

Smart Industry



Jan Willem van de Groep

In tegenstelling tot de bouwsector is de arbeidsproductiviteit binnen industriële sectoren de afgelopen decennia flink gestegen. Dat heeft onmiskenbaar geleid tot lagere prijzen, betere kwaliteit of meer waarde voor hetzelfde geld. De groei van productiviteit is altijd aangejaagd door grote productierevoluties. Dat gebeurde de afgelopen eeuwen ongeveer drie keer in een cyclus van 50 tot 60 jaar. De stoommachine in het midden van de 19^e eeuw, het massa-productiemodel in het begin van de 20^e eeuw en de eerste automatiseringsgolf in de jaren '70. We staan nu aan de vooravond van een volgende productierevolutie ook wel geduid als 'Industrie 4.0' of 'Smart Industry'.

Natuurlijk heeft ook de bouw geprofiteerd van productiviteitsstijging van de industrie. Toegepaste bouwcomponenten die uiteindelijk een gebouw vormen zijn goedkoper geproduceerd waardoor we niet volledig uit de bocht zijn gevlogen in de verhouding tussen prijs en kwaliteit. De kunstjes die de industrie kon uithalen om het eindproduct beter en goedkoper te maken heeft de bouw echter nooit bereikt. Locatie gebonden productie, een versnipperde en complexe actorencontext, de radicale scheiding tussen productie en ontwerp en een behoudende cultuur zijn daarvan de oorzaak. De consequentie daarvan is dat u als corporatie steeds dieper in de buidel moet tasten voor duurzame woonoplossingen of flink moet inleveren op kwaliteit.

Industrie 4.0 kunt u vooral koppelen aan robotica, 3D-printing, IoT en Slimme Software. De verwachting is dat robots in staat zijn om 20% arbeidsproductiviteit te realiseren binnen 10 jaar. Met 3D-printen zijn nog grotere stappen te maken. Bedrijven uit de luchtvaartindustrie zijn nu al in staat om een complex product als een brandstofsproeier, die bestaat uit 20 onderdelen, om te zetten naar slechts één onderdeel. Het resultaat is 40% productiviteitsstijging en een 40% hogere performance. Het gaat dus vooral om het produceren van betere, goedkopere en slimmere producten. Het gaat ook over grootschalig maatwerk tegen lagere kosten. En dat is nu precies wat u verlangt van de bouw. Goedkoper bouwen

zou niet moeten resulteren in kleiner wonen, slechtere kwaliteit of een mindere prestatie. Wat nu wel het geval is.

Bouwcomponenten en onderhoudsproducten zullen in de toekomst worden geproduceerd door een combinatie van geavanceerde robots en 3D-printtechnologie. Dat kan zowel in fabrieken als op de 'bouwplaats' gebeuren. Het bouwproduct is immers niet ingewikkelder dan een willekeurig ander kapitaalintensief product. Het 'gebouw als product' onderscheidt zich alleen in volume en de binding met een specifieke locatie. Ik voorspel wel een warrige en hardnekkige transitie. Het zal beginnen met schijnbaar inferieure producten die de weerstand aanwakkeren. U zal worden geconfronteerd worden met verwarrende stokpaardjes van voor- en tegenstanders. Deze beweging is echter onontkoombaar. Hij is in de bouwsector nodig om antwoord te kunnen vinden op uw vraagstukken rondom betaalbaarheid, verduurzaming en de toekomstwaarde van uw vastgoedportefeuille. ■