

## Wereldprimeur: Kamp C print als eerste een gehele woning uit één stuk

**Op Kamp C, het provinciaal Centrum voor Duurzaamheid en Innovatie in de bouw, in Westerlo werd een huis geprint met de grootste 3D-betonprinter van Europa. De woning is negentig vierkante meter groot en werd in één stuk geprint met een vaststaande printer. Dit een wereldprimeur.**

De eerste 3D-geprinte demowoning in Vlaanderen is een feit. Je vindt haar op het terrein van Kamp C in Westerlo. Het huis bestaat uit twee verdiepingen, is negentig vierkante meter groot en acht meter hoog. Dit is de grootte van een gemiddelde Kempense rijtjeswoning.

“Uniek is dat we het huis in één geheel geprint hebben met een vaststaande 3D-betonprinter”, zegt Emiel Ascione, projectverantwoordelijke op Kamp C. “De woningen die wereldwijd reeds geprint zijn, hebben slechts één verdieping en zijn bovendien vaak in delen in de fabriek geprint en op de werf samengebouwd. Wij hebben de volledige gebouwschil als één geheel op de site geprint.”



Partners C3PO printten samen de woning © Kamp C

Het huis werd geprint als onderdeel van het Europese project C3PO met steun van EFRO (het Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling). De projectpartners willen met deze prestatie de bouwsector warm maken om 3D-betonprinten te implementeren in hun bouwtechnieken.

Kathleen Helsen, gedeputeerde voor Wonen en voorzitter van Kamp C *"Er is al heel wat belangstelling vanuit de bouwwereld. 3D-printen in de bouw is overal in de wereld sterk in opmars. Talloze mogelijkheden zoals het printen van tijdelijke huisvesting tot volledige appartementen worden al uitgevoerd, maar in Vlaanderen is dit nieuw. We staan in de bouw nochtans voor onwaarschijnlijke uitdagingen: het verbruik van materialen en energie moet verminderen, we moeten werk maken van CO2-reductie, de afvalstroom moet kleiner, er is een toenemende vraag naar kwaliteitsvolle en betaalbare woningen, enzovoort. Wij geloven bij Kamp C dat nieuwe technologieën, zoals 3D-betonprinten, daar mee een antwoord op kunnen bieden. Daarom creëerden we op ons terrein deze unieke locatie waar bedrijven uit de bouwsector samen met onderzoeks- en onderwijsinstellingen volop met het 3D-printen kunnen experimenteren."*

### **Drie keer zo sterk**

Het geprinte huis is drie keer sterker dan een woning gebouwd met snelbouwstenen. "De druksterkte van het materiaal is drie keer hoger dan de klassieke snelbouwsteen," legt Marijke Aerts, projectverantwoordelijke op Kamp C uit. Dit eerste huis is een testgebouw en er zal onderzocht worden of de stevigheid behouden blijft in de loop der tijd.

Naast de vezels die in het beton zitten, werd slechts minimale krimpwapening gebruikt. Door de printtechniek wordt bekisting van beton overbodig. Hierdoor wordt naar schatting zestig procent van het materiaal, tijd en geld uitgespaard. Zo zou een woning in de toekomst in twee

dagen geprint kunnen worden. Als je alle printdagen optelt, is het huis op Kamp C geprint in nauwelijks drie weken.

### **Demowoning**

De woning is een demogebouw dat de technieken en mogelijkheden van het 3D-printen zoveel mogelijk wil tonen. "Er werd een overhang geprint, er zitten sterk gekromde wanden in, er zitten verschillende wandtypes in, ... Voor de klassieke bouwknopen werden ook oplossingen ingebracht zodat deze volledig koudebrug vrij zijn," licht Ascione toe. "Het huis wordt uitgebouwd tot een lage energiewoning die voorzien is van alle comfort: er is vloer- en plafondverwarming aanwezig, er zijn speciale gevelzonnepanelen en een warmtepomp geplaatst en er komt een groendak."

"Toen we aan de bouw begonnen, wisten we niet welke functie het gebouw zou krijgen, het doel was de oppervlakte, hoogte en vorm van een gemiddelde hedendaagse woning te printen, maar dan als een demogebouw met multifunctionele mogelijkheden. Dit is een principe van circulair bouwen. Het kan zowel als woning, vergaderruimte, kantoor of exporuite fungeren. Het gebouw kan vanaf september worden bezocht op afspraak," zegt Piet Wielemans, architect bij Kamp C.

### **Project**

Het huis maakt onderdeel uit van het Europese project C3PO. Dit project wil de intrede van deze innovatieve techniek in Vlaanderen versnellen. Acht partners, zowel uit de wetenschap- als bedrijfswereld, bundelen de krachten: Beneens, ETIB/CONCRETE HOUSE, Groep Van Roey, Thomas More, Trias architecten, Ugent en Vicré. Saint-Gobain Weber werkt ook mee aan het project.

*Dit artikel is onderdeel van het C3PO-project. Vanuit het EFRO-project C3PO ('Co-creatie: 3D-Printen met Ondernemingen') konden de partners rekenen op 668.320 euro steun van Europa. Het project past in de GTI Kempen (GTI staat voor Gerichte Territoriale Investering, een geïntegreerde strategie voor een bepaald gebied, waarbij verschillende Europese fondsen en programma's worden gebundeld).*

### **Meer info**

#### **Meer info en herbekijk de persconferentie:**

<https://www.kampc.be/c3po>

**Beeldmateriaal:** foto's en video <https://www.kampc.be/innovatie/projecten/3d-printen-in-de-bouw/presentaties-fotos>

<https://we.tl/t-ZpoygO6BFS>

<https://youtu.be/pxrVEfxrwUw>

### **PERSINFO & INTERVIEWS**

#### **Beleidsverantwoordelijke:**

Kathleen Helsen, CD&V, gedeputeerde voor Wonen en voorzitter van Kamp C

Perscontact: Johny Geerinckx

M 0485 99 72 97

E [Johny.GEERINCKX@provincieantwerpen.be](mailto:Johny.GEERINCKX@provincieantwerpen.be)

#### **Kamp C:**

Diana Grasso, Kamp C

T 014 27 96 65, M 0479 39 62 86  
E [diana.grasso@kampC.be](mailto:diana.grasso@kampC.be)

*#KampC: Kamp C is het provinciaal Centrum voor Duurzaamheid en Innovatie in de Bouw. Kamp C wil lokale overheden, bouwbedrijven en burgers inspireren en activeren om over te stappen naar een duurzame samenleving. Dat doet Kamp C door neutraal en onafhankelijk advies te geven op het vlak van duurzaamheid en innovatie, en door lokale overheden en de bouwsector te betrekken bij vernieuwende projecten.*



AGENTSCHAP  
INNOVEREN &  
ONDERNEMEN



EFRO  
EUROPEES FONDS  
VOOR REGIONALE  
ONTWIKKELING