



Transformatie naar een Smart Factory

23 april 2025, 08:42

Alain Jacques

"Smart Manufacturing is geen doel op zich, maar een noodzaak om flexibel, efficiënt en toekomstgericht te produceren."

De klassieke massaproductie maakt stilaan plaats voor slimme, flexibele productiesystemen die zichzelf continu verbeteren. Smart Manufacturing helpt bedrijven om sneller, efficiënter en klantgerichter te werken, en dat met minimale verspilling en maximale kwaliteit. We spraken met Alain Jacques, Senior Engineer Smart and Digital Factory bij Sirris, over de transformatie naar een Smart Factory.

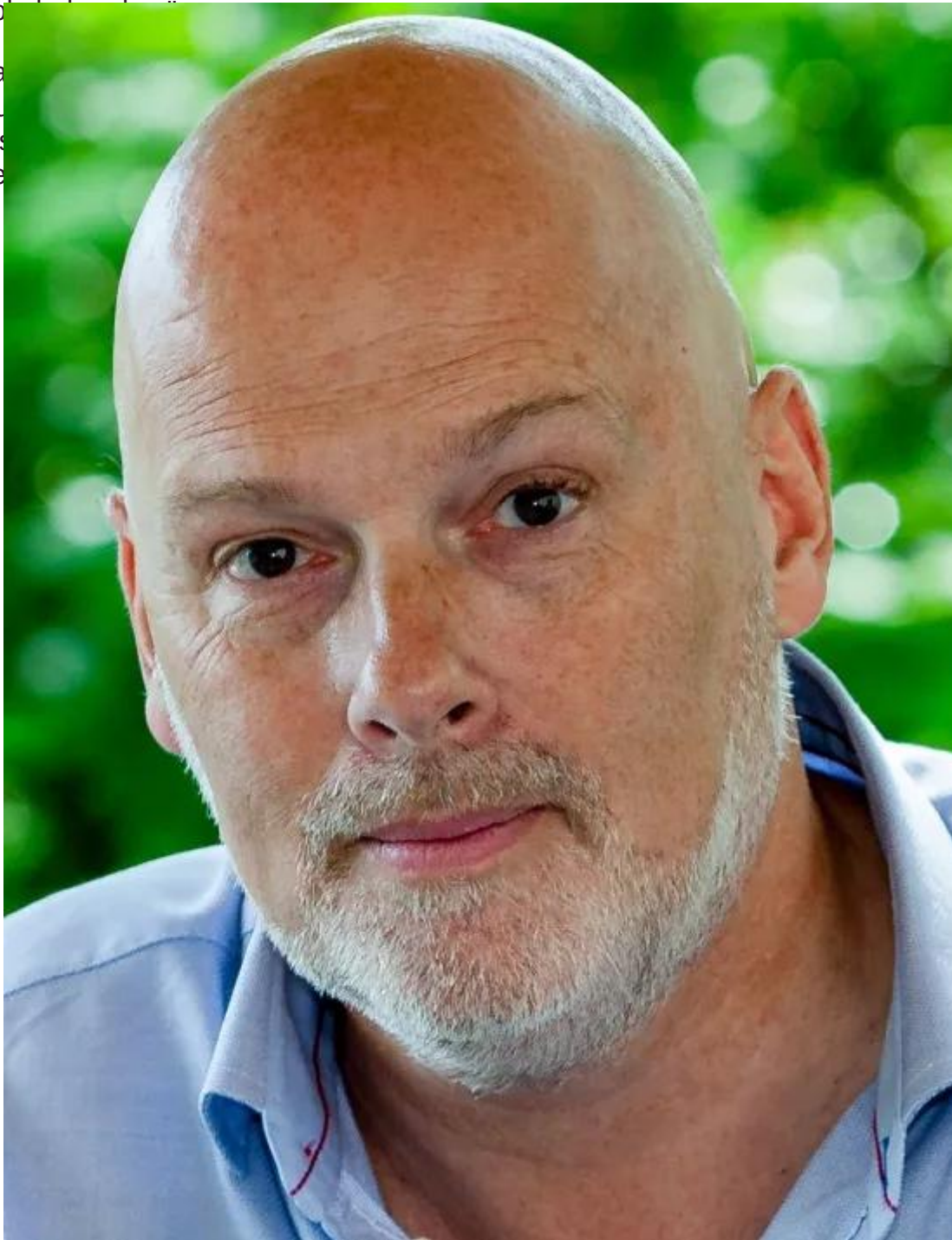
Dag Alain. Wat zijn de belangrijkste kenmerken van Smart Manufacturing?

"Smart Manufacturing verschilt fundamenteel van het klassieke massaproductiemodel", opent Alain Jacques. "Vroeger herhaalde een operator dezelfde taak in een rigide, lineair systeem. Vandaag is de realiteit veel complexer: klanten willen gepersonaliseerde producten, met korte levertijden en constante kwaliteit."

"Die complexiteit vraagt om een totaal andere aanpak. "Smart Manufacturing is gebaseerd op een strategische samenwerking tussen mens en machine, ondersteund door slimme technologieën. Denk aan geavanceerde planningssystemen, realtime feedback, en zelfsturende processen. Maar het is geen technologiefeestje: medewerkers moeten inzicht hebben in de processen en de controle over hun eigen werk."

"In plaats van
zelfsturende
processen
het ge-

werken in een
wijkingen en
de schakel in



"Welke
technologie
kiest, ze
passen
producties
Technolog
een h
geen de
zich."

Alain Jacques, Senior Engineer Smart and Digital Factory bij Sirris

Een concreet voorbeeld? "Waar vroeger een operator een freesmachine manueel bediende, wordt die taak nu overgenomen door een laadrobot. De operator controleert de toevoer van werkstukken, grijpt in bij storingen en houdt meerdere machines tegelijk in de gaten. Dat zorgt voor een hogere productiviteit zonder in te boeten aan kwaliteit."

Welke systemen en infrastructuur maken dit mogelijk?

"Alles start met de juiste technologische ruggengraat. Systemen zoals MES (Manufacturing Execution System), gekoppeld aan autonome mobiele robots (AMR's) of AGV's (Automated Guided Vehicles), zorgen voor een geoliede logistieke flow. Ze transporteren werkstukken, voeren kwaliteitscontroles uit, en signaleren afwijkingen — zonder tussenkomst van mensen."

"Daarnaast zijn realtime visualisaties van KPI's en productieparameters cruciaal. "Andon-systemen en digitale dashboards maken informatie zichtbaar voor iedereen. Dat verhoogt niet alleen de transparantie, maar ook de betrokkenheid en de reactietijd bij problemen."

"Een goed afgestemde infrastructuur laat bovendien toe om strategieën zoals Quick Response Manufacturing (QRM) te implementeren. "Kleinere batchgroottes, kortere doorlooptijden, en hogere leverbetrouwbaarheid zijn mogelijk doordat je processen flexibeler stuurt."

Wat levert deze transformatie concreet op voor bedrijven?

"De voordelen zijn talrijk en raken meerdere bedrijfsniveaus:

- **Meer flexibiliteit:** dankzij modulaire systemen en realtime data kunnen bedrijven snel inspelen op veranderende klantvragen en marktomstandigheden.
- **Hogere kwaliteit:** door continue monitoring en geautomatiseerde kwaliteitscontroles wordt de foutenmarge beperkt en wordt het product vanaf de eerste keer correct geproduceerd.
- **Betere motivatie op de werkvloer:** operators krijgen een breder takenpakket en meer verantwoordelijkheid, wat leidt tot meer betrokkenheid en werkplezier.
- **Lagere kosten:** verspilling wordt beperkt, storingen worden proactief aangepakt en resources worden efficiënter ingezet.
- **Kortere time-to-market:** snellere doorlooptijden zorgen ervoor dat producten sneller op de markt komen.
- **Volledige transparantie:** visuele dashboards en realtime feedback zorgen ervoor dat iedereen altijd weet waar het proces staat."

Maar er zijn ook valkuilen, toch?

"Zeker. De grootste fout is beginnen met technologie zonder eerst je strategie helder te hebben. Denk aan het aankopen van mobiele robots zonder te weten welke batchgroottes je nodig hebt. Of investeren in sensoren zonder te weten wat je ermee wil meten."

Daarom is een gestructureerde aanpak essentieel. "Begin met je productiestrategie: lean, QRM, push-pull? Pas daarna kies je technologie. Die volgorde garandeert coherentie en rendeert beter op lange termijn."

Tot slot: wat is je advies voor bedrijven die willen starten?

"Weet waar je staat, bepaal waar je naartoe wil, en werk met een partner die je daarbij begeleidt. Sirris en Agoria bieden begeleiding op maat, afgestemd op de maturiteit en de noden van je bedrijf. Smart Manufacturing is geen eenmalig project, het is een evolutie. En wij helpen je graag op weg."

Lees ook over de andere transformaties van het Make The Future-programma:

[Make the Future: uw traject naar een Factory of the Future >](#)

[Transformatie naar Digital Factory >](#)

[Transformatie naar Eco Factory >](#)

[Transformatie naar Advanced Manufacturing >](#)

[Transformatie naar een 'Human Centered Organisation' >](#)

[Transformatie naar Integrated Engineering >](#)

Klaar om de stap te zetten naar een 'Factory of the Future'?

Maak een vrijblijvende afspraak voor een initiële analyse van uw bedrijf. Ontdek hoe het "Make the Future"-programma van Sirris en Agoria u kan helpen om uw maakbedrijf te helpen transformeren naar een duurzame en innovatieve marktleider.

[Ontdek hoe Make the Future uw bedrijf kan helpen groeien](#) [Boek een vrijblijvende evaluatie van uw bedrijf](#)

Auteurs



Alain Jacques