



## Massa-individualisering: het begin van een nieuw tijdperk

**Auteur(s):**

Buffart, H.F.J.M.

Spanjers, M.P.F.

Buffart is partner bij M&I Partners te Amersfoort. Hij is lid van het Europese Agility Forum en redacteur van het tijdschrift *Agility & Global Competition*. Spanjers is werkzaam bij FNV Bondgenoten.

**Verschenen in:**

ESB, 83e jaargang, nr. 4179, pagina D10, 3 december 1998

**Rubriek:****Trefwoord(en):**

organisatie-vernieuwing

*In de markt verschuift de macht van producenten naar afnemers. Als gevolg hiervan dient de beheersing van de bedrijfsprocessen te verschuiven van het management naar de werknemers. De rol van het management wordt een richtinggevende, enerzijds ten aanzien van de doelstelling van de onderneming en anderzijds ten aanzien van de interactie tussen afnemers en medewerkers.*

In het begin van deze eeuw is de industriële massaproductie ontstaan. Henry Ford is de belichaming van deze ontwikkeling, en niet ten onrechte. In 1906 produceerde Ford 500 T-Fords voor een prijs van \$ 600 per stuk en in 1916 produceerde de fabriek 500.000 van deze auto's voor een prijs van \$ 300 per stuk. Zowel de marktverruiming als een dramatische daling van de kosten komen hierin tot uitdrukking. Het uitgangspunt was dat de markt genoeg opnamecapaciteit had voor auto's, mits hun prijs binnen de financiële ruimte van grote groepen burgers zou vallen. Het is belangrijk dat men zich hierbij realiseert dat de wezenlijke factor niet was welke en wat voor een auto, maar de prijs van de auto. De opnamecapaciteit van de markt werd door Ford als zeer groot ingeschat op voorwaarde dat hij in staat was de prijs laag te houden. De arbeidsdeling, die hier in latere jaren het gevolg van was, was een belangrijk instrument om de kosten daadwerkelijk naar beneden te krijgen en zo een massamarkt met lage prijzen te kunnen benaderen.

Marktvoorspelling is het centrale kenmerk van massaproductie en uit zich in een coördinatie van de operaties ten aanzien van productie, marketing en distributie. De markt was aanvankelijk homogeen of bestond op zijn minst uit grote segmenten, en het denken over de afnemers richtte zich op de overeenkomsten tussen hen. Op deze wijze kon immers een grote kostenreductie plaatsvinden doordat vele malen hetzelfde product op steeds efficiëntere wijze kon worden geproduceerd. De voortbrenging werd dan ook gekenmerkt door een strakke planning en grote hoeveelheden van hetzelfde product.

De klant had weinig keuze: men kon elke T-Ford krijgen die men wilde hebben, als die maar zwart was. Twintig tot dertig jaar geleden was het normaal dat als men een andere kleur wilde of een bijzonder model, of welke variant dan ook, het product niet uit voorraad leverbaar was en ineens zeer lange levertijden bleek te hebben. Dit werd eenvoudigweg veroorzaakt door het feit dat spaarzame wensen verzameld moesten worden om in één grote batch geproduceerd te kunnen worden.

Massaproductie is in beginsel ingericht op overeenkomsten tussen klanten en niet op verschillen. Tot in de jaren zestig was niet alles overal verkrijgbaar in tegenstelling tot de huidige ervaring van industriële afnemers en consumenten. Onderdelen voor industriële goederen moesten tijdig besteld worden; de consument bestelde een wasmachine, televisie of koelkast.

In de laatste dertig jaar is hierin een grote verandering opgetreden. Als men zaterdag om 13.00 uur besluit dat men een nieuwe wasmachine nodig heeft dan gaat men er van uit dat deze om 16.00 à 17.00 uur geplaatst is en draait. Als de eerste winkel waar men heen gaat de wasmachine niet heeft, dan verkoopt de buurman deze wel.

### Op zoek naar onderscheidend vermogen

Ruim dertig jaar geleden begonnen automobielfabrikanten reclame te maken met de mogelijkheid van een rechter buitenspiegel op een auto. Het aanbod van de rechter buitenspiegel drukt uit dat de veronderstelling dat volume en prijs de enige economische factoren zijn, niet meer opgaat. Blijkbaar moet een fabrikant meer doen om zijn producten aan de man te brengen. Anders gezegd, de afnemer kan gaan kiezen: de T-Ford was niet langer zwart, en zelfs niet eens een T-Ford. Het gevolg hiervan was dat producenten de markt zijn gaan opdelen in segmenten. Deze marktsegmentatie heeft zich de laatste jaren alleen maar versterkt en tegenwoordig spreekt men zelfs van micro-marketing.

Het mechanisme dat erachter zit, is dat de voortschrijdende technologische en logistieke ontwikkelingen het mogelijk maken om de 'batches' te verkleinen en variaties op een productielijn in te voeren. Er is nog steeds sprake van voorspellen, niet op basis van één grote homogene markt, maar op basis van, weliswaar steeds kleiner wordende, homogene segmenten.

Heterogene massaproductie onderscheidt zich van homogene massaproductie door variatie en flexibiliteit en het feit dat zij zich richt op de verschillen tussen klantgroepen. De afnemer vaart er wel bij en met name in de laatste tien jaren heeft hij de mogelijkheden die hem dit biedt, ontdekt. Zelfs in wat wij heden ten dage het 'discount'-segment noemen, heeft de consument een ruime keuze.

Er is een situatie gecreëerd waarbij de klanten eraan gewend zijn dat goederen betaalbaar en betrouwbaar zijn. De nadelen van de homogene massaproductie zijn daardoor niet langer aanvaardbaar. De levertijd komt onder druk te staan, producten zijn uit voorraad verkrijgbaar, men kan allerlei varianten verwerven, enzovoort. Kortweg de meeste goederen/diensten zijn verkrijgbaar als het de klant uitkomt.

De producenten moeten op zoek naar instrumenten die recht doen aan het feit dat de afnemer de baas is geworden. De situatie is veranderd van "de klant is blij dat hij wat kan krijgen" naar "de leverancier is blij dat hij wat kan leveren". Bij massaproductie heeft een toename van variatie in het algemeen ook een toename van de kosten tot gevolg. Misschien niet in één onderneming, maar wel in de totale voortbrengingsketen. Veel producten in een winkel leiden tot hoge schapkosten en veel variatie in een papierfabriek leidt tot veel omstellingen van de machines. Veranderingen in technologie en organisatie moeten bij toenemende heterogeniteit de kosten te beheersen. Het einde van de mogelijkheden komt echter steeds meer in zicht en dit leidt ertoe dat sommige producenten bewust besluiten tot een lage heterogeniteit. De uniepamper van Proctor & Gamble in plaats van de jongens- en meisjespampers, is hiervan een voorbeeld.

Zo'n oplossing is een goede onder de veronderstelling dat de producent in een economisch krachtenspel leidend is. Dit is echter niet meer het geval en op termijn zal een lage heterogeniteit producenten brengen tot de positie van niche-speler. Wil men op termijn een belangrijke speler zijn in een grote markt dan dient men én een grotere heterogeniteit én lage kosten te realiseren. Om te begrijpen waar de essentie van deze verandering ligt, is het goed om de relatie tussen een afnemer en voortbrenging aan een nader onderzoek te onderwerpen.

## Ketenomkering

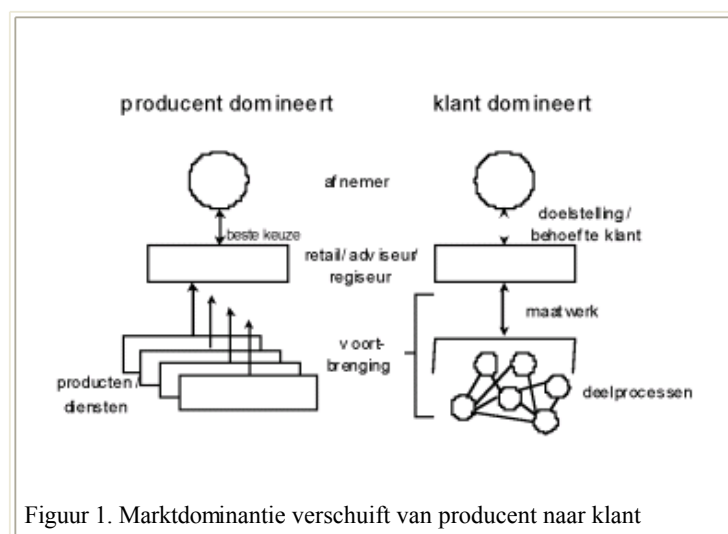
De conclusie van de vorige paragraaf dat de afnemer de baas is, moet aanleiding zijn om in de hele voortbrengingsketen de positie van de afnemers opnieuw te overdenken. De markt was voorheen eigenlijk een exogene economische factor. Omdat de macht naar de afnemer is verschoven, is de markt evenwel een endogene factor geworden en moet men bij beschouwingen over de voortbrenging niet de markt, maar de klant zelf hierin betrekken. Goldman, Nagel en Preiss beschrijven hoe Ross Operating Valves, die hydraulische kleppen produceert, aanvankelijk klanten een catalogus van mogelijke producten leverde met een geweldige variëteit<sup>1</sup>. Ondanks de variëteit moest in essentie de klant het ontwerp van zijn apparatuur aanpassen aan de beschikbare kleppen. Tegenwoordig beschikken de klanten over de ontwerp-software van Ross voor het ontwerpen van kleppen en kunnen zij deze hiermee zelf ontwikkelen en aanpassen aan hun ontwerp. Deze verandering kan men zien als een operationele aanpassing van de machtsverschuiving.

Het knappe van Henry Ford was dat hij zich afvroeg hoe hij het unieke product tot een massaproduct kon maken. Dezelfde vraag doet zich in dit geval ook voor, alleen de omstandigheden zijn anders. Ondernemers opereren nu in een markt waar de klant domineert en zullen dus bij het ontwerpen van processen de klant centraal moeten stellen in plaats van de te leveren goederen en diensten.

Er zijn twee belangrijke verschillen, de communicatie tussen klant en leverancier wordt essentieel. Hij verandert van aanbod en keuze naar interactie. Klantkennis wordt steeds belangrijker. Men ziet het ook ontstaan; naast het genoemde voorbeeld van Ross waarbij de klant over de software van Ross beschikt, kan men denken aan de pogingen van leveranciers om met klantenkaarten enzovoort, de individuele klant beter te kunnen kennen.

## Van Klantgericht naar klantcentraal

Het tweede opmerkelijke verschil is het feit dat in [figuur 1](#), (links) de heterogene massaproductie, het management van de producent de voortbrenging aanstuurt, terwijl in [figuur 1](#) (rechts) de sturing van de voortbrenging geschiedt door de klant, al dan niet op basis van een expliciet geformuleerde doelstelling. Dit verschijnsel staat bekend als ketenomkering en doet zich op verschillende terreinen al gelden.



Figuur 1. Marktdominantie verschuift van producent naar klant

Naast Ross kan men denken aan afnemergestuurde potplantleveranties, precisie tandwielen op maat binnen twaalf uur, enzovoort. Het stelt echter volstrekt andere eisen aan het voortbrengingsmechanisme dan onder massaproductie het geval was. De vorm van voortbrenging, behorend bij [figuur 1](#) (rechts), wordt massa-individualisering: maatwerk zonder meerkosten, genoemd. In de Amerikaanse literatuur staat dit bekend onder de term Agility.

Onder massaproductie is kostensturing een autonome factor binnen ondernemingen. In een markt waar de beslissing van de klant dominant is en waarde momentaan wordt bepaald door de afnemer, is deze momentane waarde de dominerende factor en is de hoogte

van de kosten slechts belangrijk in relatie tot deze waarde. Alle handelingen in de voortbrengingsketen die geen bijdrage hebben in de momentane waarde moeten in het belang van alle ketenspelers geminimaliseerd worden. Dit betekent ten eerste dat alle spelers inzicht moeten hebben in de klantdoelstellingen en klantbehoefte en ten tweede dat er in de voortbrenging sprake moet zijn van intensieve samenwerking op basis van de momentane klantbehoefte.

Hoewel onder massa-individualisering de oriëntatie verschuift van een oriëntatie op kosten naar een hoofdooriëntatie op prijsvormend vermogen, betekent dit niet dat er geen kostendruk zal bestaan. Integendeel er zal sprake zijn van een voortdurende kostendruk op alle kosten die niet bijdragen aan de toegevoegde waarde in de ogen van de klant.

### Voorbeeld

De waarde van reserve-onderdelen op het moment dat een productiemachine stil staat, is hoger dan op het moment dat zij in voorraad liggen voor eventualiteiten. Een producent die onderdelen in voorraad houdt, maakt kosten op deze voorraad terwijl de momentane waarde laag is. Een producent kan ook het beginsel omdraaien en geen onderdelen in voorraad hebben. Dit kan hij doen als de leverancier een uiterst korte reactietijd heeft. De leverancier maakt dan hogere kosten maar de afnemer is op dat moment bereid meer te betalen voor deze service. Ten eerste is het voor hem op dat moment belangrijk; ten tweede ondervangt hij het probleem van de kans op verkeerde voorraad; ten derde bespaart hij de meerkosten van de voorraad. De leverancier kan zich concentreren op de snelle levering; hij zal daarbij onder permanente kostendruk staan maar steeds in relatie tot de dienstverlening die hij levert. De enorme groei van de expresdiensten is een uitdrukking van deze ontwikkeling.

### Organisatie en sturing

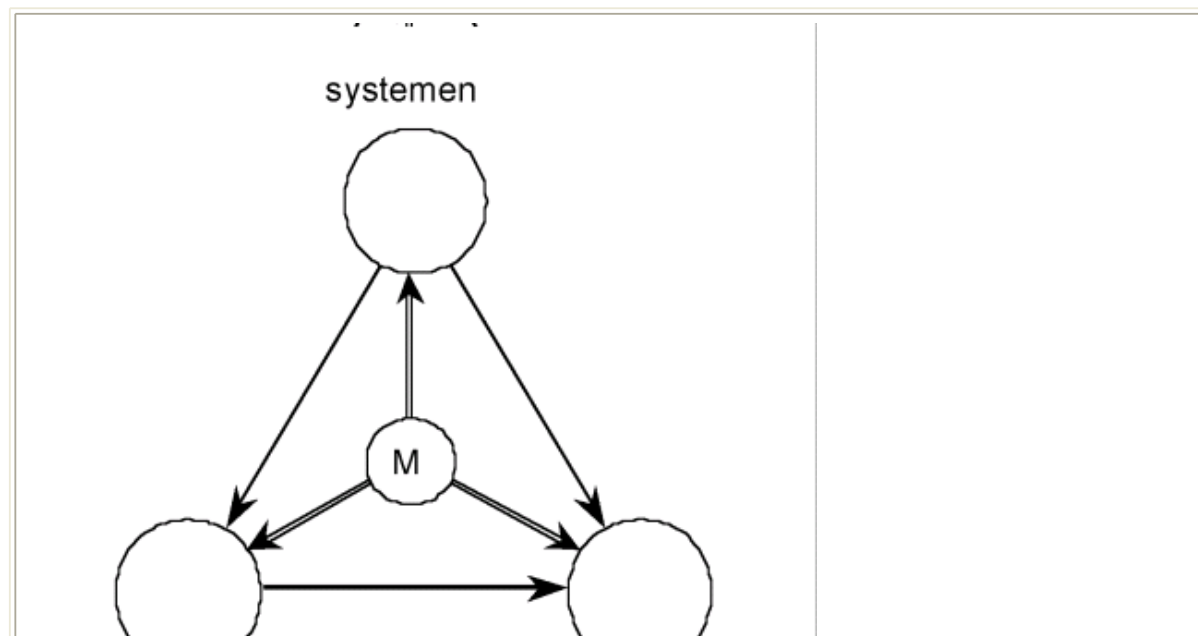
Om binnen een onderneming interactie tussen medewerker en klant optimaal te laten verlopen, zullen ook medewerkers in staat moeten zijn invloed op de voortbrengingssystemen uit te oefenen. Dit mechanisme tast de grondslag van de procedurele hiërarchische organisatie aan, waar er geen sprake is van zuivere interactiemechanismen.

Dit heeft consequenties voor de sturing van de onderneming. Immers, het management stelt de ondernemingsprocessen vast, stuurt medewerkers middels instructies en rapportages, en verstrekt informatie aan de klant middels voorlichting en reclame. Zodra interactie ontstaat tussen afnemers, medewerkers en een onderneming verliest deze wijze van sturing zijn effectiviteit omdat dan het ruilmechanisme tussen medewerkers, afnemers en de systemen van de onderneming het gedrag van deze partijen domineert. Noodgedwongen zal de sturing zich moeten verplaatsen van de spelers naar de interactie tussen de spelers. Er komt daarmee een toenemend accent te liggen op zelfwerkzaamheid, resultaat en eigen verantwoordelijkheid van de individuen en groepen van werknemers. Wil een bedrijf dit met succes realiseren dan zal het van belang zijn de werknemers te committeren. Daartoe zal bij de vormgeving van arbeidsverhoudingen een grote rol zijn weggelegd voor het bedrijf zelf.

De verschuiving van de dominantie in de economie van voortbrenging naar afnemer betekent ook dat flexibiliteit in arbeid en organisatie een geheel andere betekenis krijgt. Onder (heterogene) massaproductie zijn flexibiliteit en verandering erop gericht om de kosten van het productieproces te verlagen. Bij Massa-individualisering zijn flexibiliteit en verandering erop gericht om op een zo goed mogelijke wijze te kunnen reageren op de (momentane) behoefte. Goldman, Nagel en Preiss beschrijven dit door te zeggen dat een onderneming het vermogen moet hebben om binnen een permanent, niet voorzienbaar veranderende markt profijtelijk te opereren. Het voortdurend onverwachte vereist een flexibiliteit die gestuurd wordt vanuit de markt. Eigen initiatief van werknemers of groepen van werknemers worden minstens zo belangrijk als wel overwogen managementbeslissingen. Snelheid wordt een belangrijke factor.

### Sturing: mensen, producten interacties

Het is dan verstandiger dat het management de kaders aangeeft waarbinnen beslissingen genomen worden dan de beslissingen zelf te nemen. De sturing van een onderneming zal zich veel meer richten op de kaders waarbinnen de interacties tussen systemen, mensen en klanten zullen afspelen. Deze kaders worden bepaald door de doelstelling van de onderneming, zoals de markt waarin zij wil opereren, de positie die zij wil innemen in het economisch verkeer, de doelstellingen ten aanzien van de te realiseren toegevoegde waarde, de communicatie met de buitenwereld, enzovoort (zie [figuur 2a](#) en [figuur 2b](#)).

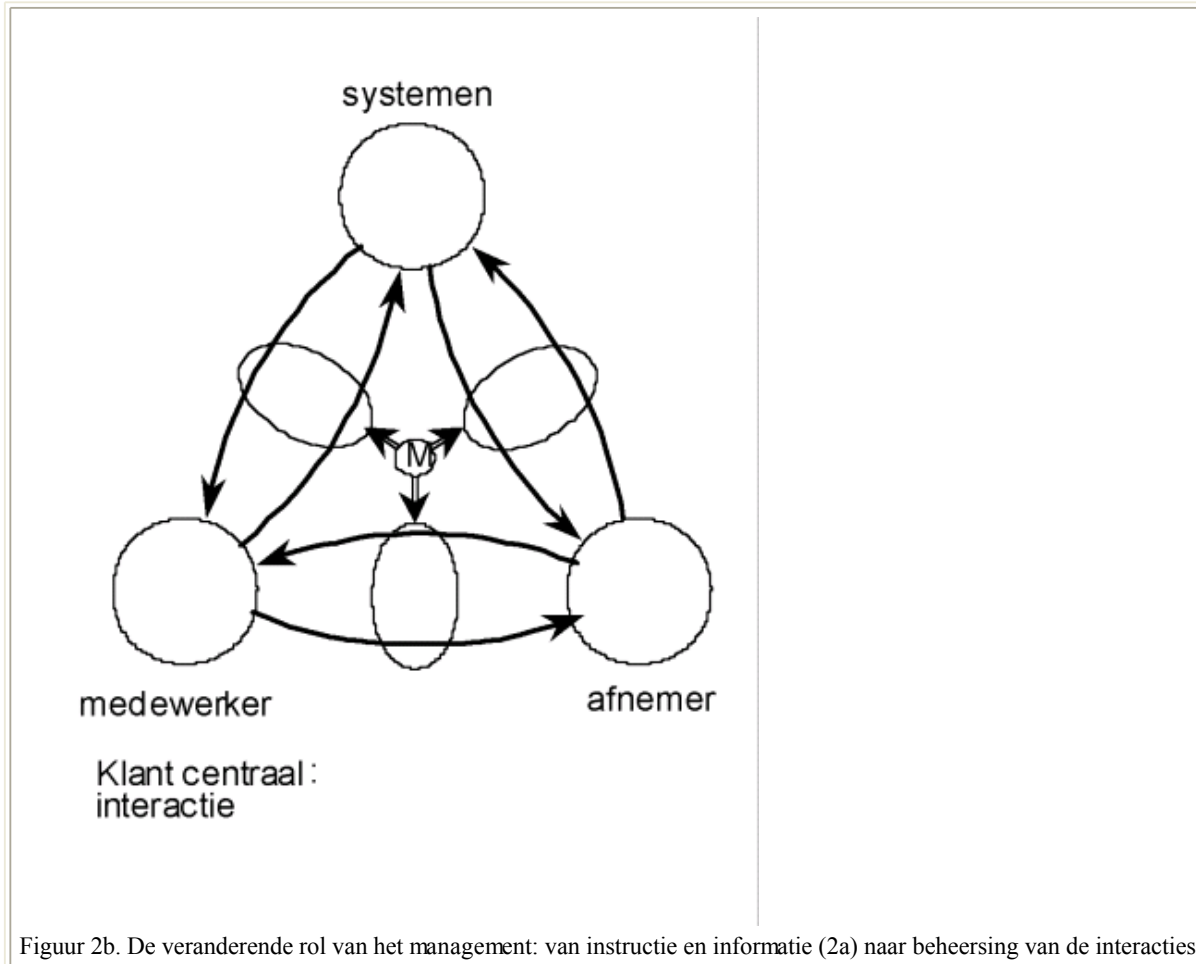


medewerker

afnemer

Producten centraal:  
instructie and informatie

Figuur 2a. De veranderende rol van het management: van instructie en informatie naar beheersing van de interacties (2b)



Figuur 2b. De veranderende rol van het management: van instructie en informatie (2a) naar beheersing van de interacties

Reeds enige jaren worden in verschillende ondernemingen investeringen gedaan om operationele beslissingen lager in de organisatie te brengen. In het licht van het betoog in dit artikel is de economische reden van deze beweging duidelijk. Zij betekent echter ook dat in arbeidsorganisaties men rekening moet houden met voortdurende verandering voor werknemers en een voortdurende herinrichting van processen. Vermogen tot verandering, vermogen om beslissingen te nemen en vermogen om kennis te vergaren wordt belangrijker dan de kennis zelf en de ervaring in een vakgebied.

### ASML: een virtuele organisatie

ASM Lithography is producent van machines ter vervaardiging van computerchips (zgn. wafersteppers). ASML opereert waarschijnlijk één van de meest turbulente markten van dit moment. Voor ASML geldt in feite hetzelfde als voor veel producenten van consumentenproducten: zij moet razendsnel kunnen reageren op veranderende wensen van klanten. ASML is op twee manieren voorbereid op deze situatie. Te eerste zijn haar producten modulair opgezet, zodat gemakkelijk onderdelen kunnen worden vernieuwd, terwijl de rest nog functioneel kan worden benut. Ten tweede heeft ASML een vergaande samenwerking opgezet met toeleveranciers, die nauw bij de innovatie van ASML betrokken zijn. Het netwerk rond ASML is een virtuele organisatie gaan vormen. Management van relaties is nu essentieel geworden. Bestuursvoorzitter Willem Maris is vier maanden per jaar op reis om met zijn leveranciers en afnemers een LAT-relatie te onderhouden.

Bron: Nijenrode Management Review, jan/feb. 1997.

## *Inleiding*

T.P. van Walderveen, [Open de 'black box'](#)

D. Jacobs, [De vergeten kant van technologische vernieuwing](#)

D. Jacobs, [De vele gezichten van organisatievernieuwing](#)

## *De Markt*

H.F.J.M. Buffart en M.P.F. Spanjers, Massa-individualisering: het begin van een nieuw tijdperk

## *Organiseren*

T. Kumpe, [Technologische en organisatorische vernieuwing gaan hand in hand](#)

## *Flexibiliseren*

H.W. Volberda en B. Flier, [Flexibilisering van Nederlandse ondernemingen](#)

## *Innoveren*

P. van Amelsvoort, [Een poldermodel voor organisatorische vernieuwing](#)

---

<sup>1</sup> S.L. Goldman, N.N. Roger en K. Preiss, Agile competitors and virtual organizations, Van Nostrand Reinhold, New York, 1995.