

TE ZIEN IN:
INNOVATIE NU | JUNI 2020

DOOR DE REDACTIE



**ADVANCED
MANUFACTURING
CENTER**

ISSN 2772-4255

Terwijl de wereld verandert, blijft één kwestie de industrie beïnvloeden: duurzaamheid. Door de aanhoudende pandemie en het toegenomen milieuactivisme is het van cruciaal belang geworden dat bedrijven verspilling tot een minimum beperken. Niet alleen vanuit een financieel belang, maar ook in relatie tot duurzaamheid en het verminderen van onze koolstofvoetafdruk. Vroeger werden groene oplossingen gezien als een leuk extraatje, tegenwoordig is het uitgegroeid tot een verwachte norm voor fabrikanten. Vandaar ook dat het terugdringen van water- en energieverbruik, het minimaliseren van afval en het verminderen van emissies prioriteit moeten krijgen op de bedrijfsagenda.

Maar dit brengt ook een prangende paradox met zich mee: hoe kunnen we streven naar industriële groei en tegelijk onze kostbare planeet behouden en de gevolgen voor het milieu tot een minimum beperken? De wereld is hard op weg de natuurlijke hulpbronnen van onze planeet te verbruiken. Ook waarschuwingen van de VN geven dit aan: de CO₂-uitstoot moet tegen 2030 bijna gehalveerd zijn om de planeet te beschermen tegen bijkomende bedreigingen van de klimaatverandering - een doelstelling die in minder dan 10 jaar moet worden gerealiseerd! Het staat buiten kijf dat de tijd voor verandering nu is aangebroken. Groene productie, duurzame productie, of welke naam men ook aan het proces wil geven: de milieu-uitdagingen in de productie moeten op een systematisch niveau worden aangepakt.

Er zijn tastbare manieren om duurzame praktijken te bevorderen, zowel binnen de productiefaciliteiten, in de toeleveringsketen, als bij de klanten. Het Industriële Internet of Things (IIOT) biedt de mogelijkheid om digitale innovatie aan te boren om meer te doen met minder en om toe te werken naar een zero waste-to-landfill-kader. Dit betekent in potentie een vermindering van het gebruik van natuurlijke materialen en energie, een vermindering van de koolstofvoetafdruk, technologische vooruitgang die rekening houdt met efficiëntie, veerkracht en duurzaamheid gedurende de gehele productlevenscyclus en een sterke basis voor een wereldwijde circulaire economie. Dit laatste vergt een fundamentele verandering in de manier waarop goederen worden geproduceerd. Het traditionele productietraject is lineair: een rechtlijnig pad van wieg tot stortplaats, waarbij producten worden gemaakt, gebruikt en afgedankt. Duurzame productie zal deze status quo veranderen: het gaat verder dan de traditionele aanpak naar eentje van “reparatie, hergebruik, opknappen, remanufacturing en recycling”, waarbij optimaal gebruik van materialen en een langere levensduur van producten worden bevorderd.

Duurzame productie zal een revolutionaire vooruitgang in productiviteit en efficiëntie bevorderen zonder de nadelen van afval of vervuiling. In deze uitgave van InnovatieNU wordt de kracht van duurzame productie onthuld; de weg naar een koolstofarme realiteit in een groene, high-tech industrie.

GIJS BEUMKES

*Research Engineer
Fraunhofer Project Center
at the University of Twente*

