

Leonne Cuppen, medecurator MaterialDistrict:

“Een aantal oplossingen voor morgen hebben we nu al, de volgende stap is acceptatie”

Biobased materialen zijn in opmars. Er ontstaan ketens, grote partijen stappen in en industriële methodes worden ontwikkeld. ‘Je ziet een omslag van ‘interessant’ of ‘opmerkelijk’ naar ‘beter alternatief’. Een aantal oplossingen voor morgen hebben we nu al, de volgende stap is acceptatie.” Zo interpreteert Leonne Cuppen, medecurator van MaterialDistrict het thema NextNow. “Maar ook de Young Talents met frisse, nieuwe ideeën moeten ons blijven inspireren. Want uiteindelijk zullen we de weg moeten inslaan naar regeneratief ontwerpen,” benadrukt ze. “Ik hoop dat we de urgentie daarvan in gaan zien. Ook dat zit voor mij opgesloten in het thema NextNow.”

Matchbox heet het nieuwe gebouw op Strijp-S in Eindhoven, de wijk van de vroegere Philipsfabrieken, want het doet denken aan een luciferdoosje. Een betonnen kern voor de lift en het trappenhuis zorgt voor extra stevigheid maar de rest is van hout en zoveel mogelijk van biobased materialen. Daarmee is evenveel CO2 opgeslagen als nodig was voor de bouw.

Eigenaar woningcorporatie Trudo, die er ook zelf met haar kantoor intrek nam, laat daarmee tevens haar ambities op het gebied van duurzaamheid zien. Bijna gelijktijdig ging elders in de stad ‘het grootste sociale woningbouwproject van hout in Nederland’ van start. In een handvol blokken van vier en vijf hoog komen in totaal 200 sociale huurappartementen. In het Eindhovens Dagblad heeft bestuurder Jos Goijaerts van Trudo het over ‘de geloofsovertuiging dat er stappen moeten worden gezet op het gebied van biobased bouwen’.

Vooroordelen

“De genoemde voorbeelden gaan over houtbouw, maar ook op andere terreinen zien we het duidelijk: de materialen zijn er en we hebben oplossingen die niet langer experimenteel zijn, maar direct toepasbaar. Dat geldt voor de bouw, het interieur en ook voor de infrastructuur,” stelt Leonne Cuppen.

“NextNow dus, de toekomst is nu. De uitdaging is niet langer een gebrek aan alternatieven maar de acceptatie ervan. Over de volle breedte: van investeerders, overheden, ontwerpers, ontwikkelaars en producenten tot en met gebruikers en consumenten.”

Dat gaat stapje voor stapje, want om bij houtbouw te blijven, daarover bestaan veel vooroordelen en misverstanden. Als opvolger van De Houtbouw Revolutie verscheen onlangs van de hand van Pablo van der Lugt het handboek The

Timber Truth dat een aantal mythes en misverstanden over houtbouw ontkracht, van brandveiligheid tot beschikbaarheid en CO₂-opslag. Zoals Van der Lugt bij de presentatie zei: “Houtbouw begint vaak al met 3–0 achterstand tegenover traditionele materialen door onjuiste vooroordelen.”

Dutch Mountains

Ondanks de te nemen hobbels - met als belangrijkste wellicht de toch nog wat hogere kosten - is houtbouw volgens Leonne Cuppen een mooi voorbeeld van een terrein waar een definitieve doorbraak op handen lijkt. “Ik zie het om me heen gebeuren hier in Eindhoven.” Behalve de genoemde voorbeelden van de woningcorporatie Trudo komt over een paar maanden Museumpark Vonk gereed, een houten gebouw met biobased materialen en duurzame technieken als uitbreiding van het preHistorisch Dorp en Eindhoven Museum. “De architect van dit gebouw, pionier en voorvechter van houtbouw Marco Vermeulen, is bovendien volop bezig met de ontwikkeling van Dutch Mountains nabij het NS-station van Eindhoven. De twee torens, één van 133 meter, moeten samen het hoogste hybride-houten gebouw ter wereld worden.”

Mycelium

Een markanter en nog meer in het oog springend voorbeeld van het proces van experiment naar bruikbare en toepasbare oplossingen is mycelium, stelt Cuppen. “In 2013 lieten we bij Yksi Expo een stoel van mycelium van ontwerper Erik Klarenbeek zien op een tentoonstelling over bijzondere en innovatieve meubels. Dat was een echte eyecatcher, destijds had nog bijna niemand van dat materiaal gehoord.” In de jaren erna zag ze de aandacht voor mycelium groeien. “Onder andere tijdens Dutch Design Week doken telkens meer ontwerpers op die er mee aan de slag waren. Het is typisch zo’n materiaal dat de nieuwsgierigheid van al die jonge, onderzoekende en creatieve geesten prikkelt.” Anno 2026 zijn er diverse bedrijven op de markt voor mycelium met een steeds bredere range aan eindproducten zoals verpakkingen, vloertegels, isolatiemateriaal en bouwblokken of vervangers van leer en voedsel. Als aansprekend voorbeeld noemt Cuppen de Loop Living Cocoon doodskist van ontwerper Bob Hendriks, na jaren van ontwikkeling nu echt leverbaar. Groeit in slechts zeven dagen uit lokale paddenstoelen en geüpcyclede hennepvezels en wordt binnen 45 dagen volledig opgenomen door de aarde. “Zo zie je hoe er in nog geen twee decennia een omslag is gemaakt van ‘interessant’ of ‘opmerkelijk’ naar ‘beter alternatief’.”

Opschalen

Dat mycelium inmiddels serieus wordt genomen als materiaal toont ook het project 'Growing Facade' dat bouwbedrijf Heijmans in 2025 uitvoerde in samenwerking met studio Klarenbeek & Dros. Deze modulaire paneelwand van mycelium is niet alleen 3D-geprint, maar ook ontworpen met behulp van AI. Brandvertragend, geurloos, volledig natuurlijk en composteerbaar. De panelen hebben bovendien uitstekende akoestische eigenschappen en dragen bij aan een gezond binnenklimaat. Het bedrijf noemt het 'een tastbare stap in onze strategie 2030, waarin duurzaamheid, welzijn, verbinding en maakbaarheid centraal staan. Wij willen niet alleen experimenteren maar ook opschalen.' "Kortom, biobased materialen en biobased bouwen verkeren niet meer in de onderstroom maar worden meer en meer *serious business*, stelt Cuppen. "Inmiddels zie je steeds meer bekende namen en grote partijen opduiken in deze wereld." Zo is het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat partner in het project Nieuw Zwanenburg, werkatelier van de toekomst voor biobased bouwen in de grond-, weg- en waterbouw in Oirschot, waar Cuppen nauw bij betrokken is.

Biobased geluidsscherm

Vorig jaar schreef Rijkswaterstaat een prijsvraag uit voor een biobased geluidsscherm dat ook water vasthoudt, biodiversiteit versterkt en visueel bijdraagt aan de omgeving. Uit de 19 inzendingen werd 'Zacht Zicht' van Natrufiled Architecture uitgeroepen tot winnaar. Dit ontwerp combineert natuurlijke vezelgewassen, een houten draagstructuur en geïntegreerde wateropvang met nestvoorzieningen en inheemse beplanting. Het resultaat is een modulair systeem dat niet alleen geluid absorbeert, maar ook regenwater buffert en een thuis biedt aan planten en dieren. Momenteel wordt bij Nieuw Zwanenburg een prototype gebouwd, dat later zal worden getest langs de snelweg A58.

Ook ziet Cuppen als trend verdergaande professionalisering van ideeën en concepten. Als voorbeeld noemt ze het bedrijf Formwork Robotics dat momenteel de haalbaarheid onderzoekt van een methode om met behulp van een robot gespoten aarde met hennepvezels aan te brengen en zo op industriële wijze gebouwen op basis van biobased materialen te isoleren. "Behalve samenwerking in ketens en de entree van grote partijen brengen dit soort innovaties biobased materialen en bouwen een flinke stap verder," aldus Cuppen.

Young Talents

Tegelijkertijd blijft de nieuwe generatie ontwerpers volop experimenteren en zoeken naar nieuwe wegen, nieuwe materialen en nieuwe toepassingen. “Het is mooi om te zien dat de afgelopen jaren steeds meer jonge ontwerpers het als een vanzelfsprekendheid zien dat ze bijdragen aan een betere wereld.” Die nieuwe wegen, nieuwe materialen en nieuwe toepassingen zoeken ze vaak in de natuur of in de tradities van het verleden, toen de mens nog veel meer aangewezen was op de natuur en ermee in evenwicht leefde. Of ze combineren oude technieken of ambachten juist met eigentijdse mogelijkheden. “Innovatie betekent niet altijd per definitie hetzelfde als verbetering of versnelling. Soms is het goed om te vertragen of terug te kijken naar het verleden,” meent Cuppen.

Vanuit die gedachte heeft ze als mede-curator ook voor deze editie van MaterialDistrict weer een zeventiental Young Talents geselecteerd om hun inspirerend werk te laten zien. Zoals Emma Werkhoven met verrassende toepassingen van leer dat gelooid is op een natuurlijke wijze. En Isa Jansen die onderzoekt hoe de maatschappelijke acceptatie van biobased materialen vergroot kan worden als we een verschuiving in opvattingen over esthetiek zouden kunnen bewerkstelligen. Met andere woorden, misschien hoeven materialen niet altijd perfect te zijn en kunnen we veroudering en verval ook als ‘mooi’ gaan zien.

Urgentie

Al met al is Cuppen positief over de ontwikkelingen. “Eind vorige eeuw, begin deze eeuw kreeg het begrip duurzaamheid vaste grond onder de voeten en werd vervolgens gemeengoed. Langzaam beseffen we nu dat we weer een stapje verder moeten gaan. Het is opnieuw een heel proces om die ladder van circulariteit tussen de oren te krijgen - Refuse, Rethink, Reduce, Reuse, Repair, Refurbish, Remanufacture, Repurpose, Recycle, Recover. Want laten we wel zijn, nog teveel mensen denken dat recyclen de oplossing is.”

Toch zullen we er nóg een schepje bovenop moeten doen om uiteindelijk de weg in te slaan naar regeneratief ontwerpen, benadrukt Cuppen. “Niet alleen de schade beperken, maar ecosystemen actief herstellen en versterken. En dan niet alleen met het oog op milieu en natuur, maar ook gericht op gezondheid en welzijn van de mens. Ik hoop dat we de urgentie daarvan in gaan zien. Ook dat zit voor mij opgesloten in het thema NextNow.