



*Aan de vooravond van een revolutie in het bouwproces*

## Een 3D-geprinte brug als alternatief voor traditionele brug



**Heerenveen, 31 oktober 2018** - Ingenieurs- en adviesbureau Antea Group is samen met Cybe Construction een pilot gestart om 3D-geprinte betonnen bruggen tot een serieus alternatief te maken voor traditionele bruggen. Onderdeel van de pilot was de workshop die woensdag 31 oktober gegeven werd op het hoofdkantoor van Cybe Construction in Oss. Dit gebeurde onder het toezicht van gemeenten, provincies en waterschappen.

De markt staat volgens Antea Group en Cybe aan de vooravond van een revolutie; de volgende stap in het bouwproces. De 3D-printtechniek maakt het mogelijk om bruggen binnen één dag te printen, waar op dit moment met een traditionele bouwwijze vier weken voor staan. Daarnaast zorgt 3D-printen voor optimaal materiaalgebruik en maakt het nieuwe architectonische vormen mogelijk.

### **Design by testing**

Om aan te tonen dat een 3D-geprinte brug een volwaardig alternatief is voor de traditionele brug, hebben Antea Group en Cybe deze pilot gestart. Het doel van de pilot is om de 3D-printtechniek optimaal te benutten, een brug te ontwerpen die

constructief veilig is én economisch kan concurreren met een traditionele brug. In eerste instantie gaat het om het ontwerpen en printen van een zeven meter lange betonnen voetgangersbrug. Omdat er nog geen richtlijnen en normen zijn voor geprint beton, zal het ontwerp geverifieerd moeten worden door middel van 'Design by testing'. De voetgangersbrug is inmiddels geprint en wordt getest en onderzocht in Oss.

### **Natuur als inspiratie**

Hoewel Antea Group ook een ontwerp heeft gemaakt voor een 'traditionele' 3D-geprinte brug, opent de 3D-printtechniek juist nieuwe deuren die vorm en techniek combineren. In de pilot is dan ook bewust gezocht naar deze mogelijkheden waarbij de natuur als inspiratiebron is gebruikt ('biomimicry'- en 'Voronoi'-cellen). Oftewel een maximale krachtswerking met minimaal materiaalgebruik. Eveneens is tot doel gesteld om het aantal handelingen op de bouwplaats te minimaliseren. Rekening houdend met de printbaarheid is het ontwerp aangepast tot drie elementen die tezamen een dubbele kettingboog vormen.

### **Workshop**

Zo'n dertig vertegenwoordigers van gemeenten, provincies en waterschappen lieten zich in Oss informeren over de pilot én de mogelijkheden van 3D-printen. Dit gebeurde tijdens een workshop waarin de deelnemers werden meegenomen in het brugontwerp, de technologie en het materiaal. De workshop werd afgerond met een sessie waarin deelnemers vragen konden stellen en kansen konden benoemen. Door vroegtijdig de kennis en gedachten te delen, hopen beide partijen het printen van betonnen bruggen verder te kunnen ontwikkelen.

---

< Niet voor publicatie >

### **Voor meer informatie:**

Harmen Tjeerdsma, manager Innovatie & ICT

Tel.: (06) 11 51 89 45

E-mail: [harmen.tjeerdsma@anteagroup.com](mailto:harmen.tjeerdsma@anteagroup.com)

Irma Kooistra, adviseur Marketing & Communicatie

Tel.: (06) 51 05 13 04

E-mail: [irma.kooistra@anteagroup.com](mailto:irma.kooistra@anteagroup.com)

### **Over Antea Group**

Van stad tot land, van water tot lucht; de ingenieurs en adviseurs van Antea Group dragen in Nederland sinds jaar en dag bij aan onze leefomgeving. We ontwerpen bruggen en wegen, realiseren woonwijken en waterwerken. Maar we zijn ook betrokken bij thema's zoals milieu, veiligheid, assetmanagement en energie. Onder de naam Oranjewoud groeiden we uit tot een allround en onafhankelijk partner voor bedrijfsleven en overheden. Als Antea Group zetten we deze expertise ook mondiaal in. We combineren hoogwaardige kennis met een pragmatische aanpak. We maken oplossingen haalbaar én uitvoerbaar. We opereren doelgericht en met oog voor duurzaamheid. Zo anticiperen we op de vragen van vandaag en de antwoorden van de toekomst. Al meer dan 65 jaar.

[3D geprinte brug 01.JPG](#)



1.01 MB



[3D geprinte brug\\_02.JPG](#)

546.62 KB

**Irma Kooistra**  
*Adviseur Marketing & Communicatie*  
+31 6 5105 1304

**Antea Group**  
[www.anteagroup.nl](http://www.anteagroup.nl)

Geen berichten meer ontvangen van ons? Klik [hier](#)