsterdam.

