

De voordelen van een slanke produktieorganisatie

J.P. Womack, D.T. Jones en D. Roos, *The machine that changed the world*, MacMillan, Oxford, Rawson Associates, New York, 1990.

De opmars van de Japanse automobielproducenten lijkt onstuitbaar. Met uitzondering van Daihatsu en Suzuki hebben alle Japanse producenten van personenwagens reeds één of verscheidene produktiefaciliteiten in de VS, hetzij geheel in eigen bezit, hetzij in de vorm van een joint-venture. Met de eenwording van de Europese markt voor de deur voorzien velen een vergelijkbare invasie in de EG. Vooral nog beschikken alleen Nissan en Honda over fabrieken in de EG. Toyota is druk bezig met de voorbereidingen om vanaf 1992 in Engeland te gaan produceren, en zal naar verwachting binnen afzienbare tijd bekend maken een tweede fabriek te openen op het Europese vasteland. De mondialisering van de Japanse automobiellndustrie en de berichten over de vaak opvallend goede resultaten in hun buitenlandse produktievestigingen hebben de vraag en de belangstelling naar de structurele achtergronden van de Japanse produktieorganisatie en -methoden sterk doen toenemen. De recentelijk verschenen studie *The machine that changed the world* tracht hieraan tegemoet te komen. Het boek is de opvolger van een eerdere studie waaraan de drie auteurs hebben meegeewerkt¹, en vormt de weerslag van het 'International motor vehicle program', dat onder leiding van het Massachusetts Institute of Technology de afgelopen vijf jaar is uitgevoerd. De boodschap van het boek is simpel, en wordt reeds op de eerste bladzijden uiteengezet. Japanse automobielproducenten, Toyota voorop, hebben volgens de auteurs een wijze van produceren ontwikkeld die in elk opzicht minder nodig heeft dan de westerse methoden van massaproductie: minder arbeidskracht, minder fabrieksruimte, minder investeringen in machines, en minder ontwikkelingstijd voor een nieuw produkt tegen lagere kosten. Ze spreken daarom van 'lean production'. Om 'lean production' inzichtelijk te maken staan de auteurs uitgebreid stil

bij eerdere fasen in de automobiellndustrie: de fasen van handwerkproduktie ('craft production') en massaproductie. De kinderjaren van de automobiellndustrie werden gedomineerd door handwerkslieden die met eenvoudig doch flexibel gereedschap maatwerk leverden voor individuele consumenten tegen zeer hoge prijzen. De organisatorische innovaties die door Henry Ford en Alfred Sloan in de jaren twintig en dertig werden doorgevoerd in de Amerikaanse automobiellndustrie vormden de basis voor de massaproductie. Na de tweede wereldoorlog breidde deze produktiewijze zich ook naar West-Europa uit. Massaproductie leidde indertijd tot enorme besparingen en produktiviteitsstijgingen. Een volledige onderlinge inwisselbaarheid en eenvoudige montage van onderdelen maakte het mogelijk standaardprodukten te maken met behulp van dure machines, die bediend werden door ongeschoolde produktiemedewerkers. Gescheiden van de produktie werkten teams van sterk gespecialiseerde ontwikkelaars en ingenieurs aan nieuwe modellen. Aan massaproductie kleefden echter enkele grote nadelen die nooit geheel werden opgelost. Omdat de gebruikte machines duur en inflexibel waren, moest worden voorkomen dat het produktieproces zou worden onderbroken. Dientengevolge moesten extra arbeidskrachten worden ingehuurd om eventuele gaten op te vullen, en moesten grote voorraden worden aangelegd die weer om extra ruimte vroegen. Aan het einde van de lopende band was vaak een heel leger van technici bezig produktiefouten te herstellen. Bovendien kon massaproductie slechts een geringe variëteit aan produkten leveren, en werd de produktiearbeid in het algemeen als saai en weinig inspirerend ervaren. 'Lean production' combineert volgens de auteurs de voordelen van handwerk- en massaproductie zonder de daaraan verbonden nadelen over te

nemen: het bereikt een hoge mate van flexibiliteit maar behoudt een laag kostenpeil. Op een overzichtelijke manier worden de diverse stadia in het produktieproces behandeld, waarbij met name het hoofdstuk over de 'supply chain' van groot belang is. De auteurs stellen dat het Japanse 'geheim' niet ligt in een vermindering van het aantal 'in-house' geproduceerde onderdelen alleen. Belangrijker zijn een verbintenis voor langere duur tussen eindproducent en toeleverancier, en de wijze van gezamenlijke prijsbepaling. Een essentieel verschil met massaproductie is dat toeleveranciers niet langer trachten informatie geheim te houden inzake produktieproces of winstcijfers, maar hieromtrent openheid betrachten. Werknemers van eindproducent en toeleverancier bespreken gezamenlijk hoe de produktie van bepaalde onderdelen of componenten dient te worden aangepakt en verbeterd. In ruil voor deze samenwerking garandeert de eindproducent de toeleverancier een redelijke winstmarge en zal de samenwerking niet worden opgezegd, zolang duidelijk is dat een toeleverancier zich inspant zijn prestaties te verbeteren. Een tweede verschil met massaproductie is de constante daling van prijzen van onderdelen gedurende de levenscyclus van een produkt, daarbij rekening houdend met leereffecten bij de toeleverancier. Het boek bevat een aantal aansprekende produktiviteitsvergelijkingen van Japanse, Amerikaanse en Westeuropese automobiellndustrieën. Daaruit komt onder meer naar voren dat er tussen Japanse fabrieken onderling (zowel die in Japan zelf als de 'transplants' in de VS) grote produktiviteitsverschillen zijn. De auteurs stellen daarom dat 'lean production' zeker niet moet worden gelijkgesteld met Japanse produktiemethoden. De resultaten van de Japanse 'transplants' in de VS liggen wat betreft de kwaliteit gemiddeld op vrijwel hetzelfde niveau als in Japan, maar de produktiviteit blijft gemiddeld nog zo'n 25 procent achter. De beste produktiefaciliteiten in Amerikaanse handen zijn bijna even produktief als de gemiddelde fabriek in Japan. Met name Ford, in 1981 nog op de rand van een faillissement, heeft grote vorderingen gemaakt bij de toepassing van 'lean production'.

1. A. Altschuler, M. Anderson, D. Jones, D. Roos en J. Womack, *The future of the automobile: the report of MIT's international automobile program*, MIT-Press, Cambridge, Mass., 1984.

Zorgwekkend zijn de produktiviteitscijfers van de Europese automobiel-fabrieken. Deze liggen duidelijk achter op hun Amerikaanse en Japanse concurrenten. De produktiefste Europese fabrieken presteren nauwelijks beter dan de minst produktieve Japanse. West-Europa is volgens de auteurs thans de thuisbasis van de klassieke massaproductie, meer dan de VS waar deze produktiewijze is ontstaan. Ze adviseren Europese bedrijven daarom de principes van 'lean production' in alle fasen van het produktieproces door te voeren, maar tekenen daarbij aan dat het voor klassieke massaproductanten zeer moeilijk is een dergelijke organisatorische en mentale omslag te maken. Zolang het voortbestaan van een onderneming niet op het spel staat, zien de auteurs slechts beperkte mogelijkheden om elementen van 'lean production' te introduceren. Het is in hun ogen derhalve geen toeval dat juist Ford hierin tot op heden de meeste voortgang heeft gemaakt. *The machine that changed the world* is goed geschreven, helder gestructureerd en mikt duidelijk op een groter publiek dan de studie uit 1984. Het boek is echter één voortdurende lofzang op 'lean production'. De au-

teurs vereenzelvigen zich zo sterk met de voordelen ervan, dat hun kritische vermogen er soms onder lijdt, of zaken te zeer worden versimpeld. De invoering in Japan van levenslang gegarandeerde werkgelegenheid tegen het eind van de jaren veertig wordt bij voorbeeld voorgesteld als een 'koopje' voor de vakbonden, die dit daarom grif accepteerden. Geen woord over de grootschalige stakingen of de 'Rode zuiveringen' en de massa-ontslagen die hieraan voorafgingen. Evenmin wordt stilgestaan bij de structurele afhankelijkheid van Japanse toeleveranciers van eindproducenten, en de controle die Japanse eindproducenten over hun toeleveranciers kunnen uitoefenen. Zo komt weliswaar naar voren dat Nippondenso (de grootste toeleverancier van Toyota) voor 22 procent in handen is van Toyota, plus voor een additionele 30 procent eigendom is van andere toeleveranciers in de Toyota-groep, maar de gevolgen van deze afhankelijkheid worden niet onderzocht. In plaats daarvan vervallen de auteurs in clichés over de familieachtige en harmonieuze sfeer waarin Japanse eindproducenten en toeleveranciers samenwer-

ken. Kritiek van de zijde van Amerikaanse vakbonden op wat deze zien als 'management by stress' wordt lichtvaardig terzijde geschoven als onbegrip voor de 'creatieve spanning' die 'lean production' biedt. Studies waarin enkele schaduwzijden van de Japanse produktieorganisatie worden belicht blijven ongenoemd². In plaats daarvan inventariseren de auteurs liever de belemmeringen voor de verspreiding van de zegenrijke 'lean production', in hun ogen de standaardproduktiewijze van de 21ste eeuw, en leidend tot een "heel andere, en veel betere wereld"! De boodschap staat in dit boek voorop en komt over – luid en duidelijk – maar voor nuanceering is daarbij helaas weinig ruimte.

Winfried Ruigrok

De auteur is verbonden aan de Vakgroep Internationale Betrekkingen en Volkenrecht van de Universiteit van Amsterdam en is tijdelijk gedetacheerd bij het FAST-programma van de Europese Commissie, waar hij betrokken is bij een onderzoek naar de mondialisering van de automobielindustrie.

2. Vgl. bij voorbeeld N. Oliver en B. Wilkinson, *The Japanization of British industry*. Basil Blackwell, Oxford, 1988.