

#### Catherine De Wolf

- werkt als onderzoeker en docent aan de Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL)
- onderzoeker aan de universiteit van Cambridge
- behaalde een PhD in Architecture: Building Technology aan het Massachusetts Institute of Technology (MIT)
- studeerde af als ingenieur-architect aan de VUB en ULB

24

25

## Catherine De Wolf timmert aan groene bouwtechnieken

**Waarom visionair?** Zij onderzoekt als een van de weinigen wat de ecologische impact van gebouwen en bouwmaterialen is, en probeert met haar adviezen de sector te sensibiliseren.

**Haar boodschap?** "Het circulaire model, waarbij materialen gerecycleerd en hergebruikt worden, moet gestimuleerd worden."

**T**oen ik pas op de universiteit zat, kreeg ik daar prompt te horen dat de bouwsector zowat de meest vervuulende sector ter wereld is. Later, toen ik al regelmatig eens op een bouwverf kwam, trof het me telkens opnieuw hoe conservatief dat wereldje wel was. De huidige bouwtechnieken verschillen amper van die van dertig jaar geleden. Die vaststelling heeft me er uiteindelijk toe aangezet om niet zomaar in een architectenbureau aan de slag te gaan, maar wel zelf onderzoek te gaan doen.

En dus woont en werkt Catherine De Wolf nu in Lausanne, waar ze een beurs kreeg om er ook nog een post-doc van twee jaar af te werken. "Een bijzonder leerrijke ervaring", klinkt het. "Ik geef hier in Zwitserland onder meer les over de circulaire economie, en krijg dan van mijn architectuurstudenten te horen dat ze nooit eerder leerden hoe ze nu precies de milieu-impact van een gebouw moeten berekenen. Straf toch, als je weet dat de bouwsector verantwoordelijk is voor zowat een derde van het afval, wereldwijd."

Dat de bouwsector en een ecologisch verantwoord aanpak niet meteen hand in hand gaan, is een understatement. Ook op vlak van CO<sub>2</sub>-uitstoot scoort de bouw bijzonder slecht. "Er is de voorbije jaren heel wat nieuwe reglementering bijgekomen

om de operationele uitstoot van gebouwen - verwarming, koeling en ventilatie zeg maar - te verminderen. Goed nieuws, maar er wordt nog geen rekening gehouden met de uitstoot die de productie van de bouwmaterialen zelf met zich meebrengt. Dat leidt tot soms behoorlijk paradoxale situaties: de keuze van een bepaald isolatiemateriaal vermindert enerzijds wel de operationele uitstoot van CO<sub>2</sub>, maar tegelijk leidt de productie van dit isolatiemateriaal dan ook weer tot extra CO<sub>2</sub>."

#### IDEALISTE

De Wolf beseft het zelf ook: als onderzoekster heeft ze makkelijker praten dan haar collega's-architecten, die rekening moeten houden met de wensen én de portefeuille van de bouwheer. "Ik ben een idealiste en dus misschien soms ook iets te naïef in de oplossingen die ik voorstel. Ik heb onlangs bijvoorbeeld een rapport geschreven voor de cementindustrie, dat hen moet helpen om minder CO<sub>2</sub> uit te stoten bij de productie van beton. Dat zoiets tot massaal jobverlies zou kunnen leiden, krijg ik dan te horen van de cementlobby. Mede daarom werk ik nu ook samen met bijvoorbeeld de Europese Commissie, om ook een politiek draagvlak te zoeken voor noodzakelijke innovaties in de sector."

Enkele jaren geleden werd ze uitgenodigd voor een TED-talk. "Ik ben dan wel architecte, ik vind het net zo goed mijn plicht om ook het publiek beter te informeren en te sensibiliseren rond de ecologische impact van een woning. In de auto-sector lijkt de bocht stilaan ingezet, in de bouwsector is er nog een lange weg af te leggen.

"We moeten dringend werk maken van een betrouwbare en zo breed mogelijke database die aangeeft hoeveel CO<sub>2</sub>-uitstoot de fabricatie van een bepaald bouw materiaal precies veroorzaakt. Pas als die gegevensbank voldoende uitgebouwd is, kunnen we daar in de sector ook echt rekening mee gaan houden.

"In afwachting daarvan probeer ik het circulaire model nu zoveel mogelijk te stimuleren. Uiteraard wil ik op een dag ook echt aan de slag gaan als architecte, maar tegelijk hoop ik ook les te blijven geven en onderzoek te kunnen blijven doen. Dat werk geeft me immers ook de nodige legitimiteit om invloed te hebben in de politiek en in de media."

**'ARCHITECTUUR-STUDENTEN ZEGGEN ME DAT ZE NOOIT EERDER LEERDEN HOE JE DE MILIEU-IMPACT VAN EEN GEBOUW BEREKENT. STRAF TOCH'**