

# Verkeerde oplossing werkt contraproductief

BEELD: SANDER VAN DER TORREN

**Een industriële robot kan van grote toegevoegde waarde zijn voor de productie. Ondanks deze potentie komen de mogelijkheden van een robotinstallatie vaak onvoldoende tot zijn recht. Dikwijls komt dat doordat nèt de verkeerde keuzes worden gemaakt. De juiste robotoplossing voor een specifieke oplossing vraagt om een gedegen voorbereiding.**

Veel ondernemers voelen de maatschappelijke druk om te robotiseren. 'Als je nu niet robotiseert, mis je straks de boot en verlies je jouw concurrentiepositie', is hierbij het motto. Hierdoor komen veel ondernemers in de verleiding om snel, zonder een gerichte voorbereiding, een robotsysteem aan te schaffen. In deze gevallen wordt de aanschaf van een robot als doel gezien en niet als middel om een hoger doel te realiseren. Robots die zonder de juiste voorbereidingen worden aangeschaft, leveren vaak slechts een beperkte bijdrage aan het ver-

sterken van de concurrentiepositie. In sommige gevallen wordt een dergelijk systeem zelfs contraproductief.

## CONCURRENTIEPOSITIE

Om erachter te komen of robotisering de concurrentiepositie verstevigd of juist verzwakt, is een analyse nodig van welke concurrentieposities er zijn. Beschikt een bedrijf niet over unieke producten, dan zijn er nog drie andere manieren waarop er in de markt geconcentreerd kan worden:

## 1. VERKOOPPRIJS

Concurreren op verkoopprijs, vraagt van de organisatie zo ingericht te zijn dat de kosten minimaal zijn en dat toch (ondanks de scherpe verkoopprijzen) nog interessante marges verdiend kunnen worden. Om de kosten laag te houden is het vaak nodig dat dure productiemachines gedurende zoveel mogelijk uren per dag, liefst zonder tussenkomst van een medewerker, kunnen produceren. Dit vraagt vaak een robotoplossing met voldoende buffercapaciteit van zowel te bewerken materiaal als ook van gereed product.

## 2. LEVERTIJD EN LEVERBETROUWBAARHEID

Wordt er geconcentreerd op levertijd en leverbetrouwbaarheid, dan is het belangrijk om de organisatie zo in te richten dat dat de interne door-

*“Kiezen strategie nodig voor optimale robotoplossing”*

looptijd wordt geminimaliseerd. Dit vraagt in veel gevallen een robotoplossing die meerdere functies kan vervullen (productiecel) zodat een product, na opstart van de productie, in bewerking blijft (liefst totdat het helemaal klaar is).

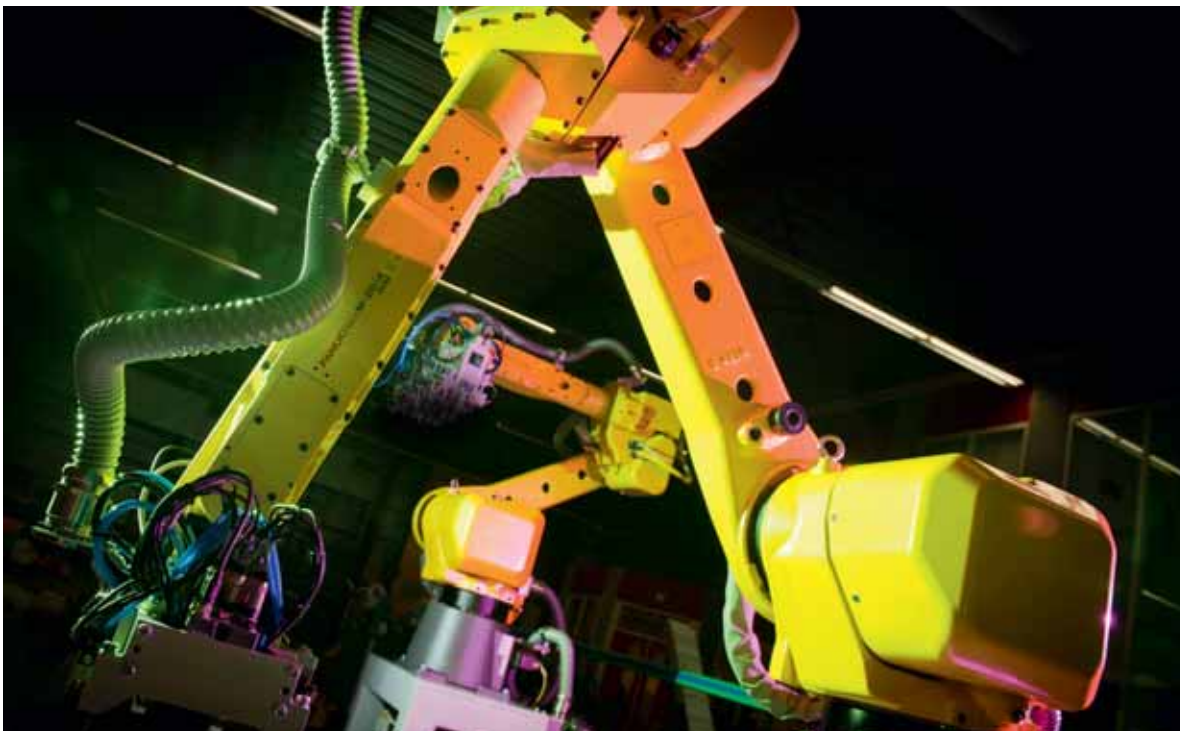
## 3. FLEXIBILITEIT

Wordt er geconcentreerd op flexibiliteit dan is het belangrijk dat de omsteltijden (van de ene order naar de andere order) minimaal zijn. Dit vraagt een robotoplossing die snel, liefst automatisch, om te stellen is. Een flexibele robotoplossing komt alleen tot zijn recht als ook de logistiek rondom deze robotoplossing daarop is afgestemd.

Om echt effectief te kunnen concurreren, is het noodzakelijk om het gehele productieproces volgens de gekozen strategie in te richten. De gekozen strategie is de randvoorwaarde voor



Robot aan het werk.



*Bezettingsgraad belangrijke parameter.*

alle investeringen. Dit geldt voor het investeren in machines, in de medewerkers als ook bij het investeren in robotoplossingen. Ook de manier waarop medewerkers met machines en/of robots samen moeten werken, wordt vanuit deze strategie bepaald.

Als het niet duidelijk is op welke manier een ondernemer de concurrentiepositie wil versterken, dan is het niet mogelijk om een optimale robotoplossing te kiezen. Een dergelijke onduidelijkheid resulteert doorgaans in een compromis, dat wel enige ondersteuning biedt, maar ook tal van kansen laat liggen (en daardoor een slechte investering zal zijn).

#### **BEZETTINGSGRAAD ROBOTOPLOSSING**

Veel bedrijven kijken tegenwoordig naar de Overall Equipment Effectiveness (OEE). Om de beschikbaarheid van de CNC-machine te verhogen wordt vaak een beladingsrobotoplossing ingezet. Om de OEE van de machine licht te laten stijgen (bijvoorbeeld met 10 tot 20%), wordt meer en meer een investering in een robotoplossing gedaan die vaak gelijk is aan ongeveer de helft van de machine waarbij de robot wordt geplaatst. De OEE van deze robotoplossing ligt vaak erg laag (hooguit 5 á 10%). Er zijn veel bedrijven met meerdere robotoplossingen die allemaal een dergelijk lage OEE hebben. Als vooraf goed, stapsgewijs was gekeken naar de robotiseringsmogelijkheden, dan was vaak

een andere robotoplossing logischer en zinvoller geweest.

Vooraf bij beladingsrobots voor verspanende machines verloopt de productwisseling traag. Vaak wordt dit door de robotleveranciers zo ingesteld (hierdoor neemt de OEE van de robotinstallatie toe en die van de machine af) omdat de machine met de robot een verhoogd aantal beschikbare uren heeft, waarbij het niet uitmaakt wanneer de installatie stilvalt. Dit is alleen het geval als er (nog) geen behoefte is om de machine continu in te zetten. Moet de machine 24 uur per dag voor productie beschikbaar zijn, dan is een snel wisselen van producten of pallets wel degelijk belangrijk.

Ondernemers moeten zelf bepalen wat een juiste robotoplossing is. Ze moeten stapsgewijs werken aan het opzetten van een goed programma van eisen waaraan de installatie moet voldoen. Pas als voor de installatie het programma van eisen voldoende goed vastligt, is het zinvol om met een toeleverancier van robotoplossingen te gaan praten. Een slechte voorbereiding, verhoogt het risico dat er een installatie wordt gekocht die door de leverancier graag verkocht wordt in plaats van een robotoplossing die voor het bedrijf de juiste toegevoegde waarde heeft. •

[www.teqnow.nl/agenda/workshopcyclus-stapsgewijs-naar-succesvol-robotiseren](http://www.teqnow.nl/agenda/workshopcyclus-stapsgewijs-naar-succesvol-robotiseren)

## Stapsgewijs

De impact van de keuze voor een bepaald robotsysteem op de productiviteit van de productieorganisatie wordt vaak onderschat. Zodra men een stap(je) in de goede richting zet is men vaak al tevreden (en laat op deze manier vaak grote kansen liggen). Veel ondernemers leunen onverantwoord zwaar op de adviezen van een robottoeleverancier (met zijn eigen belangen). Wil er echt tot de juiste keuze gekomen worden, dan is het belangrijk dat het bedrijf zelf de juiste stappen zet. Welke stappen dat zijn staat in de Teqnow-publicatie 'Stappenplan praktische en winstgevend robotiseren bij het industriële mkb' omschreven. Voor veel bedrijven is het lastig om deze stappen (met name de eerste vijf stappen van het stappenplan) zelfstandig te zetten. Daarom heeft Teqnow het initiatief genomen om ondernemers gericht te ondersteunen bij het zetten van deze eerste vijf stappen. Geïnteresseerde ondernemers kunnen inschrijven op een workshopcyclus (30-9-2019; 18-11-2019; 16-12-2019) waarbij ze, voorafgaand aan én tijdens de bijeenkomsten, gericht gaan werken aan het zetten van deze stappen. Doel van deze workshopcyclus is ervoor te zorgen dat de volgende robotinvestering doelbewust en doelgericht gezet wordt, zodat de robotinvestering een hoger rendement zal opleveren.