

Bouwindustrialisatie: de in te slagen weg!

Bouwheren stellen steeds hogere eisen op het vlak van kwaliteit, het respecteren van de opleveringstermijn en de kostprijs. Er is daarom nood aan een andere aanpak: bouwindustrialisatie. Bij deze term wordt er vaak gedacht aan geprefabriceerde elementen die van de band rollen en tot een repetitieve architectuur leiden. Bouwindustrialisatie gaat echter eerder over het stroomlijnen en voorspelbaar maken van het proces van ontwerp tot uitvoering (en zelfs onderhoud).

L. François, ir., senior projectleider, afdeling 'Geotechniek, structuren en beton', Buildwise

Van alle uren besteed in de bouw gaat slechts 10 % uit naar de werkelijke constructie van het gebouw (zie 'toegevoegde waarde' in afbeelding 1). Zo'n 33 % wordt besteed aan ondersteunende activiteiten, zoals administratie, logistiek en berekeningen. De overige 57 % bestaat uit verspillingen. In *lean*-begrippen gaat dit niet alleen om afval door defecten, maar ook om overproductie, wachten, transport, onnodige verplaatsingen en voorraden (zie [Buildwise-artikel 2019/03.07](#)).

Duurzame samenwerking

Een duurzame samenwerking is de **sleutel tot meer efficiëntie**. Aannemers en producenten zouden meer rond de tafel moeten zitten om kostenefficiënte oplossingen te bedenken. Architecten en aannemers moeten samen concepten ontwikkelen die gemakkelijker te standaardiseren en tegelijkertijd te personaliseren zijn. **BIM** zal hiervoor een steeds belangrijker instrument worden (zie [Buildwise-artikel 2017/01.03](#)). Buildwise speelt hierin een voortrekkersrol via verschillende onderzoeksprojecten.

Dynamische planning

Stilstanden op de werf door een gebrek aan materiaal, logistieke problemen, verkeerde arbeidsprofielen en weersomstandigheden kunnen alleen opgelost worden door **kort op de bal te spelen en dynamisch te plannen**. De **lean-planning** is hiervoor een handig hulpmiddel dat zorgt voor een constante flow van materiaal en arbeid op de


werf (zie [Buildwise-artikel 2022/05.10](#)). Ze is gebaseerd op het *pull*-principe waarbij een activiteit in gang gezet wordt door de voortgang van een voorafgaande activiteit.

Steeds meer en betere **technologieën**, zoals scanners en drones, komen ter beschikking om de voortgang van de werkzaamheden te monitoren en te rapporteren waardoor de planning bijgestuurd kan worden. Hierdoor kunnen ook de arbeidskrachten en middelen efficiënter ingezet worden.

Off-siteproducten

Door de gebouwelementen te prefabriceren, worden heel wat problemen op de werf vermeden. Het productieproces is in een fabriek nu eenmaal beter te controleren dan op een werf. De arbeidsomstandigheden zijn veiliger en de herhaling van gelijkaardige werkzaamheden verlaagt de foutenlast. De werf verandert van een bouwplaats naar een **montageplaats** met minder afval en overlast voor de omgeving. Bovendien kan het gebruik van off-siteproducten het nijpende tekort aan arbeidskrachten deels opvangen.

Een snellere doorlooptijd van de werf is alleen mogelijk als deze **grondig voorbereid** wordt. Hiervoor moeten alle betrokken partijen (architect, bouwheer, toeleveranciers, studie bureaus, uitvoerders ...) vanaf het begin meedenken en bereid zijn om zich aan de vernieuwde processen aan te passen.

Voor meer info over bouwindustrialisatie: [Bouwindustrialisatie: samen werken aan de toekomst.](#) 

1 Vergelijking van de tijdsbesteding in de bouwsector en de maakindustrie.

Verspillingen
Ondersteunende activiteiten
Toegevoegde waarde

