

## Human factors in lean manufacturing

# Knuffel de productieve werknemer

Arbeidskosten spelen een cruciale rol bij de beslissing om productiefaciliteiten al dan niet naar het buitenland te verplaatsen. Een verdere uittocht van bedrijven naar Oost-Europa en China lijkt onafwendbaar. Toch is het graf voor de maakindustrie in Nederland nog niet gedolven, menen de deelnemers aan een Link-rondetafel discussie over de factor arbeid in het productieproces. Mits de werkgevers hun mensen serieus nemen. Van de andere kant mag er best wat meer flexibiliteit en inzet worden verwacht.

**W**ie niet goedkoop is, moet slim zijn. Het zou de nieuwe slogan van de West-Europese maakindustrie kunnen zijn. 'We' kunnen weliswaar niet op tegen de loonniveaus van landen als Polen of Tsjechië, laat staan China en India. Maar als onze producten slimmer worden geproduceerd, de innovatie hier plaatsvindt, de kwaliteit hoger is, en sneller en vooral flexibeler wordt ingespeeld op de Europese markt, ja dan is er nog hoop.

## Gedegeneerd

Het gaat dus om de productiviteit. Als die maar groeit. De deelnemers aan de discussie in Maarssen zijn het roerend eens met elkaar. Alleen, daar schort het nou net aan in Nederland. 'Wij kunnen niet meer produceren, we zijn een gedegeneerde natie', laat Peter van Wijngaarden het gezelschap schrikken. 'Allemaal hebben we rsi, rugklachten of wat dan ook. Arbodiensten sturen mensen voor een uurtje werken per dag om weer te wennen. Lachen hoor! De arbeidsmoraal is belabberd. Er mag niet meer gewerkt worden. Daar ligt de grootste bedreiging.' De general manager van Giant weet waar hij het over heeft. De onderneming is in handen van een Taiwanese multinational. 'Ik kom vaak in Taiwan en China. Daar is zelden of nooit een werknemer ziek, ondanks een zesdaagse werkweek van elke dag twaalf uren. Afgelopen zomer heb ik hier gewerkt met vijftien Polen. En of de productiviteit omhoog ging. Die mensen komen om geld te verdienen. De cultuur hier moet veranderen.'

Van Wijngaarden wil zijn personeel niet afbranden, integendeel. Hij zet zich alleen af tegen het woud van regels en beperkingen. 'En tegen de manier waarop wij hier met onze werknemers omgaan. De zogenaamd laagopgeleiden worden sterk onderschat. Bij hen zit de innovatiekracht. Geef hun de kans om ideeën te leveren. Laat ze samen met de engineers aan de slag gaan. Er zitten te veel mensen achter de computers en tekentafels. We moeten terug naar het primaire proces. Met z'n allen. We hebben er ervaring mee en geloof me, de efficiency en productiviteit gaan met sprongen omhoog.' Voor Appie Louwers van Comac is dit gesneden koek. 'Logisch', zegt hij. 'Vrijheid en respect. Dat geldt voor ieder niveau.'

## Voet van gelijkheid

Henk van Zaanen van NedCar knikt. Hij zette jaren geleden zelfsturende teams in de fabriek, waardoor de productiviteit gestaag opliep. 'Geef mensen verantwoordelijkheid, neem hen serieus', zegt hij. 'Er staan geen dommeriken achter de machines of op de platforms. Ze gaan op voet van gelijkheid om met de engineers. De werkvloer zet tegenwoordig de toon, niet het kantoorpersoneel. Ze werken samen aan die auto. Geef mensen op de werkvloer de kans om met verbeterplannen te komen en je zult verstandig staan. Je moet wel de moeite nemen om hen te leren kennen, om hun sterke kanten te benutten. Management moet zich zo vaak mogelijk op de werkvloer laten zien. Betrokkenheid levert productiviteit op. Verder ben ik een voorstander van een

process-driven omgeving in plaats van een product-driven fabriek. We hebben dat geleerd van de Japanners. Als het proces centraal staat, kan de werknemer in optimale omstandigheden z'n werk doen. Ergonomisch uitgebalanceerd met zo weinig mogelijk inspanning. Zo kun je de productiviteit verbeteren. Wij zaten eind vorig jaar in onze *press shop* onder de twee procent ziekteverzuim. En nee, we werken niet met financiële prikkels.'

## Knuffelen en buffelen

De werknemer knuffelen dus. Maar win je daar de oorlog mee? Er moet ook gebuffeld worden. En de werknemer wil daar ook wel eens extra voor beloofd worden. Van Zaanen en Van Wijngaarden zijn de eersten om dat te erkennen. 'Uiteindelijk gaat het om de output, dat is waar', zegt de Giant-man. 'Bij ons kunnen werknemers naast goede omstandigheden en afspraken over waardering en respect ook nog circa tien procent salaris extra verdienen als het resultaat van het team goed is. Dat helpt wel degelijk.' Van Zaanen weerspreekt: 'Het gaat om waardering, om verantwoordelijkheid. Met extra geld houd je de mensen niet lang gemotiveerd. Ik zoek het in aandacht, betrokkenheid en commitment, en in durven doen, mijn abcd'tje. En natuurlijk

## Van maak- naar kennisindustrie

Gevraagd naar een reactie beaamt Henrik Bor, unitmanager van het Profuse Development Center, dat betrokkenheid van het management en motivatie van de werknemer de productiviteit verhogen. Hij betwijfelt echter of dat de uittocht van de maakindustrie kan tegenhouden. 'Natuurlijk zal die niet geheel verdwijnen, maar een ander accent krijgen. Grotere bedrijven zetten door met hun uitbesteding. Kleinere bedrijven blijven daar terughoudend in. Bedrijven die zich specialiseren, kunnen juist weer groeien door het overnemen van werk van derden.' De Nederlandse maakindustrie moet het accent leggen op meer complexe en technologisch hoogwaardige producten. 'Om dat verder uit te bouwen wordt de menselijke factor steeds belangrijker. Dat stelt wel andere eisen aan werknemers. Innovatie en creativiteit zullen steeds meer worden beloofd. Het managen van

kennis is daarbij ontzettend belangrijk. En een procesmatige aanpak om de efficiency te verhogen.' De werknemers in het productieproces krijgen steeds meer behoefte aan middelen en informatie, toegesneden op hun taak en niveau, aldus Bor. 'Daarbij krijgen ze zelf meer verantwoordelijkheid en zullen ze meer kennis moeten delen. Die trends worden ook zichtbaar in de ict-oplossingen: productieportals met op de persoon toegesneden informatie, bedrijfsprocesmodellering, kennis-systemen, et cetera. Met deze accentverschuiving wordt onze maakindustrie een kennisindustrie. Het maakt onze positie enerzijds moeilijker, omdat we voorop moeten blijven lopen. Dit vereist inspanning en samenwerking tussen bedrijfsleven, overheid en onderwijs. Aan de andere kant valt er dan ook meer te behalen.'

betrokkenheid creëren. Of het nu om laag- of hogeschoolden gaat, we geven hen de kans om zelf met ideeën en plannen te komen. *Bottom-up* werkt vaak het beste. Het gaat er toch om samen de productiviteit te verhogen.' Onno Oenema van Eaton Automotive valt hem bij: 'Werknemers met directe invloed en verantwoordelijkheid voor verbeteringen

beid alleen kunnen we nooit concurreren met de lagelonenlanden.' Teams zijn ook bij ASML in zwang geraakt. Een groep mensen bouwt een chipmachine op, test die en zorgt voor aflevering. 'Heel motiverend, zo blijkt', aldus Paul Ramaekers, die daaraan toevoegt dat met name in de *downturn* de monteurs veel speelruimte krijgen. Trekt



Aan tafel: André Vos, Tharsis Consultancy (gespreksleider); Gu van Rhijn, senior projectleider, TNO Arbeid; Henk van Vlastuin, directeur, Van Vlastuin Groep; Henk van Zaanen, general manager press shop, NedCar; Roland Kals, afdelingsmanager productontwikkeling, TNO Industrie; Peter van Wijngaarden, general manager, Giant Europe Manufacturing; Appie Louwers, technisch directeur, Comac; Onno Oenema, manager, Eaton Automotive; Tjalling de Vries, managing director, Exel; Geert van de Kerkhof, managing director, Te Strake; Paul Ramaekers, director goodsflow operations, ASML; Kor Visscher, manager, Philips Domestic Appliances. Foto's: Bart van Overbeeke

moet de prestatie onder de streep goed zijn. Het is geen vrijblijvend verhaal. Ik heb ook vaak kritiek en ongelof ontmoet. Maar de resultaten waren er, anders zat ik allang niet meer in het zadel.' Tjalling de Vries van Exel stemt in met de NedCar-baas. 'Aandacht voor de mensen,

hebben meer voldoening. Mensen op de werkvloer moet je ondersteunen met een 'kennisschil'. Daar bedoel ik engineers, *facilitators*, organisatoren en arbeidskundigen mee. De combinatie vloer en kennisschil kan de productiviteit verbeteren. En dat is nodig ook, want met handenar-

de vraag weer aan, dan wordt veelal teruggegrepen op de bekende routine. Discussieleider André Vos herkent dit uit zijn praktijk als adviseur. 'Ik zie vaak dat het management in vooral kleinere bedrijven, ook toeleveranciers, toch weer terugvalt in de oude patronen.' Henk ▶

van Vlastuin van de gelijknamige toeleverancier voegt daaraan toe dat veel klanten niet willen dat de werkvloer te veel bevoegdheden krijgt. 'Men is toch terughoudend bij het delegeren van verantwoordelijkheden en bevoegdheden aan de werkvloer', valt Roland Kals van TNO Industrie hem bij. 'Als je echt durft los te laten, haal je het beste uit mensen. *Lean manufacturing* dus.'

### Processen afstemmen

De werknemer knuffelen is niet verkeerd, zegt Gu van Rhijn van TNO Arbeid. 'Maar

het uitzendbureau vaak voor de oplossing. Bij Philips in Drachten bijvoorbeeld, waar onder meer scheerapparaten worden gemaakt. 'We zijn een seizoensbedrijf', zegt manager Kor Visscher. 'Bovendien verschuift de vraag van het ene naar het andere product. Onze mensen moeten verschillende taken kunnen uitoefenen. Het is voor ons van levensbelang om direct op de vraag te kunnen inspelen. Flexibel en slim. Alle vaste medewerkers doorlopen cursussen zodat ze op meer plekken inzetbaar zijn en bij drukte de uitzendkrachten kunnen aansturen.'

## Hangmat of harmonie

De Engelstalige titel van onderhavige discussie geeft al aan waar het fout is gegaan, stelt Piet Moerman, emeritus hoogleraar Industriële Economie & Productievraagstukken aan de Erasmus Universiteit Rotterdam. 'De laatste decennia is de Europese industrie overstap gegaan voor het zogeheten Anglo-Amerikaanse model, waarin een onderneming niet meer een bepaald collectief, doelgericht systeem is, met de mensen als de belangrijkste elementen. Nee, de onderneming is een pakketje aandelen, met andere woorden een tradeable good. Dit verhoogt de 'bekijk-het-maar' mentaliteit van de werkvloer.'

Het algemene verwijt over de 'hangmatstructuur' van de Nederlandse sociale wetgeving is dan ook terecht, aldus Moerman: 'Dat is sluipenderwijs gegroeid. De spreadsheet-cultuur is belangrijker geworden dan vakmanschap en meesterschap. De heersende Amerikaanse managementcultuur maakt de verwarring op de werkvloer nog groter door haar adoratie voor de computer, c.q. automatisering, die het vakmanschap zou overstijgen. De Japanners daarentegen hebben juist aangetoond - via hun Kanban/JIT-systeem - dat vakmanschap zelfs zonder automatisering mogelijk is.' Moerman ziet in de industrie een patstelling ontstaan tussen de leiding, die alleen aan geld denkt, en de werkvloer, die zijn vakmanschap en inzet niet meer kwijt kan. 'De overheid doet er nog een schepje bovenop door een Kafkaeske regelgeving en bureaucratie.'

Het eigen huis op orde houden in een 'onvoorstelbare en onvoorspelbare' wereld, vraagt volgens Moerman van de leiding

betrouwbaarheid, betrokkenheid, berekenbaarheid en continuïteit. Voor de werkvloer moet transparantie, eenvoud, authenticiteit en vakmanschap centraal staan. Eigenlijk, zo stelt Moerman in navolging van de auteur Warnecke, moet je de onderneming zien als een bionisch systeem met als belangrijkste kenmerken spontaneïteit, beweeglijkheid en harmonie.



is dat het enige antwoord? Het aantal oudere werknemers neemt snel toe, net als het aantal allochtone medewerkers. Ook treden steeds meer vrouwen en mensen met een handicap toe tot de arbeidsmarkt. Moet je daar niet ook je processen op inrichten en afstemmen? Net zoals je met je primaire proces ook moet inspelen op de klantvraag (kosten, flexibiliteit, levertijd). Bovendien is het tegenwoordig niet meer genoeg als een werknemer vakkennis heeft. Vaardigheden als flexibiliteit, motivatie en attitude worden meer en meer gevraagd. Dat vergt specifieke opleidingen van overheid én bedrijfsleven.'

De meeste gespreksdeelnemers leveren die inspanningen wel. In ruil vaak voor flexibiliteit. Bedrijven hebben behoefte aan een wisselende personeelsomvang en variabele werkweken om met de vraag te kunnen meedemen. En uiteraard zorgt

### Simpele arbeid is te duur

Visscher voegt eraan toe dat hoe goed het bedrijf ook georganiseerd mag zijn, er toch een deel van de productie naar het oosten zal verschuiven. 'De simpele dingen laten we in China maken. Daar valt niet aan te ontkomen. We willen wel onze ontwikkeling hier houden en de productie voor de hogere marktsegmenten.' Van Wijngaarden knikt. 'De duurder producten maak je doorgaans in kleine series voor de lokale markten. Dat kan hier gebeuren, mits we productief genoeg zijn.' Geert van de Kerkhof schetst de aanpak van Te Strake: 'Een aantal toeleveranciers van ons zit in Oost-Europa, zelf hebben we een vestiging in China. Grote series komen daar vandaan. Hier in Deurne hebben we meer en meer hoogopgeleide mensen nodig voor ontwikkeling, *prototyping* en voorbereiding van seriematige productie. Wij denken producti-

viteit te winnen door te werken met teams, zowel in productontwikkeling als productie. Het gaat om het managen van kennis.' 'Gelukkig', verzorgt Van Vlastuin de uitsmijter, 'want het is een grote misvatting dat je je productie kunt verhuizen en dan wel hier nog de ontwikkeling en research kunt doen. Als je niks meer maakt, ben je binnen de kortste keren geen kennisland meer. Hier ligt ook een taak voor de overheid.'