

Dr H.W. Volberda en Prof.dr. C. Baden-Fuller
Faculteit Bedrijfskunde
Erasmus Universiteit Rotterdam

Strategische vernieuwing vanuit een evolutionair perspectief: Vier dynamische mechanismen

0. Samenvatting

Hoe gaan grote multi-unit bedrijven om met de tegenstrijdige krachten van verandering en stabiliteit? Hoe bevorderen zij orde en controle, terwijl ze ook moeten reageren, vernieuwen, en leren? Toenemende wereldwijde concurrentie, fragmentatie van markten, en nieuwe technologieën dwingen gevestigde bedrijven zichzelf constant te vernieuwen (Guth & Ginsburg, 1990). Anderzijds vereisen concurrentie krachten op de korte termijn dat zij hun bestaande capaciteiten en competenties maximaal benutten. Hoe behouden bedrijven hun specifieke competenties, terwijl ze die steeds moeten vernieuwen of zelfs vervangen? Er is betrekkelijk weinig aandacht geweest voor de vraag hoe multi-unit ondernemingen bedrijfspecifieke competenties ontwikkelen en hoe zij die vernieuwen afhankelijk van verschuivingen in de industrie sector (Teece e.a., 1992).

In dit artikel wordt aandacht besteden hoe multi-unit ondernemingen omgaan met dit spanningsveld van competentie-verbetering en vernieuwing. We zullen eerst de contouren schetsen van een meer dynamische theorie in strategisch management. Vervolgens worden een viertal mechanismen onderscheiden waarmee multi-unit ondernemingen een antwoord kunnen geven op deze strategische paradox.

1. Naar een dynamische theorie in strategisch management

Vanuit een evolutionair perspectief gezien bouwen organisaties know-how op in de loop van hun bestaan. Dit resulteert in een reservoir van vaardigheden die uniek zijn en vaak moeilijk overdraagbaar (Nelson & Winter, 1982) en op den duur kunnen leiden tot een kerncompetentie. Teece (1984:106) stelt daarentegen dat een beperkt repertoire van beschikbare routines de strategische keuze van een bedrijf ernstig belemmert. Hoewel de keuzebelemmering waarschijnlijk een voorwaarde is voor het efficiënt exploiteren van een kerncompetentie, tonen zowel empirische als ook conceptuele onderzoeken aan dat in zeer competitieve omgevingen een kerncompetentie kan leiden tot een kernrigiditeit (Leonard-Barton, 1992; Burgelman, 1994) of een 'competence trap' (Levinthal & March, 1993); bedrijven ontwikkelen kernrigiditeiten samen met zeer gespecialiseerde activa om de winst te vergroten ten koste van minder flexibiliteit (vgl. Utterback & Abernathy, 1975; Volberda, 1995).

Teece e.a. (1992) hebben meer recentelijk gesuggereerd dat de relatieve superioriteit en uniekheid van organisatiemiddelen niet als vanzelfsprekend kunnen worden beschouwd en dat, vanuit een normatief perspectief, de onderneming zich continu moet blijven richten op het opbouwen van nieuwe competenties. Dat wil zeggen, het is niet alleen de verzameling middelen die ertoe doet, maar ook de mechanismen door middel waarvan bedrijven nieuwe vaardigheden en capaciteiten verzamelen en verspreiden, en de krachten die de verhouding en de richting van dit proces beperken. Een organisatie heeft specifieke vaardigheden nodig om competenties te ontwikkelen, maar moet tegelijkertijd open blijven staan voor nieuwe zoekprocessen.

In dit artikel wordt daarom gezocht naar een meer dynamische benadering voor het begrijpen en onderzoeken van "capabilities" en "assets" die een onderneming in staat stellen gaandeweg kerncompetenties te vernieuwen, vergroten en aan te passen. Door vernieuwing als een strategische paradox te beschouwen (Poole & Van de Ven, 1989), kunnen we vier generieke *mechanismen*

onderscheiden door middel waarvan multi-unit ondernemingen nieuwe vaardigheden en capaciteiten verzamelen en verspreiden met als doel specifieke competenties op bedrijfsniveau te laten overeenstemmen met bronnen van concurrentievoordeel op industrieel niveau: *selectie, hiërarchie, tijd en netwerken* (zie Tabel 1).

Tabel 1. Vier generieke mechanismen

	omgeving	management
ingrijpen	<i>selectiemechanisme</i>	<i>hiërarchisch mechanisme</i>
laten begaan	<i>netwerk mechanisme</i>	<i>tijdsmechanisme</i>

Wanneer de omgeving ingrijpt spreken we van het selectiemechanisme. Wanneer het management daarentegen ingrijpt spreken we van het hiërarchisch mechanisme. Het tijdsmechanisme is van toepassing wanneer het management de organisatie laat begaan. Het netwerkmechanisme is zeer adequaat wanneer de omgeving de organisatie laat begaan.

Het selectiemechanisme gaat ervan uit dat de markt een efficiënt instrument is om de paradox van strategische vernieuwing op te lossen. Schaarse middelen en concurrentie stellen het multi-unit bedrijf in staat 'onbewust' alleen die ondernemingen te selecteren waarbij een mogelijke bijdrage tot de bekwaamheden zich gelijktijdig ontwikkeld met de bronnen van concurrentievoordeel op industrieel niveau.

Het hiërarchisch mechanisme, daarentegen, gaat ervan uit dat, door de verscheidene geplande en spontane bestuurlijke activiteiten van hiërarchische niveaus in evenwicht te brengen, de multi-unit onderneming in staat is bestaande competenties te benutten en ook op zoek te gaan naar nieuwe competenties. Door niveau-onderscheid (front-line, middle en top management) en ruimtelijke scheiding (operating core vs. nieuwe unit) is de multi-unit onderneming in staat zich in een deel van de onderneming te concentreren op het in gang zetten van strategische verandering en het creëren van totaal nieuwe competenties en in een ander deel op het uitvoeren van strategische beslissingen en het optimaal benutten van goed ontwikkelde capaciteiten en competenties.

Terwijl selectie en hiërarchische mechanismen tegelijkertijd betrekking hebben op competentievernieuwing en competentieverbetering, lost ons derde mechanisme de paradox gaandeweg op. Een kant van de paradox wordt verondersteld op te gaan tijdens een bepaalde periode en de andere kant tijdens een andere periode. Dientengevolge kunnen er meerdere soorten tijdelijke relaties zijn tussen tegengestelde krachten. Het proces van strategische vernieuwing wordt beschouwd als een dynamische afwisseling tussen het bewaren van competenties en het tot stand brengen van nieuwe competenties. Deze zogenaamde gepunctueerde evenwichtsmodellen, uitvoerig besproken door Tushman & Romanelli (1985), lossen de paradox op door het afwisselen van cycli van competentieverbetering - incrementele verbeteringen in structuren, systemen, controles, en middelen - en van cycli van competentievervanging - perioden van discontinuë transformatie waar strategieën, structuur, en systemen wezenlijk veranderd worden. Het vereist een radicale transformatie door de hele organisatie heen en is daarom zeer onwaarschijnlijk.

Het netwerk-mechanisme accepteert de spanning tussen competentieverbetering en competentievervanging en probeert constructief met deze spanning om te gaan in een netwerkperspectief. Dat wil zeggen, de multi-unit onderneming erkent het feit dat de wrijving tussen het benutten van bestaande competenties en het op zoek gaan naar nieuwe competenties niet kan worden opgelost en legt het probleem daarom bij anderen. Door gebruik van het netwerkmechanisme bezit de multi-unit onderneming niet bedrijfspecifieke competenties, maar heeft het bovendien toegang tot bereikbare complementaire competenties die de onderneming niet bezit maar waar van tijd tot tijd gebruik van kan worden gemaakt.

Tabel 2. Mechanismen voor het oplossen van de paradox van strategische vernieuwing

	<i>Selectie</i>	<i>Hierarchie</i>	<i>Tijd</i>	<i>Nerwerk</i>
Voorgaand Onderzoek	populatie ecologie · Aldrich (1979) · Hannan & Freeman (1984) organisatie economie · Williamson (1975) · Alchian & Demsetz (1972) intern ondernemerschap · Block & MacMillan (1993) · Burgelman (1994)	bedrijfshierstructurering · Chandler (1962) · Bower (1970) · Burgelman (1983) · Bartlett & Ghoshal (1993) leer niveaus · Argyris & Schön (1978) · Fiol & Lyles (1985) · Hedberg (1981) · Senge (1990)	dynamische innovatie · Burns & Stalker (1961) · Utterback & Abernathy (1975) · Tushman & Anderson (1986) · Tushman & Romanelli (1985) corporate entrepreneurship · Guth & Ginsburg (1990) · Stopford & Baden-Fuller (1994) · Schumpeter (1934) · Stevenson & Gumpert (1985)	strategische allianties · Contractor & Lorange (1988) · Hamel (1991) organisatie grenzen · Hakansson (1982) · Janillo (1988) · Ouchi (1980) · Miles & Snow (1986, 1992)
Initiator van vernieuwing	Variatie in industrie, gepland of ongepland	Meerdere management niveaus	Corporate entrepreneur	Veeleisende partner
Vernieuwings-Perspectief	Selectief: eliminatie van onderdelen die niet aansluiten bij de omgeving	Bestuurlijk: managen van relaties tussen verschillende niveaus	Fluide: dynamisch evenwichtsproces	Cooperatief: proces van inter-organisatorisch onderhandelen
Dualiteit	Inertie versus interne selectie-omgeving	Top-down, bottom-up en horizontale initiatieven	Dynamische afwisseling tussen competentie-verbetering en competentie-vernieuwing	Het strategisch centrum lost het conflict op tussen behouden en vernieuwen van competenties
Voorbeelden	3M, Intel, IBM, Chrysler	GE, ABB, Xerox	British Airways, Shell, Unilever	Apple, Benetton, Sun

Natuurlijk passen dynamische bedrijven zoals Benetton en Intel sommige van deze mechanismen achtereenvolgens of gelijktijdig toe. In dit artikel analyseren we ze eerst apart, omdat ze met elkaar wedijveren. Bij elk mechanisme zullen we kijken naar de onderliggende theoretische wortels, het perspectief van vernieuwing, en op welke manier de dichotomie van competentieverbetering en competentievernieuwing wordt opgelost (zie Tabel 2). Bovendien zullen de mechanismen deels worden geïllustreerd door onderzoeksbevindingen van longitudinale studies naar strategische vernieuwing binnen multi-unit ondernemingen.

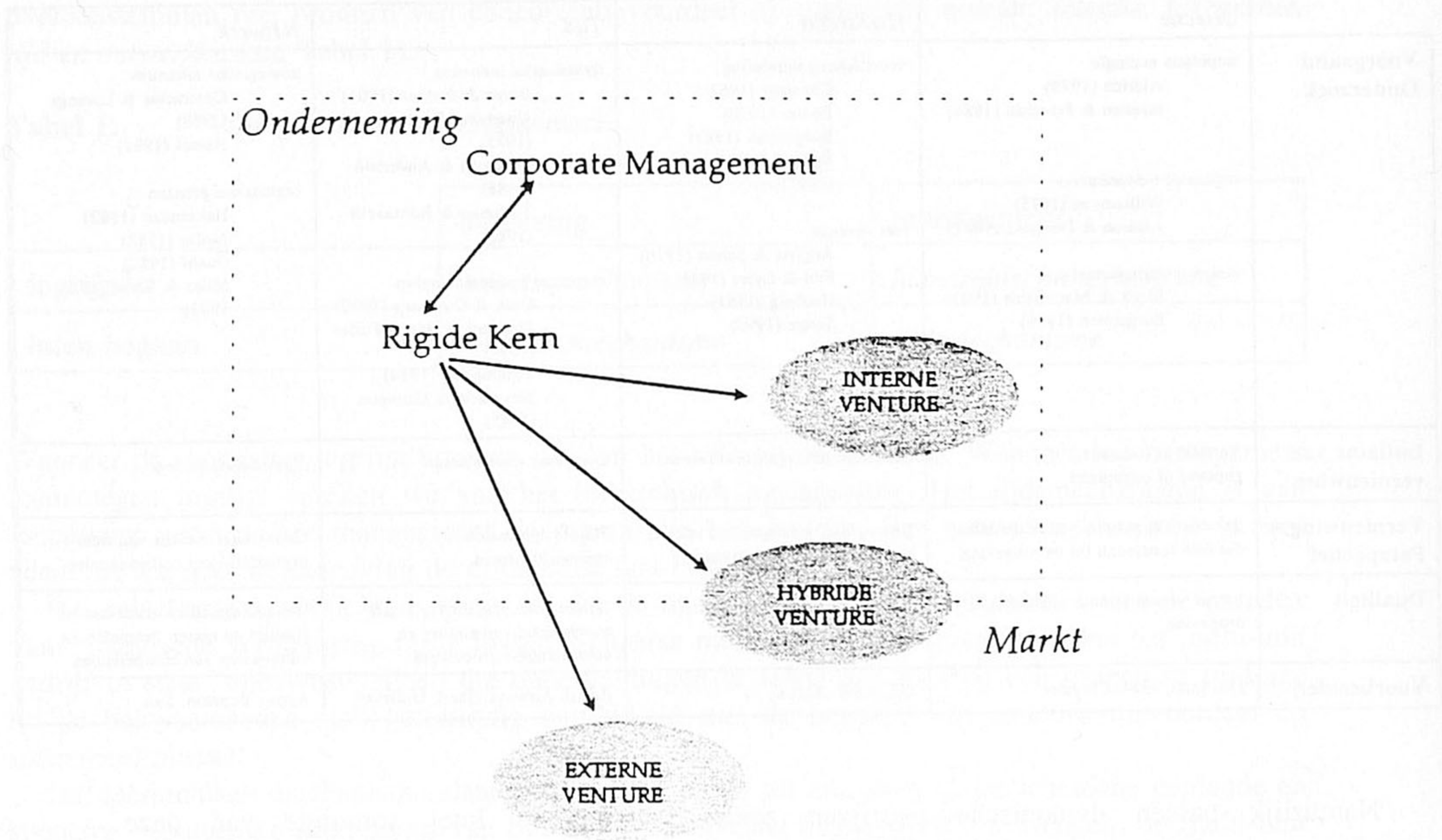
2. Het selectiemechanisme: Vernieuwing als een selectief proces

Volgens het selectiemechanisme hebben zowel de externe concurrentie omgeving van de multi-unit onderneming als de interne concurrentie omgeving een grote invloed op de ontwikkeling en evolutie van ondernemingsspecifieke competenties (vgl. Barney & Zajac, 1994). Deze "selectie leidt tot competentie" benadering suggereert dat de intensiteit van interne en externe selectiedruk cruciaal is voor de ontwikkeling van mogelijk waardevolle middelen en capaciteiten. Alleen die units van het bedrijf die in staat zijn hun capaciteiten overeen te laten komen met de interne en externe selectieomgeving zullen overleven, terwijl units die hier niet in slagen zullen verdwijnen.

Dit dynamisch selectiemechanisme in snel veranderende omgevingen vindt niet echt een oplossing voor de paradox van vernieuwing, maar doet het eerder verdwijnen (zie Figuur 1). Enerzijds veroorzaakt het kernrigiditeiten door organisatie-competenties te laten verouderen. Anderzijds nodigt het uit tot nieuwe interne, externe en hybride *ventures* om nieuwe competenties te ontwikkelen. Ten gevolge van deze spanning tussen de gecumuleerde organisatie-inertie en de selectieomgeving zal de multi-unit onderneming uiteenvallen, zijn competentie vervangen, of verdwijnen.

Het selectiemechanisme stopt op de ideeën van de populatie-ecologie en organisatie-economie (zie Tabel 2). In deze theorieën is er weinig vertrouwen in het management om door bewuste initiatieven de onderneming te vernieuwen. Zij richten eerder de aandacht op het belang van de inertie die multi-unit ondernemingen er vaak van weerhoudt hun kerncompetenties te veranderen.

Figuur 1. Selectie: Oplossen van de paradox door eliminatie van onderdelen die niet aansluiten bij de selectie-omgeving



Variatie en verandering kunnen zich voordoen om welke reden dan ook, gepland of ongepland (Aldrich & Pfeffer, 1976). Het algemene principe is dat hoe groter de heterogeniteit en het aantal variaties binnen een multi-unit onderneming, des te groter de mogelijkheden voor een nauwe aansluiting op de selectiecriteria van de omgeving. Zo veronderstellen theorieën van intern ondernemerschap dat management deze variëteit kan verhogen door te investeren in projecten en de afweging daarvan zoveel mogelijk marktconform te laten plaatsvinden.

Overeenkomstig deze theorieën is vernieuwing geen 'managerial' proces, maar wordt het veroorzaakt door selectie van de omgeving van organisatiepopulaties. Hoewel het selectiemechanisme waarschijnlijk een machtig middel is voor het achteraf verklaren van vernieuwingsprocessen, vertegenwoordigen de onderliggende theorieën een visie op individu-organisatie interacties die hun oorsprong vinden in de veronderstelling dat de menselijke rol in organisaties feitelijk passief en pathologisch is (Bartlett & Ghoshal, 1993: 43). Deze negatieve veronderstelling met betrekking tot het menselijk handelen komt duidelijk naar voren in extreem determinisme in de populatie-ecologie (Hannan & Freeman, 1984) en in veronderstellingen met betrekking tot opportunisme en inertie in de organisatie-economie (Williamson, 1975; Alchian & Demsetz, 1972). Terwijl dergelijke theorieën het uiteenvallen van grote complexe multi-unit ondernemingen goedkeuren, tonen ondernemingen als Richardson, Edwards en Hotpoint aan dat vernieuwing een doelbewuste actie kan zijn om vanuit volgroeiheid te komen tot leiderschap. Bovendien, bedrijven zoals Swatch en Direct Line blijken in staat te zijn de regels in hun sector te veranderen (Stopford & Baden-Fuller, 1994). Deze voorbeelden illustreren dat het nodig is dat we andere dynamische mechanismen in overweging nemen met behulp waarvan multi-unit ondernemingen hun competenties kunnen bijstellen.

3. Het hiërarchisch mechanisme: Vernieuwing als een bestuurlijk proces

Hoewel het selectiemechanisme de nadruk legt op inertie die vaak voorkomt dat multi-unit ondernemingen hun kerncompetentie veranderen, gaat dit mechanisme duidelijk voorbij aan het feit dat bij het strategisch management proces in grote complexe bedrijven meerdere bestuurlijke niveaus betrokken zijn (Van Cauwenberg & Cool, 1982; Burgelman, 1994). Het hiërarchisch mechanisme lost daarom de paradox van vernieuwing op door duidelijkheid aan te brengen in de verschillende rollen die meerdere bestuurlijke niveaus in het vernieuwingsproces hebben en in de verbanden tussen deze hiërarchische niveaus. Deze benadering gaat ervan uit dat vernieuwing van toepassing is op één niveau van analyse, maar verbetering op een ander niveau. Dit idee van ruimtelijke scheiding naar niveau en locatie kan gevonden worden in de literatuur (zie Tabel 2) over bedrijfsherstructurering (specifieke bestuursrollen van bepaalde hiërarchische niveaus) en leertheorieën (leertypen met betrekking tot bepaalde hiërarchische niveaus). Vanuit dit perspectief gezien is strategische vernieuwing een bestuurlijk proces waarin de multi-unit onderneming de relaties tussen de verschillende niveaus nauwkeurig moet omschrijven en regelen. Aangezien de formulering en implementatie van specifieke strategische initiatieven niet plaatsvinden op één en hetzelfde hiërarchische niveau, is het onvermijdelijk dat zonder een adequaat bestuurlijk proces een zekere mate van onsamenhangendheid en wrijving zal ontstaan (Van Cauwenberg & Cool, 1982).

3.1 Scheiding door hiërarchisch niveau: Bedrijfsherstructurering en leerniveaus

In overeenstemming met het bestuurlijk perspectief van klassieke 'administrative theorists' zoals Barnard (1938) en Selznick (1957) hebben veel onderzoekers gekeken naar de bestuurlijke rollen van de hiërarchische niveaus binnen de multi-unit onderneming. In deze multi-level benadering van strategische vernieuwing hebben onderzoekers heel expliciet de bestuurlijke rollen van front-line managers, middle management, en topmanagement geanalyseerd.

Oorspronkelijk suggereerden Chandler (1962) en Schumpeter (1934) dat het topmanagement de eerste initiatiefnemer van ondernemingsacties is, terwijl front-line managers de uitvoerders zijn van beslissingen van boven af. Dit impliceert dat vernieuwing een *planmatig bestuurlijk proces* is, waar het zoekproces naar 'corporate-wide' competenties plaatsvindt op het niveau van corporate management, terwijl het benutten van deze competenties plaatsvindt op business-unit niveau of op lagere niveaus. Dit top-down, planmatig bestuurlijke perspectief is onlangs ondersteund door Prahalad & Hamel (1990), die beweren dat strategische vernieuwing afhangt van de strategische intentie (Hamel & Prahalad, 1989) van de CEO of corporate management op basis van superieur 'industry foresight' (zie Figuur 2). Vanuit een evolutionair perspectief, maar ook vanuit een cognitief perspectief zijn dergelijke 'grand strategy' verklaringen in uiterst concurrerende bedrijfstakken erg uitzonderlijk (vgl. Burgelman, 1994: 25) en houden zij geen rekening met het feit dat in grote complexe bedrijven strategie minder gecentraliseerd is in top management, veelzijdiger is, en over het algemeen minder geïntegreerd (Van Cauwenberg & Cool, 1982).

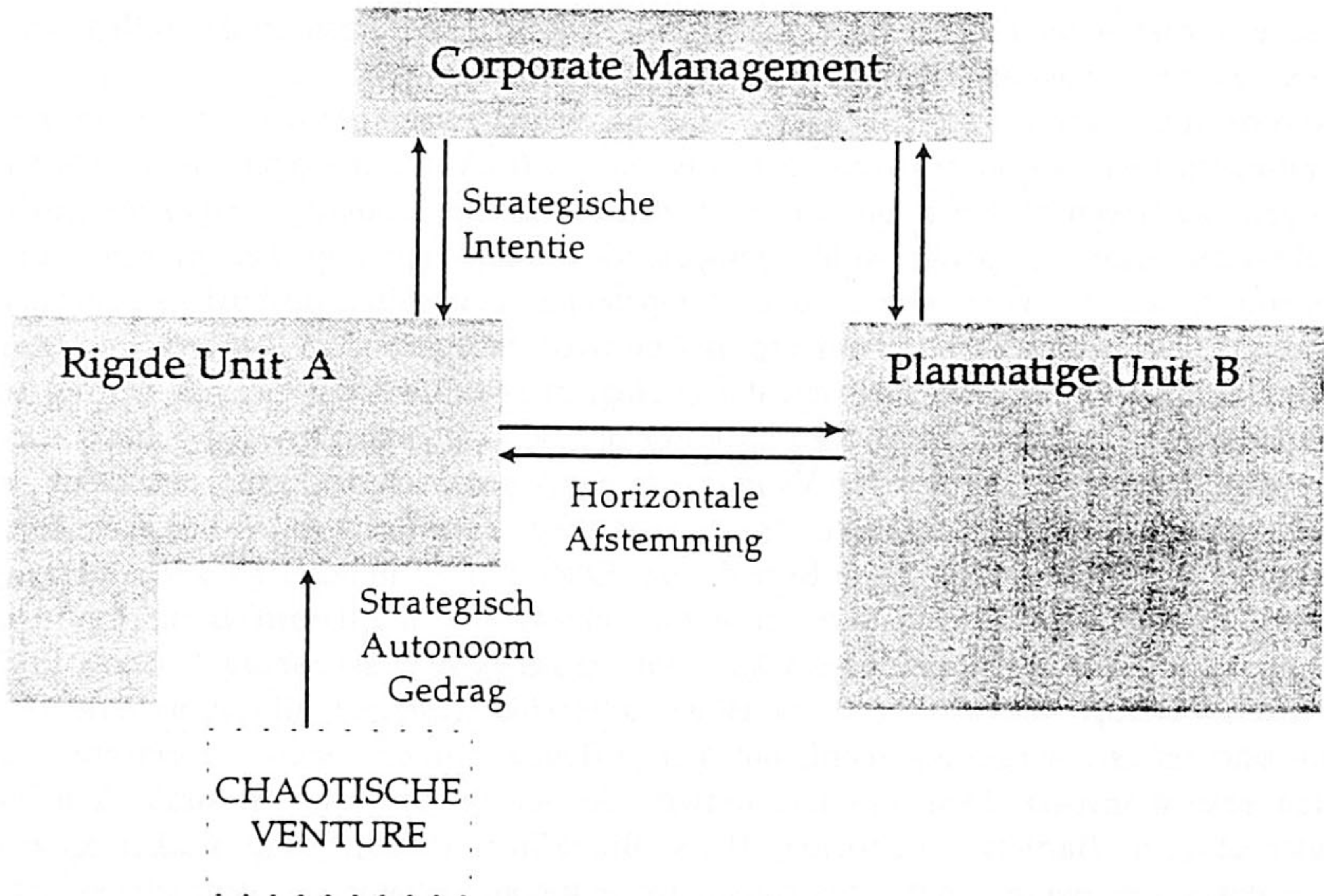
Als reactie hierop, voortbouwend op Bower's (1970) 'resource allocation model', is in een veelheid van literatuur gesuggereerd dat een effectief proces van strategische vernieuwing misschien bestaat uit het doen ontstaan, ontwikkelen en bevorderen van strategische initiatieven van onder af (vgl. Bartlett & Ghoshal, 1993; Burgelman, 1983). Deze studies kwamen tot de conclusie dat vernieuwing typisch voortkomt uit autonoom strategisch gedrag van individuen of van kleine groepen in lagere niveaus van de organisatie (zie Figuur 2). Het zijn typisch de front-line managers die de actuele kennis en expertise hebben en die dicht bij de informatiebronnen staan die cruciaal zijn voor innovatieve resultaten. Binnen dit bottom-up, spontaan perspectief is er veel discussie over de bestuurlijke rollen van midden- en topmanagement.

Binnen het *reactieve, bottom-up spontane perspectief* wordt de rol van topmanagement beschreven als een 'retroactive legitimizer' (Burgelman, 1983) of een rechter of arbiter (Angle & Van de Ven, 1989) en wordt de rol van middle management beschreven als ondersteuner en tussenpersoon voor initiatieven vanaf een lager niveau. Dat wil zeggen, het exploreren van nieuwe competenties vindt plaats op het laagste niveau door 'double-loop learning' of generatief leren (Senge, 1990); de interacties met de markt en veeleisende klanten faciliteren de front-line managers

om hun normen, doelen en basisbeleid in twijfel te trekken. Aan de andere kant vindt het benutten van al ontwikkelde competenties plaats op de hogere niveaus door middel van 'single-loop learning' of adaptief leren; dit soort leren helpt de multi-unit onderneming om eerdere ervaringen te benutten, om causaliteiten te ontdekken, en naar de toekomst te extrapoleren. Het staat het topmanagement toe vast te houden aan hun vastgestelde beleid en de door hen geformuleerde doelen te bereiken.

Daarentegen wordt in het *pro-actieve, bottom-up spontane perspectief* de rol van het topmanagement beschouwd als meer dan alleen het retro-actief goedkeuren van initiatieven van onder af, maar wordt uitgebreid tot de rol van missievorming en tegelijkertijd het in twijfel trekken van de status quo (Bartlett & Ghoshal, 1993). Deze creatieve spanning (Senge, 1990) op het niveau van het top management voorkomt dat de multi-unit onderneming een kerncompetentie benut ten koste van het vermogen om nieuwe competenties te ontwikkelen. Men zou kunnen beweren dat vanuit het pro-actieve, bottom-up perspectief topmanagement gelijktijdig betrokken is bij 'single-loop' en 'double-loop' leren, wat soms deuteroleren wordt genoemd (Argyris & Schön, 1978). Dat wil zeggen, het zoekproces van het topmanagement naar de onbekende toekomst en het benutten van het bekende verleden houden elkaar in evenwicht (Hedberg & Jönsson, 1978: 50). Bovendien houdt het middle management zich binnen het pro-actieve, bottom-up perspectief zich niet bezig met verticale informatieverwerking, maar met het leggen van horizontale verbindingen tussen de units om maximale exploitatie van competenties te bewerkstelligen en fragmentatie van de middelen en vaardigheden te voorkomen.

Figuur 2. Hiërarchie: Oplossen van de paradox door het analyseren van onderscheidende rollen van verschillende managementniveaus



Uitgaande van deze uiteenlopende meningen kan het ontwikkelen van een geïntegreerd perspectief op de bestuurlijke rollen van verschillende hiërarchische niveaus een beter begrip van de paradox van strategische vernieuwing bevorderen. Efficiënte exploitatie van capaciteiten en competenties vindt plaats op één niveau, terwijl het opbouwen van nieuwe competenties plaats vindt op een ander niveau. Het probleem met het hiërarchisch mechanisme gebaseerd op onderscheid naar niveau blijft echter de moeilijkheid om de relaties tussen de verschillende niveaus nauwkeurig te omschrijven. Als de relevante omgeving voor de organisatie als geheel is omgevormd van matige concurrentie naar hyperconcurrentie, is de crisis er een die de hele organisatie betreft, en het vereist een allesomvattende reactie, geen gedeeltelijke (vgl. Bartlett &

Ghoshal, 1993; Stopford & Baden-Fuller, 1994). Daarom kan soms een dramatische bedrijfsomvattende transformatie nodig zijn om tijdelijk nieuwe vaardigheden te ontwikkelen. Dit brengt ons tot het derde generieke mechanisme door middel waarvan multi-unit ondernemingen specifieke competenties kunnen ontwikkelen die leiden tot houdbare concurrentievoordelen, namelijk het tijdsmechanisme.

4. Het tijdsmechanisme: Vernieuwing als een dynamisch evenwichtsproces

De paradox van het benutten van bestaande capaciteiten en competenties enerzijds en hun vernieuwing anderzijds kan opgelost worden door een scheiding in tijd, waarbij de exploitatie periodes (stabiliteit) worden afgewisseld met creatieve periodes (revolutie). Bij het maken van onderscheid tussen de twee verschillende fasen is bijna iedereen het erover eens dat tijdens periodes van stabiliteit een bedrijf een aantal nieuwe capaciteiten kan ontwikkelen naast het exploiteren van de huidige portefeuille. Dit proces verloopt vaak zeer incrementeel (zoals besproken door Nelson en Winter, 1984). Er zullen echter momenten zijn waarop constructieve en incrementele verandering niet mogelijk is. Dit zal gebeuren wanneer de vernieuwingsrichting of het vernieuwingstraject 'competence-destroying' wordt (Tushman & Anderson, 1986). Het begrip competentie-vernietigende verandering wordt geassocieerd met loslaten en afleren (besproken door Argyris & Schön, 1978), nieuwe manieren van denken en nieuwe 'mindsets' (Spender, 1980), nieuwe technologische paden (Tushman & Anderson, 1986), en bepaalde typen ondernemerschap (Schumpeter, 1934). Op zulke momenten kan de unit of organisatie niet tegelijkertijd het oude benutten en het nieuwe ontwikkelen, maar moet (misschien onbewust) "kiezen" tussen radicale verandering en langzaam verval.

In deze paragraaf onderzoeken we hoe tijd wordt opgevat in vernieuwing; enerzijds vanuit een dynamische innovatie perspectief welke de nadruk legt op het trajectmatige karakter van vernieuwing, en anderzijds vanuit een corporate entrepreneurship perspectief dat de nadruk legt op het holistische karakter van de verandering.

4.1 Dynamische innovatie en tijdspaden voor vernieuwing en stabiliteit

Het idee van de beweging van innovatie naar exploitatie (vernieuwing naar stabiliteit) is algemeen geaccepteerd. Het fasenmodel voor technologische ontwikkeling, toegelicht door Utterback en Abernathy (1975) in hun analyse van de evolutie van automobielen, suggereert een route waarbij radicale innovatie (vernieuwing) van de producten vooraf gaat aan dat van het proces, en hoe beide wijken voor een lange periode van exploitatie en ontwikkeling wanneer incrementele verandering duidelijk wordt. Hoewel de details van het proces omstreden zijn, en misschien afhankelijk van de technologie, hebben verscheidene latere onderzoeken het ontwikkelingskarakter van deze evolutie bevestigd als routinisering. De cruciale vraag is of onomkeerbaarheid mogelijk is, dat wil zeggen, of er sprake kan zijn van revitalisering.

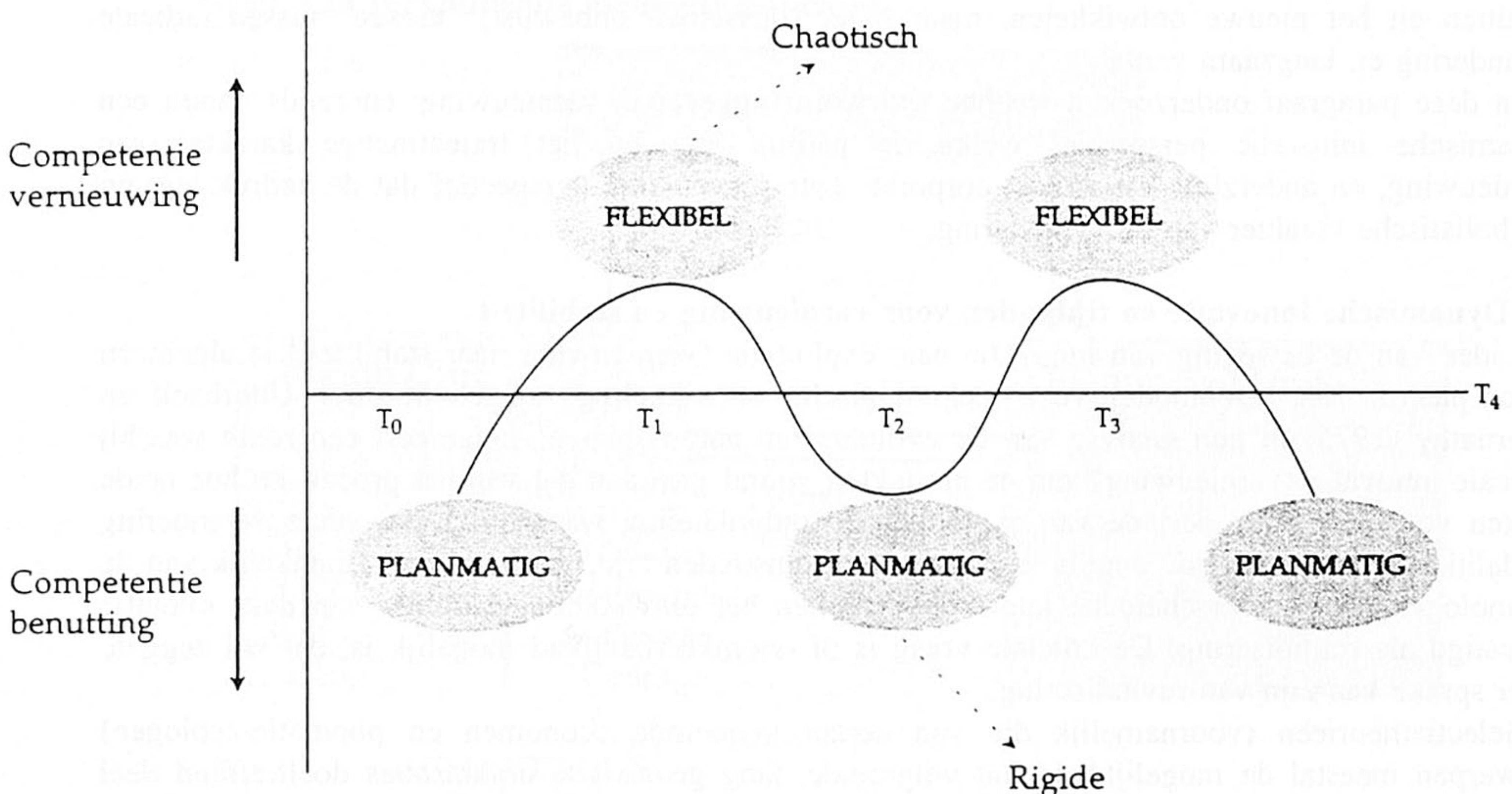
Selectietheorieën (voornamelijk die van eerder genoemde economen en populatie-ecologen) verwerpen meestal de mogelijkheid dat volgroeide, lang gevestigde organisaties doeltreffend deel kunnen nemen aan zelfvernieuwing. Zij suggereren vaak dat de "genen" van de organisatie (zoals de mentale houding) vastliggen en zich ontwikkelen volgens een zich ontvouwende route, die radicale zelfgerichte verandering niet toestaat. Hoewel dergelijke bevindingen op veel organisaties van toepassing zijn, tonen sommige wel degelijk aan in staat te zijn tot zelfvernieuwing.

Er zijn veel onderzoeken geweest naar de verandering van volgroeidheid naar dynamisme. Opvallend is de langere-periode analyse van Tushman & Romanelli (1985) waarin een voorstel wordt gedaan voor een "gepunctueerd evenwicht". Zij ontdekten dat korte periodes van radicale verandering, waarbij een revolutie plaatsvindt, vooraf gegaan en gevolgd kunnen worden door langere periodes van grotere stabiliteit die geassocieerd worden met ontwikkeling en exploitatie. Of verandering cyclisch verloopt of gepunctueerd is, wordt gedeeltelijk bepaald door het gehanteerde perspectief. Wanneer de tijdsperiode nog verder wordt uitgebreid, zullen de markeringspunten verdwijnen en zal de hele route gladder lijken.

Op het niveau van de onderneming merken Child & Smith (1987) en Pettigrew (1985) op dat revolutie 'cascade gewijs' kan worden doorgevoerd, en dat het in sommige gevallen niet altijd mogelijk is om de exacte start van de bestuurlijke processen die een rol spelen bij het starten en beëindigen te dateren. Maar in sommige gevallen, zoals British Airways (zie Kotter & Hesketh, 1993) of Novotel (zie Hunt, Baden-Fuller en Calori, 1995), is het moment waarop het proces begon wel duidelijk, ook al zijn er duidelijke historische antecedenten. Het beeld van discontinuïteit, of langzame evolutionaire processen, kan ook worden beïnvloed door het onderwerp waar de waarnemer naar kijkt: de zittingsperiode van chief executives, structuren, systemen, organisatieprocessen of het opbouwen van kennis en technologisch begrip. Vanuit een bepaalde invalshoek, zoals systemen, kunnen de veranderingen erg rigoreus lijken (zie bijvoorbeeld Mintzberg & Waters (1983) over de geschiedenis van de American Lady), vanuit een andere, zoals competentie-ontwikkeling, kan het proces geleidelijker lijken (Stopford & Baden-Fuller, 1994; Burgelman, 1994).

Of men een gepunctueerde of een meer evolutionaire visie heeft, de centrale vooronderstelling is cyclisch: vernieuwing kan aan stabiliteit vooraf gaan of die volgen. Niet alle organisaties volgen deze golven, want sommige mislukken daarin. Maar een aanzienlijk aantal slaagt er wel in. In Figuur 3 wordt dit proces geïllustreerd als een slingerbeweging. Daarmee wordt niet gesuggereerd dat de tijdsperiodes in de verschillende fasen even groot is. Bovendien zal er in bepaalde organisaties een trendlijn zijn die een stijgende of dalende cyclus volgt.

Figuur 3. Tijd: Het managen van tijdelijke relaties tussen tegengestelde krachten



4.2 Ondernemerschap en de dynamiek van verandering

Het hiërarchisch perspectief op vernieuwing ziet het veranderingsproces alsof het van het ene naar het andere bestuurlijke niveau gedreven wordt, en de discussie is typisch geformuleerd in termen van top-down of bottom-up. Daarentegen oppert de literatuur over corporate entrepreneurship dat vernieuwing een holistische proces is waar uiteindelijk het de hele onderneming bij betrokken zal zijn, en men kan spreken over een beweging van de gehele organisatie van het ene extreem (volgroeidheid) naar het andere (vernieuwing).

Onlangs is er vrij veel aandacht geweest voor de hernieuwing van volgroeide units, of totale complexe organisaties, vooral die organisaties die in een crisis verkeren of met verval te maken

hebben (vgl. Beer, Eisensat & Spector, 1990). Hier wijst de literatuur veelal op het bestaan van een chief executive, of een top team groep die vernieuwing faciliteren ('championing'), maar er is een heftige discussie geweest over in hoeverre zo'n persoon of kleine groep vernieuwing op zich kan nemen op een individuele en geïsoleerde manier.

De theorieën over corporate entrepreneurship geven veelal aan dat de hele organisatie er bij betrokken moet zijn, wil men een radicale verandering bewerkstelligen die nieuwe technologieën en processen omvat (bijv. Guth & Ginsberg, 1990). Dit tijdsperspectief op vernieuwing verschilt tamelijk veel van het hiërarchisch perspectief. Het legt de nadruk op het belang van de middle-line manager als een ondernemer die de verschillende niveaus binnen de organisatie met elkaar verbindt. Hier is het niet het geval dat het ene niveau het andere aandrijft, maar er is sprake van samenwerking tussen niveaus en functies, zoals onder andere vermeld door Kanter (1983) en Hurst, Rush & White (1986). Stopford & Baden-Fuller (1994) bevestigen opnieuw het belang van volledige organisatie-transformatie in gevallen van volgroeide bedrijven die vernieuwen om niet alleen een radicale verandering voor zichzelf te bereiken, maar ook voor hun sectoren. Op die manier verbinden ze organisatievernieuwing met industriële vernieuwing. Zij wijzen erop, gebruik makend van voorbeelden zoals Richardson in Knives, en Edwards in High-Vacuum pompen, dat, hoewel de aanzet voor veranderingen van veel kanten kan komen en tijd nodig heeft om op gang te komen, uiteindelijk de hele toestand van de organisatie kan veranderen van volgroeidheid naar dynamisme.

Hoewel ondernemerschap wordt geassocieerd met snelle verandering, kan te veel ondernemerschap leiden tot beëindiging of zelfs tot mislukking. Een verzameling aspiraties die te groot is vergeleken met de middelen, evenals ongecontroleerd experimenteren, kan leiden tot het nemen van te veel risico's (bijvoorbeeld Laker Airways in hun strijd met airlines op de Noordatlantische route). De organisatie kan ook verlamd raken omdat de wens ondernemend te zijn chaos veroorzaakt. Hoewel het woord 'corporate entrepreneurship' iets oproept dat de krachten van vernieuwing en chaos herkent en in evenwicht houdt, is de inherente spanning voor zelfvernietiging altijd aanwezig.

5. Het netwerkmechanisme: Vernieuwing als een coöperatief proces

Volgens de alliantie of netwerkvisie wordt de paradox van competentie-exploitatie en -vernieuwing opgelost door interactie met andere organisaties. Het netwerkmechanisme bevindt zich tussen het marktselectiemechanisme dat wordt aangestuurd door de omgeving en het hiërarchisch mechanisme dat wordt aangestuurd door het management. In een formele of informele alliantie bestaat het marktmechanisme omdat de banden tussen de partijen wederzijds en vrijwillig zijn, maar is er ook een vorm van hiërarchie aangezien een partij doorgaans het centrale bedrijf of de centrale makelaar is (Miles & Snow, 1986). Het oplossen van de paradox van continuïteit en verandering kan gebeuren in een alliantie omdat er dan niet langer een duidelijk onderscheid is tussen concurrentie buiten en samenwerking binnen de organisatie. In plaats daarvan ervaren de partners in de onderneming zowel concurrentie als samenwerking. Concurrentie is een stuwende kracht voor verandering, maar samenwerking draagt bij tot het zeker stellen van middelen en stabiliteit. Concurrentie komt voor tussen leden van de alliantie, omdat er uiteindelijk onafhankelijkheid en vrijheid is, die de verantwoordelijkheid om te overleven met zich meebrengt. Tabel 2 geeft de belangrijkste onderzoekers die hebben bijgedragen aan het netwerkmechanisme.

5.1 Allianties en het vernieuwingsproces

Volgens de literatuur wordt een algemene reden die bedrijven stimuleert om allianties aan te gaan gevormd door het willen bemachtigen van nieuwe technologieën in een van zijn vele vormen (Contractor & Lorange, 1988). Zo hoeft een onderneming die behoefte heeft aan vernieuwing dit proces niet zelf op zich te nemen, maar kan het zich op de semi-markt richten en hetzelfde doel bereiken door een geschikte partner te selecteren. In een succesvolle alliantie worden de nieuwe ideeën en technologieën gedeeld door de partnerbedrijven, en vernieuwing wordt bereikt door het

kopiëren en verbeteren van organisatie-specifieke middelen van een partnerorganisatie.

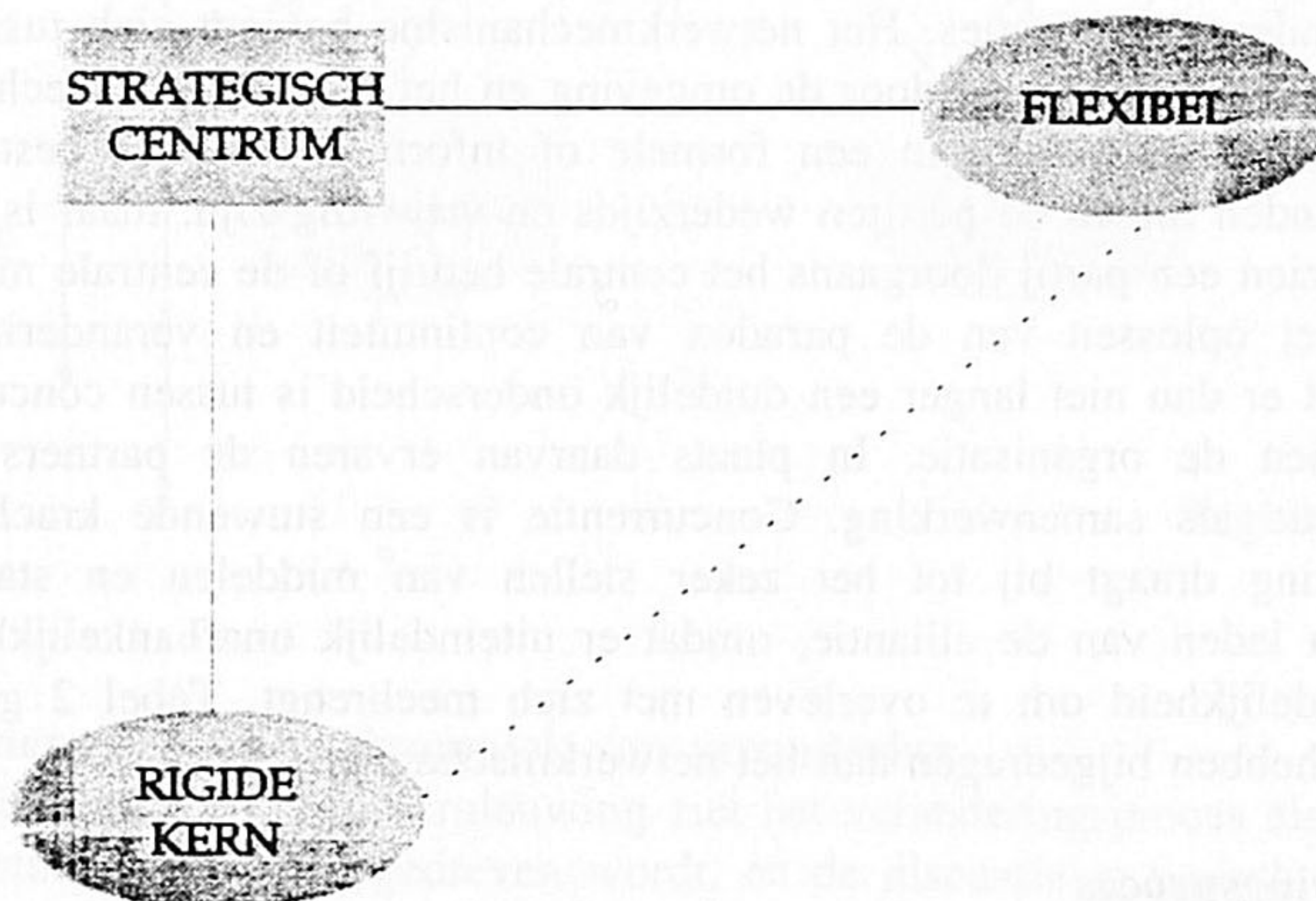
De relatie tussen succes en het aangaan van allianties is onderwerp geweest van een aanzienlijke hoeveelheid onderzoek, veel meer dan hier besproken kan worden. Het is belangrijk op te merken dat de effectiviteit van allianties voor het vernieuwingsproces ernstig in twijfel is getrokken. Bleeke & Ernst (1991) en Hamel (1991), bijvoorbeeld, leveren aanwijzingen dat het gebruik van allianties niet zonder risico's is. Zij suggereren dat tenzij beide partners sterk en evenwichtig zijn de volgroeide organisatie mogelijk betrekkelijk weinig voordeel van het partnership kan hebben. De risico's van het aangaan van een alliantie zijn het grootst voor een zwakke organisatie, juist die waarvoor het vernieuwingsprobleem het meest urgent kan zijn.

Alhoewel het aangaan van een alliantie vol problemen kan zijn, is er een aantrekkelijke kant. Het ontslaat de moederorganisatie van de verplichting zelf kostbare veranderingen door te voeren. Grote verticaal geïntegreerde bedrijven lijken nu doorgaans gedeelten van hun organisatie te vernieuwen door onderdelen af te stoten of aan te trekken. Dit impliceert dat wanneer een dynamische ouder erachter komt dat een van haar units stagneert of volgroeid is, zij die zal afstoten. Onder een nieuwe eigenaar, of vaker in de vorm van een afzonderlijke unit of managementovername, en bevrijd van de directe controle door de grotere multi-unit organisatie, kan het vernieuwingsproces vat krijgen. De afgestoten unit is niet volledig beschermd en zal de druk van de markt sterker voelen. Tijdens de vernieuwingsperiode blijft de afgestoten unit vaak banden onderhouden met hun vroegere ouder, misschien door transacties, of anders door het bezit van aandelen, of beide. Uiteindelijk kan de vernieuwde unit teruggebracht worden in het oorspronkelijke bedrijf, of, wat vaker gebeurt, in een andere complexe organisatie.

5.2 Netwerken en het vernieuwingsproces

Het was de Zweedse school van 'industrial purchasing' (Hakansson, 1982) die veronderstelde dat markten eigenlijk netwerken zijn. Zij beklemtoonden dat de meeste bedrijven marktkrachten voelen als gevolg van een netwerk van klanten en leveranciers. Matsson (1987) onderzocht strategische verandering vanuit een klantennetwerk-perspectief. Von Hippel (1978) beschreef vrij gedetailleerd hoe klanten en leveranciers op elkaar reageren om ervoor te zorgen dat nieuwe ideeën voor produktverbetering geïntroduceerd werden, en gaf een tastbare betekenis aan het woord marktdruk.

Figuur 4. Het netwerk: Oplossen van de paradox door inter-organisationale relaties



De visie dat beter georganiseerde netwerken zouden kunnen fungeren als een machtig mechanisme voor vernieuwing werd lang geleden het eerst genoemd door Marshall (1920) in zijn beschrijving en analyse van Industriële Districten, en hetzelfde thema werd herhaald door Ouchi (1981) in zijn besprekingen van organisatie-clans. De sociale druk om hogere prestaties te

ambiëren en de 'gemeenschappelijke' middelen geven industriële districten en clans machtige mechanismen in handen om de paradox van innovatie en exploitatie op te lossen. Recentelijk zijn netwerken gecategoriseerd en geanalyseerd door Miles & Snow (1994) en Thorelli (1986). Miles & Snow spreken van een invloed van de makelaar op het veranderingsproces. In de meeste van de bovenstaande gevallen hebben het netwerk of het industriële district een informeel karakter. Dezelfde eigenschappen die hun kracht gaven, vooral de sociale banden, vertraagden uiteindelijk ook de vernieuwing. Industriële districten zoals Lyon en Sheffield zijn vervallen, en zelfs Prato, een van de langst bestaande, heeft onder grote druk gestaan.

Lorenzoni en Baden-Fuller (1995) besteden nauw aandacht aan het proces waarbij de spanning tussen behoud en vernieuwing plaatsvindt in een systematisch georganiseerd *strategisch netwerk* met een sterk centraal bedrijf (zie Figuur 4). Het strategische netwerk kenmerkt zich door een duidelijk centrum dat functioneert als brein en strateeg voor zijn partners. Het centrum neemt veel van de rollen op zich die anders uitgevoerd zouden worden door het hoofdkantoor van een grote complexe verticaal-geïntegreerde organisatie. Door voorbeelden te gebruiken van bedrijven die in het verleden met succes de strategische netwerkvorm hebben gebruikt, zoals Benetton, Apple, Sun, en Coming, tonen zij aan dat kerncompetenties doorgaans gedeeld worden door de leden en dat er sprake is van leren en onderwijzen op een systematische basis. De auteurs stellen twee methoden vast voor de oplossing van de paradox van stabiliteit en vernieuwing. In de *leerrace* organiseert de centrale organisatie een ontwikkelingswedstrijd tussen leden van het netwerk, waarbij de winnaar een prijs krijgt. De verliezers krijgen echter ook een beloning: zij kunnen de uitvindingen gebruiken om te zorgen voor snelle exploitatie. Zo wordt er tegemoet gekomen aan de minder leuke kant zonder dat de prikkel tot innovatie afneemt. Het *Borrow-Develop-Lend* principe is subtieler. Een nieuw idee kan worden geleend van een partner, of van buiten worden ingekocht, ontwikkeling kan plaatsvinden in het centrale bedrijf en exploitatie vindt plaats elders in het netwerk.

6. Discussie en conclusies

Ondernemingen worden geconfronteerd met een paradox tussen vernieuwing en behoud. Stabiliteit is noodzakelijk voor interne samenhang en om zelfdestructieve chaos te voorkomen. Vernieuwing is noodzakelijk omdat de meeste organisaties niet zo snel kunnen vernieuwen als de markt. Door vier perspectieven te bestuderen - selectie, hiërarchie, tijd, en netwerken - hebben we geprobeerd verschillende inzichten in mogelijke oplossingen voor deze paradoxen te illustreren. Uiteraard zijn onze concepten onnatuurlijk, want de grenzen tussen de auteurs zelf en hun ideeën passen nooit in dergelijke nette hokjes. Onderzoekers die bijdragen aan een bepaalde school hebben vaak ook over een ander thema geschreven, en het onderscheid tussen denkwijzen is vaak minder duidelijk dan wij hebben voorgesteld. Auteurs die nadenken over selectie schrijven ook over netwerken, en gebruiken dit als bewijs. Zij die over hiërarchie schrijven, bespreken vaak begrippen van ondernemerschap die sterke tijdselementen vertonen. Niettemin kan de hier geponeerde indeling bijdragen aan de theorie-ontwikkeling en onderzoekers aanmoedigen dieper te graven.

Recent gestart onderzoek binnen KLM, KPN, Van Ommeren en Cap Gemini¹ is gericht op een beter begrip van deze onderliggende mechanismen van strategische vernieuwing binnen grootschalige, complexe ondernemingen. Op grond van een dynamisch proces model wordt gekeken hoe vernieuwingen tot stand komen en wat de rol is van de verschillende management niveaus. Door tevens projectteams c.q. ventures te selecteren die zich in verschillende fasen bevinden wordt geprobeerd succesvolle vernieuwingstrajecten vast te stellen. Beter inzicht in de paradox van stabiliteit en vernieuwing is van groot belang voor moderne grote complexe bedrijven als zowel het vakgebied strategisch management.

¹ Dit onderzoek wordt uitgevoerd in samenwerking met Wietze van der Aa, Tom Elfring en Eva Henniger.

Literatuur

- Alchian, A.A. & H. Demsetz (1972), "Production, Information Costs, and Economic Organization," *American Economic Review*, Vol. 62, No. 5, pp. 777-795.
- Aldrich, H.E. (1979), *Organizations and Environments*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Aldrich, H.E. & J. Pfeffer (1976), "Environments of organizations," *Annual Review of Sociology*, Vol. 2, pp. 121-140.
- Angle, H.L. & A.H. Van de Ven (1989), "Suggestions for Managing the Innovation Journey," in *Research on the management of Innovation*, New York: Harper & Row.
- Argyris, C. & D. Schön (1978), *Organizational learning*, Reading, Massachusetts: Addison-Wesley.
- Barnard, C.I. (1938), *The Functions of the Executive*, Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Barney, J.B. & E.J. Zajac (1994), "Competitive Organizational Behavior: Toward an Organizationally-Based Theory of Competitive Advantage," *Strategic Management Journal*, Winter Special Issue, Vol. 15, pp. 5-9.
- Bartlett, C.A. & S. Ghoshal (1993), "Beyond the M-Form: Toward a Managerial Theory of the Firm," *Strategic Management Journal*, Winter Special Issue, Vol. 14, pp. 23-46.
- Beer, M.R., R. Eisenstat & B. Spector (1990), *The Critical Path to Corporate Renewal*, Cambridge, Mass: Harvard Business School Press.
- Bleeke, J. & D. Ernst (1991), "The Way to Win in Cross Border Alliances," *Harvard Business Review*, March-April, pp 78-86
- Block, Z. & I.C. MacMillan (1993), *Corporate Venturing*, Boston, MA: Harvard Business School Press
- Bower, J.L. (1970), *Managing the Resource Allocation Process*, Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Burgelman, R.A. (1983), "A Process Model of Internal Corporate Venturing in the Diversified Major Firm," *Administrative Science Quarterly*, Vol. 28, pp. 223-244.
- Burgelman, R.A. (1994), "Fading Memories: A Process Theory of Strategic Business Exit in Dynamic Environments," *Administrative Science Quarterly*, Vol. 39, pp. 24-56.
- Chandler, A.D., Jr. (1962), *Strategy and Structure*, Cambridge, Massachusetts: MIT Press.
- Child, J. & C. Smith (1987), "The Context and Process of Organisational Transformation - Cadbury Limited," *Journal of Management Studies*, Vol. 24, No. 6.
- Contractor, F.J. & P. Lorange (1988), "Why Should Firms Cooperate?" The Strategy and Economic Basis for Cooperative Ventures" in (ibid) *Cooperative Strategies in International Business*, Lexington, Mass: Lexington Books.
- Guth, W.D. & A. Ginsburg (1990), "Guest editors introduction: Corporate Entrepreneurship," *Strategic management Journal*, Summer Special Issue, Vol. 11, pp. 5-15.
- Hakansson, H. (1982), *International Marketing and Purchasing of Industrial Goods* Chichester: Wiley.
- Hamel, G. (1991) "Learning in International Alliances" *Strategic Management Journal*, Vol 12, Special Summer Issue, pp. 83-103.
- Hamel, G. & C.K. Prahalad (1989), "Strategic Intent," *Harvard Business Review*, May-June, pp. 63-76.
- Hannan, M.T. & J.H. Freeman (1984), "Structural inertia and organizational change," *American Sociological Review*, Vol. 49, pp. 149-164.
- Hedberg, B. & S. Jönsson (1978), "Designing semi-confusing information systems for organizations in changing environments," *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 3, No. 1, pp. 47-64.
- Hunt, B., C. Baden-Fuller & R. Calori (1995), *The Novotel Case*, City University Business School, London.
- Hurst, D.K., J.C. Rush & R.E. White "Top Management Teams and Organizational Renewal," *Strategic Management Journal*, Vol 10, pp. 87-105.
- Kanter, R.M. (1983), *The Change Masters: Innovation and Entrepreneurship in the American Corporation*, New York: Simon and Schuster.
- Kotter, J.P. & J.L. Heskett (1992), *Corporate Culture and Performance*, New York: Free Press.
- Leonard-Barton, D. (1992), "Core Capabilities and Core Rigidities: A Paradox in Managing New Product Development," *Strategic Management Journal*, Vol. 13, Summer, pp. 111-125.

- Levinthal, D.A. & J.G. March (1993), "The Myopia of Learning," *Strategic Management Journal*, Winter Special Issue, Vol. 14, pp. 95-112.
- Lorenzoni, G. & C. Baden-Fuller (1995) "Creating a Strategic Centre to Manage a Web of Partners," *California Management Review*, Spring.
- Marshall, A. (1920), *Industry and Trade* MacMillian, London
- Matsson, L-G (1987), "Management of Strategic Change in a "Markets as Networks" Perspective," in A. Pettigrew (Ed.) *The Management of Strategic Change*, Oxford: Blackwell
- Miles, R. & Snow, C. (1986), "Network Organizations: New Concepts for New Forms," *California Management Review*, Spring.
- Miles, R. & Snow, C. (1994), *Fit Failure and the Hall of Fame*, New York: Free Press.
- Mintzberg, H. & J.A. Waters (1983), "Researching the Formation of Strategies: The History of Canadian Lady," In: R. Lamb (ed.), *Strategic management*, New York: Prentice Hall.
- Nelson, R.R. & S.G. Winter (1982), *An evolutionary theory of economic change*, Cambridge: Harvard University Press.
- Ouchi, W.G. (1981), *Theory Z: How American Business can Meet the Japanese Challenge*, Reading, Mass: Addison-Wesley.
- Pettigrew, A.M. (1985), *The Awakening Giant*, Oxford: Blackwell
- Poole, M.S. & A.H. van de Ven (1989), "Using Paradox to Build Management and Organization Theories," *Academy of Management Review*, Vol. 14, No. 4, pp. 562-578.
- Prahalad, C.K. & G. Hamel (1990), "The Core Competence of the Corporation," *Harvard Business Review*, Vol. 68, pp. 79-91.
- Schumpeter, J.A. (1934), *The Theory of Economic Development*, Cambridge MA: Harvard University Press.
- Selznick, P. (1957), *Leadership in administration - A sociological interpretation*, New York: Harper & Row.
- Senge, P. (1990), "The Leader's New Work: Building Learning Organizations," *Sloan Management Review*, Fall.
- Spender, J-C (1980), *Strategy Making in Business*, University of Manchester, Doctoral Dissertation.
- Stevenson, H.H. & D.E. Gumpert (1985), "The Heart of Entrepreneurship," *Harvard Business Review*, March-April, pp. 85-94.
- Stopford J.M. & C.W.F. Baden-Fuller (1994), "Creating Corporate Entrepreneurship," *Strategic Management Journal*, Vol. 15, No. 7, pp. 521-536.
- Teece, D.J. (1984), "Economic Analysis and Strategic Management," *California Management Review*, Spring, 87-110.
- Teece, D.J., Gary Pisano & Amy Shuen (1992), 'Dynamic Capabilities and Strategic Management,' *Working Paper*, University of California at Berkeley, August.
- Tushman, M. L. & P. Anderson (1986), "Technological Discontinuities and Organizational Environments," *Administrative Science Quarterly*, Vol. 31, pp. 439-465.
- Tushman, M. & E. Romanelli (1985), "Organizational Evolution: A Metamorphosis Model of Convergence and Reorientation," in L.L. Cummings B.M. Staw (eds.), *Research in Organizational Behavior*, Vol. 7, Greenwich, Conn.: JAI Press, pp. 171-222.
- Utterback, J.M. & W.J. Abernathy (1975), "A Dynamic Model of Process and Product Innovation," *Omega*, The Int. JI of Mgmt Sci., Vol. 3, No. 6, pp. 639-656.
- Van Cauwenberg, A. & K. Cool (1982), "Strategic Management in a New Framework," *Strategic Management Journal*, Vol. 3, pp. 245-264.
- Volberda, H.W. (1995), "Flexible Configuration Strategies within Philips Semiconductors: A Strategic Process of Entrepreneurial Revitalization," in *Theory and Practice of Competence-Based Competition: From Industry Studies to a New Theory of Competitive Dynamics*, Sanchez, Heene & Thomas (Eds.), London: Elsevier Pergamon Press, Forthcoming.
- Von Hippel, E. (1978), "Successful Industrial Products from Customer Ideas" *Journal of Marketing*, Vol. 42, pp. 39-49
- Williamson, O.E. (1975), *Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications*, New York: Free Press.