

Boekbespreking

C. T. M. Stokman, A. G. A. de Groot
en R. C. W. Leurs

*Flexibele produktie-automatisering in
het midden- en kleinbedrijf*

EIM, Zoetermeer, september 1989
Prijs f 35,-

Over de term 'flexibele produktie-automatisering' (FPA) bestaat veel onduidelijkheid; voor de een heeft FPA een magische klank, FPA associërend met een technisch wondermiddel, voor de ander klinkt FPA wellicht eerder bedreigend. Met name in het midden- en kleinbedrijf, waar FPA vaak goed toepasbaar zal blijken, kan informatie over FPA dan ook van groot nut zijn. Boven genoemde publikatie van het Economisch Instituut voor Midden- en kleinbedrijf beoogt deze informatie te verschaffen, waarbij de specifieke positie van het midden- en kleinbedrijf centraal staat.

In het eerste hoofdstuk wordt uiteengezet wat onder FPA verstaan moet worden en wordt de meest opvallende dimensie van FPA behandeld: de flexibiliteit. Bij de begripsbepaling van FPA wordt uitgegaan van door anderen gehanteerde definities, maar men kiest geen eigen positie: 'Voorwaarde om van FPA te kunnen spreken is naast automatische bewerking en gereedschapswisseling een automatische werkstukwisseling', maar 'Het begrip FPA heeft dus enerzijds betrekking op componenten zoals CNC en IR, maar anderzijds op samenstellingen zoals BC, FFC, etc.'. Toch schetsen de auteurs beknopt en helder de verschillen tussen starre en flexibele automatisering, en koppelt men de in deze wereld gebruikelijke wirwar van afkortingen (FPA, CNC, BC, CAD enzovoort) aan elkaar. Minder gelukkig is, dat voor de omschrijving van deze begrippen wordt verwezen naar bijlage I; dit vertroebelt het totaalbeeld enigszins. Uitgebreid wordt ingegaan op 'het sleutelwoord' ('toverwoord' had van mij ook gemogen) flexibiliteit, en de relaties van de verschillende soorten flexibiliteit

met produktiviteit en technische systemen. Opvallend is dat men (in tegenstelling tot sommige anderen) consciëntieus omspringt met deze begrippen; zo gebruikt men het begrip 'produktiviteit' in plaats van 'efficiëntie' om de hoogte van de output aan te duiden. Belangrijk is het slot van het eerste hoofdstuk, waarin er terecht op gewezen wordt, dat de toepassing van FPA niet per se hoeft te leiden tot een hoge flexibiliteit op alle gebieden: de personele en organisatie-flexibiliteit zijn hiervoor van groot belang.

Hoofdstuk 2 gaat in op gebruik van FPA in het Nederlandse midden- en kleinbedrijf. Helaas gaat men daarbij voornamelijk uit van een vrij gedateerde CBS-enquête: de meest recente gegevens hebben betrekking op de *verwachte* situatie ultimo 1986, waarbij er bovendien problemen met betrekking tot de door het CBS gehanteerde, afwijkende definities optreden. Deze gegevens voegen dan ook nauwelijks iets toe aan bestaande kennis. Een eigen empirisch onderzoek naar de stand van zaken zou hier van groot nut zijn geweest.

Wanneer de Nederlandse situatie met het buitenland wordt vergeleken, treden (uiteraard) de bekende problemen met betrekking tot de vergelijkbaarheid van statistische gegevens en het ontbreken van data op. Het geheel is dan ook eerder een pleidooi voor het hantieren van internationale standaarddefinities dan een adequate vergelijking van beide situaties. Maar zelfs wanneer een dergelijke vergelijking wel mogelijk is, moet de structuur van de Nederlandse industrie (zowel in termen van bedrijfstakken als grootte van bedrijven) in beschouwing worden genomen om tot een goed oordeel te kunnen komen over de (uit de lucht gegrepen?) bewering 'dat Nederland een achterstand op het buitenland zou hebben'. Wanneer een dergelijke achterstand inderdaad zou blijken te bestaan, dan is het mijns inziens nog maar de vraag of dat per se bezwaarlijk is: FPA is niet meer dan een verzamelbegrip voor een aantal technieken om de concurrentie aan te kunnen, maar toch niet meer dan een *mid-del* om dat doel te bereiken.

Er wordt op gewezen, dat de verspreiding van de nieuwe technologie in het midden- en kleinbedrijf langzamer gaat dan in grotere bedrijven: het midden- en kleinbedrijf is een 'follower'. Men kijkt eerst de kat uit de boom, en gaat pas over tot invoering van FPA nadat FPA elders zinvol is gebleken. Hierdoor zou een continue achterstand op het grotere bedrijf kunnen ontstaan.

Het derde hoofdstuk gaat in op redenen om FPA in te voeren. De 'F' van FPA geeft al aan, dat deze apparatuur het technische vermogen heeft om op economisch verantwoorde wijze een grotere variëteit aan producten te maken dan niet-flexibele apparatuur. Dit vermogen duidt men aan met 'flexibiliteit in assortiment'. Maar andere redenen dan het verhogen van deze 'flexibiliteit' zijn bijvoorbeeld het bereiken van een constante kwaliteit, kostprijdsdaling enzovoort. De invoering van FPA is echter niet zonder risico's: de consequenties op economisch, technisch, organisatorisch en sociaal gebied betekenen, dat de invoering van FPA aanzienlijk méér is dan het aanschaffen van zomaar een machine.

Een belangrijk thema in het derde hoofdstuk zijn de relaties tussen toeleveranciers en uitbesteders. Met name het midden- en kleinbedrijf bevat veel toeleveranciers, die grotere bedrijven als klant hebben. Deze grotere bedrijven komen capaciteit tekort, hebben behoefte aan specialistische kennis en/of zijn op deze manier in staat om flexibel te reageren op veranderingen in de omvang of de samenstelling van de vraag. Men verwacht, dat het belang van het toeleveren zal toenemen in de vorm van 'co-makerships' en 'jobbers' (het verschil tussen beiden is, dat de jobbers van de opdrachtgever exact gespecificeerde bewerkingsinstructies krijgen, terwijl de co-makers zelf de onderdelen ontwerpen en fabriceren). Het gevaar ontstaat, dat de toeleveranciers in sterke mate afhankelijk worden van één of meerdere opdrachtgever(s). FPA blijkt bij toeleveranciers meer voor te komen dan bij andere bedrijven: als de uitbesteder automatiseert is de toeleverancier gedwongen om bij te blijven.

Het vierde en laatste hoofdstuk bevat de voorwaarden om FPA in te voeren. Met name in kleinere bedrijven blijkt de invoering van FPA vaak geïnitieerd te worden door de directeur/ondernemer en worden anderen nauwelijks bij de aanschaf betrokken. Bovendien let men voornamelijk op de hardware. Doordat ook te weinig aan scholing wordt gedaan, is de apparatuur vaak pas na langere tijd operationeel. Er wordt echter gepleit voor een 'integrale aanpak': FPA moet passen in de cultuur, structuur en strategie van het bedrijf, en kan pas ingepast worden nadat een goede procesbeheersing is verkregen. Dit blijkt met name in kleinere bedrijven, waar veel geïmproviseerd wordt, ingrijpend te zijn. Het devies is 'eerst organiseren, dan automatiseren'. Het relatief lage opleidingsniveau van het personeel, een 'chronisch tijdgebrek' en het ontbreken van kennis leiden er echter toe, dat FPA moeilijk gerealiseerd kan worden in het midden- en kleinbedrijf. Invoering van FPA kan zelfs tot verstarring leiden: er ontstaan vaak specialistische functies, waardoor de vroeger bestaande multi-inzetbaarheid van het personeel wordt aangetast. Verder wordt ingegaan op het informatiegebruik bij, of eigenlijk vóór de invoering van FPA. Met name bij het midden- en kleinbedrijf moet specifieke informatie over FPA uit externe bronnen worden ingewonnen. Men betreft deze veelal van leveranciers, collega-ondernemers, vakbeurzen en uit vakbladen. Organisatie-adviesbureaus worden vaak als te duur ervaren. Richtlijnen, checklists en handleidingen zouden een nuttige rol kunnen vervullen bij de invoering van FPA in het midden- en kleinbedrijf.

De slotparagraaf behandelt de kennis- en scholingsproblematiek. Veelal zal bij de invoering van FPA een keuze moeten worden gemaakt uit het brede scala aan opleidingsvormen. Hoe verder de in te voeren vorm van FPA gaat, hoe groter de behoefte aan kennis en scholing zal zijn.

Het boek wordt besloten met een samenvatting en een aantal bijlagen waarin de meer technische materie uit de doeken wordt gedaan.

Al met al geeft het boek een nuttig en genuanceerd overzicht van de problematiek van FPA in het midden- en kleinbedrijf. De specifieke kenmerken van het midden- en kleinbedrijf blijken van grote invloed te zijn op het voorkomen en het invoeringsproces van FPA. De kracht ligt in de heldere samenvatting van eerder (veelal door het EIM) verricht empirisch onderzoek; ook voor de lezer die reeds met dit onderzoek vertrouwd is, kan het boek van nut zijn. Maar echt veel nieuwe inzichten levert het boek niet op. De vraag is echter, of dat wel nodig, en misschien zelfs mogelijk is: men moet immers eerst precies het gebied verkennen en afbakenen alvorens met empirisch onderzoek te beginnen, of FPA te gaan invoeren. Wat dat betreft is het boek geslaagd: na lezing zal FPA noch een magische klank hebben noch bedreigend overkomen.

Drs. J. G. J. M. Benders

Drs. J. G. J. M. Benders is als assistent in opleiding verbonden aan de Faculteit der Economische Wetenschappen van de Katholieke Universiteit Brabant.

Binnengekomen boeken

Heeft beleid effect?
2e herziene druk
Afdeling Beleidsanalyse van het Ministerie van Financiën
Uitgever: SDU, Den Haag

Hoofdlijnen van het Nederlands belastingrecht
4e herziene druk
Mr. P. M. van Schie, Mr. W. W. van Smeden
Uitgever: Kluwer, Deventer
Prijs f 47,50

Elementair belastingrecht
Prof. Dr. L. G. M. Stevens
Uitgever: Kluwer, Deventer
Prijs f 61,-

Sociaal-economische netwerken
F. W. M. Boekema, D. J. F. Kamann
Uitgever: Wolters-Noordhoff, Groningen
Prijs f 59,-

Geruisloze omzetting in een NV of BV
Serie: Fiscale monografieën
Dr. A. C. Rijkers
Uitgever: Kluwer, Deventer
Prijs f 90,-

Financiering en aankoop van onroerend goed
Mr. J. Holleman
Serie Praktijkhandleidingen
Uitgever: W. E. J. Tjeenk Willink
Prijs f 54,50

Economies of Atmosphere
John F. A. Spangenberg
Uitgever: Van Gorcum & Comp.
Prijs f 48,-

Fiscaal straf- en strafprocesrecht
Tweede, herziene druk
P. J. Wattel
Fiscale studieresie
Uitgever: FED, Deventer
Prijs f 89,-

Werken met Quattro
David P. Gobel
Uitgever: Academic Service, Schoonhoven
Prijs f 78,-

Informatica, een moderne inleiding
L. Goldschlager/A. Lister
Uitgever: Academic Service
Schoonhoven
Prijs f 58,-

Systeemontwikkeling op kleinere schaal met SDM
H. B. Eilers
Uitgever: Academic Service
Schoonhoven
Prijs f 48,-

Balanslezen en boekhoudinzicht
Drs. P. R. Baart RA
Prof. Mr. K. L. H. van Mens
Prof. Dr. R. Soeting RA
Fiscale studieresie
Uitgever: FED, Deventer
Prijs f 67,50