

Typologieën van kleine Europese industriële ondernemingen

Drs. H.R. Snuif en Prof. Dr. P.S. Zwart

1 Inleiding¹

In 1994 werd door de Academy of Management Journal een speciaal researchforum gewijd aan de configuratietheorie voor organisaties. De gastredacteurs Alan Meyer, Anne Tsui en C.R. Hinings waren het eens met de bezwaren die Miller (1981) en Schoonhoven (1981) aandroegen tegen de traditionele contingentietheorie. Volgens hen zouden moderne managers de organisatie moeten beschouwen in termen van een multidimensionale eenheid opgebouwd uit conceptueel verschillende elementen die in een regelmatige samenhang met elkaar voorkomen (Meyer, Tsui and Hinings, 1993, p. 1175). In een review over de configuratietheorie en typologieën in het midden- en kleinbedrijf pasten Snuif en Zwart (1994) het raamwerk van Gartner aan voor bestaande middelgrote en kleine ondernemingen. In hun review worden organisaties beschouwd als configuraties van organisatorische, individuele en omgevingsfactoren. Dit artikel doet verslag van een empirische reconstructie van configuraties van het midden- en kleinbedrijf (MKB). De belangrijkste hypothese is dat er een beperkt aantal interne configuraties in het MKB bestaat. Op basis van empirische data van 853 kleine Europese industriële ondernemingen worden zeven configuraties gevonden. Deze configuraties blijken sterk gerelateerd te zijn aan omgevingsvariabelen en de doelstellingen van de directeur/

eigenaar en vertonen overeenkomsten met de typologieën van Miles en Snow (1978) en Filley en Aldag (1978).

2 De configuratietheorie

2.1 Achtergrond

De configuratietheorie zoekt naar een holistische benadering van de diverse componenten van een organisatie. In een van de eerste artikelen over configuratietheorie geeft Miller (1981) aan dat een organisatie kan worden gezien als een configuratie van de aspecten omgeving, organisatie en strategie en de interactie hiertussen. Een groot aantal variabelen wordt gebruikt om deze aspecten te omschrijven. Wederzijdse afhankelijkheid en synergie tussen de verschillende kenmerken van een organisatie leiden vervolgens vaak in de richting van 'archetypes', combinaties van variabelen die veelvuldig gezamenlijk voorkomen.

Een ander kenmerk van de configuratietheorie is dat er rekening wordt gehouden met de tijdelijke aard van de kenmerken van een organisatie. De ontwikkeling van een organisatie kan worden beschreven aan de hand van de verschillende equilibria die worden doorlopen (Tushman en Romanelli, 1985). De periode waarin de onderneming naar zo'n equilibrium convergeert kan relatief lang zijn. Tijdens de convergentieperiode convergeert de onderneming van het ene archetype naar een ander. Het management transformeert de organisatie dan naar een ander archetype dat consistent is met veranderde omgevingsvariabelen.

Drs. H.R. Snuif adviseert als partner bij Dialoog Management Partners het MKB op het gebied van marketing en ondernemingsbeleid.

Prof. Dr. P.S. Zwart is bijzonder hoogleraar Economie voor het Midden- en Kleinbedrijf.

2.2 De 'fit'-criteria

Volgens de configuratietheorie hangt het aantal bruikbare configuraties af van de wederzijdse afhankelijkheid tussen de componenten. We onderscheiden drie criteria met betrekking tot de samenhang tussen de componenten die ervoor zorgen dat het aantal configuraties beperkt wordt (de 'fit'-criteria).

Individuele 'fit'

De individuele fit heeft betrekking op de relatie tussen de manier waarop de onderneming georganiseerd is en de persoonlijke doelstellingen en overtuigingen van het hoofd van de onderneming; ofwel de directeur/eigenaar. In het midden- en kleinbedrijf is de directeur/eigenaar degene die veel geld, tijd en inspanning in de onderneming investeert en is bovendien degene die de beslissingen neemt. Daarom wordt de stijl van het management en de uitstraling van de onderneming in grote mate bepaald door de persoonlijkheid van deze persoon (Kets de Vries en Miller, 1986; Miller en Dröge, 1986).

Interne 'fit'

De interne 'fit' verwijst naar de samenhang tussen structuur en strategie. Deze aspecten zouden elkaar moeten aanvullen en synergie moeten creëren. Verschillende auteurs hebben de relatie tussen concurrentiestrategie en organisatiestructuur onderzocht. Miller (1987, 1988) ontdekte dat een lagekostenstrategie geassocieerd is met een formele gecentraliseerde structuur. Firma's met een innovatie- of differentiatiestrategie daarentegen hanteren vaak een informele, gespecialiseerde en gedecentraliseerde structuur (Miller, 1987, 1988).

Omgevingsfit

Burns en Stalker (1961) en Lawrence en Lorsch (1967) onderkenden al vroeg de noodzaak van het aanpassen van strategie en structuur in een onderneming aan de eisen van de omgeving. Hambrick (1983) vond bewijs voor een relatie tussen een generieke concurrentiestrategie en de omgeving. Kostenleiderschap en een dynamische, vijandige omgeving zijn bijvoorbeeld twee aspecten die niet samen gaan. Zijn uitspraken worden bevestigd door Miller (1987; 1988). Andere studies geven aan dat differentiatiestrategie, zowel gebaseerd op innovatie (Khan en

Manopichetwattana, 1989; Covin en Slevin, 1990), als op marketing (Miller, 1988) het beste passen bij een dynamische omgeving.

2.3 Archetypes in de configuratietheorie

Een aantal auteurs presenteerde min of meer uitgewerkte organisatietypologieën op basis van de in paragraaf 2.2. genoemde componenten. In dit artikel beperken we ons tot de archetypes van Miles en Snow en Filley en Aldag².

De Miles en Snow-typologie

Miles en Snow (1978) onderscheidden vier archetypes: Prospectors, Analyzers, Defenders en Reactors. Prospectors worden gekarakteriseerd door een dynamische omgeving, waarbij zowel voor product als marktontwikkeling wordt gekozen. Er is sprake van weinig formalisatie en centralisatie. Defenders daarentegen werken in een stabiele omgeving met de nadruk op een lagekostenstrategie en op routine. De structuur is voornamelijk gecentraliseerd en geformaliseerd. Analyzers vormen een soort combinatie van Prospectors en Defenders. Deze ondernemingen focussen ook op het laag houden van de kosten, en breiden hun klant- en productgroepen alleen uit wanneer het tijdstip daar het meest geschikt voor is. Het laatste archetype in deze onderverdeling zijn de Reactors. Hieronder vallen de ondernemingen zonder echte strategie die niet bij de andere types ondergebracht kunnen worden.

De Filley en Aldag-typologie

Filley en Aldag (1978) ontwikkelden een indeling voor het midden- en kleinbedrijf. In twee empirische studies onder kleine industriële ondernemingen worden drie typen organisaties onderscheiden die gezien kunnen worden als archetypes. Het craft type organisatie wordt geleid door een conventionele manager. Overleving en zekerheid zijn belangrijke doelstellingen van deze onderneming. Er worden weinig risico's genomen en er is nauwelijks sprake van innovatie. Volgens Filley en Aldag overleven deze ondernemingen bij de gratie van gunstige omgevingsomstandigheden. Charismatische, ondernemende managers staan aan het hoofd van het promotion type onderneming. Het bedrijf weerspiegelt de ideeën en het imago van deze manager. Er is sprake van een flexibele structuur met medewerkers met voornamelijk een technische

achtergrond. Deze ondernemingen brengen vaak een uniek product of dienst op de markt; dit maakt hen kwetsbaar zodra concurrenten op de markt verschijnen. Het derde type is het administratieve type onderneming. Managers die leidinggeven aan deze ondernemingen vertrouwen op rationele en formele structuren en systemen. Strategieën zijn vooral gericht op het verbeteren van bestaande producten in plaats van op innovatie.

3 Onderzoeksoptzet

Ondanks de grote aandacht in de literatuur voor de configuratietheorieën, zijn empirische studies naar dit fenomeen schaars. Dit is niet verwonderlijk, aangezien onderzoek op dit gebied gegevens over uiteenlopende aspecten van de bedrijfsvoering en omgeving van ondernemingen vereist. Dergelijke uitgebreide databases zijn veelal niet voorhanden. Een uitzondering vormt de STRATOS-database. Met behulp van de hierin verzamelde gegevens wordt in de huidige studie empirisch onderzoek gedaan naar het door Snuij en Zwart (1994) veronderstelde raamwerk voor het MKB. Op basis van het raamwerk in figuur 1 worden antwoorden gezocht op de volgende onderzoeksvragen: (Kan er een beperkt aantal interne configuraties (combinaties van strategie en structuur) worden onderscheiden in het industriële midden- en kleinbedrijf in Europa? Zijn deze interne configuraties gerelateerd aan de doelstellingen van de directeuren/eigenaren enerzijds, en de omgevingsfactoren anderzijds?

3.1 Steekproef

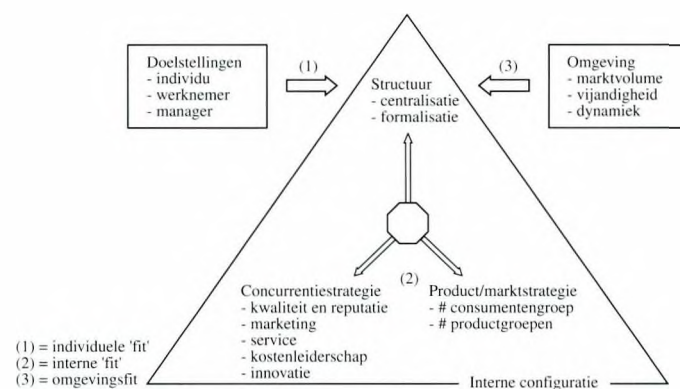
Om de bovenstaande onderzoeksvragen empirisch te onderzoeken is gebruikgemaakt van een databestand van de STRATOS-groep (Bamberger, 1990). Deze groep is geïnteresseerd in het strategisch gedrag van kleine ondernemingen. Daartoe hebben zij een enquête ontwikkeld met meer dan 500 vragen betreffende de doelstellingen van de directeuren/eigenaren van deze ondernemingen, het strategisch gedrag en de bedrijfsomgeving. In 1985 werden 1135 directeuren/eigenaren van kleine ondernemingen uit 8 verschillende Europese landen ondervraagd door middel van een persoonlijk interview. Omdat de rol van de directeuren/eigenaren vooral belangrijk is in kleine ondernemingen, zijn in de huidige

studie alleen de firma's met minder dan 100 werknemers meegenomen in de steekproef (Zwart, 1991). Bovendien zijn er enkele waarnemingen weggelaten vanwege missende waarden. Dit resulteerde in 853 waarnemingen die gebruikt zijn voor de analyses.

3.2 Variabelen

Het raamwerk in figuur 1 laat de vier kernaspecten zien: Structuur, Strategie, Omgeving en Individueel. Elk aspect wordt gemeten met behulp van meerdere indicatoren, waarbij deze indicatoren vaak ook nog verschillende elementen bevatten³.

Structuur: De organisatiestructuur wordt weergegeven door twee indicatoren die vaak in studies omtrent dit onderwerp voorkomen: 1) de centralisatiegraad en 2) de formalisatiegraad (Pugh en Hickson, 1976; Grinyer en Yasai-Ardekani, 1981). Centralisatie wordt gemeten met behulp van vijf stellingen waarin gevraagd wordt naar de mate waarin een manager van een kleine onderneming betrokken zou moeten zijn bij speciale ondernemingsactiviteiten. Iedere stelling is gemeten op een 5-puntsschaal variërend van 'helemaal niet mee eens' tot 'helemaal mee eens'. De ontstane schaal CENTRALISATIE is een lineair gesommeerde combinatie van de scores op de vijf stellingen. Op dezelfde manier



Figuur 1: Raamwerk voor het midden- en kleinbedrijf

zijn drie stellingen gecombineerd om de mate van formalisatie in een onderneming te meten (FORMALISATIE). Deze items zijn wederom gemeten op een 5-puntsschaal en geven aan in hoeverre er geschreven documenten gebruikt worden in de

onderneming om taken, beleid en procedures weer te geven. De interne consistentie van beide indicatoren is beoordeeld met behulp van Cronbach's alpha. Voor de centralisatie indicator is alpha gelijk aan 0.68; de formalisatie indicator heeft een coëfficiënt alpha van 0.59. Op grond hiervan nemen we aan dat beide indicatoren zijn opgebouwd uit stellingen die hetzelfde concept meten.

Strategie: In onderzoek naar ondernemingen worden meestal twee strategieniveaus onderscheiden: 1 product/marktstrategie (Ansoff, 1965), en 2 concurrentiestrategie; het streven naar een bepaald onderscheidend vermogen ten opzichte van andere ondernemingen (Porter, 1980). De twee indicatoren waarmee de product/marktstrategie wordt weergegeven zijn het aantal afnemersgroepen dat bediend wordt in de markt en het aantal productgroepen dat wordt aangeboden. Om het effect van extreme waarden te verminderen is gebruikgemaakt van de logaritme van deze variabelen. De STRATOS-vragenlijst bevat enkele vragen met betrekking tot de manier waarop een onderneming zich onderscheidt van andere ondernemingen. De antwoorden zijn gegeven op een 5-puntsschaal variërend van 'niet belangrijk' tot 'zeer belangrijk'. Factoranalyse leverde na VARIMAX-rotatie vijf factoren op die gezamenlijk 55% van de variantie in de items verklaarden. Factor 1 (KWALITEIT) geeft aan hoeveel aandacht er wordt besteed aan de kwaliteit van zowel de producten (productkwaliteit en leveranciersgaranties) als de werknemers van de firma (vaardigheden, reputatie en kwaliteit van het management). De waarde die wordt gehecht aan marketingactiviteiten als promotie en het creëren van een imago is meegenomen in factor 2 (MARKETING). De derde factor (TECHNISCHE SERVICE) geeft aan in hoeverre men het belangrijk vindt technische service te verlenen aan klanten. Factor 4 (LAGE KOSTEN) meet of de firma overeenkomsten vertoont met Porter's lagekostenstrategie. De laatste factor heeft het label INNOVATIE en meet het belang van creativiteit en productontwerp.

Omgeving: Een aantal concepten is ontwikkeld om de bedrijfsomgeving te karakteriseren (Aldrich, 1979; Dess en Beard, 1984). In dit artikel gebruiken we drie concepten: 1) marktvolume, 2) vijandigheid, en 3) dynamiek. Het marktvolume wordt gemeten op een 5-puntsschaal variërend van 'zeer klein' tot 'zeer groot'.

Vijandigheid is gemeten als het aantal concurrenten in de hoofdmarkt van de firma. Er worden vier categorieën onderscheiden: geen concurrenten, minder dan 5 concurrenten, 6 tot 10 concurrenten, en meer dan 10 concurrenten. De schaal waarmee de dynamiek wordt gemeten is een som van antwoorden op de volgende vragen: hoeveel verandering is er opgetreden met betrekking tot uw firma in de afgelopen drie jaar op het gebied van: distributiepatronen, financiële markten, technologie, ruwe materialen/energie, 'human resources', gedrag van concurrenten en wetgeving. De ontstane schaal heeft een alpha van 0.64.

Individu: De STRATOS-vragenlijst gaat gedetailleerd in op de doelstellingen van de directeur/eigenaar. Drie categorieën worden onderscheiden: 1 doelstellingen van de directeur/eigenaar als persoon, 2 doelstellingen van de directeur/eigenaar als werkgever, en 3 zijn/haar doelstellingen voor de onderneming. Het belang van ieder item is gemeten op een 5-puntsschaal lopend van 'niet belangrijk' tot 'zeer belangrijk'. Een factoranalyse (met VARIMAX-rotatie) is uitgevoerd op alle items van alle drie categorieën. Acht factoren werden meegenomen, die tezamen 59% van de variantie in alle items verklaren. Elke factor bestaat uit items uit één categorie. Dit bevestigt het aanwezig zijn van de drie categorieën die apriori door de STRATOS-onderzoekers zijn gespecificeerd. De factoren behorend bij de doelstellingen van de directeur/eigenaar als persoon zijn: erkenning door anderen en het najagen van status (STATUS); het beperken van afhankelijkheid van anderen en tevredenheid over het werk (PERSOONLIJKE ONAFHANKELIJKHEID); en het willen voortzetten van een familiebedrijf (FAMILIE). De doelstellingen van de directeur/eigenaar als werkgever worden weergegeven door twee factoren: het creëren van goede omstandigheden voor werknemers (WERKGELEGENHEID) en medezeggenschap van werknemers (MEDEZEGGENSCHAP). Drie ondernemingsdoelstellingen komen naar voren. De eerste is het zeker stellen van economische en financiële onafhankelijkheid van de onderneming (BEDRIJFSONAFHANKELIJKHEID). De tweede factor (GROEI) meet de groeiambities van de onderneming. De laatste factor (KWALITEITSVERBETERING) geeft het belang aan van creativiteit, innovatie, productkwaliteit en het verbeteren van het imago van de onderneming.

4 Resultaten

Allereerst wordt gekeken naar een analyse van de correlaties tussen alle variabelen. Dit geeft een eerste indruk van de structuur in de data. Bovendien kan hiermee een oordeel gevormd worden over de verklarende kracht van de traditionele contingentietheorie, waarbij veelvuldig gebruik werd gemaakt van de analyse van correlaties tussen individuele variabelen. Het vervolg van deze paragraaf is verdeeld in drie onderdelen. Allereerst is er een clusteranalyse toegepast om een interne configuratie van structuur en strategie te genereren. Vervolgens wordt de relatie bekeken tussen deze interne configuraties en omgevingsvariabelen en individuele variabelen met behulp van variantieanalyses. Ten slotte worden deze interne configuraties getest op relaties met achtergrondvariabelen (aantal werknemers, omzet) en vergeleken met de typologieën van Miles en Snow (1978) en Filley en Aldag (1978).

4.1 Correlatieanalyse

Tabel 1 geeft de interne correlaties tussen de in paragraaf 3.2 genoemde structurele, strategische omgevingsvariabelen en individuele variabelen⁴.

Tabel 1: Inter-aspectcorrelaties

Variabelen	n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Structuur																				
1 centralisatie	853																			
2 formalisatie	853	.00																		
Product/marktstrategie																				
3 afnemersgroepen	853	-.04	.17 [†]																	
4 productgroepen	853	-.02	.07	.22 ^{††}																
Onderscheidend vermogen																				
5 kwaliteit	853	.07	.02	-.09	.02															
6 marketing	853	-.10 [†]	.16 ^{††}	.13 ^{††}	.13 ^{††}	.00														
7 technische service	853	-.07	.07	.14 [†]	.09 [†]	.00	.00													
8 lage kosten	853	.00	.02	.06	.02	.00	.00	.00												
9 innovatie	853	.01	.04	-.03	.04	.00	.00	.00	.00											
Omgeving																				
10 marktvolume	844	-.05	.06	.11	.03	.01	.12	.12 [†]	.04	.07										
11 vijandigheid	834	-.05	-.08	-.02	.01	-.02	.00	-.11	.15 [†]	.07	.06									
12 dynamiek	839	-.15	.02	.19 ^{††}	.15	.00	.20 ^{††}	.18 [†]	.08	.15	.14 ^{††}	.14 ^{††}								
Individuele doelstellingen																				
13 status	853	-.05	.08	.03	.03	.00	.23 ^{††}	.13	.08	-.06	.13 ^{††}	.00	.10 [†]							
14 persoonlijke onafhankelijkheid	853	.07	.03	-.04	.02	.21 [†]	-.06	.01	-.02	-.02	-.02	-.03	-.03	.00						
15 familie	853	.25 ^{††}	.10 [†]	.00	.00	.09	.06	-.09	.02	-.11 [†]	-.05	.03	-.08	.00	.00					
Werknemersdoelstellingen																				
16 werkgelegenheid	853	.01	.04	.01	-.01	.18 ^{††}	.09	.00	.11	-.01	.00	.02	.05	.00	.00	.00	.00			
17 medezeggenschap	853	-.17	.10 [†]	.08	.05	.00	.13 [†]	.11	-.10 [†]	.07	.05	-.03	.11 [†]	.00	.00	.00	.00	.00		
Ondernemingsdoelstellingen																				
18 bedrijfs-onafhankelijkheid	853	.05	.07	.04	.07	.17 [†]	.05	.02	-.20	.01	.08	.07	.08	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
19 groei	853	-.05	.08	.07	-.01	.09	.24 ^{††}	.01	.16 ^{††}	-.09 [†]	.04	.00	.02	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
20 kwaliteitsverbetering	853	.00	.06	.03	.11 ^{††}	.28 ^{††}	.10 [†]	.14	-.06	.21 ^{††}	.06	-.04	.14 [†]	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00

=p<.01; ††=p<.001.

Het bovenste gedeelte van tabel 1 (de variabelen 1 tot en met 9) geeft de correlaties weer tussen structurele en strategische variabelen. Allereerst wordt gekeken naar de 'inter-aspect'-correlaties, dat wil zeggen de correlaties tussen variabelen die hetzelfde aspect meten. Hieruit blijkt dat centralisatie en formalisatie ongecorrleerd zijn. Dit is tegenstrijdig met de contingentiehypothese waarin wordt aangenomen dat er sprake is van een negatief verband (Grinyer en Yasai-Ardekani, 1980). Het verband tussen het aantal consumentengroepen en het aantal productgroepen dat wordt aangeboden is positief en significant. Intuïtief is dit logisch, hoewel er nooit expliciet een hypothese over deze relatie is gevormd. Er is wel sprake van significante correlaties tussen de verdedigbare concurrentievariabelen (het onderscheidende vermogen) en de product/markt-strategievariabelen⁵. Specifiek gezegd: marketing en technische service zijn beide positief gerelateerd aan zowel het aantal consumentengroepen als het aantal productgroepen.

Kijkend naar de 'intra-aspect'-correlaties (dat wil zeggen tussen structuur en strategie) concluderen we dat deze nogal laag zijn en dat slechts 3 van de 14 significant zijn. Een marketingstrategie blijkt een negatief significant verband te hebben met een hoge mate van centralisatie. Deze relatie is eerder aangetoond door White (1986) en

bevestigd door Miller (1988). Eveneens aangetoond door Miller (1987) en overeenkomend met onze resultaten is het positieve verband tussen marketingstrategie en formalisatie. Het derde significante verband werd gevonden tussen formalisatie en het aantal consumentengroepen. Miller (1988) nam expliciet aan dat dit verband aanwezig was, maar vond in zijn studie hiervoor geen bewijs⁶. De resultaten van tabel 1 bevestigen dat enkelvoudige correlaties niet voldoende zijn om alle relaties tussen de verschillende aspecten van de organisatie te verklaren. Er is een meer holistische benadering nodig in de onderzoeksmethodologie. In de volgende paragraaf wordt een clusteranalyse toegepast om dit te bewerkstelligen.

4.2 Interne configuraties

Om te bepalen of er sprake is van een relatief klein aantal interne configuraties, dat wil zeggen veelvoorkomende combinaties van structuur en strategie, is er een clusteranalyse uitgevoerd op de negen structurele en strategische variabelen. Een bezwaar bij clusteranalyse is de keuze van het aantal clusters. Hiervoor bestaan geen eenduidige criteria. Meestal wordt de keuze van het aantal clusters gebaseerd op het dendrogram, clusterafstanden en theoretische overwegingen. Helaas leidt dit in veel gevallen tot een ietwat vage indicatie van het juiste aantal clusters. Dit is dan ook de reden waarom we een criterium hebben toegevoegd. Op basis van de verschillende clusteroplossingen die aangegeven werden door de gebruikelijke criteria hebben we gekozen voor de clusteroplossing die het meest stabiel was

in de steekproef. Om de stabiliteit van de verschillende clusteroplossingen vast te stellen is gebruikgemaakt van een procedure zoals beschreven wordt door McIntyre en Blashfield (1980) en Singh (1990)⁷. Hieruit resulteerde een 7-clusteroplossing. Deze 7 clusters beschrijven de verschillende configuraties van structuur en strategie bij kleine ondernemingen. Aangezien er negen continue variabelen zijn gebruikt als actieve variabelen, kunnen we constateren dat onze eerste doelstelling is bevestigd; het aantal configuraties is beperkt. Tabel 2 geeft de finale clustercenters weer bij een clusteranalyse op de totale steekproef.

Op basis van de actieve variabelen kunnen de clusters als volgt worden omschreven: Ondernemingen in *cluster 1* hebben een groot aantal productgroepen en bedienen hiermee een groot aantal afnemersgroepen. Concurrentievoordelen worden verkregen door middel van marketing en technische service. *Cluster 2* bevat bedrijven met een klein aantal afnemersgroepen en productgroepen. De structuur is informeel en vrij gecentraliseerd. In hun marktniche maken deze bedrijven gebruik van een lagekostenstrategie en in mindere mate van innovatiestrategieën.

Bedrijven in *cluster 3* hebben een formele en gedecentraliseerde organisatiestructuur. Hoewel geen enkele concurrentiestrategie overheerst, krijgt de lagekostenstrategie de meeste aandacht. Ondernemingen in *cluster 4* worden getypeerd door een hoge mate van innovatie als strategisch instrument. Technische service en lagekostenstrategie daarentegen krijgen nauwelijks aandacht. Het aantal afnemersgroepen dat wordt bediend is

Tabel 2: Finale cluster centers

Cluster	1	2	3	4	5	6	7
<i>Aantal cases</i>	113	123	138	125	92	131	83
<i>Structuur</i>							
1 centralisatie	-.06	.34	-1.25	.29	.25	.71	-.09
2 formalisatie	.02	-.76	.33	-.23	-.07	.55	.02
<i>Product/markt-strategie</i>							
3 consumentengroepen	.30	-.66	.05	-.27	-.13	.40	-.19
4 productgroepen	.31	-.67	.05	.11	-.38	.36	-.35
<i>Onderscheidend vermogen</i>							
5 kwaliteit	-1.15	-.21	-.05	.31	.62	.50	.28
6 marketing	.45	-.78	.36	.15	-.35	.52	-.66
7 technische service	.28	.15	.03	-1.37	-.27	.52	.78
8 lage kosten	-.32	.44	.53	-.46	.65	.28	-1.47
9 innovatie	-.42	.33	.39	.50	-1.56	.35	.12

beperkt. In *cluster 5* is er sprake van centraal bestuurd ondernemingen die een vrij kleine klantengroep bedienen met een beperkt aantal productgroepen. Deze ondernemingen proberen zich te onderscheiden door middel van een goede reputatie en het leveren van kwaliteit. In hun niche kunnen ze zich gedragen als concurrenten met een lagekostenstrategie. Innovatie lijkt nauwelijks een rol te spelen in dit cluster. *Cluster 6* bestaat uit bedrijven zonder een echte onderscheidende concurrentiestrategie. Ze proberen zich op alle gebieden te onderscheiden. Het meest belangrijk zijn de kwaliteit, de marktorientatie en de nadruk op technische service. Talrijke producten worden verspreid over een groot aantal afnemersgroepen. De structuur van het management is gecentraliseerd en in hoge mate formeel. Bedrijven in *cluster 7* concurreren op basis van hoogstaande technische service. Marketing en met name lage kosten lijken in het geheel niet belangrijk. De organisaties hebben in veel gevallen een klein aantal afnemers- en productgroepen.

4.3 Invloed van omgevings- en individuele variabelen

In het eerder geformuleerde conceptuele raamwerk werd een organisatie beschouwd als een configuratie van vier onafhankelijke componenten. De interne componenten structuur en strategie zijn reeds in de vorige paragraaf behandeld. De invloed van omgeving en individuele variabelen op de interne configuratie is bekeken

met behulp van variantieanalyse (ANOVA). De laatste kolom in tabel 3 laat zien dat de clusters significant verschillen op bijna alle omgevings- en individuele variabelen (marktomvang blijkt niet significant te zijn). De relatie tussen interne configuraties, omgeving en individualiteit (onze tweede doelstelling) wordt hiermee dus bevestigd. Vervolgens zijn er t-toetsen ($\alpha=0.05$) uitgevoerd om de clusters paarsgewijs met elkaar te vergelijken.

Ondernemingen in *cluster 1* bevinden zich in een vrij stabiele omgeving met relatief weinig concurrenten. Opmerkelijk is het feit dat deze ondernemingen geen specifieke doelstellingen hebben. Firma's in *cluster 2* hebben een groot aantal concurrenten. Groei is wellicht daarom geen doelstelling van deze ondernemingen. Evenals in *cluster 1* hebben deze ondernemingen nauwelijks specifieke doelstellingen. Bedrijven in *cluster 3* opereren op concurrerende en dynamische markten. Groei is een belangrijke doelstelling evenals de medezeggenschap van het personeel. Interessant is het feit dat de directeuren/eigenaren van deze bedrijven de status die gepaard gaat met een groeiende onderneming erg belangrijk vinden. De markt waarin de bedrijven van *cluster 4* zich bevinden is concurrerend maar toch stabiel. Kwaliteitsverbetering wordt gezien als een middel om de concurrentie het hoofd te kunnen bieden. Status is niet belangrijk. *Cluster 5*-ondernemingen bevinden zich in een stabiele markt. Het voortzetten van de familietraditie en persoonlijke onafhankelijkheid krijgen veel

Cluster	1	2	3	4	5	6	7	F
<i>Omgeving</i>								
1 marktomvang					NS			
2 vijandigheid	-.05	.13	.11	.13	-.02	.02	-.42	.002
3 dynamiek	.04	-.10	.35	-.19	-.36	.27	-.18	.000
<i>Individuele doelstellingen</i>								
4 status	.04	-.20	.14	-.28	.04	.24	-.16	.000
5 persoonlijke onafhankelijkheid	-.38	-.08	.02	.04	.14	.15	.06	.001
6 familie	-.02	-.18	-.23	.08	.27	.33	-.27	.000
<i>Doelstellingen werknemers</i>								
7 werkgelegenheid	-.36	-.09	.10	.00	.26	.19	-.27	.000
8 medezeggenschap	.04	-.18	.28	-.13	-.27	.05	.14	.000
<i>Doelstellingen onderneming</i>								
9 onafhankelijkheid	-.22	-.15	.10	.02	.21	.25	-.26	.000
10 groei	-.17	-.19	.22	-.09	.15	.23	-.31	.000
11 kwaliteitsverbetering	-.47	-.05	-.03	.14	-.38	.41	.24	.000

Tabel 3: Resultaten variantieanalyse en t-toetsen

aandacht, evenals het instandhouden van banen en het zeker stellen van onafhankelijkheid in de onderneming. Verrassend is dat deze ondernemingen tevens groei ambiëren. De bedrijven in *cluster 6* zijn zeer ambitieus. Hun activiteiten vinden plaats in een dynamische omgeving. De directeuren/eigenaren van deze ondernemingen hechten waarde aan een groot aantal doelstellingen, met name aan de ondernemingsdoelstellingen. Ook status en het behouden of opzetten van een familiebedrijf zijn belangrijk. Ondernemingen in *cluster 7* hebben weinig last van concurrentie. De persoonlijke onafhankelijkheid is een belangrijke doelstelling van de directeur/eigenaar. Bovendien is de medezeggenschap van het personeel erg belangrijk. De doelstelling van de onderneming is voornamelijk het verbeteren van de kwaliteit.

4.4 Achtergrond karakteristieken

Tabel 4 vergelijkt de zeven clusters ten slotte op een aantal achtergrondvariabelen. De clusters verschillen significant in grootte van de onderneming, zowel in termen van het aantal werknemers als in omzet.

Tabel 4: Vergelijking clusters op achtergrondvariabelen

	1	2	3	4	5	6	7	Sign.
Aantal werknemers	25	19	35	24	22	26	17	.00
Omzet (*£ 1.000)	1.583	697	1.625	1.450	790	2.025	873	.00

Cluster 3 heeft zoals verwacht het grootste aantal werknemers. In termen van omzet scoort cluster 6 het hoogst. Cluster 2 heeft de laagste omzet.

4.5 Vergelijking met bekende typologieën

Het is leerzaam de verkregen resultaten te vergelijken met de resultaten uit eerder uitgevoerde studies. Met name de typologieën van Miles en Snow (1978) en Filley en Aldag (1978) kunnen worden gebruikt als externe validatie voor onze resultaten.

Miles en Snow

Zoals eerder vermeld, onderscheiden Miles en Snow (1978) vier archetypes: Prospectors, Analyzers, Defenders en Reactors. De onderne-

mingen uit cluster 1 vertonen overeenkomsten met de Prospectors; er is sprake van een vrij dynamische omgeving, weinig formalisatie en centralisatie en relatief veel consumentengroepen en productgroepen. De vrij stabiele omgeving, de lagekostenstrategie en de geringe nadruk op kwaliteit zorgen ervoor dat cluster 2 getypeerd kan worden als een Defender. Er is tevens sprake van centralisatie, bij deze qua omvang relatief kleine bedrijven. Bij cluster 6 is er in gemiddelde mate sprake van een lagekostenstrategie en nadruk op kwaliteit, marketing en technische service. Verder hebben de ondernemingen in dit cluster een groot aantal product- en consumentengroepen. Cluster 6 kan dan ook getypeerd worden als een Analyzer. Deze wat grotere bedrijven zijn behoorlijk geformaliseerd en gecentraliseerd. De Reactor typeert zich door het niet voeren van een strategie. Dit is in geen van de 7 clusters het geval.

Filley en Aldag

De typologie van Miles en Snow heeft vooral betrekking op organisaties in het algemeen. Filley en Aldag (1978) daarentegen gebruiken drie typen organisaties speciaal gericht op kleine ondernemingen. De verwachting is dan ook dat de uitkomsten van deze studie beter zullen

aansluiten bij deze configuraties dan bij die van Miles en Snow. Cluster 5 vertoont overeenkomsten met het Craft type. De onderneming wordt centraal geleid door een directeur/eigenaar die zich richt op het instandhouden van het familiebedrijf en op persoonlijke onafhankelijkheid. De ondernemingen in cluster 5 richten zich eveneens op groei en het reduceren van afhankelijkheid. In overeenstemming met het feit dat het Craft type voornamelijk conventionele methoden gebruikt, zijn firma's in cluster 5 afkerig van innovatie. Bovendien hangen strategieën voornamelijk af van kwaliteit en lage kosten. In tegenstelling tot het Craft type, hecht het Promotion type veel waarde aan innovatie. Bovendien zijn ondernemingen van dit type voornamelijk centraal gestructureerd en afhankelijk van slechts een klein aantal consumentengroepen. Al deze

kenmerken zijn terug te vinden in cluster 4. De managers in cluster 4 streven naar persoonlijke onafhankelijkheid wat overeenkomt met de drang naar persoonlijke ontwikkeling van het Promotion type. Ook de firma's in cluster 7 vertonen kenmerken van het Promotion type. De nadruk op technische service geeft aan dat deze ondernemingen zich bezighouden met innovatie op het gebied van serviceverlening. Het Administratieve type wordt gekarakteriseerd door een formele en gedecentraliseerde structuur met nadruk op de doelstellingen van de onderneming. Innovatie uit zich bij dit type vooral in het verbeteren van reeds bestaande producten en procedures. Cluster 3 (het cluster met de grootste bedrijven) lijkt een voorbeeld te zijn van dit type. Tabel 5 geeft een vergelijking van de clusters gevonden in de huidige studie met de typologieën van Miles en Snow (1978) en Filley en Aldag (1978). De tabel geeft aan dat de typologieën afzonderlijk niet voldoende zijn om alle clusters te omvatten. Pas als beide typologieën toegepast worden kunnen de zeven clusters gelabeld worden.

Tabel 5: Typologieën

Typologie	Cluster						
	1	2	3	4	5	6	7
Miles & Snow	Prospector	Defender				Analyzer	
Filley & Aldag			Administrative type	Promotion type	Craft type		Promotion type

5 Discussie

Dit artikel is gericht op het toetsen van een configuratietheorie voor het industriële midden- en kleinbedrijf in Europa. De traditionele contingentietheorie blijkt niet voldoende in staat om alle samenhangen in een organisatie te verklaren. Dit artikel ontwikkelt een typologie van organisaties gebaseerd op verschillende structurele en strategische kenmerken. Zoals werd verondersteld, verschillen de resulterende zeven configuraties met betrekking tot de doelstellingen van de directeuren/eigenaren en de concurrerende omgeving en kan worden gesproken van een beperkt aantal configuraties. Bovendien vertonen alle configuraties overeenkomsten met organisatietypes die reeds eerder in managementliteratuur zijn beschreven. Enkele interessante onderzoeksvragen komen voort uit deze bevindingen.

Tushman en Romanelli (1985) zien de ontwikkeling van een organisatie als een aaneenschakeling van een aantal equilibria. Betekent dit dat ondernemingen alle, of sommige van de zeven configuraties doorlopen? En zo ja, is er dan een bepaalde volgorde, zoals wordt verondersteld door de organisatorische-levenscyclustheorie (Churchill en Lewis, 1983)? Een ander interessant onderwerp voor verder onderzoek is de relatie tussen de configuratie en prestatie van een onderneming enerzijds en de industriële sector en het land waarin deze activiteiten plaatsvinden anderzijds. Concluderend stellen we dat onderzoekers, adviseurs en (semi)overheden die zich richten op het industriële midden- en kleinbedrijf in Europa zich moeten realiseren dat er meerdere typen (configuraties) zijn te onderscheiden en dat elk type zijn eigen omgevingskenmerken, structuur, doelstellingen en strategieën heeft. Adviseurs moeten zich goed realiseren dat er niet één beste manier is om een organisatie vorm te geven. Omgevingsvariabelen, maar met name in het MKB ook de individuele wensen van de eigenaar/directeur zijn factoren waarmee terdege rekening dient te

worden gehouden. Het herkennen van een type organisatie (bijvoorbeeld een craft type) kan helpen bij het geven van een bij dat type passend advies.

LITERATUUR

- Aldrich, H.E., (1979), *Organizations and environments*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Birley, S. and P. Westhead, (1990), Growth and performance contrasts between types of small firms, *Strategic Management Journal*, Vol. 11, 535-557.
- Burns, T. and G. Stalker, (1961), *The management of innovations*. London: Tavistock.
- Churchill, N.C. and V.L. Lewis, (1983), *The five stages of small business growth*, *Harvard Business Review*, May/June, 30-50.

- Covin, J.G. and D.P. Slevin, (1989), Strategic management of small firms in hostile and benign environments, *Strategic Management Journal*, Vol. 10, 75-87.
- Covin, J.G. and D.P. Slevin, (1990), New venture strategic posture, structure and performance; an industry life cycle analysis, *Journal of Business Venturing*, 5, 123-135.
- Dess, G.G. and D.W. Beard, (1984), Dimensions of organizational task environments, *Administrative Science Quarterly*, Vol. 29 (1), 52-73.
- Dess, G.G., G.T. Lumpkin and J.G. Covin, (1997), Entrepreneurial strategy making and firm performance: tests of contingency and configurational models, *Strategic Management Journal*, Vol. 18 (9), 677-695.
- Doty, D.H., W.H. Glick and G.P. Huber, (1993), Fit, equifinality and organizational effectiveness: a test of two configurational theories, *Academy of Management Journal*, Vol. (36 (6), 1196-1250.
- Filley, A.C. and R.J. Aldag, (1978), Characteristics and measurement of an organizational typology, *Academy of Management Journal*, Vol. 21 (4), 578-591.
- Fombrun, C.J. and S. Wally, (1989), Structuring small firms for rapid growth, *Journal of Business Venturing*, 4, 107-122.
- Gartner, W.B. (1985), A conceptual framework for describing the phenomenon of new venture creation, *Academy of Management Review*, Vol. 10 (4), 696-706.
- Gartner, W.B., T.R. Mitchell and K.H. Vesper, (1989), A taxonomy of new business ventures, *Journal of Business Venturing*, 4, 169-186.
- Gresov, C., (1989), Exploring fit and misfit with multiple contingencies, *Administrative Science Quarterly*, 34, 431-453.
- Grinyer, P.H. and M. Yasai-Ardekani, (1980), Dimensions of organizational structure: a critical replication, *Academy of Management Journal*, Vol. 23 (3), 405-421.
- Grinyer, P.H. and M. Yasai-Ardekani, (1981), Strategy, structure, firm size and bureaucracy, *Academy of Management Journal*, Vol. 24 (3), 471-486.
- Hambrick, D.C., (1983), High profit strategies in mature capital goods industries: a contingency approach, *Academy of Management Journal*, Vol. 26 (4), 687-707.
- Horovitz, J.H. and R.A. Thietart, (1982), Strategy, management design and firm performance, *Strategic Management Journal*, Vol. 3, 67-76.
- Kets de Vries, M.F.R. and D. Miller, (1986), Personality, culture and organization, *Academy of Management Review*, Vol. 11 (2), 266-279.
- Khan, A.M. and Manopichetwattana, (1989), Models for distinguishing innovative and non-innovative small firms, *Journal of Business Venturing*, 4, 187-196.
- Kotey, B. and G.G. Meredith, (1997), Relationships among owner/manager personal values, business strategies, and enterprise performance, *Journal of Small Business Management*, Vol. 35 (2), 37-64.
- Lawless, M.W. and L.K. Finch, (1989), Choice and determinism: a test of Hrebiniak and Joice's framework on strategy-environment fit, *Strategic Management Journal*, Vol. 10, 351-365.
- Lawrence, P.R. and J. Lorsch, (1967). *Organization and environment*. Boston: Harvard University Press.
- McIntyre, R.M. and R.K. Blashfield, (1980), A nearest-centroid technique for evaluating the minimum-variance clustering procedure, *Multivariate Behavior Research*, 15, 225-238.
- Meyer, A.D., A.S. Tsui and C.R. Hinings, (1993), Configurational approaches to organizational analysis, *Academy of Management Journal*, Vol. 36 (6), 1175-1195.
- Miles, R.E. and C.C. Snow, (1978), *Organizational strategy, structure and process*. New York: McGraw-Hill.
- Miller, D., (1981), Toward a new contingency approach: the search for organizational gestalts, *Journal of Management Studies*, Vol. 18 (1), 1-26.
- Miller, D., (1987), Strategy making and structure: analysis and implications for performance, *Academy of Management Journal*, Vol. 30 (1), 7-32.
- Miller, D., (1988), Relating Porter's business strategies to environment and structure: analysis and performance implications, *Academy of Management Journal*, Vol. 31 (2), 280-308.
- Miller, D. and C. Dröge, (1986), Psychological and traditional determinants of structure, *Administrative Science Quarterly*, 31, 539-560.
- Miller, D. and J.M. Toulouse, (1986), Chief executive personality and corporate strategy and structure in small firms, *Management Science*, Vol. 32 (11), 1389-1409.
- Mintzberg, H., (1983), *Structure in fives*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Pennings, J.M., (1975), The relevance of the structural-contingency theory model for organizational effectiveness, *Administrative Science Quarterly*,

- 20, 393-410.
- Pennings, J.M., (1987), Structural contingency theory: a multivariate test, *Organization Studies*, Vol. 8 (3), 223-240.
- Pugh, D.S. and J. Hickson, (1976), *Organizational structure in its context*. Westmead: Saxon House.
- Punj, G. And D.W. Stewart, (1983), Cluster analysis in marketing research: review and suggestions for application, *Journal of Marketing Research*, Vol. 20, 134-148.
- Sandberg, W.R. and C.W. Hofer, (1987), Improving new venture performance: the role of strategy, industry structure and the entrepreneur, *Journal of Business Venturing*, 2, 5-28.
- Schoonhoven, C.B., (1981), Problems with contingency theory: testing assumptions hidden within the language of contingency theory, *Administrative Science Quarterly*, 26, 349-377.
- Siegel, S. And N.J. Castellan Jr., (1988), *Nonparametric statistics for the behavioral sciences*. New York: McGraw-Hill.
- Singh, J., (1990), A typology of consumer dissatisfaction response styles, *Journal of Retailing*, Vol. 66 (1), 57-99.
- Snuif, H.R. and P.S. Zwart, (1994), Modeling new venture development as a path of configurations, in: Obrecht, J.J. and M. Bayad (eds.) *Proceedings of the 39th ICSB World Conference*, 263-274.
- The STRATOS Group, (1990), *Strategic Orientations of Small European Businesses*. Aldershot: Gower Publishing Company.
- Tushman, M.L. and E. Romanelli, (1985), Organizational revolution: a metamorphosis model of convergence and reorientation, in: Staw, B.L. and L.L. Cummings (eds.) *Research in organizational behavior*, 7, 171-212. Greenwich, Connecticut: JAI Press.
- Van de Ven, A.H. and R. Drazin, (1985), The concept of fit in contingency theory, in Staw, B.L. and L.L. Cummings (eds.) *Research in organizational behavior*, 7, 333 -365. Greenwich, Connecticut: JAI Press.
- Venkatraman, N., (1987), The concept of fit in strategy research: towards verbal and statistical congruence, *Academy of Management: Best papers proceedings*, 51-55.
- Walsh, J.S. and P.H. Anderson, (1994), The owner-manager and the growth of the small firm: an empirical analysis of the Irish experience, in: Obrecht, J.J. and M. Bayad (eds.) *Proceedings of the 39th ICSB World Conference*, 275-286.
- White, R.E., (1986), Generic business strategies, organizational context and performance: an empirical investigation, *Strategic Management Journal*, 7, 217-231.
- Woo, C.Y, A.C. Cooper and W.C. Dunkelberg, (1991), The development and interpretation of entrepreneurial typologies, *Journal of Small Business Venturing*, 6, 93-114.
- Zahra, S.A., (1993), Environment, corporate entrepreneurship, and financial performance: a taxonomic approach, *Journal of Business Venturing*, 8, 319-340.
- Zwart, P.S., (1991), *Het ondernemingsplan in het MKB: een hoeksteen van de bedrijfsvoering (The business plan in small and medium sized firms: a cornerstone of management)*. Leiden/Antwerpen: Stenfert Kroese.

NOTEN

- 1 De auteurs bedanken J. Meppelink voor haar bijdrage bij de totstandkoming van dit artikel.
- 2 Deze keuze vloeit onder meer voort uit de conclusie van Woo, Cooper en Dunkelberg (1991), dat de meeste entrepreneurial typologies terug te voeren zijn tot de Filley en Aldag-typologie. De Miles en Snow-typologie is een nog steeds veelvuldig aangehaalde typologie, die ook voor MKB-bedrijven toepasbaar is.
- 3 Ondanks de uitgebreidheid van de vragenlijst die in het STRATOS-onderzoek is gehanteerd, blijft een aantal MKB-aspecten onderbelicht. Deze liggen vooral bij de meting van 'structuur' en 'individu'. De organisatiestructuur wordt gemeten door de mate van formalisatie en centralisatie. Eerder uitgevoerde studies maakten vaak gebruik van meer indicatoren, bijvoorbeeld de mate van standaardisatie en de mate van coördinatie (Pugh en Hickson, 1976). Helaas bevat onze dataset deze items niet. Verder karakteriseert deze studie een directeur/eigenaar aan de hand van zijn doelstellingen. In onderzoek naar ondernemingen worden diverse psychologische en persoonlijkheidskenmerken aangedragen als factoren voor iemands gedrag (Walsh en Anderson, 1994). Het is niet onlogisch aan te nemen dat deze factoren ook een rol spelen in de vormgeving van configuraties voor het midden- en kleinbedrijf. Wederom zijn onze data niet toereikend om deze effecten mee te nemen.
- 4 Alle variabelen zijn getransformeerd naar z-scores ($\mu = .00$; $\sigma = 1.00$) zodat vergelijkbare schalen worden gecreëerd.
- 5 De manier waarop de onderneming zich

onderscheidt van andere ondernemingen is weergegeven door variabelen die ontstaan zijn uit factorscores verkregen met VARIMAX rotatie. VARIMAX zorgt voor orthogonale factoren; dit houdt per definitie in dat de factoren ongecorrleerd zijn. Het niet aanwezig zijn van correlaties tussen de concurrentievariabelen is dus methodologisch te verklaren. Ondanks de uitgebreidheid van de vragenlijst die in het STRATOS-onderzoek is gehanteerd, blijven een aantal MKB-aspecten onderbelicht. Deze liggen vooral bij de meting van 'structuur' en 'individu'. De organisatiestructuur wordt gemeten door de mate van formalisatie en centralisatie. Eerder uitgevoerde studies maakten vaak gebruik van meer indicatoren, bijvoorbeeld de mate van standaardisatie en de mate van coördinatie (Pugh en Hickson, 1976). Helaas bevat onze dataset deze items niet. Verder karakteriseert deze studie een directeur/eigenaar aan de hand van zijn doelstellingen. In onderzoek naar ondernemingen worden diverse psychologische en persoonlijkheidskenmerken aangedragen als factoren voor iemands gedrag (Walsh en Anderson, 1994). Het is niet onlogisch aan te nemen dat deze factoren ook een rol spelen in de vormgeving van configuraties voor het midden- en kleinbedrijf. Wederom zijn onze data niet toereikend om deze effecten mee te nemen.

6 Het is eveneens zinvol te kijken naar een aantal niet-significante resultaten. Er heeft bijvoorbeeld altijd overeenstemming bestaan over het bestaan van een positieve associatie tussen een lagekostenstrategie en zowel een formele (Miller, 1987, 1988; Fombrun en Wally, 1989) als een centrale organisatiestructuur (White, 1986; Khan en Manopichetwattana, 1989). Een tegenovergestelde link wordt meestal aangenomen tussen een innovatiestrategie enerzijds en centralisatie en formalisatie anderzijds. In de huidige studie is echter geen van deze verbanden significant.

Het onderste gedeelte van tabel 1 geeft inzicht in de correlaties tussen structuur en strategie enerzijds en omgevings- en individuele variabelen anderzijds. De enige significante relatie tussen structuur en de omgevingsvariabelen is tussen centralisatie en dynamiek. Opmerkelijk is de negatieve relatie tussen vijandigheid in de omgeving en formalisatie, omdat deze meestal positief wordt verondersteld. Dynamiek is positief gerelateerd aan een brede product/marktstrategie. De positieve verbanden tussen een lagekostenstrategie en een vijandige omgeving (Hambrick, 1983) en tussen een marketing- of innovatiestrategie en omgevingsdynamiek (Miller, 1988; Khan en Manopichetwattana, 1989; Covin en Slevin, 1990; Dess, Lumpkin en Covin, 1997) worden eveneens bevestigd. Er wordt echter geen verband gevonden tussen een lagekostenstrategie en omgevingsdynamiek, terwijl hier vaak een negatief verband wordt verondersteld (Hambrick, 1993).

7 Voordat de eigenlijke clusteranalyse wordt uitgevoerd, wordt de steekproef gesplitst in een ijksteekproef en een validatiesteekproef. Allereerst is er een hiërarchische clusteranalyse uitgevoerd op de ijksteekproef met Ward's method. Het aantal clusters varieerde van 6 tot 12. Vervolgens werd met behulp van de finale clustercenters een niet-hiërarchische clusteranalyse uitgevoerd om de oplossingen te verfijnen. De elementen uit de validatiesteekproef werden in de volgende stap aan deze clusters toegevoegd op basis van de kleinste kwadrateerde Euclidische afstand. De ontstane clusters zijn daarna vergeleken met de uitkomsten van een niet-hiërarchische clusteranalyse op de validatiesteekproef. De mate van overeenkomst tussen de beide oplossingen wordt gemeten met *kappa* (Singh, 1990; Siegel en Castellan, 1988). Kappa varieert tussen 0 en +1, waarbij +1 een perfecte overeenkomst aangeeft.