



3D betonprinten

Duurzaam, sterk en vormvrijheid



Referentieprojecten



3D printen bij Weber Beamix

Het printen van betonnen elementen voor de bouw heeft grote voordelen in vergelijking met klassieke productietechnieken. Weber Beamix doet daar een schep bovenop met de jarenlange mortelkennis.



De algemene voordelen van 3D betonprinten

Vormvrijheid

Het voorwerp hoeft niet uit een massief stuk materiaal te worden gemaakt, waardoor je meer vormvrijheid hebt in het ontwerp en realiseren van constructieve oplossingen.

Duurzaamheid

Een 3D-printer brengt alleen materiaal aan waar nodig, hierdoor is er minder beton nodig en is de CO₂ uitstoot minder. Daardoor zijn onze producten gemiddeld 40-60% duurzamer dan traditionele bekistingen.

Geen bekisting nodig

Er is geen bekisting nodig en er hoeft niet ge-freesd te worden, dat zorgt voor minder afval.

Gemak op de bouw

Het gehele productieproces verloopt beter en sneller en de foutmarge neemt af doordat je met minder mensen werkt.

Kijk de video '3D betonprint fabriek' op:

 **YouTube** /WeberBeamix



Project Taludtrappen

Gemeente Amstelveen
Station: Ouderkerkerlaan
Aannemer: BAM

Projecten

Project Milestone Eindhoven

Milestone, Bosrijk, Eindhoven

Eerste bewoonde 3D-betongepriete woning

Aannemer: Van Wijnen



"Dankzij de bouw van Milestone hebben we een grote stap gezet in geautomatiseerd en duurzaam bouwen"

Van Wijnen

Mortel

Niet elke mortel is geschikt voor dit productieproces. Een snel chemisch reagerende mortel leidt tot directe stijfheid, wat een probleem vormt wanneer er stagnaties of storingen zijn tijdens het proces. Een te langzaam reagerende mortel daarentegen remt het productieproces, omdat de mortel dan niet snel belast kan worden. Bij de ontwikkeling van de juiste printbare mortel is gezocht naar een balans tussen stijfheid en energie.

Project

Suptropisch zwembad Sportoase

Gemeente Deurne, Antwerpen

Aannemer: Van Roey



De specifieke voordelen van het printen in de 3D printfabriek

- **Sterk:** printen met constructieve mortel, is 6 keer sterker dan een traditionele metselmuur.
- **Duurzaam:** geen verharder/versneller en creëren van een homogeen product.
- **Vormvrijheid:** printen met een 6 assige robot
- **Capaciteit:** twee printbedden van 3x3x12 meter bieden de mogelijkheid om op te schalen in drukke tijden.

**voorsprong
door
oorsprong**

Grensverleggend design

Project Burj al hamam

De Burj al-Hamam is zonder stalen bewapening of gegoten beton gebouwd. Met 12,1 meter hoogte is dit de hoogst 3D geprinte toren ter wereld. Dit is bevestigd bij een meting door een afgevaardigde van Guinness World Records. De 3D geprinte constructie voorziet in een geautomatiseerde manier om het ontwerp van de torens te bouwen. Om de CO₂ voetafdruk nog verder te verminderen, heeft Saint-Gobain Weber Beamix de energiebehoefte van het productieproces en de hoeveelheid materiaal flink gereduceerd. Hierdoor is voor de torens tot 60% minder CO₂ uitgestoten dan bij de traditionele manier van bouwen. Op deze manier heeft de Weber Beamix betonprintfabriek de grenzen van beton printen nog verder verlegd.



Tallest freestanding 3D printed tower
- Guinness World Records

Objecten & referenties

De 3D printtechniek is geschikt voor ieder object waarbij vormvrijheid en CO₂ besparing van belang zijn. Van taludtrappen en verloren bekistingen tot picknicktafels en bruggen. Met onze productietechniek hebben we binnen 5 weken een taludtrap gereed, van ontwerp tot gereedstaan voor plaatsing.



Project Uitstroombak Driebergen - Zeist

Afmetingen: 2,5 x 4 x 1,25 m

Printen: 6,5 uur per stuk

Plaatsen: 2 uur

Uitvoering: volgens planning en ontwerp



Start uw eigen 3D project

Wij laten u graag kennismaken met alle 3D printmogelijkheden. Scan de QR code of ga naar: www.3d.weber.



Saint-Gobain Weber Beamix B.V.

Hastelweg 161
5605 SH Eindhoven

Postbus 7932
5605 SH Eindhoven
www.3d.weber
info@weberbeamix.nl

 **YouTube** /WeberBeamix