

P&V Panels automatiseert slim in een omgeving vol maatwerk

05 oktober 2026, 16:00

Bart Verlinden

Hoe slimme automatisering de productiviteit verhoogt zonder maatwerk te beperken

Hoe automatiseert u een productieomgeving waarin bijna iedere opdracht anders is? Voor P&V Panels, dat het *Factory of the Future*-label in 2022 behaalde en in 2025 verlengde, is dat geen theoretische vraag, maar dagelijkse realiteit. Het bedrijf ontwerpt en assembleert elektrische distributie- en stuurborden in alle maten en voor uiteenlopende sectoren.

Bernd Mouchaers, R&D Engineer bij P&V Panels, vertelt hoe de bordenbouwer de productiviteit verhoogt zonder de vrijheid van maatwerk op te geven: “Door informatie te standaardiseren en herhaalbare deeltaken te automatiseren voorkomen we dat medewerkers tijd verliezen aan zoeken, wachten en corrigeren.”

Ontdek de andere artikels in deze reeks

- Smart Manufacturing Barometer 2026
- Maatwerk maakt sterk, maar ook complex
- Vier inzichten: hoe Vlaamse maakbedrijven investeren in slimme productietechnologie
- Van vaste automatisering naar flexibele en slimme productie
- Zo maakt u uw productievloer digitaal slimmer
- AI in de maakindustrie: hype of hefboom?
- De fabriek van morgen begint vandaag: vijf keuzes die uw concurrentiekracht bepalen
- Wat Factories of the Future anders doen
- P&V Panels automatiseert slim in een omgeving vol maatwerk ? *Huidig artikel*

Batch size one als vertrekpunt

Veel maakbedrijven evolueren van grotere series naar kleinere reeksen en meer klantspecifieke varianten. Bij P&V Panels is deze batch-size-one-aanpak al jaren de normale manier van werken. Mouchaers vergelijkt hun productiecontext met die in een voertuigfabriek: “Vrachtwagens kunnen van elkaar verschillen in kleur, opties of uitvoering, maar de basis is hetzelfde product. Bij ons varieert ook het uitgangspunt sterk. Wij bouwen bij wijze van spreken alles tussen een bromfiets en een vrachtwagen: van kleine kastjes tot installaties van twintig meter lang. En klanten passen hun ontwerp soms zelfs nog aan terwijl de productie al loopt.”

Die variatie vraagt ook om een andere automatiseringslogica dan bij een fabrikant van duizenden identieke onderdelen. P&V Panels assembleert vooral met de hand en de fysieke montage volledig automatiseren is voorlopig niet zinvol. Maar in de voorbereiding en informatiestroom keren wel veel handelingen terug. Precies daar zoekt het bedrijf naar winst. “De erkenning als *Factory of the Future* kwam er niet omdat de werkvloer vol robots staat”, vult Mouchaers aan. “Wel omdat we technologie, processen en mensen binnen de eigen productieomgeving op elkaar afstemmen.”



Standaardiseer de basis achter het maatwerk

Elk project begint met een eigen ontwerp en een eigen stuklijst, die tijdens het proces meermaals kan wijzigen. Als engineers elke aanpassing handmatig in het ERP-systeem moeten verwerken, loopt het administratieve werk snel op. “Daarom bouwden we een koppeling waarmee een engineer de lijst vanuit de ontwerpsoftware EPLAN rechtstreeks naar het ERP-systeem stuurt”, schetst Mouchaers. “Zo kunnen aankoop en magazijn vervolgens met dezelfde gegevens verder.”

Op die manier behoudt de klant de vrijheid om het bord aan te passen, maar standaardiseert P&V Panels de manier waarop informatie wordt vastgelegd en doorgegeven. “Dat geldt ook voor kleinere details, zoals stickers voor componenten”, vertelt Mouchaers. “Het is belangrijk dat ze in de juiste volgorde uit het systeem komen. Anders veroorzaakt dat op de werkvloer telkens weer zoekwerk.”

Ook terugkerende afspraken worden zoveel mogelijk in de systemen vastgelegd. Vraagt een klant consequent een bepaald type label of uitvoering, dan mag die kennis niet alleen in het hoofd van één engineer of operator zitten. “Door zulke parameters digitaal vast te leggen, verkleint het risico op fouten wanneer iemand afwezig is of wanneer een project naar een andere vestiging verhuist.”

Automatiseer deeltaken met voldoende herhaling

P&V Panels onderzoekt al langer welke delen van de fysieke productie het bedrijf kan automatiseren. Een test met een robot die de volledige bedrading zou uitvoeren, leverde jaren geleden niet het gewenste resultaat op. Het team koos daarna voor kleinere, afgebakende stappen. Een automatische draadmachine maakt draden vooraf op lengte en werkt ze gedeeltelijk af. CNC-machines frezen, boren en tappen de montageplaten en kasten. Nieuwe machines moeten ook de bewerking van koperen rails verder automatiseren.

De uiteindelijke assemblage blijft grotendeels mensenwerk. Automatisering neemt vooral repetitieve voorbereidingstaken over en zorgt dat de operator met correcte materialen en informatie kan starten. “Het is niet nodig om direct het volledige proces te automatiseren. Zoek eerst het deelproces waarin voldoende herhaling zit”, vindt Mouchaers. “Maak de economische afweging elke keer weer concreet. Een configurator voor een klant die drie keer per jaar bestelt, verdient zich moeilijk terug. Bij honderden gelijkaardige bestellingen kan dat wel zinvol zijn.”

Maak productietijd werkelijk beschikbaar

Automatisering is voor P&V Panels dus geen doel op zich. Ze moet vooral meer effectieve productietijd vrijmaken voor het mensenwerk dat overblijft. Zo kan P&V Panels de output verhogen, zonder dat er sneller moet worden gewerkt.

Het is belangrijk om niet alleen naar de assemblage zelf te kijken, maar ook naar de voorwaarden errond: zijn de materialen aanwezig, klopt de informatie en staat alles in een bruikbare volgorde klaar? “Eén ontbrekend onderdeel kan de montage van verschillende andere componenten blokkeren”, verduidelijkt Mouchaers. “De operator moet dan een tijdelijke oplossing maken, materiaal opzijleggen en later opnieuw beginnen. Zo dreigt een goedkoop onderdeel dat niet op tijd beschikbaar is een onevenredig grote impact te hebben.”

Breng engineering en productie samen

Om de randvoorwaarden structureel te verbeteren, moeten problemen tijdens het proces snel terugstromen naar engineering. Digitale kennis vervangt het gesprek op de werkvloer niet. “Onze engineers gaan tweemaal per dag kijken bij hun lopende projecten in productie”, legt Mouchaers uit. “Zo merken ze sneller dat componenten niet passen, extra accessoires nodig zijn of een instructie onvoldoende duidelijk is.” Relevante lessen kunnen daarna in de ontwerpsystemen worden verwerkt, zodat de volgende engineer en operator niet opnieuw tegen hetzelfde probleem aanlopen.

Ook de dagelijkse kwaliteitsbespreking in de productie gebeurt op de werkvloer. Testers, kwaliteitsmedewerkers en productieverantwoordelijken bespreken er recente problemen. “Door dat overleg zichtbaar op de werkvloer te organiseren, wordt duidelijk dat een fout verder reikt dan het project waarin ze werd ontdekt”, verklaart Mouchaers. “De volgende stap blijft uitdagend: een menselijke fout laat zich niet altijd eenvoudig vertalen naar een vaste technische maatregel.”



Geef verbetering tijd en eigenaarschap

Terugkoppeling alleen volstaat echter niet. Om de inzichten blijvend in systemen en werkwijzen te verwerken, moeten medewerkers daar ook tijd en verantwoordelijkheid voor krijgen. “Een verbeteropdracht die alleen op een rustige vrijdagnamiddag mag gebeuren, verliest het bijna altijd van een dringend klantenproject”, zegt Mouchaers. “Daarom hebben we mensen vrijgemaakt die zich structureel kunnen bezighouden met systemen en processen. Zo onderhoudt één EPLAN-engineer de artikeldatabase voor de andere engineers. Ook voor het CRM-systeem groeit een vergelijkbare rol vanuit de business.”

Volgens Mouchaers moet zo’n verbeterrol dicht bij de dagelijkse praktijk staan. Een externe specialist of IT-medewerker kent de techniek, maar begrijpt niet vanzelf hoe een engineer tekent of een bordenbouwer assembleert. Medewerkers die de routine kennen en tegelijk affiniteit hebben met data en programmeren, kunnen kleine verbeteringen sneller testen. Voor grotere wijzigingen blijft samenwerking met IT nodig.

Beoordeel ook AI vanuit het proces

Die combinatie van proceskennis, technische vaardigheden en eigenaarschap bepaalt ook de nuchtere kijk op AI. Mouchaers gebruikt generatieve AI momenteel vooral om programmeerwerk voor de ERP-migratie en interne toepassingen te versnellen. “We willen niet harder van stapel lopen dan onze processen toelaten”, verklaart hij. “We willen eerst begrijpen welke data,

integraties, kosten en beheersinspanningen nodig zijn.”

P&V Panels geeft daarom voorrang aan de lopende ERP-migratie. Zodra die basis stabiel is, komt er opnieuw ruimte om bredere AI-toepassingen te onderzoeken.

Begin bij de volgende haalbare stap

Al deze keuzes typeren de volledige verbeteraanpak van het bedrijf. Ze vertrekken niet van wat technologisch mogelijk is, maar van de volgende stap waarvoor de organisatie klaar is. De ervaring toont dat maatwerk en productiviteit elkaar niet hoeven uit te sluiten. Het eindproduct kan uniek blijven, terwijl de informatie, voorbereiding en terugkerende deeltaken steeds consistenter worden. De vooruitgang komt dus niet van één spectaculaire ingreep, maar van veel kleine verbeteringen die zoekwerk, wachttijd en fouten stelselmatig verminderen.

4 tips van Bernd Mouchaers, R&D Engineer bij P&V Panels

- Begin klein en zorg dat elke ingreep een echte stap vooruit is.
- Breng niet meteen de volledige organisatie samen om één probleem op te lossen.
- Baken af wat een team meteen zelf kan verbeteren en bouw daarop verder.
- Maak voldoende tijd vrij, anders blijft structurele verbetering ondergeschikt aan dringende projecten.



Berr


sirris
innovation forward
MARKTSTUDIE
Technologieadoptie in de Vlaamse maakindustrie
Bart Verlinden
Mei 2026

Waar staat uw bedrijf vandaag en welke transformatiedomeinen verdienen de meeste aandacht? Download de Smart Manufacturing Barometer voor een actueel referentiekader. Vergelijk uw positie met die van andere Vlaamse maakbedrijven en bepaal zo gerichter uw prioriteiten.

Download de Smart Manufacturing Barometer

Wilt u nog een stap verder gaan?

Met Make the Future brengen Sirris en Agoria uw positie binnen de zeven transformatiedomeinen in kaart. Een eerste scan van uw productieorganisatie helpt om groeikansen te identificeren en prioriteiten te bepalen die aansluiten bij uw strategie.

Vraag een scan aan

Auteurs



Bart Verlinden