

**PIENAAR, HEILA**

**DIE KREATIEWE EN INNOVERENDE  
UNIVERSITEITSBIBLIOTEEK**

**DPhil**

**UP**

**1994**

DIE KREATIEWE EN INNOVERENDE  
UNIVERSITEITSBIBLIOTEEK

HEILA PIENAAR

Voorgelê ter gedeeltelike vervulling van die vereistes vir  
die graad DPhil in die Departement Inligtingkunde, Fakulteit  
Lettere en Wysbegeerte aan die

UNIVERSITEIT VAN PRETORIA

Julie 1994

TITEL: Die kreatiewe en innoverende  
universiteitsbiblioteek

KANDIDAAT: Heila Pienaar

PROMOTOR: Prof dr H de Bruin

MEDE-PROMOTOR: Prof dr AB Boshoff

DEPARTEMENT: Departement Inligtingkunde  
Fakulteit Lettere en Wysbegeerte  
Universiteit van Pretoria

GRAAD: DPhil

DATUM: Julie 1994

#### SAMEVATTING

Die studie gaan van die standpunt uit dat universiteitsbiblioteke meer kreatief en innoverend moet funksioneer as wat tans die geval is. Universiteitsbiblioteke moet vandag komplekse uitdagings en geleenthede hanteer, soos die veranderings in die akademiese kommunikasieproses, die rol van die inligtingtegnologie en die klemverskuiwing van die besit van inligting na die toegang tot inligting. Universiteitsbiblioteke was oorspronklik produksie-ingestelde organisasies, met die burokrasie as die mees algemene organisasievorm. Daar bestaan nie eksplisiete riglyne vir die ontwerp van kreatiewe en innoverende organisasies nie. Die teoretiese studie ondersoek die drie veranderlikes: organisasiestruktuur, organisasiekultuur en -klimaat en die rol van die persoonlikheid van individue in organisasies, ten einde riglyne af te lei vir die ontwerp van 'n kreatiewe en innoverende universiteitsbiblioteek.

Tydens die empiriese studie word ondersoek ingestel na die verband tussen die mate van kreatiwiteit en innovasie in universiteitsbiblioteke en die organisasieklimaat. Die vyf universiteitsbiblioteke wat as gevalle gekies is, se mate van kreatiwiteit en innovasie is ondersoek deur die mees kreatiewe en innoverende produk van elke universiteitsbiblioteek te identifiseer en aan 'n internasionale paneel vir beoordeling voor te lê. 'n Gestandaardiseerde klimaatmeetinstrument, naamlik die Creative Environment Scales: Work Environment Inventory (WEI) is gebruik om te bepaal in watter mate die klimaat van universiteitsbiblioteke kreatiwiteit en innovasie ondersteun.

Daar is op grond van die literatuurstudie van die algemene organisasieteorie, en die veranderlikes: organisasiestruktuur, organisasieklimaat en -kultuur, en persoonlikheid van individue in organisasies, riglyne afgelei om as raamwerk en gids vir die ontwerp van kreatiewe en innoverende universiteitsbiblioteke te dien. Dit wil voorkom asof die drie organisatoriese veranderlikes 'n belangrike rol speel in kreatiewe en innoverende organisasies, en of daar verbande tussen die veranderlikes bestaan. Wat die empiriese ondersoek betref, blyk dit dat die operasionalisering van die konstrukte kreatiwiteit en innovasie, asook organisasieklimaat wat kreatiwiteit en innovasie ondersteun, problematies is. Die grootte van universiteitsbiblioteke, met die implikasie dat groter universiteitsbiblioteke oor meer hulpbronne beskik, kan gesien word as 'n belangrike veranderlike ten opsigte van die mate van kreatiwiteit en innovasie.

Die waarde van die studie is geleë in die bydrae wat dit tot die wetenskaplike uitbreiding van kennis maak. Die teoretiese studie maak 'n bydrae tot die teorie van kreatiewe en innoverende organisasies, terwyl die empiriese ondersoek se waarde veral geleë is in die operasionalisering van die konstrukte kreatiwiteit en innovasie.

TITLE: The creative and innovative university library  
CANDIDATE: Heila Pienaar  
PROMOTOR: Prof dr H de Bruin  
CO-PROMOTOR: Prof dr AB Boshoff  
DEPARTMENT: Department of Information Science  
Faculty of Arts  
University of Pretoria  
DEGREE: DPhil  
DATE: July 1994

#### SUMMARY

This study takes the view that university libraries must be more creative and innovative. University libraries must face complex issues, such as changes in the academic communication process, the role of information technology and the change in emphasis from the possession of information to the access to information. University libraries are traditionally production orientated, with bureaucracy as the preferred organization structure. Guidelines for the design of creative and innovative organizations do not exist. The theoretical study examines the three variables: organizational structure, organizational culture and climate, and the personality of individuals in organizations, in order to develop guidelines for the design of creative and innovative university libraries.

The empirical study examines the possible relationship between the degree of creativity and innovation of university libraries and the organizational climate. Five university libraries were chosen for the case study. The degree of creativity and innovation of the university libraries was examined by identifying the most creative and innovative product from each library. A panel of international experts evaluated these products. A standardized climate measurement instrument, the Creative Environment Scales: Work Environment Inventory (WEI), was used to measure the degree to which the climate of university libraries support creativity and innovation.

Guidelines for the design of creative and innovative university libraries were developed on the basis of a literature study of organizational theory and the variables: organizational structure, organizational culture and climate,

and the personality of individuals in organizations. It seems as if these three organizational variables play an important role in creative and innovative organizations, and as if there might be relationships between these variables. The empirical study has shown that there are problems with the operationalization of the constructs creativity and innovation, as well as with organizational climate that supports creativity and innovation. The size of university libraries, with the implication that larger university libraries have more resources, can be seen as an important variable in terms of the degree of creativity and innovation.

The value of the study is founded in the contribution that is made to the scientific expansion of knowledge. The theoretical study makes a contribution to the theory of creative and innovative organizations, while the empirical study's value lies especially in the operationalization of the constructs creativity and innovation.

## DANKBETUIGINGS

Ek wil hiermee graag my dank uitspreek teenoor:

- Professors H. de Bruin en A.B. Boshoff vir hulle ondersteuning en leiding. 'n Spesiale woord van dank aan professor Boshoff; sy fasilitering het die empiriese ondersoek moontlik gemaak;
- Die bestuur en professionele personeel van die vyf universiteitsbiblioteke wat as gevalle gekies is;
- Die bestuur en professionele personeel van die technikonbiblioteek en die universiteitsbiblioteek wat by die onderskeie loodsstudies betrokke was;
- Die lede van die panele wat by die onderskeie beoordelings betrokke was;
- Cecilia Penzhorn vir die onderhoude wat sy met die besture van die vyf universiteitsbiblioteke gevoer het;
- Ina Botes vir die statistiese verwerkings wat sy met behulp van die SAS-program uitgevoer het;
- Professor Teresa M. Amabile van die Brandeis University, Waltham, Massachusetts vir toestemming om die WEI-klimaatinstrument te gebruik; en
- Familie, vriende en kollegas vir hulle belangstelling en ondersteuning.

## DIE KREATIEWE EN INNOVERENDE UNIVERSITEITSBIBLIOTEEK

### INHOUDSOPGAWE

#### HOOFSTUK 1: INLEIDING

1.1 Aanleiding tot hierdie studie	1-1
1.1.1 Redes waarom universiteitsbiblioteke meer kreatief en innoverend moet funksioneer as wat tans die geval is	1-1
1.1.2 Min navorsing is nog oor die kreatiewe en innoverende universiteitsbiblioteek gedoen	1-2
1.1.3 Daar bestaan nie behoorlike riglyne vir die ontwerp van kreatiewe en innoverende organisasies nie	1-2
1.1.4 Veranderlikes wat 'n belangrike rol speel in die ontwerp van kreatiewe en innoverende organisasies	1-3
1.2 Die probleem	1-4
1.3 Doel van die studie	1-5
1.4 Navorsingsmetode	1-5
1.4.1 Teoretiese raamwerk	1-5
1.4.2 Empiriese studie	1-6
1.5 Waarde van die studie	1-6
1.6 Beperkings van die studie	1-7
1.7 Indeling van hoofstukke	1-8
1.8 Begripsomskrywings	1-9

#### HOOFSTUK 2: OORSIG VAN ORGANISASIE-TEORIE

2.1 Inleiding	2-1
2.2 Kort oorsig van die verskillende organisasie-teorieë	2-2
2.2.1 Die vroeë klassieke skool	2-2
2.2.2 Die wetenskaplike skool	2-2
2.2.2.1 Luther Gulick en die vroeë formulering	



van beginsels	2-2
2.2.2.2 Die wetenskaplike bestuurskool	2-2
2.2.3 Die menslike verhoudingskool	2-3
2.2.3.1 Elton Mayo en die belang van groepe	2-3
2.2.3.2 Douglas McGregor se teorie X en Y	2-3
2.2.3.3 William Ouchi se teorie Z	2-3
2.2.4 Die stelselbenadering	2-3
2.2.5 Die gebeurlikheids- of situasie- benadering	2-3
2.2.6 Integrasie van die verskillende organisasieteorieë	2-4
2.3 Oorsig van organisasieteorie van kreatiewe en innoverende organisasies	2-5
2.3.1 Die stand van organisasieteorie van kreatiewe en innoverende organisasies	2-5
2.3.2 Kreatiwiteit	2-5
2.3.2.1 Definiëring van kreatiwiteit	2-5
2.3.2.2 Die kreatiewe proses	2-6
2.3.3 Innovasie	2-7
2.3.3.1 Begripsomskrywing van innovasie	2-7
2.3.3.2 Die proses van innovasie	2-7
2.3.3.3 Innovasie-take	2-8
2.3.3.4 'n Tipologie van innovasies	2-8
2.3.4 'n Onderskeid tussen kreatiwiteit en innovasie in organisasies	2-9
2.3.5 Meting van kreatiwiteit in organisasies	2-10
2.4 Die lewensiklus van organisasies	2-10
2.4.1 Omwentelings in sosiale strukture	2-11
2.4.2 Stadia in die lewensiklus van organisasies	2-14

2.5 Die organisasie van die toekoms	2-16
2.5.1 Die kennissamelewing en die kennisorganisasie	2-16
2.5.2 Samesmelting van industrie, regering en die akademie	2-17
2.6 Sintese	2-17
<u>HOOFSTUK 3: OORSIG VAN DIE ORGANISATORIESE VERANDERLIKES: STRUKTUUR, KLIMAAT, KULTUUR EN PERSOONLIKHEID VAN INDIVIDUE IN ORGANISASIES</u>	
3.1 Inleiding	3-1
3.2 <u>Organisasiestruktuur</u>	3-1
3.2.1 Inleiding	3-1
3.2.2 <u>Die eienskappe van organisasiestruktuur</u>	3-2
3.2.2.1 Kompleksiteit	3-2
3.2.2.2 Formalisering	3-2
3.2.2.3 Sentralisering	3-2
3.2.3 <u>Verskillende benaderings tot die beskrywing van organisasiestruktuur</u>	3-3
3.2.3.1 Vanaf die funksionele tot die saamgestelde organisasie	3-3
3.2.3.1.1 Die funksionele organisasie	3-3
3.2.3.1.2 Die produkorganisasie	3-3
3.2.3.1.3 Die kliënt-gesentreerde organisasie	3-3
3.2.3.1.4 Die matriksorganisasie	3-3
3.2.3.1.5 Die saamgestelde organisasie	3-5
3.2.3.2 Mintzberg se organisasiekonfigurasies	3-5
3.2.3.3 Vanaf burokrasieë tot netwerke: die ontwikkeling van nuwe organisasievorms	3-14
3.2.3.4 Twee uiterstes: die burokrasie en die adhokrasie	3-16

3.2.3.4.1 Die burokrasie	3-16
3.2.3.4.2 Die adhokrasie	3-18
3.2.3.5 Sintese	3-19
3.2.4 Organisasiestrukture wat <u>kreatiwiteit</u> en innovasie in organisasies ondersteun	3-19
3.2.4.1 Die verband tussen komponente van die organisasiestruktuur en innovasie	3-19
3.2.4.2 Verskillende sienings oor innoverende organisasiestrukture	3-20
3.2.4.2.1 Vereistes vir 'n meer innoverende organisasie volgens Thompson	3-20
3.2.4.2.2 Burns en Stalker se beskrywing van die organiese organisasie	3-21
3.2.4.2.3 Mintzberg se innoverende organisasiekonfigurasies	3-23
3.2.4.3 Die ontwerp van kreatiewe en innoverende organisasies	3-24
3.2.4.3.1 Die ontwerp van die innoverende organisasie volgens Galbraith	3-24
3.2.4.3.2 Struktuur en kultuur in 'n innoverende organisasie	3-26
3.2.4.3.3 Strukturele veranderings alleen is nie voldoende nie	3-26
3.2.4.3.4 Die ontwerp van organisasies om die teenstrydige vereistes van kontinuïteit en verandering te hanteer	3-26
3.2.4.3.5 Die inisiëring-implementeringmodel	3-27
3.2.4.3.6 Die leer-geöriënteerde organisasie	3-27
3.2.5 Organisasiestrukture wat in <u>universiteitsbiblioteke</u> aangetref word	3-29
3.2.5.1 Die universiteitsbiblioteek as burokrasie	3-29
3.2.5.2 Die universiteitsbiblioteek as kliënt-gesentreerde organisasie	3-29

3.2.5.3 Die universiteitsbiblioteek en die matriks- struktuur	3-29
3.2.5.4 Die universiteitsbiblioteek en kreatiwiteit en innovasie	3-32
3.2.5.4.1 Universiteitsbiblioteke verkies die ontleder strategie	3-32
3.2.5.4.2 Die verband tussen die komponente van die organisasiestruktuur en innovasies in universiteitsbiblioteke	3-33
3.2.6 Sintese	3-33
3.3 <u>Organisasieklimaat en -kultuur</u>	3-36
3.3.1 Inleiding	3-36
3.3.2 <u>Organisasieklimaat</u>	3-37
3.3.2.1 Vlakke van klimaat	3-37
3.3.2.2 Klimaatdiskrepansie	3-37
3.3.2.3 'n Model van klimaat	3-37
3.3.2.4 Tipologie van organisasieklimaat	3-38
<u>3.3.3 Organisasiekultuur</u>	3-39
3.3.3.1 Beskouings van organisasiekultuur	3-39
3.3.3.2 Kategorieë van organisasiekultuur	3-41
3.3.3.3 Schein se siening van organisasiekultuur	3-42
3.3.3.4 Die verband tussen organisasiekultuur en -struktuur	3-42
3.3.3.5 Die verband tussen organisasiekultuur en individue se voorkeurwaardesisteme	3-44
3.3.3.6 Die ontwikkelingfases en verandering van kultuur	3-44
3.3.3.7 Kultuur as dryfveer vir 'n organisasiekonfigurasie	3-46
<u>3.3.4 Organisasieklimaat en -kultuur wat kreatiwiteit en innovasie in organisasies ondersteun</u>	3-47

3.3.4.1 Die verband tussen innovasie en klimaat- en kultuurstudies	3-47
3.3.4.2 Organisasiekultuurnorme wat kreatiwiteit en innovasie ondersteun	3-47
3.3.4.3 Omgewingstimulante en omgewingversperrings van kreatiwiteit en innovasie in organisasies	3-49
3.3.4.4 Klimaatdimensies van 'n kreatiewe en innoverende organisasie	3-51
3.3.4.5 Faktore wat intrapreneurskap in organisasies bevorder	3-53
3.3.5 <u>Organisasieklimaat en -kultuur wat in universiteitsbiblioteke aangetref word</u>	3-53
3.3.6 Sintese	3-54
3.4 <u>Persoonlikheid van individue in organisasies</u>	3-57
3.4.1 Inleiding	3-57
3.4.2 Persoonlikheid en organisasie	3-57
3.4.2.1 Beroepskeuse en persoonlikheid	3-57
3.4.2.2 Die verband tussen persoonlikheid en tipe organisasie	3-57
3.4.2.3 Die verband tussen persoonlike inligtingverwerkingstyle, struktuur en kultuur	3-59
3.4.2.4 Die kreatiewe persoon en die organisasie	3-56
3.4.3 <u>Kreatiewe en innoverende persoonlikhede</u>	3-60
3.4.3.1 Eienskappe van kreatiewe en innoverende persone	3-60
3.4.3.1.1 Eienskappe van die kreatiewe persoon	3-60
3.4.3.1.2 Kreatiewe persone volgens Shapero	3-62
3.4.3.1.3 Die ooreenkoms tussen eienskappe van die kreatiewe individu en die kreatiewe organisasie	3-62
3.4.3.1.4 Persoonlikheidseienskappe wat kreatiwiteit in organisasie bevorder of benadeel	3-63

3.4.3.1.5 Eienskappe van innoveerders	3-64
3.4.3.2 Persoonlikheidseienskappe wat kreatiwiteit en innovasie meet	3-66
3.4.3.2.1 Kirton Adaption-Innovation Inventory (KAI)	3-66
3.4.3.2.2 Die Myers-Briggs Type Indicator (MBTI)	3-68
3.4.3.2.3 Vergelyking tussen die KAI en die MBTI	3-70
3.4.3.3 Innoverende style	3-71
3.4.3.4 Toewyding en kreatiwiteit	3-71
3.4.4 <u>Persoonlikhede wat in universiteitsbiblioteke aangetref word</u>	3-73
3.4.4.1 Inleiding	3-73
3.4.4.2 Die stereotipe van die bibliotekaris	3-73
3.4.4.3 Die persoonlikheidsprofiel van die bibliotekaris	3-74
3.4.4.4 Die persoonlikheid van die bibliotekaris volgens die MBTI	3-74
3.4.4.5 Die persoonlikheidsprofiel van die bibliotekaris intrapreneur of innoveerder	3-75
3.4.5 Sintese	3-76
<u>HOOFSTUK 4: 'N TEORETIESE RAAMWERK VIR 'N KREATIEWE EN INNOVERENDE UNIVERSITEITSBIBLIOTEEK</u>	
4.1 Inleiding	4-1
4.2 Raamwerk vir 'n kreatiewe en innoverende organisasie	4-1
4.2.1 Organisasieteorie	4-1
4.2.2 Organisasiestruktuur	4-2
4.2.3 Organisasieklimaat en -kultuur	4-2
4.2.4 Persoonlikheid	4-3
4.3 Riglyne vir die daarstel van 'n kreatiewe en innoverende universiteitsbiblioteek	4-3

HOOFSTUK 5: EMPIRIESE STUDIE - DIE VERBAND TUSSEN DIE MATE VAN KREATIWITEIT EN INNOVASIE IN UNIVERSITEITSBIBLIOTEKE EN DIE ORGANISASIEKLIMAAT

5.1 Inleiding	5-1
5.1.1 Aanleiding tot die empiriese studie	5-1
5.1.2 Die probleem	5-1
5.1.3 Waarde van die empiriese studie	5-3
5.1.4 Beperkings van die empiriese studie	5-3
5.1.4 Stappe in die empiriese navorsingsproses	5-3
5.2 Probleemdefinisie-fase	5-4
5.3 Navorsingsontwerp	5-4
5.3.1 Inleiding	5-4
5.3.2 Die gevallestudie as navorsingsontwerp	5-4
5.3.3 Keuse van gevalle	5-5
5.4 Data-versameling	5-6
5.4.1 Inleiding	5-5
5.4.2 Geldigheid en betroubaarheid	5-7
5.4.3 Data-versamelingsmetodes na aanleiding van die navorsingsvrae	5-9
5.4.3.1 Navorsingsvraag 1a: Wat word gesien as kreatiwiteit en innovasie in 'n universiteitsbiblioteek?	5-9
5.4.3.1.1 Operasionalisering van die konstrakte kreatiwiteit en innovasie	5-9
5.4.3.1.2 Beskrywing van die populasie en verloop van die ondersoek	5-9
5.4.3.1.3 Die gestruktureerde onderhoud	5-10
5.4.3.2 Navorsingsvraag 1b: Hoe kan bepaal word in watter mate 'n universiteitsbiblioteek kreatief en innoverend funksioneer?	5-11

5.4.3.2.1 Operasionalisering van die konstruke kreatiwiteit en innovasie	5-11
5.4.3.2.2 Beskrywing van die paneel	5-12
5.4.3.2.3 Metode van beoordeling	5-13
5.4.3.2.4 Beoordeling van die vyf universiteitsbiblioteke as sulks	5-13
5.4.3.3 Navorsingvraag 1c: Kan daar bepaal word in watter mate universiteitsbiblioteke se klimaat en kultuur wel kreatiwiteit en innovasie ondersteun?	5-14
5.4.3.3.1 'n Keuse tussen 'n studie van die organisasieklimaat of die organisasiekultuur van die vyf universiteitsbiblioteke	5-14
5.4.3.3.2 Beskikbare meetinstrumente vir die meet van kreatiwiteit en innovasie in die werkomgewing	5-14
5.4.3.3.3 Ontwikkeling van die WEI	5-15
5.4.3.3.4 Geldigheid en betroubaarheid van die WEI	5-17
5.4.3.3.5 Verspreiding van die WEI aan die populasie	5-19
5.4.3.4 Navorsingsvraag 1d: Is daar 'n verband tussen die demografiese eienskappe van die populasie van die universiteitsbiblioteke en hulle siening van die organisasieklimaat?	5-19
5.4.3.5 Navorsingsvraag 1e: Kan daar bepaal word of daar 'n positiewe verband is tussen die mate van kreatiwiteit en innovasie in universiteitsbiblioteke en die organisasieklimaat?	5-20
5.5 Data-ontleding	5-22
5.5.1 Inleiding	5-22
5.5.2 Navorsingsvraag 1a: Wat word gesien as kreatiwiteit en innovasie in 'n universiteitsbiblioteek?	5-22
5.5.2.1 Bespreking van die resultate van die gestruktureerde onderhoude	5-29
5.5.3 Navorsingsvraag 1b: Hoe kan bepaal word in watter mate 'n universiteitsbiblioteek kreatief en innoverend funksioneer?	5-31



5.5.3.1	Beoordeling van die vyf produkte in terme van kreatiwiteit en innovasie, asook produktiwiteit	5-31
5.5.3.2	Betroubaarheid van die beoordelings oor die mate van kreatiwiteit en innovasie	5-32
5.5.3.3	Betroubaarheid van die beoordelings oor die mate van produktiwiteit	5-34
5.5.3.4	Bespreking van die resultate van die beoordeling deur die paneel	5-36
5.5.4	Navorsingvraag 1c: Kan daar bepaal word in watter mate universiteitsbiblioteke se klimaat wel kreatiwiteit en innovasie ondersteun?	5-38
5.5.4.1	Inleiding	5-38
5.5.4.2	Die populasie se respons	5-38
5.5.4.3	Geldigheid en betroubaarheid van die WEI	5-38
5.5.4.3.1	Itemontledings en alpha koeffisiënte	5-39
5.5.4.3.2	Korrelasie tussen die skale van die WEI	5-41
5.5.4.3.3	Beskrywende statistiek van die vier organisasies op die skale van die WEI	5-42
5.5.4.3.4	Vergelyking tussen die vier organisasies in terme van die kriterium en klimaatskale van die WEI	5-45
5.5.4.3.5	Klimaatskale wat die kriterium skale kreatiwiteit en produktiwiteit voorspel	5-48
5.5.4.3.6	Vergelyking van die 4 organisasies se siening van kreatiwiteit en produktiwiteit	5-50
5.5.4.3.7	Bespreking van die resultate van die WEI se gestandaardiseerde vrae	5-51
5.5.4.4	Ontleding van die WEI se oop vrae	5-52
5.5.4.4.1	Verwerking van die drie oop vrae	5-52
5.5.4.4.2	Populasie se respons	5-52
5.5.4.4.3	Bespreking van die resultate van die oop vrae	5-56
5.5.5	Navorsingsvraag 1d: Is daar 'n verband tussen	

die demografiese eienskappe van die populasie van die universiteitsbiblioteke en hulle siening van die organisasieklimaat?	5-58
5.5.5.1 Inleiding	5-58
5.5.5.2 Resultate van die demografiese vraelys	5-58
5.5.5.3 Bespreking van die resultate van die demografiese vraelys	5-91
<u>HOOFSTUK 6: BESPREKING EN EVALUERING VAN BEVINDINGS</u>	
6.1 Inleiding	6-1
6.2 Die mate waarin die studie die sentrale navorsingsvraag beantwoord het	6-2
6.2.1 Wat word as 'n organisasie beskou? Wat is die belangrikste organisasieteorieë en -konsepte? Wat behels die teorie van die kreatiewe en innoverende organisasie, asook die konsepte kreatiwiteit en innovasie? Wat word as die organisasie van die toekoms gesien, en watter rol speel kreatiwiteit en innovasie in sulke organisasies?	6-2
6.2.2 Wat word in organisasieteorie bedoel met die veranderlikes: organisasiestruktuur, organisasieklimaat en -kultuur en persoonlikheid van individue in organisasies? Sou daar verbande tussen hierdie veranderlikes bestaan? Hoe lyk die kreatiewe en innoverende organisasie ten opsigte van die drie veranderlikes: organisasiestruktuur, organisasieklimaat en -kultuur en persoonlikheid van individue in organisasies? Hoe sien die organisasies van universiteitsbiblioteke daaruit? Sou dit as oorwegend as burokratiese of kreatief en innoverend beskou kan word; veral ten opsigte van die veranderlikes: organisasiestruktuur, organisasieklimaat en kultuur en persoonlikheid van individue in organisasies?	6-4
6.2.3 Wat is die implikasies van hierdie studie vir die ontwerp van 'n kreatiewe en innoverende universiteitsbiblioteek? Kan daar op grond van die literatuur 'n teoretiese raamwerk opgestel word van 'n kreatiewe en innoverende universiteitsbiblioteek, en kan riglyne afgelei word vir die ontwerp van 'n so 'n universiteitsbiblioteek?	6-9
6.2.4 Kan daar op grond van die teoretiese raamwerk	

en die riglyne empiries bepaal word of daar moontlik verbande is tussen die mate van kreatiwiteit en innovasie in 'n universiteitsbiblioteek en die struktuur van die organisasie, die organisasieklimaat en -kultuur, en die persoonlikheid van individue in organisasies?	6-11
6.3 Evaluering van die metodes wat gebruik is	6-16
6.4 Belangrikste resultate	6-17
6.5 Leemtes in die studie	6-17
6.6 Temas vir verdere navorsing	6-18

### FIGURE

Figuur 1: McKinsey se 7-S model	2-4
Figuur 2: Verskille tussen kreatiewe en innoverende organisasies	2-10
Figuur 3: Groeplidmaatskap en katastrofe	2-13
Figuur 4: Vyf stadiums van groei	2-15
Figuur 5: Lewensiklus model van organisasies	2-16
Figuur 6: Skaal van struktuur alternatiewe	3-5
Figuur 7: Ses basiese dele van die organisasie	3-6
Figuur 8: Die entrepreneurorganisasie	3-7
Figuur 9: Die masjienorganisasie	3-8
Figuur 10: Die gediversifiseerde organisasie	3-9
Figuur 11: Die professionele burokrasie	3-10
Figuur 12: Die innoverende organisasie	3-11
Figuur 13: Die sendelingorganisasie	3-12
Figuur 14: Die politieke organisasie	3-13
Figuur 15: Konfigurasies as kragte	3-14
Figuur 16: Ses organisasie Modelle	3-15
Figuur 17: Skematiese voorstelling van die ses modelle	3-16

Figuur 18: Matriksstruktuur van 'n universiteitsbiblioteek	3-31
Figuur 19: Model van psigologiese klimaat	3-38
Figuur 20: Die verband tussen paradigma en struktuur	3-43
Figuur 21: Die verwantskap tussen kernsieninge en elemente van burokratiese strukture	3-43
Figuur 22: Verband tussen ontwikkelingsfases en kultuurfunksies	3-45
Figuur 23: Norme wat kreatiwiteit en innovasie bevorder	3-49
Figuur 24: Omgewingstimulante en -versperrings vir kreatiwiteit en innovasie	3-51
Figuur 25: Die vier ideale organisasies en die Jungiaanse dimensies	3-59
Figuur 26: Aanpasser- en innoveerderstyle	3-67
Figuur 27: Kort beskrywing van die sestien tipes	3-70
Figuur 28: Toewyding tipes en style	3-73
Figuur 29: Stereotipe van die bibliotekaris	3-74

#### TABELLE

Tabel 1: Universiteitsbiblioteek A: Resultate van onderhoude	5-24
Tabel 2: Universiteitsbiblioteek B: Resultate van onderhoude	5-25
Tabel 3: Universiteitsbiblioteek C: Resultate van onderhoude	5-26
Tabel 4: Universiteitsbiblioteek D: Resultate van onderhoude	5-26
Tabel 5: Universiteitsbiblioteek E: Resultate van onderhoude	5-27
Tabel 6: Beoordeling van produkte in terme van die mate van kreatiwiteit en innovasie deur paneel	5-31
Tabel 7: Beoordeling van produkte in terme van	

die mate van produktiwiteit deur paneel	5-32
Tabel 8: Beoordeling van produkte in terme van die mate van kreatiwiteit en innovasie: rangorde van die sewe paneellede se korrelasies tussen die tellings op die vyf produkte	5-33
Tabel 9: Beoordeling van produkte in terme van die mate van kreatiwiteit en innovasie: rangorde van die vier paneellede se korrelasies tussen die tellings op die vyf produkte	5-33
Tabel 10: Beoordeling van produkte in terme van die mate van kreatiwiteit en innovasie deur vier paneellede	5-34
Tabel 11: Beoordeling van produkte in terme van die mate van produktiwiteit: rangorde van die sewe paneellede se korrelasies tussen die tellings op die vyf produkte	5-35
Tabel 12: Beoordeling van produkte in terme van die mate van produktiwiteit: rangorde van die vier paneellede se korrelasies tussen die tellings op die vyf produkte	5-35
Tabel 13: Beoordeling van produkte in terme van die mate van produktiwiteit deur vier paneellede	5-36
Tabel 14: Cronbach-alphas vir die WEI se kriterium en klimaatskale	5-40
Tabel 15: Korrelasies tussen die WEI skale	5-41
Tabel 16: Beskrywende statistiek van die vier organisasies op die skale van die WEI	5-43
Tabel 17: Resultate van eenrigting ANOVA en Tukey se omvangtoets op tellings van die vier organisasies op die skale van die WEI	5-46
Tabel 18: Stapsgewyse regressie: WEI klimaatskale as voorspellers van kreatiwiteit	5-48
Tabel 19: Stapsgewyse regressie: WEI klimaatskale as voorspellers van produktiwiteit	5-49
Tabel 20: Resultate van eenrigting ANOVA en Tukey se omvangtoets op tellings van die vier organisasies op die kriterium skale create en prod van die WEI	5-50
Tabel 21: Opsomming van antwoorde op vraag A: Wat is	

die enkele belangrikste faktor wat kreatiwiteit en innovasie in u huidige werkomgewing ondersteun? Wees spesifiek	5-53
Tabel 22: Opsomming van antwoorde op vraag B: Wat is die enkele belangrikste faktor wat kreatiwiteit en innovasie in u huidige werkomgewing inhibeer? Wees spesifiek	5-54
Tabel 23: Opsomming van antwoorde op vraag C: Watter spesifieke voorstelle het u om die klimaat vir kreatiwiteit en innovasie te verbeter in u daaglikse werkomgewing? Wees spesifiek	5-55
Tabel 24: Resultate van eenrigting ANOVA op tellings van die demografiese veranderlike ouderdom en die skale van die WEI	5-59
Tabel 25: Resultate van eenrigting ANOVA op tellings van die demografiese veranderlike geslag en die skale van die WEI	5-61
Tabel 26: Resultate van eenrigting ANOVA op tellings van die demografiese veranderlike huistaal en die skale van die WEI	5-63
Tabel 27: Resultate van eenrigting ANOVA op tellings van die demografiese veranderlike voorgraadse kwalifikasies en die skale van die WEI	5-65
Tabel 28: Verspreiding van nagraadse kwalifikasies oor die vier organisasies	5-67
Tabel 29: Verspreiding van gekombineerde kwalifikasies oor die vier organisasies	5-68
Tabel 30: Resultate van eenrigting ANOVA op tellings van die demografiese veranderlike kombinasie van kwalifikasies en die skale van die WEI	5-68
Tabel 31: Verspreiding van huidige professionele aanwending oor die vier organisasies	5-70
Tabel 32: Resultate van eenrigting ANOVA op tellings van die demografiese veranderlike bestuursaanwending en die skale van die WEI	5-72
Tabel 33: Verspreiding van bestuursvlak oor die vier organisasies	5-74
Tabel 34: Resultate van eenrigting ANOVA op tellings van die demografiese veranderlike bestuursvlak en die	

skale van die WEI	5-75
Tabel 35: Verspreiding van afdeling oor die vier organisasies	5-77
Tabel 36: Resultate van eenrigting ANOVA op tellings van die demografiese veranderlike afdeling en die skale van die WEI	5-78
Tabel 37: Verspreiding van huwelikstatus oor die vier organisasies	5-79
Tabel 38: Resultate van eenrigting ANOVA op tellings van die demografiese veranderlike huwelikstatus en die skale van die WEI	5-80
Tabel 39: Verspreiding van tipe aanstelling oor die vier organisasies	5-81
Tabel 40: Resultate van eenrigting ANOVA op tellings van die demografiese veranderlike aanstelling en die skale van die WEI	5-82
Tabel 41: Verspreiding van tydperk in organisasie oor die vier organisasies	5-83
Tabel 42: Resultate van eenrigting ANOVA op tellings van die demografiese veranderlike tydperk in organisasie en die skale van die WEI	5-84
Tabel 43: Verspreiding van tydperk in beroep oor die vier organisasies	5-86
Tabel 44: Resultate van eenrigting ANOVA op tellings van die demografiese veranderlike tydperk in beroep en die skale van die WEI	5-87
Tabel 45: Resultate van eenrigting ANOVA op tellings van die demografiese veranderlike plasing en die skale van die WEI	5-89
Tabel 46: Chi-kwadraat van geslag gekombineer met bestuursvlak	5-90

#### AANHANGSELS

Aanhangsel A: Skedule vir onderhoudvoering

Aanhangsel B: Evaluering van die wyse waarop onderhoude/produkte groepeer is

Aanhangsel C: Beoordeling van 'n aantal produkte in terme

van kreatiwiteit en innovasie, asook produktiwiteit

Aanhangsel D: Demografiese inligting

Aanhangsel E: Indeling volgens afdeling

Aanhangsel F: Opsomming van die WEI se oop vrae

BIBLIOGRAFIE

B-1



## HOOFSTUK 1: INLEIDING

### 1.1 Aanleiding tot hierdie studie

#### 1.1.1 Redes waarom universiteitsbiblioteke meer kreatief en innoverend moet funksioneer as wat tans die geval is

Die universiteit van die een-en-twintigste eeu sal waarskynlik, met behulp van die inligtingtegnologie, 'n universiteit sonder mure wees. Die netwerk-organisatoriese struktuur sal die nuwe organisatoriese raamwerk wees, in plaas van die hiërargiese struktuur van die industriële tydvak (Sculley, 1988, p. 1).

Lewis (1986, p. 337) maak die aanname dat die huidige organisatoriese strukture van universiteitsbiblioteke nie geskik is vir die rol wat in die toekoms van die universiteitsbiblioteek en sy personeel vereis gaan word nie. Die elektroniese samelewing is nie meer slegs retoriek nie, met die gevolg dat die tegnologie van navorsing en opleiding ("scholarship") besig is om te verander. Beide die universiteit en die universiteitsbiblioteek sal organisatories moet aanpas by hierdie nuwe uitdagings. Die tradisionele rol van van die bibliotekaris in die tyd van gedrukte bronne was in essensie argiverend van aard. Die missie van die universiteitsbiblioteek was die verkryging, ontsluiting, berging, en bewaring van die intellektuele rekord in gedrukte vorm. Die publikasie-ontploffing, die vinnige uitbreiding van kennis en interdisiplinêre navorsing, die druk van die "publish or perish" sindroom op die navorsingsproses, en die eis om vinnige inligtingherwinning, het gesamentlik daartoe bygedra om die doeltreffendheid van die universiteitsbiblioteek se rol in die navorsingsproses te verminder. Universiteitsbiblioteke staan tans voor 'n tweeledige uitdaging, naamlik om toegang tot inligting in 'n wye verskeidenheid alternatiewe formate te verseker, asook om voort te gaan om akademiese inligting in die tradisionele gedrukte formaat te bestuur en beskikbaar te stel (Battin, 1984, p. 171-172). Volgens Younger en Gopen (1990, p. 171-183) het daar 'n klemverskuiwing van die besit van inligting tot die toegang tot inligting plaasgevind. Universiteitsbiblioteke behoort 'n nuwe organisatoriese raamwerk te ontwikkel om hulle in staat te stel om weer 'n doeltreffende rol in die akademiese kommunikasieproses te speel. Universiteitsbiblioteke is belas met rekordstelsels en finansiële en organisatoriese strukture wat innovasie ontmoedig en dit moeilik maak om onsekerheid en verandering te bestuur. Universiteitsbiblioteke was oorspronklik produksie-ingestelde organisasies. Die organisatoriese struktuur wat die meeste universiteitsbiblioteke navolg, naamlik die burokratiese hiërargie of die masjienburokrasie, dui op hierdie produksie-oriëntasie (Lewis, 1986, p. 337).

Indien die universiteitsbiblioteek van die toekoms nog 'n

relevante rol in die akademiese kommunikasieproses wil speel, deur onder andere die inligtingtegnologie doeltreffend aan te wend en toegang tot 'n groot verskeidenheid inligtingformate en tipes inligting te verseker, sal dit anders bestuur, georganiseer en gestruktureer moet word. Volgens Euster (1990, p. 41) moet universiteitsbiblioteke vandag komplekse uitdagings en geleenthede hanteer wat onder andere deur die inligtingtegnologie, hoë kostes, stygende verwagtings deur gebruikers, die verwagtings van professionele personeel, en die druk vir verhoogde kwaliteit en toerekenbaarheid veroorsaak word. Om hierdie uitdagings die hoof te bied, sal die universiteitsbiblioteek pogings moet aanwend om meer kreatief en innoverend te funksioneer as wat tans die geval is. Cluff (1989, p. 185) stel dit soos volg: "Creativity and innovation are crying needs in the library profession."

### 1.1.2 Min navorsing is nog oor die kreatiewe en innoverende universiteitsbiblioteek gedoen

Howard (1977, p. 45) het in haar oorsig van die literatuur van biblioteekbestuur gevind dat daar min oor die teorie van organisasies, strukturele eienskappe en innovasie in biblioteke gepubliseer is. In haar artikel "Innovation with particular reference to libraries" kom Willard (1989, p. 244, 245) tot die gevolgtrekking dat daar nie eintlik baie literatuur oor biblioteke en innovasie bestaan nie. In 'n opvolgartikel "Innovation: insights from the literature" sê sy dat innovasie, kreatiwiteit, entrepreneurskap en intrapreneurskap wel heelwat aandag in die biblioteekliteratuur van die 1980's ontvang het, maar dat die teorie van innovasie nie baie bespreek is nie (Willard, 1991, p. 183). Daar bestaan heelwat paradigmas, raamwerke en modelle in die literatuur oor die universiteitsbiblioteek van die toekoms (Lewis, 1986, p. 337-353, Woodsworth et al, 1989, p. 132-138, Martell, 1983, p. 66-67, Miksa, 1989, p. 780-790). Met die moontlike uitsondering van Lewis, word daar nie spesifiek vanuit die perspektief van kreatiwiteit en innovasie na die universiteitsbiblioteek van die toekoms gekyk nie.

### 1.1.3 Daar bestaan nie behoorlike riglyne vir die ontwerp van kreatiewe en innoverende organisasies nie

McGinnes en Verney (1987, p. 19) het in hulle oorsig van die algemene bestuursliteratuur oor innovasie tot die slotsom gekom dat heelwat literatuur in die 1960's oor onderwerpe soos "die bestuur van innovasie", "die bestuur van verandering" en "tegnologiese oordrag" verskyn het. Hierdie tipe navorsing het in die 1970's in 'n mate verdwyn sonder dat dit deel van bestuurders in die praktyk se daaglikse funksionering geword het. Een van die redes waarom dit gebeur het, is omdat die resultate van hierdie navorsing nooit werklik saamgevat is in 'n sintese wat vir bestuurders van praktiese waarde was nie. In die 1980's was daar weer eens

'n vloedgolf van literatuur oor innovasie en organisasies. Die literatuur kom egter redelik fragmentaries voor, sonder behoorlike riglyne vir die ontwerp van 'n kreatiewe en innoverende organisasie. Lewin (1988, p. 132) bevestig hierdie gevolgtrekking: "... relative lack of progress on such issues as how to design innovative organizations ...".

#### 1.1.4 Veranderlikes wat 'n belangrike rol speel in die ontwerp van kreatiewe en innoverende organisasies

Die ontwerp van organisasies is in die verlede dikwels gelyk gestel aan die ontwerp van organisasiestruktuur. Vandag word daar egter besef dat struktuur slegs een van 'n aantal veranderlikes is wat die ontwerper van organisasies moet oorweeg. Aspekte soos probleemoplossing en besluitneming; leer, aanpassing, en innovasie; strategieformulering en omgewingsverkenning; beplanning, doelwitbepaling, en evaluasie; sowel as organisasiestruktuur, kultuur, leierskap, sosialisasie en die bestuur van menslike hulpbronne moet oorweeg word (Lewin, 1988, p. 133, 134). Die veranderlikes: struktuur, klimaat / kultuur en die persoonlikheid van individue in organisasies, asook die moontlike verband tussen hierdie veranderlikes, is 'n tema wat al dikwels in organisasieteorie ondersoek is. In die bekende werk: "Handbook of industrial and organizational psychology" word daar byvoorbeeld 'n hoofstuk gewy aan 'n oorsig van teoretiese en empiriese werk oor organisatoriese struktuur en klimaat. Aandag word ook gegee aan die verband tussen klimaat en individuele persoonlikhede in organisasies (Payne en Pugh, 1983, p. 1125-1173).

In die literatuur oor kreatiewe en innoverende organisasies word die belangrikheid van en verband tussen hierdie drie veranderlikes, naamlik organisasiestruktuur, organisasieklimaat en -kultuur en die persoonlikheid van individue in organisasies, ook beklemtoon. Kreatiwiteit word oor die algemeen geassosieer met die effek van die organisasie op die individu, terwyl innovasie meer in verband gebring word met die invloed van struktuur en beleid op die organisasie se vermoë om innoverende produkte en dienste te lewer. Die organisasie se interne omgewing of klimaat kan die kreatiwiteit van werkers aanmoedig of verhinder (Burnside et al, 1988, p. 170). In 'n model van kreatiwiteit en innovasie in organisasies word kreatiwiteit ook met individue binne 'n organisasie geassosieer, terwyl innovasie as 'n organisatoriese proses gesien word (Amabile, 1988, p. 123). Kanter stel dit soos volg: "Undeniably, innovation stems from individual talent and creativity. But whether or not individual skill are activated, exercised, supported, and channelled into the production of a new model that can be used, is a function of the organizational and interorganizational context." (Kanter, 1988, p. 205). Ekvall (1983, p. 1-19) het ook ondersoek ingestel na die verband tussen organisasies se klimaat, struktuur en vermoë om te

innoveer, en tot die slotsom gekom dat beide veranderlikes 'n belangrike rol speel in innoverende organisasies.

## 1.2 Die probleem

Dit blyk uit die literatuur dat daar nie eksplisiete riglyne bestaan vir die ontwerp van kreatiewe en innoverende universiteitsbiblioteke nie. Die sentrale navorsingsvraag kan soos volg geformuleer word: Kan daar op grond van 'n literatuurstudie riglyne afgelei word wat as vertrekpunt kan dien vir die ontwerp van 'n kreatiewe en innoverende universiteitsbiblioteek? Is daar bevestiging dat sulke moontlike riglyne in die praktyk toegepas word?

Die navorsingsvraag word aan die hand van die volgende meer spesifieke vrae ondersoek:

- Wat word as 'n organisasie beskou? Wat is die belangrikste organisasieteorieë en -konsepte? Wat behels die teorie van die kreatiewe en innoverende organisasie, asook die konsepte kreatiwiteit en innovasie? Wat word as die organisasie van die toekoms gesien, en watter rol speel kreatiwiteit en innovasie in sulke organisasies?
- Wat word in organisasieteorie bedoel met die veranderlikes: organisasiestruktuur, organisasieklimaat en -kultuur en persoonlikheid van individue in organisasies? Sou daar verbande tussen hierdie veranderlikes bestaan?
- Hoe lyk die kreatiewe en innoverende organisasie ten opsigte van die drie veranderlikes: organisasiestruktuur, organisasieklimaat en -kultuur en persoonlikheid van individue in organisasies?
- Hoe sien die organisasies van universiteitsbiblioteke daaruit? Sou dit as oorwegend as burokratiese of kreatief en innoverend beskou kan word; veral ten opsigte van die veranderlikes: organisasiestruktuur, organisasieklimaat en -kultuur en persoonlikheid van individue in organisasies?
- Wat is die implikasies van hierdie studie vir die ontwerp van 'n kreatiewe en innoverende universiteitsbiblioteek? Kan daar op grond van die literatuur 'n teoretiese raamwerk opgestel word van 'n kreatiewe en innoverende universiteitsbiblioteek, en kan riglyne afgelei word vir die ontwerp van so 'n universiteitsbiblioteek?
- Kan daar op grond van die teoretiese raamwerk en die riglyne empiries bepaal word of daar moontlik verbande is tussen die mate van kreatiwiteit en innovasie in 'n universiteitsbiblioteek en die struktuur van die organisasie, die organisasieklimaat en -kultuur, en die persoonlikheid van individue in organisasies?

### 1.3 Doel van die studie

Die eerste gedeelte van die studie is 'n verkennende literatuurstudie met die oog op die afleiding van riglyne. Die studie poog om vas te stel:

- Wat as 'n organisasie beskou word, en wat die vakgebied organisasieteorie behels;
- Wat die teorie met betrekking tot organisasiestruktuur, organisasieklimaat en -kultuur en persoonlikheid van individue in organisasies behels;
- Wat met kreatiewe en innoverende organisasies bedoel word, spesifiek ten opsigte van organisasiestruktuur, organisasieklimaat en -kultuur en persoonlikheid van individue in organisasies.
- Wat behels die algemene teorie soos van toepassing op universiteitsbiblioteke, spesifiek ten opsigte van organisasiestruktuur, organisasieklimaat en -kultuur en persoonlikheid van individue in organisasies.

Op grond van hierdie verkennende studie kan riglyne moontlik afgelei en ontwikkel word vir die ontwerp van kreatiewe en innoverende universiteitsbiblioteke. Die studie kan as raamwerkskeppend van aard beskou word.

Die tweede gedeelte van die studie is 'n empiriese studie, waarin daar gepoog word om te bepaal of daar 'n verband is tussen die mate van kreatiwiteit en innovasie in universiteitsbiblioteke in Suid-Afrika en die organisasiestruktuur, die organisasieklimaat en -kultuur en die persoonlikheid van individue in organisasies.

### 1.4 Navorsingsmetode

#### 1.4.1 Teoretiese raamwerk

Literatuur is aan die hand van die sentrale navorsingsvraag geselekteer. Hierdie literatuur is verken ten einde 'n breë oorsig van die verskillende veranderlikes te verkry. Omdat die studie raamwerkskeppend van aard is, is slegs die belangrikste aspekte van elke onderwerp gedek. Daar is gepoog om 'n oorhoofse geheelbeeld te gee. Daar is sterk op die literatuur gekonsentreer wat handel oor navorsing en ontwikkelingswerk wat in die Westerse wêreld plaasvind, alhoewel Engelstalige literatuur wat oor ander lande handel, ook geraadpleeg is.

Algemene riglyne op grond van die literatuurstudie is ontwikkel om die bestuurders van universiteitsbiblioteke in staat te stel om hulle organisasies aan te pas om meer kreatief en innoverend te funksioneer. Die afleiding van

riglyne vir die ontwerp van kreatiewe en innoverende universiteitsbiblioteke word as uitgangspunt van die studie gebruik. Na aanleiding van 'n oorsig van die algemene organisasieteorie, met spesifieke aandag aan die organisasieteorie van kreatiewe en innoverende organisasies, is die veranderlikes: organisasiestruktuur, organisasieklimaat en -kultuur, en persoonlikheid van individue in organisasies, ondersoek. Organisasieteorie ten opsigte van universiteitsbiblioteke is ook bestudeer. Riglyne is op grond van die literatuurstudie afgelei om as raamwerk en gids vir die ontwerp van meer kreatiewe en innoverende universiteitsbiblioteke te dien.

Vir die doel van die studie is daar gegewens vanuit veral die vakgebiede van die algemene organisasieteorie en organisasieteorie oor universiteitsbiblioteke geselekteer. In beide gevalle is die fokus op organisasieteorie oor kreatiewe en innoverende organisasies, en dan veral ten opsigte van die veranderlikes: organisasiestruktuur, organisasieklimaat en -kultuur, en die rol van persoonlikheid van individue in organisasies. Organisasieteorie is 'n redelike nuwe dissipline, wat uit die volgende vakgebiede ontstaan het: Volkekunde, Sosiologie, Sielkunde, Staatsleer, en Ekonomie (Howard, 1984, p. 477-491).

#### 1.4.2 Empiriese studie

Die stappe van die empiriese navorsingsiklus (Boshoff, 1988, p. 1-6) is gevolg. Dit behels die volgende fases: probleemdefinisie-fase, navorsingsontwerp, data-versameling en -ontleding en die interpretasie van die resultate. Die gekose navorsingsontwerp is 'n gevallestudie, en daar is van beide kwalitatiewe en kwantitatiewe insameling- en verwerkingmetodes gebruik gemaak.

#### 1.5 Waarde van die studie

Die waarde van die studie kan, na aanleiding van die literatuur wat in die aanleiding tot die studie bespreek is, soos volg saamgevat word. Die relatief voorspelbare milieus waarin organisasies gefunksioneer het, is iets van die verlede. Vir universiteitsbiblioteke is veral die snelle vordering in inligtingtegnologie besig om hulle tradisionele argivale rol ten opsigte van gerekordeerde inligting wesenlik te bevraagteken. Universiteitsbiblioteke, wat oor die algemeen burokratiese ingestel is, sal oor die volgende paar jaar fundamenteel moet verander indien hulle nog 'n relevante rol in die akademiese kommunikasieproses wil speel.

Dit is belangrik dat die universiteitsbiblioteek se bestuur hulleself moet afvra hoe hulle die toekoms van die universiteitsbiblioteek sien. Indien hulle byvoorbeeld van mening sou wees dat die universiteitsbiblioteek sy huidige

rol feitlik onveranderd gaan behou, sou dit nie nodig wees om na 'n meer kreatiewe en innoverende organisasie te streef nie. Indien die bestuur egter van mening sou wees dat die universiteitsbiblioteek se rol in die toekoms dramaties gaan verander om by onder andere die tegnologiese en konsepsuele veranderings in die samelewing aan te pas, veral ten opsigte van navorsing en opleiding, sal die universiteitsbiblioteek na 'n meer kreatiewe en innoverende benadering tot probleemoplossing moet streef. Hierdie studie is dan veral relevant vir die bestuur van universiteitsbiblioteke wat vir hulleself 'n relevante rol in die toekomstige akademiese kommunikasieproses voorsien. Dit kan verder gestel word dat kreatiewe en innoverende organisasies die volgende voordele bied: soepele aanpassing by veranderende omstandighede, optimale benutting van personeel, veral dan kreatiewe en innoverende personeel, beter produkte en dienste, doeltreffender funksionering, meer gerig op die eksterne omgewing en die mark (gebruikers), en meer kompetierend.

Die waarde van die studie is verder geleë in die bydrae wat dit tot die wetenskaplike uitbreiding van kennis kan maak. Die teoretiese studie, waarin gepoog gaan word om 'n teoretiese raamwerk van die kreatiewe en innoverende organisasie op te stel, asook om riglyne af te lei vir die ontwerp van 'n kreatiewe en innoverende universiteitsbiblioteek, behoort 'n bydrae tot die teorie van kreatiewe en innoverende organisasie te maak. Die empiriese ondersoek se waarde is veral geleë in die operasionalisering van van die konstrukte wat in die teoretiese studie gebruik is.

#### 1.6 Beperkings van die studie

Volgens Heyel (1982, p. 793-802) is organisasieteorie nog nie "sufficiently mature for the content and research methods to have jelled into a coherent, readily apparent whole". Die organisasieteorie ten opsigte van kreatiewe en innoverende organisasie gaan dus onder dieselfde probleem gebuk: "We do not yet have a full or satisfactory theory of how we design organizations to be creative." (Simon, 1985, p. 21). Hierdie stand van sake het 'n invloed op hierdie studie, aangesien die beskikbare teorieë, literatuur en empiriese studies uiters fragmentaries voorkom. Ten spyte van hierdie beperking is daar tog gepoog om tot 'n sintese van die belangrikste literatuur te kom.

Hierdie studie konsentreer op die kreatiewe en innoverende organisasie, met spesifieke verwysing na die volgende veranderlikes: die organisasiestruktuur, die organisasieklimaat en -kultuur, en die rol van die persoonlikheid van individue in organisasies. Die belangrikheid van en verband tussen hierdie drie veranderlikes vir kreatiewe en innoverende organisasies word deur verskeie outeurs uitgewys (Lewin, 1988, p. 131-136;

Burnside et al, 1988, p. 170; Deal en Kennedy, 1982, p. 177-195; Mitroff, 1983, p. 48-64). Veranderlikes soos byvoorbeeld die inligtingtegnologie, die proses en diffusie van innovasie, en die rol van bestuur word dus buite rekening gelaat.

### 1.7 Indeling van hoofstukke

Die studie word soos volg ingedeel met die oog op die bestudering van die navorsingsvraag se spesifieke vrae:

In hoofstuk 1 wat die inleiding tot die studie is, word aspekte wat tot die studie aanleiding gegee het kortliks bespreek. Daarna word die probleem in die vorm van enkele vrae geformuleer, waarna die doel van die studie gestel word. Die metode, waarde en beperkings van die studie word dan bespreek.

In hoofstuk 2 word 'n oorsig van organisasieteorie gegee. Daar word spesifiek na die volgende aspekte gekyk, naamlik 'n kort oorsig oor die verskillende organisasieteorieë, 'n oorsig oor die organisasieteorie van kreatiewe en innoverende organisasies, wat beskrywings van kreatiwiteit en innovasie insluit, en 'n bespreking van die lewensiklus van organisasies.

Hoofstuk 3 is 'n omvattende hoofstuk. Die drie veranderlikes: organisasiestruktuur, organisasieklimaat en -kultuur, en persoonlikheid van individue in organisasies word bespreek. Elke veranderlike se bespreking word soos volg hanteer:

- Algemene teorie oor die spesifieke veranderlike;
- Teorie oor die kreatiewe en innoverende aspekte van elke veranderlike;
- Die veranderlike soos wat dit in universiteitsbiblioteke aangetref word;
- 'n Kort sintese van die bespreking.

In die gedeelte oor organisasiestruktuur word daar gekyk na die eienskappe van struktuur en verskillende benaderings tot die beskrywing van organisasiestruktuur, met die burokrasie en die adhokrasie as uiterstes. Verskillende sienings oor kreatiewe en innoverende organisasiestrukture, asook die ontwerp van sodanige strukture, word bespreek.

Daar word gekyk na die verskille en ooreenkomste tussen die konsepte organisasieklimaat en -kultuur, asook wat onder die twee konsepte verstaan word. Kultuur as dryfveer vir 'n organisasiekonfigurasie en die rol van kultuur tydens die lewensiklus van organisasies word ook bespreek.



Tydens die bespreking van die veranderlike persoonlikheid van individue in organisasies, word daar onder andere aandag gegee aan die verband tussen persoonlikheid van individue in organisasies en die tipe organisasie, asook aan die eienskappe van die kreatiewe en innoverende persoon.

In hoofstuk 4 word daar gepoog om 'n oorhoofse sintese van die literatuurstudie te formuleer. Riglyne word afgelei wat van waarde kan wees vir die ontwerp van 'n kreatiewe en innoverende universiteitsbiblioteek.

Hoofstuk 5 is 'n omvattende hoofstuk waarin die empiriese studie se navorsingsontwerp en bevindinge bespreek word. Die idee was om ondersoek in te stel na die moontlike verband tussen die mate van kreatiwiteit en innovasie in universiteitsbiblioteke en die organisasiestruktuur, die organisasieklimaat en -kultuur en die persoonlikheid van individue in organisasies. Weens die omvattende aard van so 'n ondersoek, is daar besluit om slegs ondersoek in te stel na die moontlike verband tussen die mate van kreatiwiteit en innovasie in universiteitsbiblioteke en die organisasieklimaat. Die vyf universiteitsbiblioteke wat as gevalle gekies is, se mate van kreatiwiteit en innovasie is ondersoek deur die mees kreatiewe en innoverende produk van elke universiteitsbiblioteek te identifiseer en aan 'n paneel vir beoordeling voor te lê. 'n Gestandaardiseerde klimaatmeetinstrument, naamlik die Creative Environment Scales: Work Environment Inventory (WEI) is gebruik om te bepaal in watter mate die klimaat van die universiteitsbiblioteke kreatiwiteit en innovasie ondersteun. Gegewens oor demografiese veranderlikes is ingesamel, ten einde die populasie (professionele personeel) van die klimaatstudie te beskryf. Demografiese veranderlikes kan moontlik 'n rol speel in klimaatpersepsies, en daarom is daar na die moontlike verband tussen die demografiese veranderlikes en die WEI gekyk. Die empiriese studie se bespreking is gestruktureer volgens die stappe van die empiriese navorsingsproses.

In hoofstuk 6 word die resultate van die studie in sy geheel, aan die hand van die navorsingvrae wat in hierdie hoofstuk geformuleer is (para 1.2), geëvalueer en bespreek.

### 1.8 Begripsomskrywings

Ter wille van groter duidelikheid word die volgende sleutel terme wat in die studie ter sprake is, omskryf. Die terme word egter nie net so in al die literatuur gebruik nie, en dit is deel van die studie se problematiek. Veral die terme kreatiwiteit en innovasie, asook klimaat en kultuur, word in 'n groot mate uitruilbaar gebruik. Die terme soos wat dit deur die verskillende outeurs gebruik is, is in die

bespreking van die literatuur gebruik. Daardeur word een van die kernprobleme van die studieterrein na vore gebring, naamlik dat van die kernbegrippe nog nie konsekwent omskryf en gebruik word nie.

Innoverend: Innoverend dui op die implementering van nuwe idees, produkte en dienste in organisasies (Kono, 1988, p. 106, 107; Burnside et al, 1988, p. 170).

Kreatief: Kreatief dui op die uitdink van nuwe idees, produkte en dienste in organisasies (Kono, 1988, p. 106, 107; Burnside et al, 1988, p. 170).

Kreatief en innoverend: Kreatief en innoverend dui op die uitdink en implementering van nuwe idees, produkte en dienste in organisasies (Kono, 1988, p. 106, 107; Burnside et al, 1988, p. 170).

Organisasieklimaat: Organisasieklimaat dui op die individuele persepsie van organisasiepraktyke en -prosedures, die sogenaamde psigologiese klimaat (Swanepoel, 1990, p. 36, 37).

Organisasiekultuur: Organisasiekultuur is gerig op die diepgewortelde aannames, waardes en oortuigings van individue in 'n organisasie (Schein, 1984, p. 3, 4).

Organisasiestruktuur: Organisasiestruktuur verwys na die manier waarop die organisasie saamgestel is: die verskillende dele, waaruit dit bestaan en hoe dit in verband tot mekaar georganiseer is, en die wyse waarop dit as 'n stelsel funksioneer. Organisasiestruktuur kan op drie verskillende maniere beskryf word, naamlik die voorkoms van die struktuur in terme van die dele en die manier waarop dit saamgestel is, die dinamika van die struktuur as 'n stelsel, en volgens die eienskappe van die struktuur, soos byvoorbeeld formalisering, sentralisasie en kompleksiteit (Ekvall, 1983, p. 3).

Persoonlikheid van individue in organisasies: Persoonlikheid word gedefinieer as "the dynamic organization within the individual of those psychological systems that determine his unique adjustments to his environment." (Allport, 1937, p. 48; Torrington, 1974, p. 314).

Vervolgens gaan daar na die teorie van organisasies gekyk word.

## HOOFSTUK 2: OORSIG VAN ORGANISASIE-TEORIE

### 2.1 Inleiding

Daar word in hierdie hoofstuk kortliks na die volgende aspekte van organisasieteorie gekyk, naamlik 'n oorsig oor die verskillende organisasieteorieë, 'n oorsig oor die teorie van kreatiewe en innoverende organisasies en 'n bespreking van die lewensiklus van organisasies. Kreatiwiteit en innovasie in organisasies word ook bespreek. Daar word na voorspellings oor die organisasie van die toekoms gekyk, en die moontlike rol van kreatiwiteit en innovasie in sulke organisasies. Die hoofstuk dien as agtergrond vir die res van die studie, aangesien die studie binne die raamwerk van organisasieteorie plaasvind.

Organisasie word in sy eenvoudigste vorm deur die "Encyclopedia of professional management" gedefinieer as "two or more persons interacting within some mutually recognized power relationship for some common purpose", terwyl komplekse organisasies onderskei word deur "groups of people differentiated by their work, physical space, or levels of authority. The purpose of these complex organizations is to transform something - materials, information, people - in a manner which adds value to the thing transformed and allows the organization to survive and prosper" (Bittel, 1978, p. 835, 820).

Organisasieteorie as 'n area van studie en navorsing het uit minstens vyf dissiplines ontstaan, naamlik Antropologie, Sosiologie, Sielkunde, Staatsleer, en Ekonomie - en drie professionele skole: Bestuur, Opvoedkunde, en Publieke Administrasie. Die vakgebied kan gedefinieer word as die sistematiese studie van die struktuur, funksionering en prestasie van organisasies en die optrede van groepe en individue binne organisasies. Ten spyte van drie dekades se intensiewe navorsing oor organisasies het die teorie baie moeilik en stadig ontwikkel. Daar bestaan nog nie 'n samehangende teorie oor organisasies nie, maar wel 'n groot verskeidenheid sienswyses, teoretiese perspektiewe en benaderings tot analise (Howard, 1984, p. 477-493). Heyel (1982, p. 793-802) beskou organisasieteorie ook as nog nie "sufficiently mature for the content and research methods to have jelled into a coherent, readily apparant whole".

Volgens Perrow (1973, p. 41-48) is die kort geskiedenis van organisasieteorie gekenmerk deur 'n stryd tussen die magte van lig en duisternis. Die magte van die duisternis word deur die meganiese skool van organisasieteorie verteenwoordig. Hierdie benadering beskou die organisasie as 'n masjien met die volgende eienskappe: gesentraliseerde gesag, duidelike gesagslyne, spesialisasie en kundigheid, duidelike verdeling van werk, reëls en regulasies, en duidelike onderskeid tussen staf en lyn. Die magte van die lig, in die vorm van die

menslike verhoudings skool, beklemtoon mense en verkry hulle inspirasie van biologiese sisteme. Die volgende aspekte word deur laasgenoemde skool as belangrik beskou: delegasie van gesag, werknemer-otonomie, vertroue en openhartigheid, besorgdheid oor die "hele persoon", en interpersoonlike dinamika.

## 2.2 Kort oorsig van die verskillende organisasieteorieë

### 2.2.1 Die vroeë klassieke skool

Die twee persone wat veral hier van belang is, is Max Weber en Henri Fayol.

- Max Weber en burokrasie. Weber het die funksionering van organisasies teen die einde van die neëntiende eeu waargeneem, en die etiket "burokrasie" daaraan toegeken. Die volgende eienskappe beskryf die ideale burokrasie: verdeling van arbeid, hiërargie van gesag, hoë formalisering, onpersoonlik, meriete-beoordeling, loopbaansekuriteit en volledige onderskeid tussen lede se persoonlike en werkslewens (Robbins, 1983, p. 190).
- Henri Fayol en beheer. Fayol het voor en tydens die Eerste Wêreldoorlog sy organisasieteorie oor beplanning en beheer geformuleer. Hy het die bestuursfunksies opgedeel in beplanning, organisering, bevelvoering, koördinasie en beheer (Martin, 1984, p. 19-22).

### 2.2.2 Die wetenskaplike skool

Van die persone wat 'n belangrike bydrae gelewer het, is Luther Gulick en Frederick W. Taylor.

2.2.2.1 Luther Gulick en die vroeë formulering van beginsels. Gulick het verder op Fayol se funksies van bestuur voortgebou. Die bekende akroniem POSDCORB ("Planning, Organizing, Staffing, Directing, Coordinating, Reporting, Budgeting") is deur hom geformuleer. Die sogenaamde "wetenskap" van administrasie het op 'n aantal konsepte berus. Gulick en sy kollegas het dit "beginsels" genoem, maar hulle kritici het dit as "slagspreuke" beskryf. Die belangrikste konsepte was: eenheid van bevel, beperkte spanwydte van beheer, spesialisering van take, lyn en staf, en departementele strukturering volgens doel, proses, kliënte of plek (Martin, 1984, p. 23-26).

2.2.2.2 Die wetenskaplike bestuurskool. Taylor is die vader van tyd- en bewegingstudies. Die doel van hierdie benadering was om die een beste manier te identifiseer om elke taak te doen. Die belangrikste kritiek teen die beweging is dat die mens as 'n masjien beskou word (Martin, 1984, p. 26-30; Hampton, 1986, p. 44).

### 2.2.3 Die menslike verhoudingskool

Die fokus van hierdie skool is op groepe mense met die doel om sielkundige en sosiale faktore te bestuur ten einde beide produktiwiteit en die algemene welstand van werkers te verbeter.

2.2.3.1 Elton Mayo en die belang van groepe. Mayo is veral bekend vir sy betrokkenheid by die Hawthorne-studies wat in die 1920's en 1930's gedoen is. Hy het tot die gevolgtrekking gekom dat werkers dikwels ongelukkig is omdat hulle nie aan 'n sosiale groep behoort nie. Bestuurders is volgens hierdie benadering ook verantwoordelik vir die ondersteuning en ontwikkeling van die menslike sosiale organisasie in die werkplek, en nie slegs vir die beplanning, organisering en kontrolering van werk nie.

2.2.3.2 Douglas McGregor se teorie X en Y. Die groot verskille in die sienings van die meganiese skool en die menslike verhoudingskool van die mens as werker, is deur McGregor in sy teorie X en Y geformuleer. Die meganiese of wetenskaplike skool sien die mens as apaties, met 'n tendens om so min as moontlik te werk (teorie X). Die menslike verhoudingskool sien werkers se apatie as 'n gevolg van sielkundig verarmde werksomstandighede, en is van mening dat individue en groepe vertrou kan word (teorie Y).

2.2.3.3 William Ouchi se teorie Z. Ouchi sien sy teorie Z as 'n moontlike teenmiddel vir die sielkundige isolasie en vervreemding van mense in moderne Westerse samelewings. Hy het ondersoek ingestel na suksesvolle Japannese organisasies en is van mening dat Westerse bestuurders moet poog om dieselfde familie- of industriële stamgevoel te skep wat kenmerkend is van suksesvolle Japannese organisasies (Hampton, 1986, p. 50-63).

### 2.2.4 Die stelselbenadering

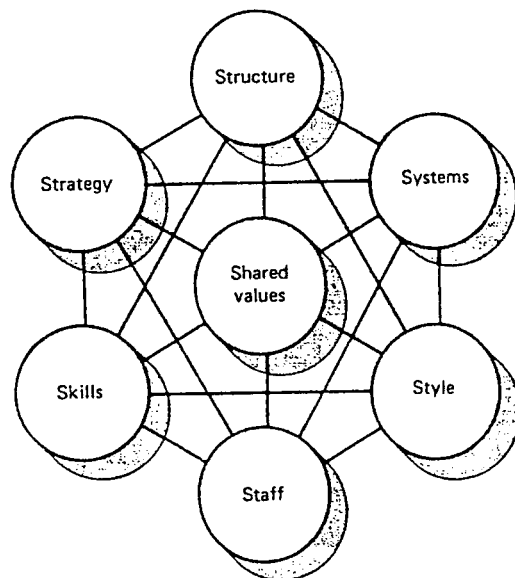
'n Stelsel kan gedefinieer word as 'n georganiseerde geheel wat uit twee of meer dele binne 'n bepaalde omgewing bestaan. Hierdie benadering sien aspekte in 'n organisasie soos mense, take en bestuur as interafhanklik. 'n Verandering in een aspek beïnvloed die hele organisasie (Boon, 1991, p. 2; Hampton, 1986, p. 63). Volgens Hanna (1988, p. 8-17) is lewende stelsels ook oop stelsels, en kan organisasies dus as oop stelsels gesien word. Organisasies as oop stelsels bestaan uit die volgende onderdele: grense, doelwitte, insette, omskakeling van insette, uitsette, terugvoering en die omgewing.

### 2.2.5 Die gebeurlikheids- of situasie-benadering

Die belangrikste sienswyse van hierdie benadering is dat daar nie een beste manier is om te bestuur nie. Daar is dus nie

planne, organisasiestrukture, leierskapstyle of kontrolemeganismes wat vir alle situasies geskik is nie. Navorsing toon aan dat, afhange van die taak en mense wat betrokke is, sekere bestuurspraktyke beter as ander werk. Soms is gedetailleerde planne, direkteiewe leierskap, formele strukture en omvattende kontrole nodig vir effektiewe organisasies en tevrede werknemers, terwyl 'n meer demokratiese benadering in ander situasies weer 'n bydrae maak tot effektiwiteit en tevredenheid.

Die "McKinsey 7-S framework" (Figuur 1; Hampton, 1986, p. 71) is 'n voorbeeld van die gebeurlikheidsbenadering. Die sewe s'e of faktore wat in ag geneem moet word, is "strategy, structure, systems, staff, style, skills, and shared values". Die gemeenskaplike waardes word as die sentrale faktor beskou (Hampton, 1986, p. 67-71).



FIGUUR 1  
 MCKINSEY SE 7-S MODEL  
 (Hampton, 1986, p. 71)

#### 2.2.6 Integrasie van die verskillende organisasieteorieë

Die stelsel- en die situasie-benaderings kan gesien word as pogings om die drie basiese organisasieteorieë, naamlik die klassieke, wetenskaplike en menslike verhoudingskole, te integreer (Donnelly et al, 1990, p. 13). Volgens die situasiebenadering kan enige van die drie teorieë van toepassing op verskillende situasies wees. Die organisasieteorie van kreatiewe en innoverende organisasies kan by die situasie-benadering aansluiting vind, aangesien spesifieke situasies, soos 'n snelveranderende omgewing, moontlik die optimale bestuur van kreatiwiteit en innovasie

mag noodsaak. Vervolgens gaan na die organisasieteorie van kreatiewe en innoverende organisasies gekyk word.

### 2.3 Oorsig van organisasieteorie van kreatiewe en innoverende organisasies

2.3.1 Die stand van organisasieteorie van kreatiewe en innoverende organisasies. Kuhn (1984, p. 27) beskou kreatiewe en innoverende bestuur as 'n nuwe bestuursdissipline. Volgens hom is die 1950's gekenmerk deur wetenskaplike bestuur, die 1960's deur behaviorisme, die 1970's deur strategiese beplanning, en die 1980's deur kreatiewe en innoverende bestuur.

Om die prosesse van kreatiwiteit en innovasie in 'n organisasie te verstaan en om te weet hoe om innoverende organisasies te ontwerp, impliseer die ontwikkeling van beskrywings en verklarings van hoe kreatiwiteit en innovasie in organisasies plaasvind. Hierdie beskrywings moet dien as die basis van normatiewe teorieë wat vir bestuur van praktiese waarde kan wees. By die "Second International Conference on Creative and Innovative Management" (November 1984) het Herbert Simon die opmerking gemaak dat "we do not yet have a full or satisfactory theory of how we design organizations to be creative ... there has still not been a thorough study of innovative organizations" (Simon, 1985, p. 21). Die gebrek aan teorieë van innovasie, of van organisasie ontwerp in die algemeen, kan volgens Lewin (1988, p. 131-136) teruggevoer word na die gebrekkige stand van teoretisering en empiriese navorsing oor organisasies in die algemeen. Aspekte soos byvoorbeeld struktuur, kultuur en die verwantskap tussen die organisasie en die hoogs innoverende individu moet volgens hom ondersoek word. Hy beskou die meeste navorsing oor kreatiwiteit en innovasie in organisasies as verkennende loodsstudies, eksperimente of vraelysopnames en die meeste voorskrywende teoretisering as intuïtief en anekdoties. Hierdie studie se bevindings ondersteun hierdie siening oor die stand van die organisasieteorie van kreatiewe en innoverende organisasies.

Aangesien kreatiwiteit en innovasie so 'n belangrike aspek van die studie uitmaak, is dit belangrik om te bepaal wat met die terme bedoel word, en waaruit die kreatiewe en innoverende prosesse bestaan.

#### 2.3.2 Kreatiwiteit

2.3.2.1 Definiëring van kreatiwiteit. Daar bestaan heelwat definisies van kreatiwiteit in die literatuur, soos:

- "creativity, in art or in science, consists of the ability to present information in a light which had not appeared before, but which nevertheless adds to a coherent pattern already publicly available";

- "the relating of things or ideas which were previously unrelated";
- "perceiving significantly new patterns in bits of knowledge - data and theories - already available";
- "the essence of creativity in problem solving is the ability to break through constraints imposed by habit and tradition, so as to find new solutions to problems" (Bawden, 1986, p. 204-205).

Kreatiwiteit kan volgens hierdie definisies gesien word as die uitdink van oorspronklike idees en oplossings.

2.3.2.2 Die kreatiewe proses. Die kreatiewe proses bestaan uit die volgende fases:

- Voorbereiding: Kreatiwiteit word gewoonlik deur baie harde werk voorafgegaan. Dit behels onder andere die inneem en prosessering van nuwe inligting. Hierdie inligting kan verbaal of nie-verbaal wees en op passiewe (byvoorbeeld lees) of aktiewe wyse (byvoorbeeld eksperimentering) verkry word. Motivering is ook 'n belangrike faktor, aangesien die individu gewoonlik iets vir een of ander rede wil skep. 'n Doelwit soos die plasing van 'n man op die maan teen 1970 het kreatiwiteit onder die betrokke navorsers in 'n groot mate gestimuleer.
- Inkubasie: Inkubasie is 'n periode van ontspanning van doelbewuste inspanning na 'n intensiewe voorbereidingsperiode. Dit is nie bekend wat tydens hierdie tydperk gebeur nie, behalwe dat alle doelbewuste inspanning gestaak word. Hierdie ontspanning mag geskied as gevolg van uitputting of frustrasie omdat 'n probleem nie opgelos kan word nie. Dit mag 'n herkanalisering van inspanning na 'n heeltemal onverwante aktiwiteit behels, soos byvoorbeeld vermaak. So het Coleridge "Kubla Khan" gekomponeer na 'n slapie, Mozart het perdekarritte en wandelings nuttig gevind vir sy werk en die digter Hart Crane het gedrink en gesellig met sy vriende verkeer.
- Insig: Insig word verkry wanneer die individu vir die eerste keer bewus word van 'n nuwe en waardevolle idee of assosiasie. Insig is dikwels 'n emosionele ervaring, soos tevredenheid omdat iets bereik is, trots op deursettingsvermoë en gretigheid om die insig met ander te deel. Insig kan op verskillende wyses verkry word. Newton het insig deur 'n "flash of inspiration" verkry, terwyl penisillien oënskynlik per ongeluk ontdek is.
- Verifikasie: Voorbereiding en verifikasie is die harde werk van kreatiwiteit. Deur verifikasie moet die insig vir geloofwaardigheid en nuttigheid getoets word, en dit moet



op sò 'n wyse aangebied word dat dit ander in staat sal stel om die insig te verstaan. Hierdie toetsing kan 'n verskeidenheid van vorme aanneem soos byvoorbeeld vergelyking met bekende wetmatighede, of teen standarde; beoordeling deur kollegas; fisiese demonstrasie; konstruksie of neerskryf (Robbins, 1980, p. 177-183; Harré en Lamb, 1986, p. 45, 46).

Hierdie indeling van die kreatiewe proses is konsepsueel van aard. Die stappe kan dus nie heeltemal geskei word nie en kom nie noodwendig in hierdie volgorde voor nie. Van die stappe kan dan ook gelyktydig plaasvind. Dit is ook moontlik dat hierdie stappe iteratief kan voorkom.

### 2.3.3 Innovasie

2.3.3.1 Begripsomskrywing van innovasie. Innovasie word deur Thompson (1965, p. 2) gedefinieer as die generering, aanvaarding, en implementering van nuwe idees, prosesse, produkte en dienste. Kanter brei hierdie basiese definisie verder uit: "Innovation refers to the process of bringing any new, problemsolving idea into use. Ideas for reorganizing, cutting costs, putting in new budgeting systems, improving communication, or assembling products in teams are also innovations. Innovation can occur in any part of an organization, and it can involve creative use as well as original invention. Application and implementation are central to this definition; it involves the capacity to change or adapt. And there can be many different kinds of innovations, brought about by many different kinds of people: the entrepreneurs." (Kanter, 1983, p. 20-21). Innovasies word in die algemeen geïmplementeer omdat daar gemeen word dat dit 'n bydrae kan maak tot die werkverrigting of doeltreffendheid ("effectiveness") van die organisasie. Innovasie word ook gesien as: "a means of changing an organization, whether as a response to changes in its internal or external environment or as a preemptive action taken to influence an environment." (Damanpour, 1991, p. 556).

Merton beskou innovasie as 'n vorm van afwykende sosiale gedrag. Konformerende gedrag word gesien as gedrag wat met beide die doelwitte van die spesifieke samelewing en die metodes om dit te bereik tevrede is, terwyl innoveerders saamstem met die samelewing se doelwitte, maar die metodes so beperkend vind dat nuwe metodes gesoek word. Rebelle dui op gedrag waar pogings aangewend word om 'n nuwe sosiale patroon van beide doelwitte en metodes bekend te stel (Harary, 1966, p. 693).

2.3.3.2 Die proses van innovasie. Zaltman en andere (1973, p. 60-70, 104) onderskei veral twee fases tydens die proses van innovasie in organisasies, naamlik die inisiëring- en implementeringsfase:

- Inisiëring:

- Bewuswording van die bestaan van die innovasie: Kennis van 'n innovasie is 'n belangrike subfase, indien 'n innovasie gesien word as enige idee, praktyk of produk wat deur die eenheid van aanvaarding as nuut beskou word.
- Vorming van houdings ("attitudes"): Lede van 'n organisasie neem bepaalde standpunte teenoor die innovasie in.
- Beslissing: Inligting aangaande die innovasie word ge-evalueer. Die organisasie moet 'n groot hoeveelheid inligting hanteer, en goeie kommunikasiekanale is noodsaaklik.

- Implementering:

- Aanvanklike implementering: Die organisasie poog om die innovasie aan te wend, gewoonlik deur dit vir 'n proeftydperk te gebruik.
- Deurlopend ondersteunende ("continued-sustained") implementering: Indien die aanvanklike implementering suksesvol is omdat die organisasie se lede dit verstaan, oor voldoende inligting oor die implementering beskik, en min probleme ondervind, bestaan daar 'n groter kans dat die innovasie verder geïmplementeer sal word.

2.3.3.3 Innovasie-take. Vier belangrike innovasie-take kan in organisasies onderskei word, naamlik: (1) idee-ontwikkeling; (2) die bou van koalisies; (3) idee-realisering; en (4) oordrag en diffusie (Kanter, 1988, p. 169).

2.3.3.4 'n Tipologie van innovasies. 'n Groot verskeidenheid tipes innovasies word in die literatuur bespreek. Voorbeelde van die tipes innovasie wat onderskei word, is die volgende:

- Tipe innovasies in terme van die toestand van die stelsel:

- Geprogrammeerde innovasies; dit dui op innovasie wat vooraf geskeduleer is, soos die uitbreiding van produkte;
- Nie-geprogrammeerde innovasies; dit word bepaal deur 'n organisasie se sukses:
  - "Slack" innovasies kom voor indien dit goed gaan met 'n organisasie;
  - Nood-innovasies dui veral op dié wat ontstaan uit projekte wat koste sal verminder en kom tydens krisis in die organisasie voor;

- Tipe innovasies in terme van hulle aanvanklike fokus; daar kan tussen uiteindelijke en instrumentele innovasies onderskei word. Uiteindelijke ("ultimate") innovasies dui op die uiteindelijke doel wat bereik wil word, byvoorbeeld 'n nuwe afdeling, terwyl instrumentele innovasies dui op innovasies wat nodig geag word om die uiteindelijke doel te bereik. Die volgende tipes uiteindelijke en instrumentele innovasies kan onderskei word:
  - Tegnologiese innovasies;
  - Waarde-gesentreerde innovasies;
  - Strukturele (administratiewe) innovasies;
  - Produk- of diensinnovasies;
  - Organisatoriese struktuurinnovasie;
  - Mense ("people")-innovasie.
- Tipe innovasies in terme van hulle resultaat of uitwerking; Hoe meer 'n innovasie afwyk van die bestaande alternatiewe, hoe meer word dit as radikaal beskou. Die radikaliteit kan gemeet word in terme van:
  - Prestasie ("performance") "radicalness";
  - Strukturele "radicalness";
  - Variasie (dui op klein veranderings);
  - Reörientasie (groot veranderings);
    - Sistematies;
    - Idiosinkraties;
  - Marginaal (Zaltman et al, 1973, p. 17-32).

2.3.4 'n Onderskeid tussen kreatiwiteit en innovasie in organisasies. Definisies van innovasie sluit dikwels kreatiwiteit in en vice versa. Kono onderskei kreatiwiteit en innovasie soos volg: "Creation involves the making of new combinations, whereas innovation involves the input of resources to implement the creation, also to implement the imitative change, and to give impetus toward the goal of the organization. Imitation could be a source of innovation." (Kono, 1988, p. 107). Op grond van hierdie definisie onderskei hy vier tipe organisasies (Figuur 2; Kono, 1988, p. 107), naamlik:

3 Imitative & innovative (Imitative new product)	2 Creative & innovative (Real new product)
4 Conservative	1 Primary creation only (Basic theory, basic patent)
(Following)	(Creative)

Creativeness

FIGUUR 2  
 VERSKILLE TUSSEN KREATIEWE EN INNOVERENDE ORGANISASIES  
 (Kono, 1988, p. 107)

- Hoofsaaklik kreatief (basiese teorie, basiese patent);
- Kreatief en innoverend (werklike nuwe produk);
- Nabootsing en innoverend (nagemaakte nuwe produk);
- Konserwatief.

Die konsepte van kreatiwiteit en innovasie word dikwels as organisatoriese eienskappe bestudeer. Die kreatiwiteit van idees wat in 'n organisasie geproduseer word, is hoofsaaklik 'n funksie van die interne omgewing of organisasieklimaat en of dit werknemers se kreatiwiteit stimuleer of beperk. Die organisasie se vermoë om te innoveer hou verband met sy strukture en beleid wat bepaal of hy kreatiewe idees kan implementeer en dit na innoverende produkte of dienste kan omskakel. "Of course, the two concepts are related: One must have a creative idea before one can implement it, and one must implement it before the creative idea is made real." (Burnside et al, 1988, p. 170). Kreatiwiteit word gedefinieer as ongewone assosiasies (nuwe idees) wat nuttig is, terwyl innovasie gedefinieer word as die suksesvolle implementering van nuwe nuttige idees.

2.3.5 Meting van kreatiwiteit in organisasies. As 'n basis vir die meet van organisatoriese kreatiwiteit kan daar na die volgende aspekte gekyk word: die verskyning van nuwe patente, kreatiewe publikasies, nuwe produkte, nuwe materiaal, nuwe produksiemetodes, nuwe ontledingsmetodes en nuwe instrumente (Kono, 1988, p. 106). Hierdie siening is veral van belang vir die empiriese studie, en dit sal tydens die empiriese studie in ag geneem word.

#### 2.4 Die lewensiklus van organisasies

'n Oorsig oor organisasieteorieë van die lewensiklus van organisasies kan moontlik lig werp op redes waarom organisasies deurlopend verander, asook in watter fase 'n

organisasie waarskynlik kreatief en innoverend sal wees.

2.4.1 Omwentelings in sosiale strukture. Hierdie teorie van die omwentelings in sosiale strukture is veral van belang vir hierdie studie, aangesien dit 'n breë verwysingsraamwerk bied waarbinne die omwentelings of lewensiklus van organisasies beter verstaan kan word. Die teorie koppel ook die verandering in organisasies met die persoonlikheid van individue in organisasies, en ondersteun daardeur die moontlike verband tussen organisasies se funksionering en die samestelling van die organisasieledede.

Van der Molen (1989, p. 158-198) poog om die volgende vrae te beantwoord: "Waarom neig sosiale strukture om met verloop van tyd te verhard en verstok te raak?" of "Waarom lyk dit of sosiale strukture 'n beperkte lewensduur het?", en "Wat is die implikasies van Kirton se "Adaption-Innovation"-teorie vir hierdie verskynsels?". (Kirton se "Adaption-Innovation"-teorie word meer volledig in die hoofstuk oor die rol van persoonlikheid van individue in organisasies bespreek: Hoofstuk 3, paragraaf 3.4.3.2.1)

Van der Molen maak 'n belangrike aanname oor sosiale gedrag in die algemeen: Daar is 'n sterk verband op die vlak van gedragsoriëntasie tussen die frekwensie van sosiale gedrag of mens-georiënteerde versus dinge-georiënteerde ("thing-oriented") individuele gedrag. Daar is ook 'n verband op die vlak van die verspreiding van sosiale rolle, naamlik konformerings en insiklikheid ten opsigte van gesag versus 'n eiewyse ("self-willed") houding. 'n Verskeidenheid persoonlikheidseienskappe hou verband met mekaar, naamlik eiewysheid, dinge-georiënteerdheid, individualisme, en innoverende kreatiwiteit aan die een kant, en insiklikheid, mens-georiënteerdheid, sosialiteit, konformerings, en aanpassing by reëls en tradisies, aan die ander kant;

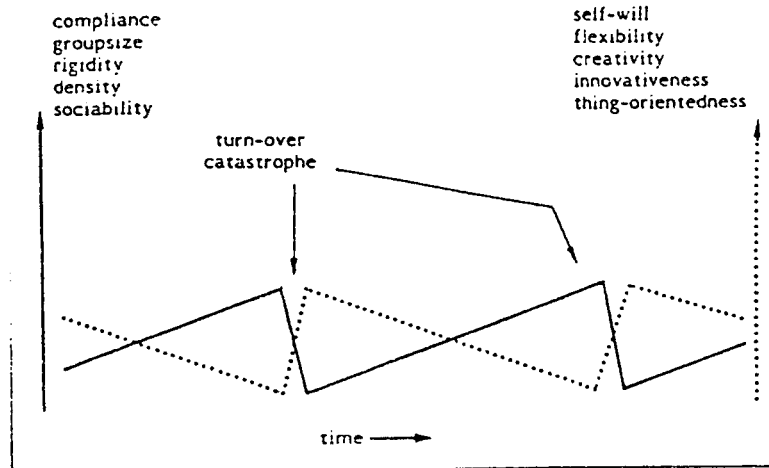
Hierdie aanname impliseer dat daar in sosiale groepe en ander sosiale strukture, deurlopende druk uitgeoefen word ten gunste van insiklikheid en sosialiteit. Dit gebeur omdat die mees insiklike, en dus die mees sosiaal-georiënteerde en reëlgebonde individue, waarskynlik langdurige akkommodasie vir hulself binne die groep sal bewerkstellig. Eiewyse individue, wat ook innoverend en dinge-georiënteerd is, sal waarskynlik probleme ondervind met die dominante individue en/of gewoontes en reëls van die groep. Hulle is nie bereid om deurlopend die prys te betaal om hulle persoonlike drange en inisiatiewe uit te stel of te laat vaar ter wille van die vrede en sosiale harmonie nie. As gevolg hiervan probeer hierdie individue hard om 'n dominante posisie te verkry. Indien hulle nie daarin slaag nie, dryf hulle weg na 'n rand sosiale posisie, waarna hulle uitgeworpenes ("outcasts") raak en die sosiale struktuur verlaat. Die teenoorgestelde is waar van mense wat die sosiale groep of struktuur binnekom. Individue wat nie 'n bedreiging inhou vir die individue en/of

2009997

279355

gewoontes wat die groep beheer nie, word die maklikste aanvaar. Die resultaat van sò 'n deurlopende keurings- of seleksiemeganisme is dat die gedragsestelling van 'n groep geleidelik sal verander na oorwegende inskiklikheid en sosiale reëlgebondenheid, en minder dinge-georiënteerdheid en innovasie.

Die noodwendige gevolg is dat elke sosiale groep en struktuur geleidelik innovasie en gedragsoepelheid verloor. So 'n geleidelike verstarring verminder die doeltreffendheid van die groep om sy funksie uit te voer, soos byvoorbeeld die verbetering van 'n sportsoort, die instandhouding van politieke ideale, om 'n groter gedeelte van die mark te bekom, of die bewaring van 'n politieke staat. Hierdie verstarring is veral nadelig indien nuwe uitdagings soos omgewingsveranderings of die ontstaan van kompeterende groepe na vore kom. Onder sulke omstandighede word innovasie en veranderings in gewoontes dringend benodig. Die voordele van die ou sosiale stelsel in terme van ondervinding, roetine, inskiklikheid, en grootte kan maklik uitgeskakel word deur die innovering, soepelheid en doeltreffendheid van 'n jonger, en dikwels kleiner, sosiale groep of struktuur. Die ou struktuur sal dan dikwels relatief vinnig aan die jonger struktuur toegee. Sosiale groepe en strukture beskik dus oor 'n relatief kort lewensduur. Die lewensiklus van 'n sosiale instansie kan rofweg soos volg aangedui word: stigting - konsolidasie - interne seleksiedruk - toenemende verstarring en verminderde soepelheid - pogings om hierdie gevolge teen te werk deur 'n strewe na meer groei en mag - verhoogde verstarring - ramspoedige ineenstorting deur onverwagte omgewingsverandering of kompetisie. (Figuur 3: Groeplidmaatskap en katastrofe; Van der Molen, 1989, p. 164).



FIGUUR 3  
GROEPLIDMAATSKAP EN KATASTROFE  
(Van der Molen, 1989, p. 164)

Hierdie tipe ineenstorting en vervanging word onder andere "oorwinning", "sluit", "bankrotskap", "revolusie", "ondermyning" en "onderbreking" genoem. Met die vervanging van die ou, verstokte sosiale struktuur met een of meer jonger strukture, word die samestelling van die struktuur verander tot voordeel van die vindingryke, eiewyse innoveerders, en tot nadeel van die reëlgebode, inskiklike individue.

Die voordele vir individue is dus verskillend binne en buite sosiale groepe en strukture, en ook verskillend afhangende van die stadium van die instansie se lewensiklus. 'n Inskiklike, aanpasbare en sosiale geaardheid is voordelig in groot, en veral ouer, sosiale stelsels, terwyl 'n dingegeoriënteerde, innoverende en eiewyse geaardheid voordelig buite die beskerming van bestaande strukture, of binne klein en jong stelsels is.

Volgens Kirton se "Adaption-Innovation"-teorie kan die inskiklike persone as aanpassers bekou word, en die eiewyse persone as innoveerders. Die relatiewe voordeel wat aanpassers in terme van sosiale seleksiedruk ondervind, kan makliker begryp word as dit in ag geneem word dat aanpassers en innoveerders volgens Kirton ook op kognitiewe vlak verskillend funksioneer. Innoveerders neig meer na konsekwentheid ("consistency") tussen paradigmas, as konsekwentheid binne paradigmas. Aanpassers is meer geneig

om verskillende paradigmas op verskillende situasies toe te pas, en om nie so bekommerd te wees dat hulle nie met mekaar strook nie, veral indien die gebruik van sulke verskillende en inkonsekwente paradigmas met plaaslike gebruike en verwagtings ooreenkom. Die gevolg van die innoveerder se behoefte aan konsekwentheid tussen paradigmas, veroorsaak dat hy minder aan een spesifieke paradigma verbind is. Hy is ook nie so bekommerd oor detail nie. Sy voorkeur vir enkele nuwe omvattende modelle bo 'n klomp gevestigde modelle van beperkte omvang, hou egter die risiko in dat hy deur sy kollegas as 'n ketter beskou kan word. Hierdie kognitiewe voorkeur veroorsaak dat die tipiese innoveerder met ten minste drie kategorieë mense kan bots, naamlik met (1) die ondersteuners van elke afsonderlike paradigma wat hy in sy oorkoepelende model integreer, (2) enige iemand wat stadig is om nuwe idees te aanvaar, en (3) mense wat op soek is na 'n sondebok. Dit lei daartoe dat "the innovator, on average is unlikely to beat the adaptor within the system, be it science or organization." (Van der Molen, 1989, p. 188).

Die teorie van die omwentelings in sosiale strukture bied 'n belangrike raamwerk om die teorieë oor die lewensiklus van organisasies in perspektief te plaas.

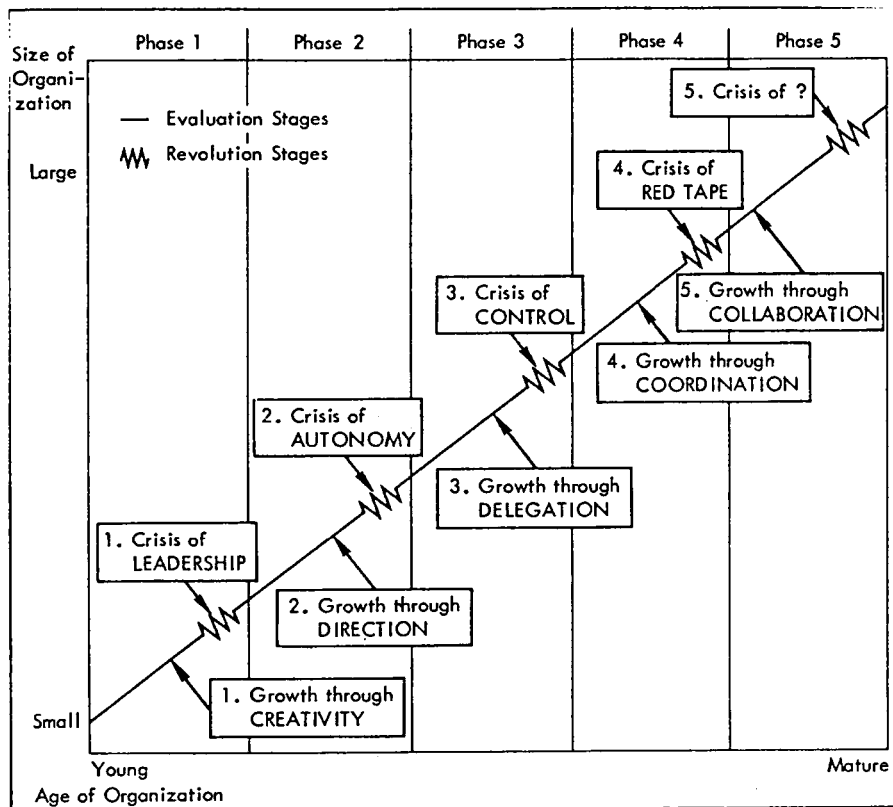
#### 2.4.2 Stadia in die lewensiklus van organisasies

Verskeie outeurs beskryf die stadia en krisisse waardeur organisasies beweeg. Adizes (1982, p. 169-187) noem die volgende fases: "the courtship stage, infant organization, the go-go stage, the adolescent organization, the prime organization, the mature organization, the aristocratic organization, the early bureaucracy, bureaucracy and death". Greiner (1972, p. 37-44) het op sy beurt weer sy bekende teorie oor die evolusie en revolusie fases van organisasies geformuleer (Figuur 4; Greiner, 1972, p. 41):

- kreatiwiteit
  - die leierskapkrisis
- leiding ("direction")
  - die outonomie krisis
- delegasie
  - die beheerkrisis
- kooördinasie
  - die rompslompkrisis
- samewerking

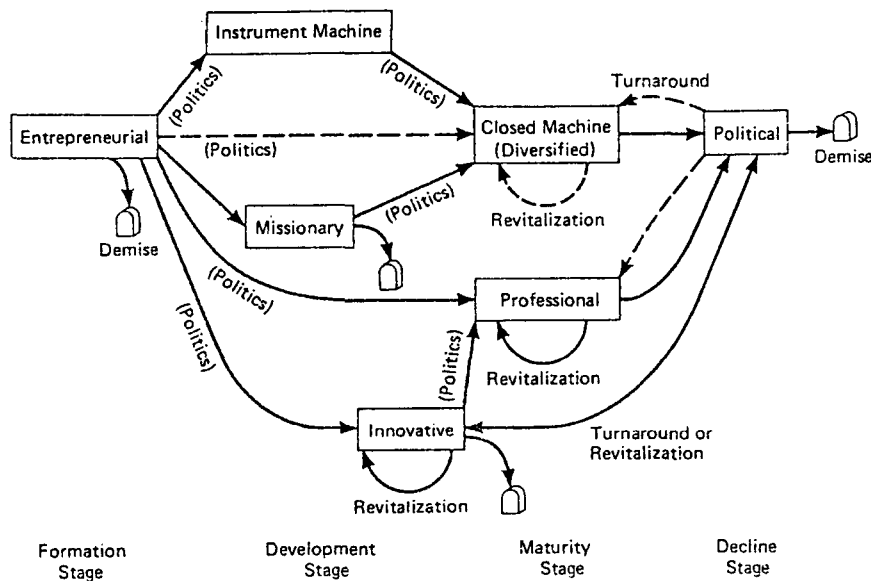


- die ? krisis (hou moontlik verband met sielkundige versadiging; die sogenaamde "burnout" sindroom).



FIGUUR 4  
VYF STADIUMS VAN GROEI  
(Greiner, 1972, p. 41)

Mintzberg (1989, p. 283-300) onderskei vier stadia in die lewensiklus van organisasies, naamlik vorming, ontwikkeling, volwassenheid en verval, met vernuwing as 'n fase wat tydens enige fase kan plaasvind (Figuur 5; Mintzberg, 1989, p. 283). Hy spekuleer egter dat die normale lewensiklus van organisasies dikwels in die praktyk nie plaasvind nie aangesien burokrasieë soveel mag deur politisering bekom dat vernuwing nie toegelaat word nie: "a form of structure called machine bureaucracy dominates our thinking about how organizations should be constructed"; en "large politicized organizations are increasingly allowed to sustain themselves by political means, threatening the destruction, not of the single spent organization, but of the whole society of organizations instead." (Mintzberg, 1989, p. 339, 367).



FIGUUR 5  
 LEWENSIKLUS MODEL VAN ORGANISASIES  
 (Mintzberg, 1989, p. 283)

### 2.5 Die organisasie van die toekoms

Dit is belangrik om te kyk na voorspellings wat gemaak is oor hoe die organisasie van die toekoms gaan lyk, en wat die implikasies daarvan vir kreatiwiteit en innovasie in organisasies is.

2.5.1 Die kennissamelewing en die kennisorganisasie. Daar is besig om 'n verskuiwing na die sogenaamde kennissamelewing plaas te vind. Een van hierdie samelewing se belangrikste eienskappe is die opkoms van die kenniswerker. Volgens Drucker (1989, p. 173-175, 226, 227) is 'n universiteitskwalifikasie deesdae 'n voorvereiste vir goeie werk en loopbaangeleenthede. Dit is 'n groot afwyking van werksvereistes in die verlede; tot onlangs was daar min werk wat regtig kennis vereis het. Besigheid of die sake-sektor

bied ook nie meer die belangrikste geleentheid tot vordering nie. Bestuur is ook besig om te ontwikkel tot 'n sentrale sosiale funksie en 'n nuwe kunsvorm, terwyl inligting besig is om die basis van baie organisasies te word. 'n Belangrike ontwikkeling in die teorie en praktyk van bestuur is die aanvaarding van die belangrikheid van die bestuur van entrepreneurskap en innovasie, aangesien enige bestaande organisasie in die kennissamelewing wat nie innoveer nie, tot niet sal gaan.

2.5.2 Samesmelting van industrie, regering en die akademie. Die samesmelting van hierdie drie sektore van die samelewing is 'n grootskaalse sosio-ekonomiese verskynsel. Die opkoms van "intellektuele instansies", dit wil sê organisasies wie se vernaamste produk kennis is afgesien van wins, is 'n teken van 'n nuwe era. Intellektuele instansies is die suiwerste vorm van kennisorganisasies en is heeltemal afhanklik van die skep en beheer van inligting. Leierskap in sulke instansies word gesien as die stimulering, fokus, en implementering van nuwe idees en oorspronklike konsepte. Dit is vrugbare grond vir kreatiewe en innoverende bestuur. Kreatiewe en innoverende bestuur is 'n noodsaaklikheid in kennisorganisasies, en nie 'n luukse nie. Samewerking tussen industrie, regering en die akademie is noodsaaklik om die makro-projekte aan te pak wat die samelewing benodig, soos die bevordering van die wetenskap, die oprigting van nasionale infrastruktuur en die aanmoediging van intellektuele ontwikkeling (Kuhn, 1988, p. 567, 568).

Dit wil voorkom of die teorie en praktyk van kreatiewe en innoverende organisasies in die toekoms noodsaaklik sal wees vir organisasies om in die kennissamelewing te kan funksioneer. Dit is veral ook van belang vir universiteitsbiblioteke, aangesien die universiteit moontlik een van die belangrikste intellektuele organisasies van die toekoms kan wees (Kuhn, 1988, p. 570).

## 2.6 Sintese

Dit is uit die voorafgaande bespreking duidelik dat daar oor organisasieteorie in die algemeen, en ook meer spesifiek oor die organisasieteorie van kreatiewe en innoverende organisasies, nog nie 'n samehangende en definitiewe teorie bestaan nie. Enige poging om hierdie studieterrrein te ondersoek moet as voorlopig en verkennend beskou word.

Volgens Perrow se siening van die stryd tussen die magte van lig en duistennis tydens die ontwikkeling van organisasieteorie, kan teorieë oor kreatiewe en innoverende organisasies waarskynlik gesien word as 'n mag van die lig. Hierdie organisasieteorie vind ook aansluiting by die gebeurlikheidsbenadering aangesien dit veral op sekere tipes organisasies, soos kennisorganisasies, en onder spesifieke omstandighede, soos 'n snelveranderende omgewing of

kompetisie, van toepassing mag wees.

Die definiering van kreatiwiteit en innovasie toon 'n groot mate van oorvleueling en die terme word dikwels uitruilbaar in die literatuur gebruik. Vir die doeleindes van hierdie studie dui kreatiwiteit veral op die uitdink van nuwe idees, produkte en dienste, terwyl innovasie dui op die implementering van nuwe idees, produkte en dienste.

Organisasies kan wel kreatief wees, maar nie noodwendig innoverend nie, en vice versa. Die onderskeid en oorvleueling tussen kreatiwiteit en innovasie in organisasies is belangrik. Die siening dat kreatiwiteit veral te make het met individue en die organisasieklimaat en -kultuur, terwyl innovasie, naamlik die implementering van idees, meer 'n funksie van organisasiestruktuur en -beleid is, is insiggewend (para 2.3.4).

Van der Molen se teorie oor omwentelings in sosiale strukture bied 'n raamwerk om die teorieë oor die lewensiklus van organisasies in perspektief te sien. Dit is ook van direkte belang vir 'n studie van kreatiewe en innoverende organisasies, aangesien dit blyk dat organisasies nie van nature permanent kreatief en innoverend is en bly nie. Spesifieke stappe mag dus nodig wees om 'n kreatiewe en innoverende organisasie te ontwikkel en te handhaaf, asook om verstokte organisasies te vernuwe. Dit is 'n belangrike insig in die lig van Mintzberg se siening dat burokratiese organisasies nie meer tot vernuwing of verval kom nie, maar deur middel van politisering hulleself as burokrasieë bly handhaaf. Van der Molen se teorie ondersteun ook die moontlike verband tussen organisasies en die persoonlikheid van individue in organisasies.

Die bespreking van die organisasie van die toekoms dui daarop dat die teorie van kreatiewe en innoverende organisasies as noodsaaklik vir kennisorganisasies se optimale funksionering beskou word. Dit is dan ook veral van belang vir die universiteitsbiblioteek, aangesien die universiteit as 'n voorbeeld van 'n kennisorganisasies beskou word.

Vervolgens gaan die drie veranderlikes organisasiestruktuur, organisasieklimaat en -kultuur en die persoonlikheid van individue in organisasies verder ondersoek word.

### HOOFSTUK 3: OORSIG VAN DIE ORGANISATORIESE VERANDERLIKES: STRUKTUUR, KLIMAAT, KULTUUR EN PERSOONLIKHEID VAN INDIVIDUE IN ORGANISASIES

#### 3.1 Inleiding

Hierdie hoofstuk gee spesifiek aandag aan die volgende veranderlikes wat 'n rol kan speel in die ontwerp van kreatiewe en innoverende organisasies: die organisasiestruktuur, die organisasieklimaat en -kultuur, en die persoonlikheid van individue in organisasies. Die belangrikheid van en verband tussen hierdie drie veranderlikes in organisasies word deur verskeie outeurs uitgewys (Payne en Pugh, 1976, p. 1125-1173; Lewin, 1988, p. 131-136; Burnside et al, 1988, p. 170; Deal en Kennedy, 1982, p. 177-195; en Mitroff, 1983, p. 48-64).

Elke veranderlike se bespreking word soos volg hanteer:

- Algemene teorie oor die spesifieke veranderlike;
- Teorie oor die kreatiewe en innoverende aspekte van elke veranderlike;
- Die veranderlike soos wat dit in universiteitsbiblioteke aangetref word;
- 'n Kort sintese van die bespreking.

#### 3.2 Organisasiestruktuur

##### 3.2.1 Inleiding

Organisasiestruktuur verwys na die manier waarop die organisasie saamgestel is: die verskillende dele, waaruit dit bestaan en hoe dit in verband tot mekaar organiseer is, en die wyse waarop dit as 'n stelsel funksioneer. Organisasiestruktuur kan op drie verskillende maniere beskryf word, naamlik die voorkoms van die struktuur in terme van die dele en die manier waarop dit saamgestel is, die dinamika van die struktuur as 'n stelsel, en volgens die eienskappe van die struktuur, soos byvoorbeeld formalisering, sentralisasie en kompleksiteit (Ekvall, 1983, p. 3).

Organisasiestruktuur kan die volgende voordele vir 'n organisasie inhou:

- Maak verantwoordelikheid en gesag duidelik;
- Fasiliteer kommunikasie en beheer;
- Verbeter besluitneming;
- Onderskei verskillende aktiwiteite;

- Beklemtoon sekere spesiale aktiwiteite.

Hierdie voordele is egter slegs moontlikhede. Om dit in die praktyk te verwesenlik, hang daarvan af of 'n geskikte struktuur vir die organisasie gebruik word. "However, that right design is a most elusive object if the frequency of reorganization is any indication." (Hampton, 1986, p. 290). Jong organisasies is geneig om deurlopend te herstruktureer, maar dit word bereken dat selfs die grootste industriële maatskappye elke twee jaar herstruktureer (Hampton, 1986, p. 290).

In hierdie gedeelte oor organisasiestruktuur word daar gekyk na die eienskappe van struktuur en verskillende benaderings tot die beskrywing van organisasiestruktuur, met die burokrasie en die adhocrasie as uiterstes. Verskillende sienings oor kreatiewe en innoverende organisasiestrukture, asook die ontwerp van sodanige strukture, word bespreek.

### 3.2.2 Die eienskappe van organisasiestruktuur

3.2.2.1 Kompleksiteit. Hierdie konsep verwys na die graad van differensiasie wat daar binne 'n organisasie is, en bestaan uit drie elemente: horisontale differensiasie, vertikale differensiasie, en geografiese verspreiding. Horisontale differensiasie dui op die graad van horisontale skeiding tussen eenhede en word bepaal deur die verskeidenheid van beroepspesialisasie. Vertikale differensiasie dui op die diepte van die organisasie en word bepaal deur die aantal hiërargiese vlakke tussen die uitvoerende hoof en die werknemers wat betrokke is by die organisasie se uitset. Geografiese differensiasie dui op die verspreiding van die organisasie oor 'n geografiese gebied. Hoe meer kompleks die organisasie in terme van differensiasie, hoe groter probleme word daar met kommunikasie, koördinasie en beheer ondervind.

3.2.2.2 Formalisering. Formalisering dui op die graad van standaardisasie van werk in 'n organisasie. Formalisering kan in die werksituasie geskied deur middel van reëls en prosedures. Pseudo-formalisering geskied ook deur middel van opleiding, soos in die geval van professionele werknemers. Die mees gewilde vorms van formalisering is die keuringsproses; rolverwagtings; reëls, prosedures en beleid; opleiding; en rituele waardeur werknemers hulle lojaliteit en toewyding aan die organisasie moet bewys.

3.2.2.3 Sentralisering. Hierdie term verwys na die mate waartoe besluitneming op 'n enkele punt in die organisasie gekonsentreer word. 'n Hoë konsentrasie dui op 'n hoë mate van sentralisasie, terwyl 'n lae konsentrasie dui op lae sentralisasie, met ander woorde desentralisasie. Desentralisasie verminder die moontlikheid van inligtingoorlading, verskaf meer gedetailleerde insette, en

verhoog motivering. Sentralisasie bied 'n meer globale perspektief tot besluite en kan tot hoër effisiëntheid lei (Robbins, 1983, p. 59, 75, 76, 88, 89).

### 3.2.3 Verskillende benaderings tot die beskrywing van organisasiestruktuur

#### 3.2.3.1 Vanaf die funksionele tot die saamgestelde organisasie

3.2.3.1.1 Die funksionele organisasie. In hierdie tipe struktuur word eenhede op die basis van verskillende pligte en verantwoordelikhede ingedeel. Die belangrikste voordeel is dat mense se kundigheid op 'n spesifieke aktiwiteit gefokus word, wat lei tot optimale spesialisering. Hierdie struktuur is veral geskik indien produkte van hoë kwaliteit en in 'n stabiele omgewing deur 'n organisasie gelewer moet word. Dit is egter nie so geskik vir samewerking tussen departemente en vir 'n onstabiele omgewing nie.

3.2.3.1.2 Die produkorganisasie. Eenhede word volgens produk, projek of program ingedeel, en hierdie tipe organisasie staan ook as projek- of programorganisasies bekend. Produkorganisasies fasiliteer innovasie, aangesien innovasie die noue samewerking en kommunikasie tussen groepe wat by 'n spesifieke produk betrokke is, benodig. Hierdie struktuur bied ook potensiele voordele om met onstabiele omgewings te handel. Die produkorganisasie kan egter lei tot werknemer onsekerheid, aangesien die struktuur konflik, dubbelsinnigheid en swak loopbaanontwikkeling tot gevolg kan hê. Spesialiskundigheid kan ook ondermyn word, aangesien personeel oor 'n wye spektrum produkte versprei word.

3.2.3.1.3 Die kliënt-gesentreerde organisasie. Hierdie struktuur verdeel eenhede sodat elke eenheid 'n verskillende kliënt hanteer, en is 'n variasie van die produkorganisasie. Hierdie struktuur kan die bestuurders en werknemers in 'n organisasie rig op die bevrediging van die kliënt se behoeftes in plaas van hulle eie spesialisbelange.

3.2.3.1.4 Die matriksorganisasie. In die 1950's en 1960's was daar 'n verskuiwing van die funksionele na die produkstruktuur, terwyl die 1970's 'n skerp toename gesien het in pogings om die funksionele en die produk- of kliënt-gesentreerde struktuur te kombineer in 'n nuwe vorm: die matriks. Dit behels dat werknemers in 'n funksionele departement werksaam is, en terselfdertyd ook toegewys word om te werk aan 'n sekere produk of vir 'n sekere kliënt en vice versa. Die matriksstruktuur is 'n poging om die voordele van die funksionele en produkstrukture te kombineer, en om die nadele uit te skakel. Die matriks is veral geskik vir drie tipe omstandighede, naamlik teenstrydige omgewingsvereistes vir byvoorbeeld beide tegniese vaardigheid en die unieke vereistes van die kliënt; indien die bestaande

struktuur nie voldoen aan die vereistes vir kommunikasie tussen individue en groepe nie; en die druk van prestasie en koste-effektiwiteit om personeel, finansies en fisiese hulpbronne optimaal te benut (Hampton, 1986, p. 293-302).

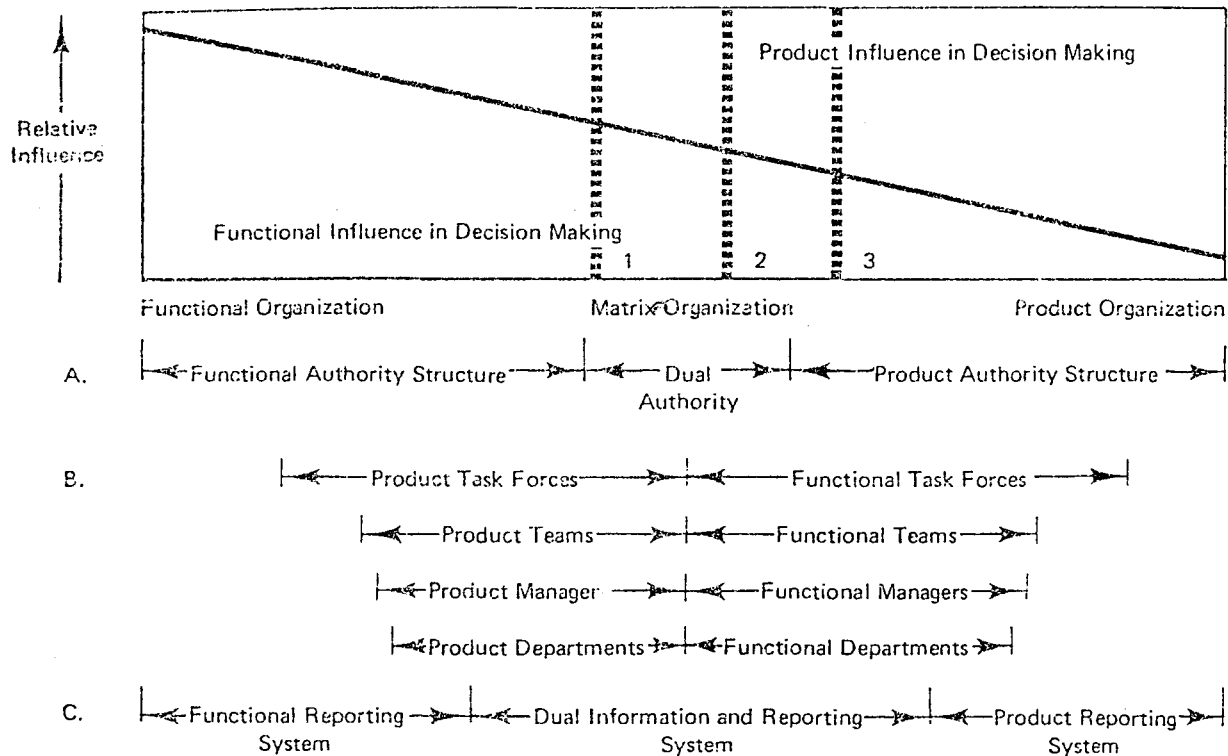
Die matriks is egter meer as slegs 'n struktuur. Davis se bekende sienswyse lui as volg: "... matrix is essentially a process more than a form; it refers more to behavior than to structure. Matrix organization = matrix structure + matrix management + matrix systems + matrix culture" (Davis, 1978, p. 96-104)

Probleme wat met die matriksorganisasie ondervind word, is onder andere:

- Geneigdheid tot anargie, omdat daar verwarring kan ontstaan oor wie aan wie moet rapporteer;
- Buitengewone magstryd tussen die funksionele en produkbestuurders; en
- "Groupitis": te veel vergaderings en te veel besluitneming deur groepe.

Volgens Galbraith is daar 'n "wide range of alternatives between a pure functional organization and a pure product organization with the matrix being halfway between" (Galbraith, 1971, p. 37; Figuur 6).





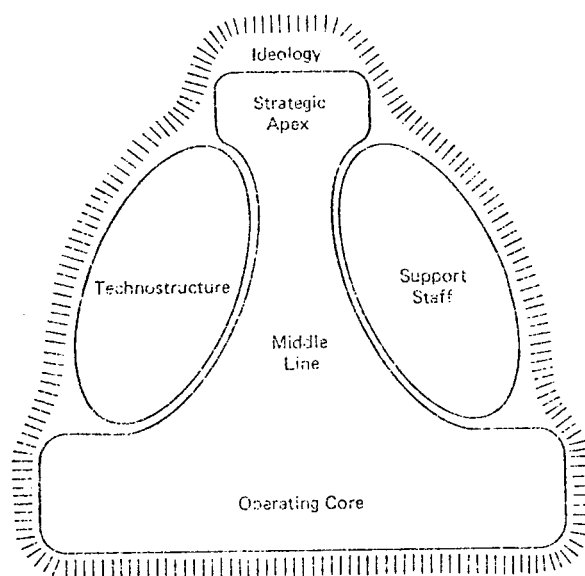
FIGUUR 6  
SKAAL VAN STRUKTUUR ALTERNATIEWE  
(Galbraith, 1971, p. 37)

3.2.3.1.5 Die saamgestelde organisasie. Organisasies word nie beperk om slegs een van die tipe strukture te gebruik nie. Verallyn groot organisasies beskik oor elemente en kombinasies van al die verskillende tipe strukture in hulle organisasiestruktuur (Hampton, 1986, p. 303).

### 3.2.3.2 Mintzberg se organisasiekonfigurasies

Mintzberg (1981, p. 103-116; 1989, p. 93-253) het 'n unieke siening van organisasiestrukture wat hy organisasiekonfigurasies noem. Hy onderskei ses basiese dele waaruit organisasies kan bestaan: strategiese toppunt ("apex"), middellyn, operasionele kern, die tegnostruktuur, die ondersteuningspersoneel en die ideologie (Figuur 7; Mintzberg, 1989, p. 99). Die strategiese toppunt is 'n organisasie se topbestuur, die operasionele kern is die mense wat die organisasie se basiese werk doen, en middelvlakbestuur maak die middellyn uit. Die tegnostruktuur dui op personeel wat betrokke is by die ontwerp van formele beplanning- en beheerstelsels, terwyl die

ondersteuningspersoneel indirekte dienste aan die res van die organisasie lewer, soos byvoorbeeld openbare betrekkinge (Mintzberg, 1981, p. 104).

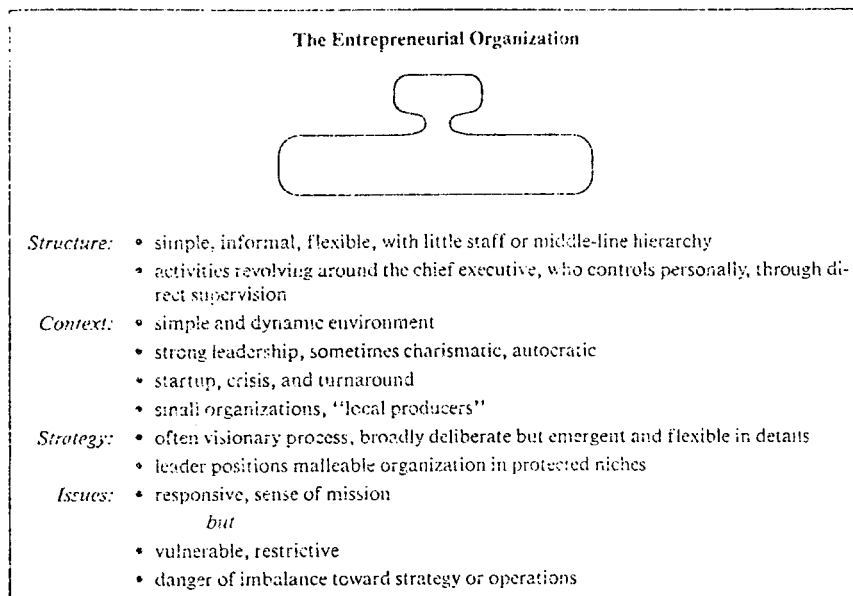


FIGUUR 7  
SES BASIESE DELE VAN DIE ORGANISASIE  
(Mintzberg, 1989, p. 99)

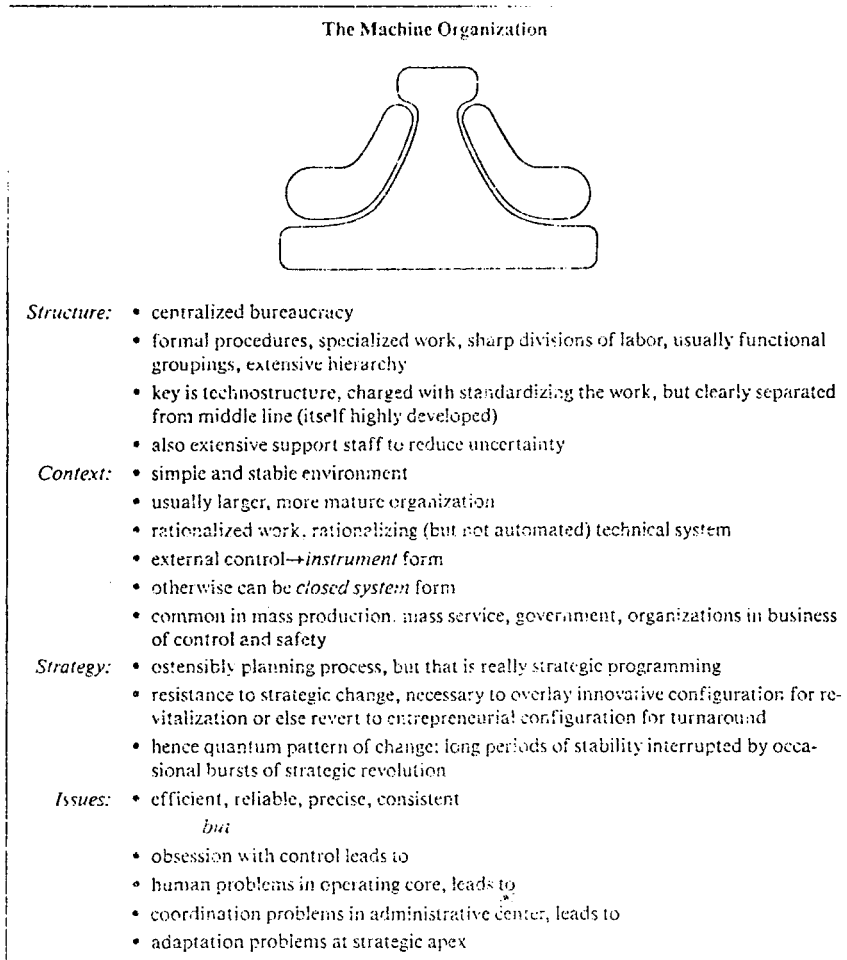
Met hierdie elemente as basis onderskei hy die volgende konfigurasies:

- Die entrepreneurorganisasie of die eenvoudige struktuur (Figuur 8; Mintzberg, 1989, p. 117);
- Die masjienorganisasie of die masjienburokrasie (Figuur 9; Mintzberg, 1989, p. 132);
- Die gediversifiseerde organisasie (Figuur 10; Mintzberg, 1989, p. 155);
- Die professionele organisasie of die professionele burokrasie (Figuur 11; Mintzberg, 1989, p. 174);

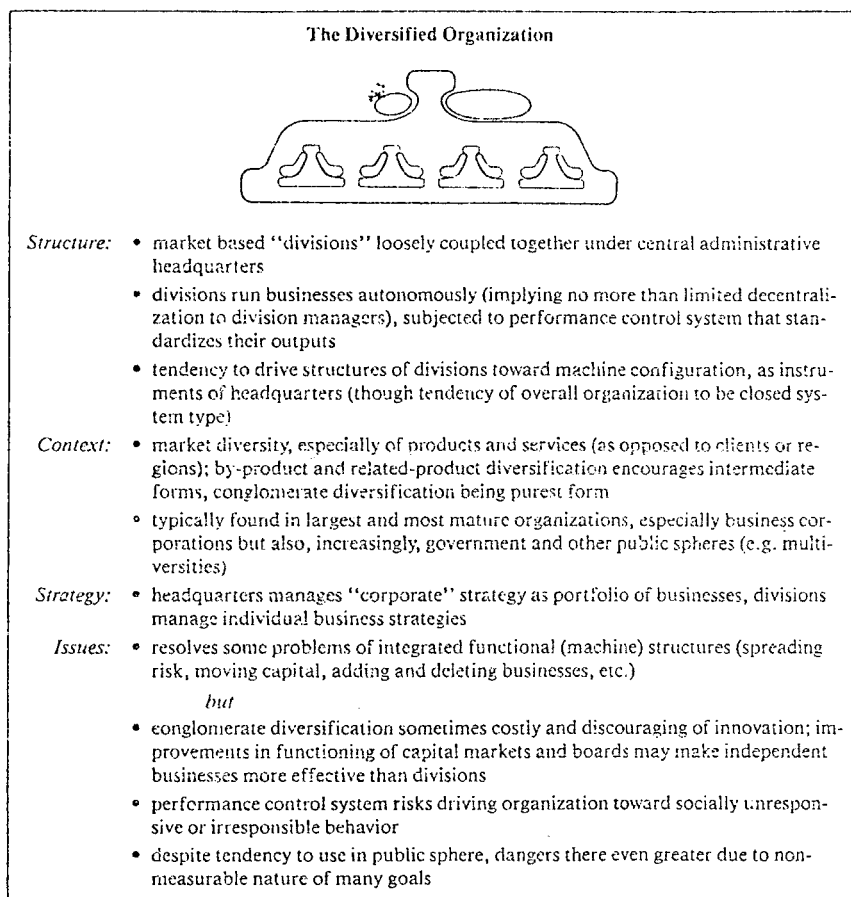
- Die innoverende (of intrapreneur) organisasie of die adhocrasie (Figuur 12; Mintzberg, 1989, p. 198);
- Die sendeling ("missionary") organisasie, met 'n baie sterk organisasie-ideologie of -kultuur. Dit is belangrik om daarop te let dat hierdie konfigurasie kan saamval met een van die ander konfigurasies (Figuur 13; Mintzberg, 1989, p. 223).
- Die politieke organisasie. Kan ook saam met 'n ander organisasiekonfigurasie funksioneer (Figuur 14: Mintzberg, 1989, p. 237).



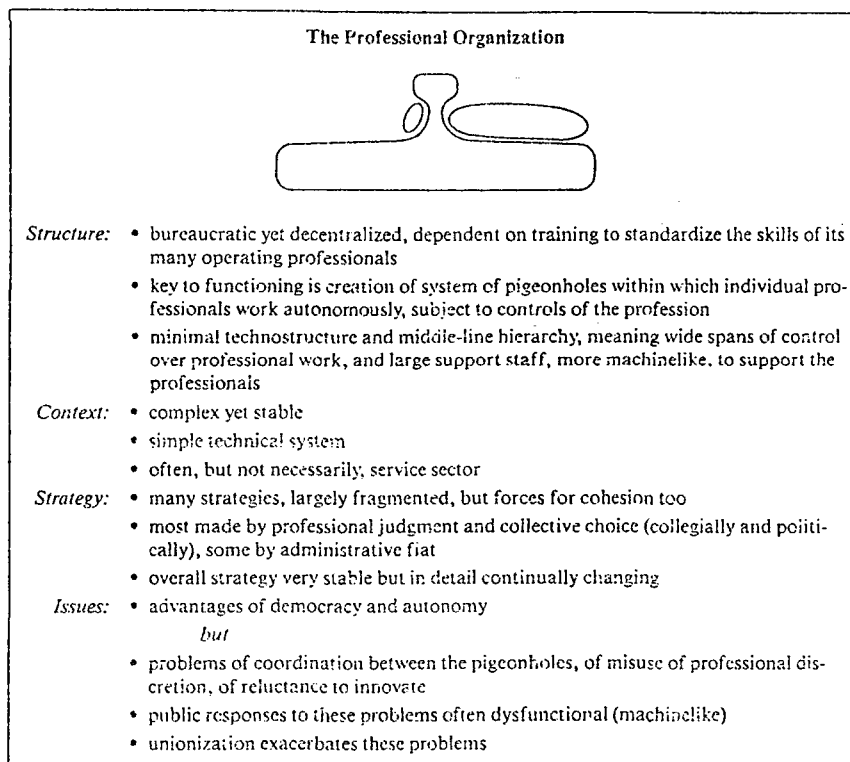
FIGUUR 8  
 DIE ENTREPRENEURORGANISASIE  
 (Mintzberg, 1989, p. 117)



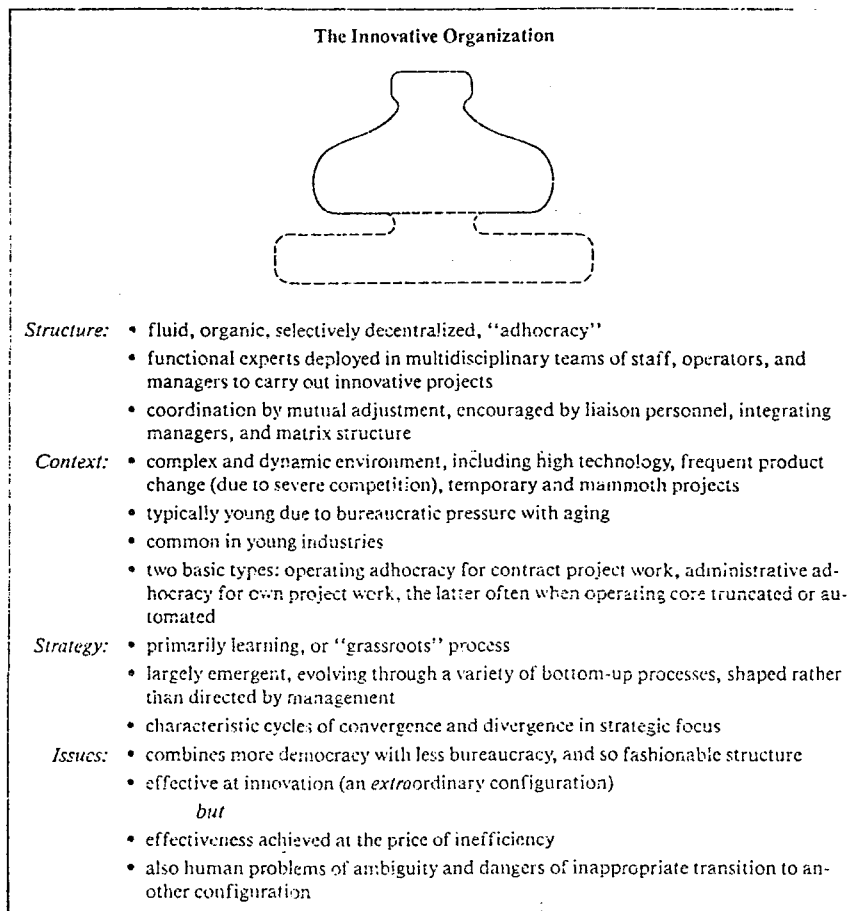
FIGUUR 9  
DIE MASJIENORGANISASIE  
(Mintzberg, 1989, p. 132)



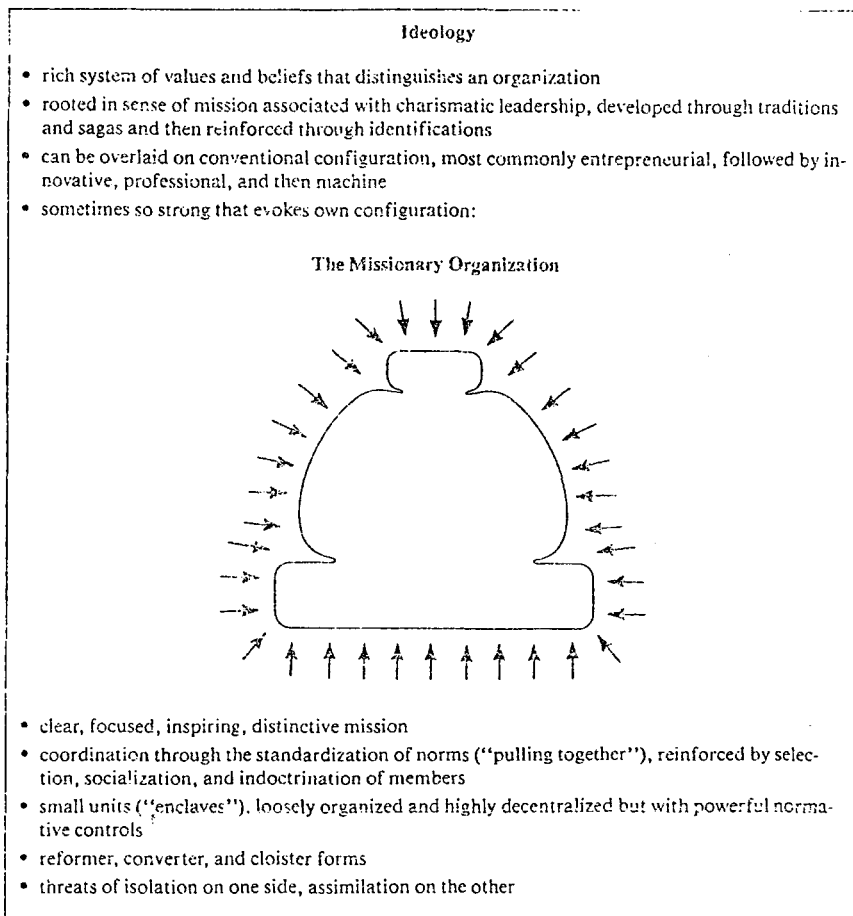
FIGUUR 10  
DIE GEDIVERSIFEERDE ORGANISASIE  
(Mintzberg, 1989, p. 155)



FIGUUR 11  
DIE PROFESSIONELE ORGANISASIE  
(Mintzberg, 1989, p. 174)

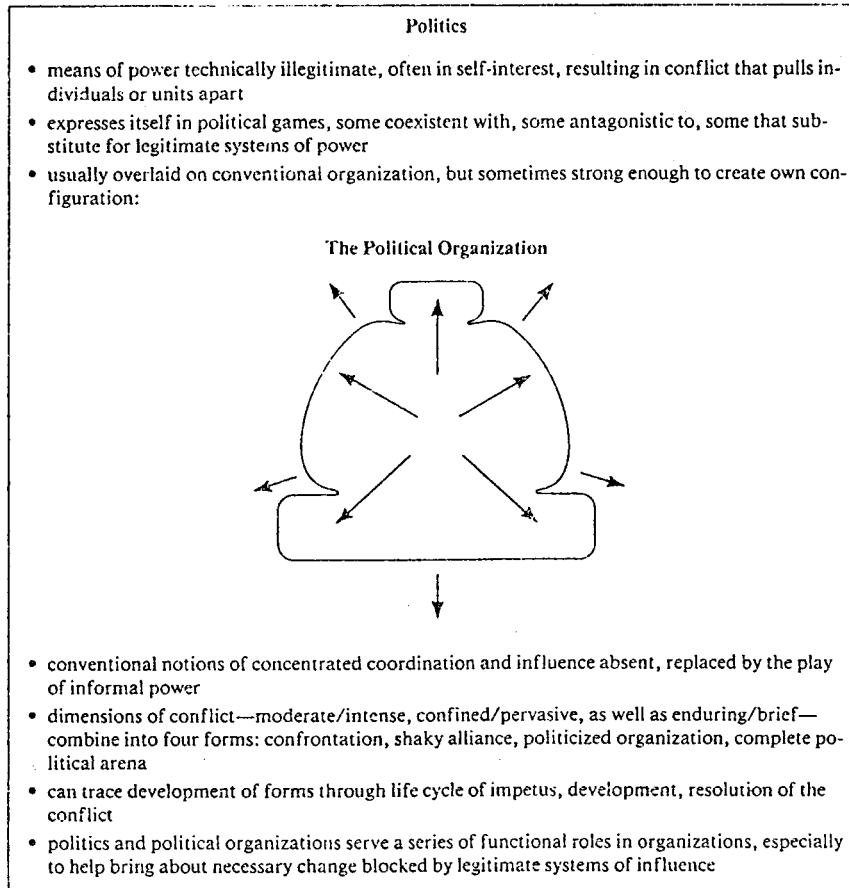


FIGUUR 12  
DIE INNOVERENDE ORGANISASIE  
(Mintzberg, 1989, p. 198)



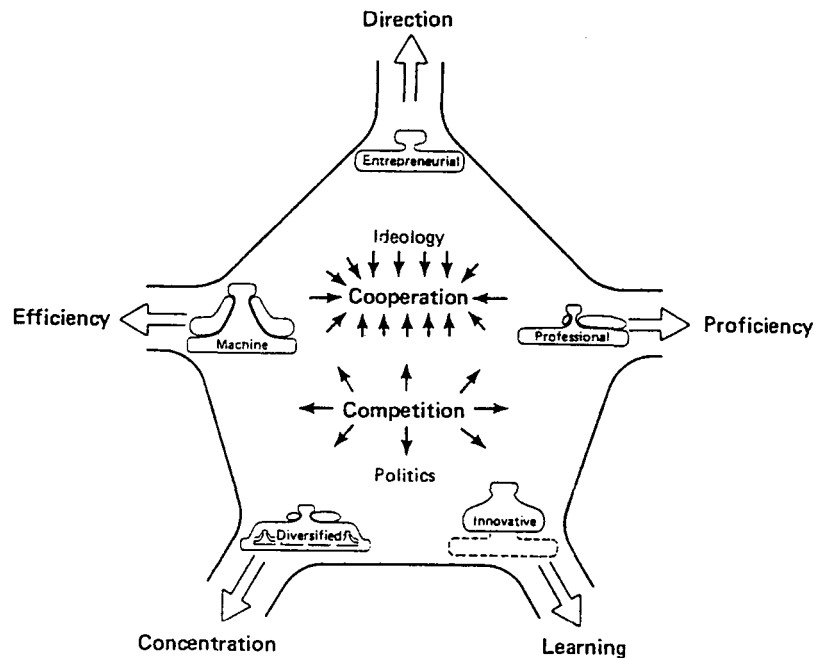
FIGUUR 13  
DIE SENDELINGORGANISASIE  
(Mintzberg, 1989, p. 223)





FIGUUR 14  
DIE POLITIEKE ORGANISASIE  
(Mintzberg, 1989, p. 237)

Mintzberg gaan verder om hierdie konfigurasies of vorms as kragte ("forces") te sien wat 'n invloed op alle organisasies uitoefen (Figuur 15: Mintzberg, 1989, p. 256). Hy is ook van mening dat werklik kreatiewe organisasies strukture ontwerp wat aan hulle unieke vereistes voldoen: "The truly great organization ... respects the creation hypothesis. Creativity is its forte, "understand your inner nature" its motto ... The most interesting organizations live at the edges, far from the logic of conventional organizations ... These organizations invent novel approaches that solve festering problems and so provide all of us with new ways to deal with our world of organizations. Their effectiveness depends on (the) two things ... a rich understanding of the world of organizations and a propensity to play with that knowledge in creative ways." (Mintzberg, 1989, p. 253, 280, 281).

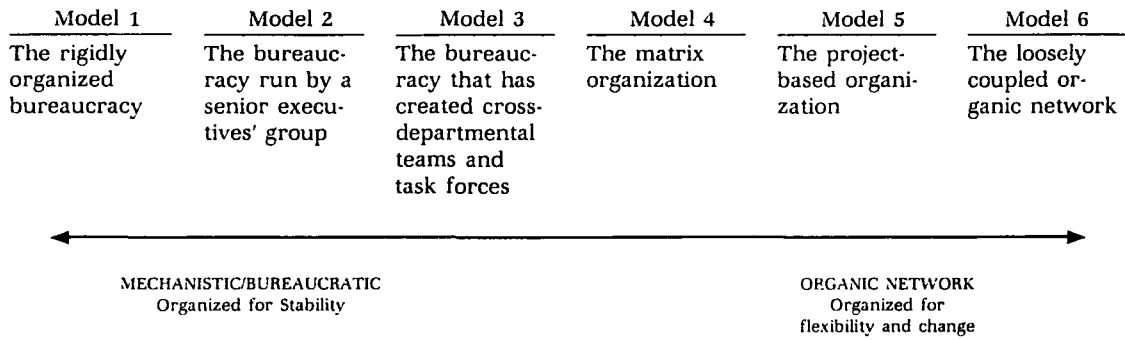


FIGUUR 15  
 KONFIGURASIES AS KRAGTE  
 (Mintzberg, 1989, p. 256)

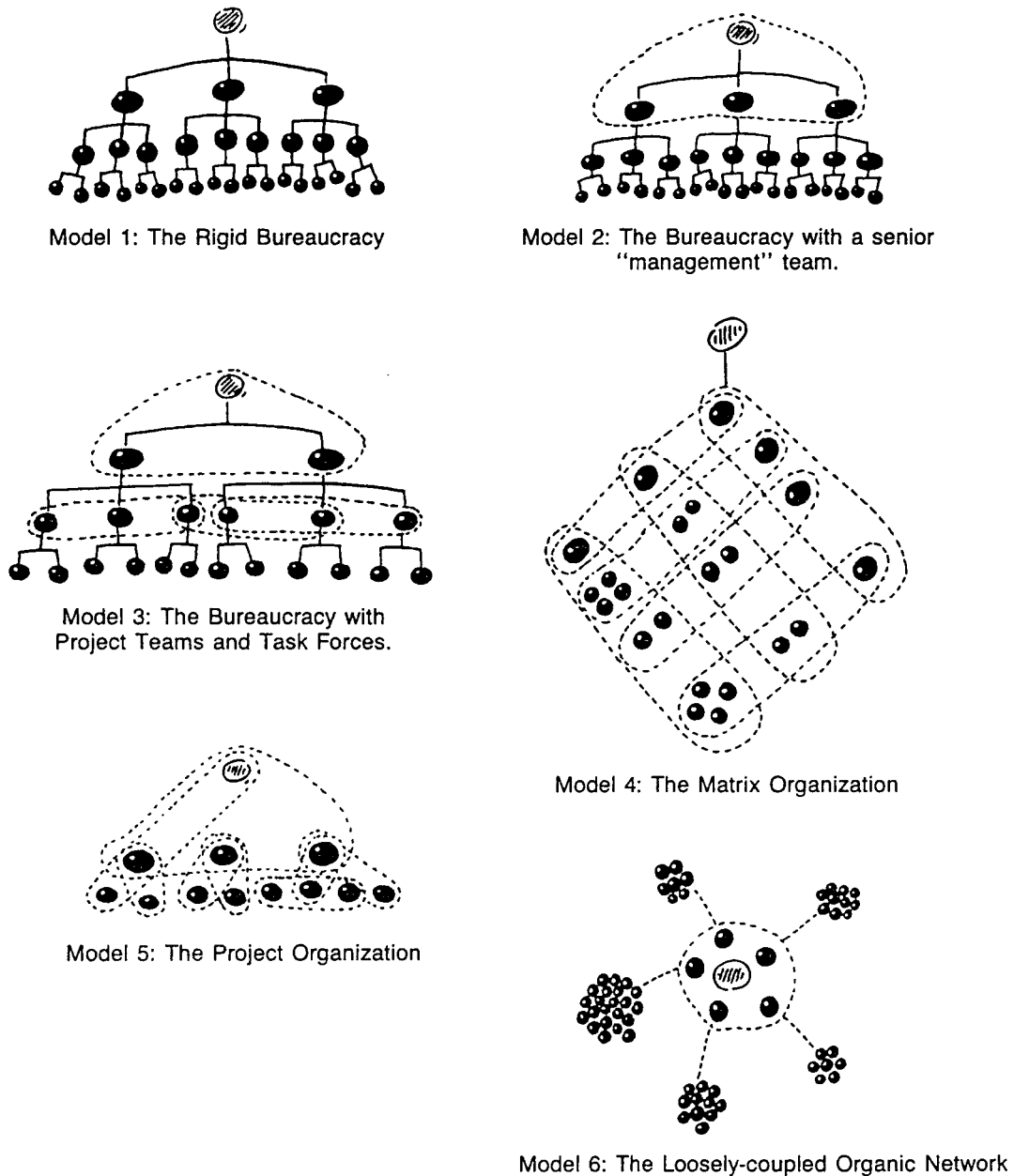
3.2.3.3 Vanaf burokrasieë tot netwerke: die ontwikkeling van nuwe organisasievorms

Ses organisasie Modelle word onderskei, naamlik:

- Die rigiede burokrasie;
- Die burokrasie wat deur 'n uitvoerende bestuursgroep beheer word;
- Die burokrasie wat oor interdepartementele spanne en taakgroepe beskik,
- Die matriksorganisasie;
- Die projekgebaseerde organisasie; en
- Die organisasie netwerk (Figuur 16 en 17; Creative organization theory, 1989, p. 64, 66).



FIGUUR 16  
 SES ORGANISASIEMODELLE  
 (Creative organization theory, 1989, p. 64)



FIGUUR 17  
SKEMATIESE VOORSTELLING VAN DIE SES MODELLE  
(Creative organization theory, 1989, p. 66)

3.2.3.4 Twee uiterstes: die burokrasie en die adhocrasie

3.2.3.4.1 Die burokrasie. Die term "burokrasie" word so dikwels in organisasieteorie gebruik, dat dit miskien wenslik is om hierdie organisasievorm in meer detail te omskryf. Mintzberg is van mening dat baie mense die (masjien) burokrasie nie slegs as die enigste organisasiestruktuur sien

nie, maar dit selfs aan struktuur gelyk stel (Mintzberg, 1989, p. 197). Burokrasie kan gedefinieer word as administrasie in die vorm van departemente en onderafdelings wat deur 'n groep aangestelde amptenare bestuur word deur die navolging van 'n onbuigsame roetine.

Die volgende kan as die ideale burokrasie se belangrikste eienskappe beskou word:

- Onpersoonlike administrasie;
- Bevordering volgens meriete;
- Afgebakende taakverantwoordelikhede;
- Bevelsketting;
- Vasgestelde reëls.

Burokrasieë het ontwikkel as 'n reaksie teen persoonlike onderwerping, familiebegunstiging en wreedheid, asook wispelturige en subjektiewe beoordeling wat deel was van die bestuurspraktyke in die begin van die industriële revolusie. Die burokratiese vorm het ontwikkel as gevolg van die organisasie se behoefte aan orde en presiesheid en die werkers se eis vir onpartydige behandeling.

Burokrasieë neig ongelukkig in die praktyk om onbuigsam te raak. Hierdie onbuigsamheid veroorsaak nie slegs 'n onsensitiwiteit teenoor kliënte nie, maar lei ook tot ondoeltreffendheid. Burokrasieë is geneig om rigied te word en is dan nie in staat om by nuwighede in hul omgewing aan te pas nie. Samewerking tussen spesialiste wat aan verskillende departemente toegedeel is, bly gewoonlik ook in die slag (Hampton, 1986, p. 254-259).

Volgens Thompson ontwikkel mense in 'n burokrasie soms gedragpatrone wat die negatiewe aspekte van die burokratiese organisasievorm vererger. "Within bureaucracy we often find excessive aloofness, ritualistic attachment to routines and procedures, and resistance to change; and associated with these behavior patterns is a petty insistence upon rights of authority and status." Hierdie tipe gedrag staan as "bureaupathic behavior" bekend. (Thompson, 1961, p. 41).

Die burokratiese organisasievorm word veral gesien as 'n versperring vir innovasie in organisasies. Van die belangrikste kritiek is:

- Die monokratiese konsep. Die burokrasie word as 'n monokratiese organisasie gesien, aangesien dit oor die volgende eienskappe beskik:
  - Die groot ongelykheid tussen personeel in terme van

status, vermoë, bydrae en vergoeding;

- Die tegnologie is eenvoudig;
- Die hoof van die organisasie word as alwetend beskou en gee al die opdragte;
- Hierdie opdragte word dan volgens die hiërargiese vlakke gedelegeer;
- Aangesien daar slegs een bron van wettige gesag is, word konflik en aktiwiteite om konflik op te los as onwettig beskou (Thompson, 1969, p. 16).

As gevolg van die tegnologiese ontwikkelings en werknemers se toenemende spesialisasie, is daar ook besig om 'n gaping te ontstaan tussen die vermoë om te besluit en die reg om te besluit. Dit lei tot onsekerhede in die organisasie, wat dikwels tot uiting kom in 'n oordrewe weerstand teen verandering (Thompson, 1961, p. 6, 152-177).

- Gebrek aan meganismes om konflik te hanteer. 'n Belangrike aspek van innovasie in individue en organisasies is die vermoë om konflik te hanteer. Innovasie en verandering behels 'n verandering in die status quo. Dit lei dikwels tot 'n mate van konflik tussen die individue wat positief teenoor die innovasie ingestel is, en dié wat die innovasie weerstaan. Soos reeds gesien, beskik burokrasieë nie oor voldoende meganismes om konflik te hanteer nie.
- Die oorbeklemtoning van sekerheid. Burokratiese organisasies funksioneer op die basis of aanname van sekerheid in die besluitnemingsomgewing. Innoverende organisasies moet oor die vermoë beskik om onsekerheid te hanteer, aangesien nuwe idees en praktyke onsekerheid skep. Die burokratiese organisasie se beklemtoning van spesifieke voorafbeplanning kan tot reëls en prosedures lei wat die instansie se vermoë om onsekerheid te hanteer, kan belemmer (Zaltman et al, 1973, p. 123-126).

3.2.3.4.2 Die adhokrasie. Voorstanders van die adhokrasie is van mening dat die burokrasie te ver gegaan het; die gedetailleerde en omvattende bestuur van organisasies lei volgens hulle tot verminderde doeltreffendheid. Die adhokrasie se belangrikste eienskappe is:

- Tydelike taakspanne;
- Gedesentraliseerde gesag;
- Wisselende taakverantwoordelikhede;
- Min reëls.

Die motivering vir hierdie benadering is dat omstandighede geskep moet word wat persoonlike inisiatief, verantwoordelikheid en samewerking ondersteun, sodat organisasies die voordeel van werknemers se betrokkenheid en bekwaamheid kan geniet. Dit blyk uit navorsing dat hierdie benadering voordele inhou soos 'n vermindering in afwesigheid en personeelwisseling. Dit lei ook soms tot verhoogde produktiwiteit en kwaliteit (Hampton, 1986, p. 258-259). Die volgende organisasiestrukture word gesien as "adhocracy in action": die matriks, die taakgroep, die komiteestruktuur en die kollegiale struktuur. Dit is ook belangrik om te beseef dat "the design of adhocratic structures is limited only by the creativity of the designers." (Robbins, 1983, p. 219).

### 3.2.3.5 Sintese

Die verskillende benaderings tot die beskrywing van organisasiestruktuur toon sekere ooreenkomste en verskille. Die funksionele organisasiestruktuur toon ooreenkomste met die beskrywings van die burokrasie, terwyl die produk / projek / program / kliënt-gesentreerde organisasiestruktuur ooreenkomste met die adhokrasie toon. Die matriksbenadering is 'n poging om die voordele van beide bogenoemde strukture te kombineer. Minzberg se organisasiekonfigurasies plaas die kwessie van organisasiestruktuur in 'n breër raamwerk, aangesien sy konfigurasies ook dui op die lewensiklus van organisasies (Vergelyk ook hoofstuk 2, para 2.4.2). Burokrasieë met interdepartementele spanne en taakgroepe is nog steeds burokratiese ingestel, en moet nie met die matriks- of projekorganisasiestruktuur verwar word nie.

Dit wil voorkom of die burokrasie en die adhokrasie as uiterstes in terme van organisasiestruktuur beskou kan word. Die burokrasie se hoofsaak is om stabiliteit te verseker, terwyl die adhokrasie meer gerig is op soepelheid en verandering. Adhokrasie-organisasiestrukture sal waarskynlik meer geskik vir kreatiwiteit en innovasie wees (Minzberg, 1981, p. 111-113).

### 3.2.4 Organisasiestrukture wat kreatiwiteit en innovasie in organisasies ondersteun

3.2.4.1 Die verband tussen die eienskappe van die organisasiestruktuur en innovasie. Zaltman en andere (1973, p. 158-163), wat hulle siening onder andere op die werk van Hage en Aiken (1970) baseer, is van mening dat die eienskappe van die organisasiestruktuur 'n invloed uitoefen op die proses van innovasie in organisasies.

- Kompleksiteit: Kompleksiteit word veral gesien as die mate van horisontale differensiasie in 'n organisasie, met ander woorde die aantal beroepe, hulle professionalisme en 'n gedifferensieerde taakstruktuur. Hoë kompleksiteit bevoordeel die inisiëringfase van innovasie, aangesien 'n

groter verskeidenheid idees gegenerer word. Laer kompleksiteit word vir die implementeringfase benodig, aangesien konsensus moontlik moeilik bereik kan word deur uiteenlopende menings.

- Formalisering: Streng reëls en regulasies kan die uitdink van innovasies belemmer, terwyl dit wel die implementering van innovasies kan ondersteun.
- Sentralisering: Tydens die inisiëringfase behoort minder klem op die hiërargie van gesag en meer deelname aan besluitneming te lei tot meer inligting, en dus tot 'n groter bewussyn van nuwe idees. Tydens die implementering-fase kan strengere gesagskanale lei tot die vermindering van konflik en onduidelikheid wat implementering kan verhinder.

In 'n meta-analise van die verhoudings tussen organisatoriese innovasie en 'n aantal van die moontlike determinante, is statisties-beduidende assosiasies gevind vir spesialisasie, funksionele differensiasie, professionalisme en sentralisasie. Positiewe assosiasies tussen innovasies en spesialisasie, funksionele differensiasie en professionalisme is bevind, maar 'n negatiewe assosiasie is tussen innovasie en sentralisasie bevind. Daar is ook bevind dat daar geen assosiasie tussen innovasie en formalisering is nie. Met die uitsondering van die eienskap formalisering, word die teorie van Zaltman en andere ondersteun (Damanpour, 1991, p. 555, 569).

#### 3.2.4.2 Verskillende sienings oor innoverende en kreatiewe organisasiestrukture

3.2.4.2.2 Vereistes vir 'n meer innoverende organisasie volgens Thompson. Thompson (1961, p. 13-18) bespreek die strukture wat die vereiste omstandighede vir innovasie sal skep. Die organisasie wat innovasie wil aanmoedig, moet ook struktureel vir innovasie voorsiening maak. Die innoverende organisasie sal struktureel meer soepel wees as die burokratiese organisasie, met minder klem op eng, nie-oortuigende definisies van pligte en verantwoordelikhede. Werkomskrywings sal eerder professioneel as plig-georiënteerd wees. Kommunikasie sal makliker wees en in alle rigtings toegelaat word. Opdrag- en hulpbronbesluite sal meer gedesentraliseer wees. Die organisasie sal ook minder gestratifiseer wees. Salarisskale sal hierby aangepas moet word om nie statusverskille direk te weerspieël nie. Groepprosesse sal ook meer gebruik word. Veelvoudige groeplidmaatskap sal innovasie stimuleer deur die hoeveelheid en verskeidenheid van insette te verhoog, en deur as teenvoeter teen die hiërargiese veto te dien.

Die indeel van die innoverende organisasie in departemente moet sò geskied dat bekrompenheid ("parochialism") tot 'n minimum beperk word. 'n Mate van oortuigeling en duplikasie,



asook 'n mate van vaagheid oor jurisdiksie, noodsaak kommunikasie. Mense moet hulle verantwoordelikhede deurlopend definieer en herdefinieer. Die basiese eenheid moet òf 'n geïntegreerde eenheid wees wat uit professionele en semi-professionele lede bestaan wat besig is met 'n geïntegreerde taak wat 'n hoë mate van tegniese onderlinge afhanklikheid en groepprobleemoplossing vereis, òf dit moet 'n huishouding ("housekeeping") eenheid wees. Projekspanne kan dan vanuit hierdie huishoudingeenhede getrek word. Die ideaal is dat individue eerder volgens projek as volgens vaste opdragte moet funksioneer. Indien 'n projekorganisasie nie wenslik is nie, behoort individue af en toe te roteer. Indien die formele struktuur soepel genoeg kon wees, sou dit moontlik vir die organisasie en eenhede wees om hulleself deurlopend te herstruktureer volgens die probleme wat opgelos moet word. Vir die generering van idees, beplanning en probleemoplossing kan die organisasie homself omskakel na 'n organisasie van gelykes wat vrylik kommunikeer. Vir die implementeringsfase, wat 'n hoër mate van koördinasie vereis, kan die organisasie herstruktureer na 'n meer hiërargiese vorm.

Dit is belangrik om eerder te dink aan innoverende areas, as aan formele departemente, en aan omstandighede vir die generering van goeie idees, as aan jurisdiksie. In die innoverende organisasie sal innovasie nie aan 'n geïsoleerde of aparte jurisdiksie soos navorsing en ontwikkeling toegeken word nie. Die innoverende bydrae van almal in die organisasie is noodsaaklik. Die innoverende area sal groter as die formele eenheid, en kleiner as die organisasie wees. Die beheer oor hulpbronne sal in 'n groot mate gedentraliseer wees sodat voldoende hulpbronne vir innovasie beskikbaar is.

3.2.4.2.2 Burns en Stalker se beskrywing van die organiese organisasie. Hierdie outeurs se beskrywing van die organiese organisasie dien as een van die eerste teoretiese beskrywings van kreatiewe en innoverende organisasies, en daarom word dit in hierdie afdeling bespreek. Burns en Stalker (1961, p.121-122) beskou die organiese ("organic") organisasievorm, in teenstelling met die burokratiese of meganistiese organisasie, as geskik vir veranderende omstandighede en dus vir innovasie. Veranderende omstandighede veroorsaak deurlopend nuwe probleme en onvoorsiene vereistes vir optrede, wat nie outomaties deur die funksionele rolle binne die hiërargiese struktuur hanteer kan word nie. Organiese organisasievorms word deur die volgende eienskappe gekenmerk:

- Gespesialiseerde kennis en ondervinding dra by tot die organisasie se taakverrigting;
- Die realistiese aard van die individuele taak, wat deur die totaliteit van die organisasie bepaal word;
- Die aanpassing en deurlopende herdefiniëring van

individuele take deur interaksie met ander;

- Verantwoordelikheid word nie gesien as 'n afgebakende terrein van regte, verantwoordelikhede en metodes nie; probleme mag nie opwaarts, afwaarts of sywaarts aangegee word as iemand anders se verantwoordelikheid nie;
- 'n Netwerkstruktuur van beheer, gesag en kommunikasie. Die individu se lojaliteit teenoor die organisasie is eerder gesetel in sy belang in die organisasie se groei en voortbestaan, as in 'n onpersoonlike kontrak;
- Alwetendheid word nie meer aan die hoof van die organisasie toegeken nie; tegniese of kommersiële kennis ten opsigte van 'n spesifieke taak mag op enige plek in die netwerk wees; hierdie ligging word die ad hoc sentrum vir beheer, gesag en kommunikasie;
- Laterale in plaas van vertikale kommunikasie; kommunikasie tussen mense van verskillende range wat eerder konsulerend as opdraggewend van aard is;
- Inhoud van kommunikasie is eerder inligting en advies as opdragte en besluite;
- Toegewydheid aan die organisasie se taak word hoër geag as as lojaliteit en gehoorsaamheid;
- Belangrikheid en prestige word aan affiliasies en kundigheid wat buite die organisasie geldig is, toegeken.

Alhoewel die organiese organisasie nie in dieselfde sin as 'n meganistiese organisasie hiërargies is nie, is hierdie tipe organisasie nog steeds gestratifiseer. Posisies is gedifferensieer volgens senioriteit, dit wil sê groter kundigheid bepaal posisie. Senior mense neem dikwels die leiding in gesamentlike besprekings, maar dit is een van die kernveronderstellings van 'n organiese organisasie dat die leiding deur die mees ingeligte en bekwaamste persoon geneem word. Gesag word deur konsensus bepaal. Verbondenheid aan die organisasie - die mate waarin die individu homself as 'n bron beskikbaar stel vir gebruik deur die organisasie - is baie sterker as in die geval van 'n meganistiese organisasie. Die hiërargiese mag om bevele te gee, waardeur samewerking en beheer in 'n meganistiese organisasie verseker word, bestaan nie werklik in 'n organiese organisasie nie. Die verlies aan hierdie mag word teengewerk deur die ontwikkeling van gedeelde oortuigings oor die waarde en doelwitte van die organisasie. Omdat die organiese vorm afwyk van die bekende duidelikheid en vastheid van die hiërargiese struktuur, word dit dikwels deur die individuele bestuurder ervaar as 'n ongemaklike, verleë, of kroniese angsbevange soektog na kennis oor wat hy behoort te doen, wat van hom verwag word, en waarmee ander hulle besig hou.

In Damanpour se meta-analise van bestaande empiriese navorsing oor innovasie kom hy tot die gevolgtrekking dat die aanvaarding van innovasies makliker in organisasie geskied met organisasie eerder as meganistiese eienskappe. Burns en Stalker se teorie word dus ondersteun (Damanpour, 1991, p. 579).

Knight (Matrix management, 1977, p. 4) se kommentaar op Burns en Stalker lui as volg: "Unfortunately, however, experience has shown that it simply is not possible to run a large complex organisation by the principles of the small electronics firm described by Burns and Stalker ... This is where matrix organisation comes in."

3.2.4.2.3 Mintzberg se kreatiewe en innoverende organisasiekonfigurasies. Volgens Mintzberg is dit veral die entrepreneurorganisasie of eenvoudige struktuur (Figuur 8) en die innoverende organisasie of adhockrasie (Figuur 12) wat geskik is vir kreatiwiteit en innovasie.

- Die entrepreneurorganisasie of eenvoudige struktuur. Die mees algemene, eenvoudige struktuurkonfigurasie is die klassieke ondernemer- of entrepreneurorganisasie. Min van hierdie organisasie se gedrag is gestandaardiseer of geformaliseer, en beplanning, opleiding en skakeling kom feitlik glad nie voor nie. Die organisasie is soepel en die produksiesisteen eenvoudig. Die mees geskikte omgewing vir hierdie struktuur is dinamies en eenvoudig. Die hoof van die organisasie moet oor gesentraliseerde beheer beskik om die organisasie in staat te stel om eenvoudige innovasies te genereer. Hierdie struktuur is egter weens die sterk gesentraliseerde beheer nie in staat tot komplekse innovasies nie (Mintzberg, 1981, p. 107, 108).
- Die innoverende organisasie of adhockrasie. Moderne organisasies soos byvoorbeeld die vlugvaartkunde, konsultasiefirmas, en die filmindustrie moet op 'n komplekse wyse kan innoveer. Die burokratiese struktuur is te onbuigsaam, en die eenvoudige struktuur te gesentraliseerd. Hierdie industrieë benodig projekstrukture wat kundiges van verskillende terreine kan trek en kan omskep in goed funksionerende kreatiewe spanne. Die adhockrasiekonfigurasie is beide kompleks en nie-gestandaardiseer. Dit is ook 'n vloeibare / wisselende struktuur, aangesien mag gedurig wissel en koördinasie en kontrole deur middel van wederkerige aanpassing deur informele kommunikasie en die interaksie van kundiges geskied. Die adhockrasie steun, soos in die geval van die professionele burokrasie, ook op opgeleide en gespesialiseerde kundiges om die meeste van die werk te doen. Die kundiges moet egter saamwerk om nuwe dinge te skep, in plaas van om apart te werk om bestaande vaardighede te vervolmaak. Die adhockrasie is vir

koördinasie afhanklik van wedersydse aanpassing. Dit word deur 'n verskeidenheid van skakelmeganismes, soos bestuurders wat integreer, taakgroepe en matriksstrukture aangemoedig. Mag is ongelyk verspei in 'n adhocrasie; dit vloei na daar waar die kundiges, wat vir 'n spesifieke beslissing benodig word, hulle ook mag bevind.

Bestuurders, soos bestuurders wat integreer, asook funksionele en projekbestuurders, is volop in hierdie tipe konfigurasie. Hulle spanwydte is ook nou, aangesien die projekspanne klein is. Mintzberg (1981, p. 111-113) onderskei twee tipes adhocrasieë, naamlik die operasionele en die administratiewe adhocrasie:

- Die operasionele adhocrasie. Hierdie konfigurasie voer innoverende projekte namens hulle kliënte uit, gewoonlik onder kontrak. Voorbeelde is kreatiewe advertensie-agentskappe, denkskrum-konsultasiefirmas, en die vervaardigers van ingenieursprototipes. 'n Belangrike eienskap van die operasionele adhocrasie is dat beplanning, ontwikkeling en implementering nie van mekaar geskei word nie.
- Die administratiewe adhocrasie. Projekte word vir die organisasie self onderneem, soos 'n ruimte-agentskap of 'n produsent van elektroniese komponente. NASA ("National Aeronautical and Space Administration") kan as 'n goeie voorbeeld van so 'n konfigurasie beskou word. Die administratiewe en die operasionele afdelings word van mekaar geskei, met 'n gevolglike tweekledige struktuur. Die administratiewe komponent, wat as 'n adhocrasie georganiseer is, onderneem die innoverende ontwikkelingswerk, terwyl die operasionele komponent, wat hulle resultate omskep na produkte, apart funksioneer sodat standaardisasie nie met die projekwerk inmeng nie.

Hierdie konfigurasie het ook sekere beperkings. "Adhocracy in some sense achieves its effectiveness through inefficiency". Daar is 'n oorfloed aan bestuurders en ander duur skakelmeganismes vir kommunikasie; niks word verrig indien almal nie met mekaar kommunikeer nie; dubbelsinnigheid is volop en gee aanleiding tot konflik en politieke druk. "Adhocracy can do no ordinary thing well. But it is extraordinary at innovation." (Mintzberg, 1981, p. 111-113). Soms verander die innoverende organisasie van konfigurasie as 'n oplossing vir die probleme van dubbelsinnigheid en ondoeltreffendheid. Die operasionele adhocrasie is geneig om na 'n professionele burokrasie te verander, en die administratiewe adhocrasie na 'n masjienburokrasie (Mintzberg, 1989, p. 219, 220).

### 3.2.4.3 Die ontwerp van kreatiewe en innoverende organisasies

#### 3.2.4.3.1 Die ontwerp van die kreatiewe en innoverende

organisasie volgens Galbraith. Innovasie benodig 'n organisasie wat spesifiek vir daardie doel ontwerp is; dit wil sê 'n organisasie se struktuur, prosesse, belonings en mense moet op 'n spesifieke wyse gekombineer word om 'n organisasie te skep wat iets vir die eerste keer kan doen. Die innoverende organisasie se komponente is dikwels verskillend van bestaande organisasies, wat meestal operasionele ("operating") organisasies is. Organisasies wat hulleself wil vernuwe of wil innoveer benodig twee organisasies, naamlik een om te innoveer en een om die bestaande werk te doen. 'n Oordragproses word ook benodig om idees vanaf die innoverende na die implementeringsorganisasie deur te gee.

Die struktuur van 'n innoverende organisasie bestaan uit die volgende aspekte:

- Mense om drie belangrike rolle te speel: die idee-genererders, borge en orkestreerders. 'n Idee-genererder of 'champion' word benodig tydens elke fase van die ontwikkeling van 'n idee tot 'n innovasie. Elke idee het ook ten minste een borg nodig om veral die evaluasie en befondsing van idees te hanteer. 'n Orkestreerder word benodig aangesien nuwe idees nooit neutraal is nie. Innoverende idees is destruktief; beleggings en loopbane kan vernietig word. Die bestuur van idees is dus 'n politieke proses. Die idee-genererders funksioneer gewoonlik op 'n redelike lae vlak, die borg is gewoonlik middelvlakbestuur, terwyl die orkestreerder op topbestuurvlak funksioneer. Dit is veral van belang dat hierdie rolle in die organisasie erken en geformaliseer moet word.
- Differensiasie: die proses waardeur die innoverende organisasie se aktiwiteite van die res van die organisasie afgeskei word. Dit is nodig omdat nuwe idees in die kiem gesmoor kan word indien dit binne die gewone organisasie ontstaan. Die dilemma is egter dat idees wat heeltemal apart van die funksionerende organisasie ontstaan, baie moeilik vanaf die innoverende organisasie na die res van die organisasie oorgedra en geïmplementeer word. Daar is veral 'n behoefte aan aparte strukture indien die organisasie se dominante kultuur nie innovasie ondersteun nie.
- Reservering: die wyse waarop die afskeiding gedoen word - hetsy fisies, finansieel of organisatories. 'n Voorbeeld van reservering is eenhede vir navorsing en ontwikkeling. Sò 'n eenheid se bestuurder funksioneer dan as 'n voltydse borg.

Die sleutelprosesse van befondsing, die generering en integrering van idees en die oordrag van idees na die praktyk word gesien as integrale deel van die innoverende

organisasiestruktuur (Galbraith, 1982, p. 5-25).

3.2.4.3.2 Struktuur en kultuur in 'n innoverende organisasie. Gresov (1984, p. 63-67) is van mening dat kultuur 'n oplossing bied vir die onderskeie strukture wat benodig word vir kreatiwiteit (uitdink van idees, dienste en produkte) en innovasie (implementering van idees, dienste en produkte). Volgens hom hou 'n organisasie se ontwerp direk verband met die organisasie se vermoë om te innoveer. Innovering en implementering vereis verskillende organisasiestrukture, byvoorbeeld gedesentraliseerde strukture soos organiese organisasies vir innovasie en gesentraliseerde strukture soos meganistiese organisasies vir implementering. "When designing for innovation is thus limited to purely structural choices, the designer faces inevitable tradeoffs between innovation and implementation capabilities." (Gresov, 1984, p. 64). Gresov is egter van mening dat organisasiekultuur aangewend kan word om hierdie dilemma op te los. 'n Homogene kultuur vergemaklik die implementering van idees, terwyl 'n heterogene kultuur die uitdink van idees aanmoedig. 'n Homogene kultuur en 'n gedesentraliseerde organisasie of 'n heterogene kultuur en 'n gesentraliseerde organisasie sal moontlik 'n organisasie daarstel wat die vermoë het om idees te kan uitdink en te kan implementeer. Die kwessie van kultuur word meer volledig in paragraaf 3.3 bespreek.

3.2.4.3.3 Strukturele veranderings alleen is nie voldoende nie. 'n Empiriese studie deur Obloj en Davis (1991, p. 323-337) toon aan dat die strukturele verandering / vernuwing van 'n organisasie nie noodwendig effektief is nie. Gedragverandering moet strukturele verandering ondersteun. "Faced with the non-programmed, difficult and often threatening situations created by reforms, managers do not act congruently with their espoused theory but rather with their theory-in-use, oriented toward short-term survival and muddling through." (Obloj en Davis, 1991, p. 336).

3.2.4.3.4 Die ontwerp van organisasies om die teenstrydige vereistes van kontinuïteit en verandering te hanteer. Tydens 'n ondersoek na die strategieë, beleid, praktyke en besluite van suksesvolle hoë tegnologie organisasies is onderhoude met meer as 250 uitvoerende beamptes gevoer. Sterk leierskap is geïdentifiseer as 'n belangrike aspek van sulke organisasies: "... leadership is particularly essential when the future is blurry and when the world is changing rapidly." (Maidique en Hayes, 1984, p. 18). Al die organisasies moet ook dieselfde probleem hanteer, naamlik hoe om kreatiwiteit aan te moedig ten einde groei en verandering te bewerkstellig sonder om daardeur gefragmenteer te word, en hoe om innovasie te beheer sonder om dit dood te druk. Hierdie paradoks word deur organisasies opgelos deur periodieke afwisselings tussen chaos en kontinuïteit. Ses temas is geïdentifiseer wat 'n dinamiese raamwerk vir suksesvolle organisasies daarstel. Drie van die temas, naamlik besigheidsfokus, organisatoriese

kohesie / samehorigheid en integriteit dui op stabiliteit en konserwatisme, terwyl die temas aanpasbaarheid, entrepreneurkultuur en "hands-on" bestuur dui op vinnige verandering. "Knowing when and where to change from one stance to the other, and having the power to make the shift, is the core art of high-technology management." (Maidique en Hayes, 1984, p. 28).

Samevattend kan dit gestel word dat hoë tegnologie organisasies met die dilemma gekonfronteer word dat twee botsende tendense bestuur moet word: kontinuïteit en vinnige verandering. Daar is veral twee oplossings. Die ou manier is om verskillende afdelings van die organisasie verskillend te bestuur en te struktureer - sommige afdelings vir innovasie en sommige vir doeltreffendheid. 'n Tweede manier is om die organisasie verskillend op verskillende tye te bestuur volgens die evolusionêre siklus van die organisasie (Maidique en Hayes, 1984, p. 17-28).

#### 3.2.4.3.5 Die inisiëring-implementering model.

In 'n meta-analise is bevind dat die tweeledige ("ambidextrous") model nie geldig is nie. Hierdie model is baseer op 'n onderskeid tussen die inisiëring- en implementeringfases van innovasie-aanvaarding. Daar is wel ondersteuning vir die dubbelkern ("dual-core") model gevind, wat 'n onderskeid maak tussen administratiewe en tegniese innovasies. 'n Meganistiese struktuur is geskik vir administratiewe innovasies, terwyl 'n organiese struktuur tegniese innovasies bevorder. Die meta-analise impliseer dat die tipe organisasie, wat onder andere verskille in industrie, sektor, struktuur en strategie insluit, 'n belangrike gebeurlikheid ("contingency") veranderlike is. Die onderskeid tussen tipes organisasies is belangrik, aangesien die variasie in omgewingsgeleentheid en -bedreigings van verskillende tipes hulle graad van innovasie-ingesteldheid ("innovativeness") kan beïnvloed. Dit is moontlik dat die tweeledige en dubbelkern modelle meer op masjienburokrasieë van toepassing is, aangesien die inisiëring en implementering van administratiewe en tegniese innovasies deur verskillende afdelings van die organisasie uitgevoer word. In 'n ander tipe organisasie, soos byvoorbeeld die eenvoudige struktuur of die adhokrasie, mag hierdie inisiëring-implementering splitsing nie van belang wees nie, omdat inisieerders en implementeerders dieselfde individue of eenhede mag wees. In 'n adhokrasie sal daar miskien nie tussen die determinante van administratiewe en tegniese innovasie onderskei kan word nie, aangesien die administratiewe en tegniese kern gemeng kan wees en ook omdat die proses van beide tipes innovasies gelyktydig van bo en van onder geïnisieer word (Damanpour, 1991, p. 555-583).

3.2.4.3.6 Die leer-geöriënteerde organisasie. Minzberg (1989, p. 256) is van mening dat die innoverende organisasie se

fokus op leer ("learning") gerig is (Figuur 15). Die teorie van die leer-geöriënteerde organisasie ("learning organization") mag dus ook van toepassing op die kreatiewe en innoverende organisasie wees. Pedler en andere (1991, p. 6-12) beskou hierdie tipe organisasie as die resultaat van een van die fases van die lewensiklus van organisasies (vergelyk ook met die bespreking van die lewensiklus van organisasies in Hoofstuk 2, paragraaf 2.4.2). Hulle sien die fases soos volg: die aanvanklike pioniersfase; die rasonale gedifferensieerde organisasie wat lei tot die burokratiese krisis; en die ontwikkelingsfase met die geïntegreerde organisasie as resultaat. Die leer-geöriënteerde organisasie word gesien as 'n voorbeeld van die geïntegreerde organisasie, en word soos volg omskryf: "A learning company is an organization that facilitates the learning of all its members and continuously transforms itself." (Pedler et al, 1991, p. 1). Die leer-geöriënteerde organisasie beskik onder andere oor die volgende eienskappe: 'n leergeöriënteerde benadering tot strategie; deelnemende beleidformulering; soepelheid word beloon; strukture stel die organisasie in staat om te leer ("enabling structures"); leer-geöriënteerde klimaat en ontwikkelingsgeleenthede vir al die personeel (Pedler et al, 1991, p. 26, 27).

Die leer-geöriënteerde organisasie word deur Senge (1990, p. 3) omskryf as: "... organizations where people continually expand their capacity to create the results they truly desire, where new and expansive patterns of thinking are nurtured, where collective aspiration is set free, and where people are continually learning how to learn together." Die leer-geöriënteerde organisasie se vyf dissiplines is soos volg: sisteemdenke, persoonlike bemeestering, "mental models" of paradigmas, die daarstel van 'n gedeelde visie en leer-geöriënteerde spanne (Senge, 1990, p. 6-10).

Dit wil voorkom of die benadering van die leer-geöriënteerde organisasie oorvleuel met dié van die kreatiewe en innoverende organisasie. Die leer-geöriënteerde organisasie sal waarskynlik 'n positiewe invloed op organisatoriese kreatiwiteit en innovasie uitoefen. Die oorvleueling van die twee benaderings tot organisasies kan moontlik as 'n tema vir verdere navorsing dien.



### 3.2.5 Organisasiestrukture wat in universiteitsbiblioteke aangetref word

3.2.5.1 Die universiteitsbiblioteek as burokrasie. Lynch (1978, p. 259-267) beskou biblioteke as burokrasieë, aangesien die meeste van die werk in biblioteke in gespesialiseerde take verdeel is en buite die konteks van die kliënt-verhouding uitgevoer word. Die doel van die biblioteek is om effisiënt te wees en om sy omgewing te beheer. Spesialiste en reëls en regulasies word gebruik om die omgewing stabiel te hou. Biblioteke se personeel is dikwels ook homogeen. Dit kan hoofsaaklik aan geografiese redes en self-seleksie toegeskryf word, maar ook omdat mense met dieselfde agtergrond en eienskappe aangestel word. Dit is 'n poging om die onsekerheid van 'n verskeidenheid mense te probeer beperk, en om op hierdie wyse ook die omgewing te probeer beheer.

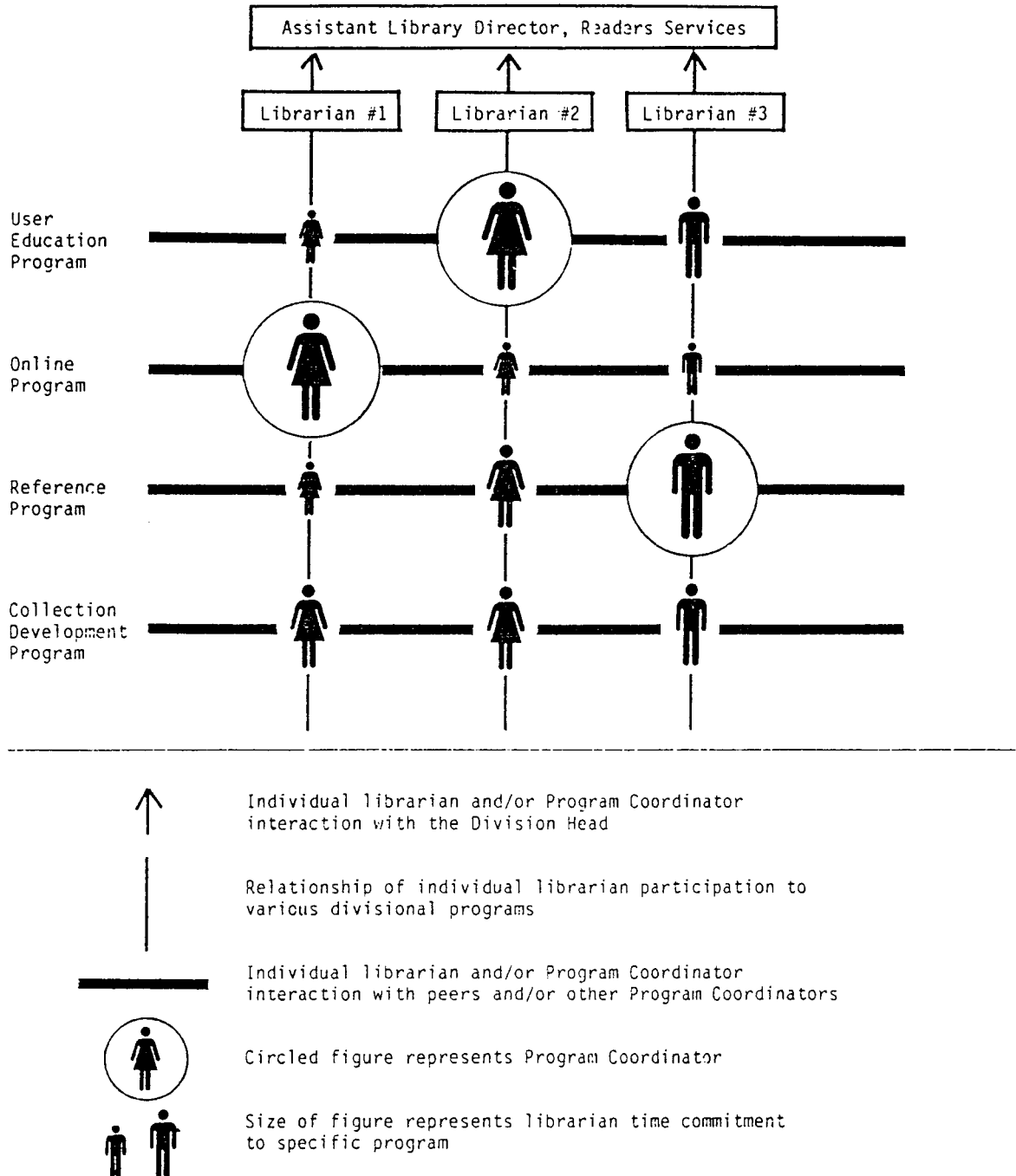
Musmann (1982, p. 268) is van mening dat biblioteke se tegniese prosesseringafdelings ooreenkom met Mintzberg se beskrywing van 'n masjienburokrasie, terwyl die naslaanafdeling ooreenkomste toon met die professionele burokrasie. Nie een van hierdie organisasievorms is werklik geskik vir innoverende optrede nie. Volgens Lewis (1986, p. 337) veroorsaak die tipiese universiteitsbiblioteek se rekordstelsels en finansiële en organisatoriese strukture dat innovasie ontmoedig word en dat verandering moeilik bestuur kan word. Die universiteitsbiblioteek is volgens hom hoofsaaklik 'n produksie-organisasie met 'n burokratiese hiërargie, of in Mintzberg se terme, 'n masjienburokrasie.

3.2.5.2 Die universiteitsbiblioteek as kliënt-gesentreerde organisasie. Martell (1983, p. 66-76) stel voor dat die universiteitsbiblioteek moet herstruktureer en as basiese uitgangspunt klein, kliënt-georiënteerde werkgroepe moet neem. Hierdie werkgroepe funksioneer op die biblioteek se grens of op dié punte wat die biblioteek met sy gebruikergroepe kontak het. Elke lid van die werkgroep sal meervoudige funksies verrig: gevorderde naslaan, versamelingontwikkeling, opleiding, oorspronklike katalogisering en ander vorme van inligtingsdiens. Ondersteuningsaktiwiteite sal insluit: uitleendienste, nie-oorspronklike katalogisering, bestellings, algemene naslaan soos byvoorbeeld aanwysingnavrae, en tydskrifadministrasie.

3.2.5.3 Die universiteitsbiblioteek en die matriksstruktuur. Die vinnige verspreiding van tegnologie in biblioteke het die verwagting laat ontstaan dat dramatiese verandering in die wyse waarop biblioteke georganiseer word na vore gaan kom. Dit het egter nog nie gebeur nie. Daar is wel bevind dat biblioteke besig is om te beweeg vanaf die bewaringsbenadering na 'n kliënte-gesentreerde en toegang-tot-inligting benadering. Dit mag verder wees dat organogramme en taakbeskrywings nie meer daarin slaag om die

aktiwiteite van biblioteke te weerspiël nie. Universiteitsbiblioteke is byvoorbeeld geneig om in 'n groot mate van koördinerende poste en tydelike groepe, soos taakspanne en komitees, gebruik te maak om kompleksiteit te bestuur (De Klerk en Euster, 1989, p. 457-468). Hierdie taakgroepe kan moontlik as 'n vorm van matriksstruktuur gesien word (Johnson, 1990, p. 222-229). Die universiteitsbiblioteek van die San Francisco State University is 'n voorbeeld van 'n universiteitsbiblioteek wat met die matriksvorm in sy naslaanafdeling geëksperimenteer het (Figuur 18; Euster en Haikalis, 1984, p. 357-364). Indien tegniese afdelings soos verkryging en katalogisering ook na kliënt-gesentreerde eenhede gedentraliseer word, bied die matriksstruktuur 'n moontlike oplossing, veral in die lig van die belangrike rol wat koördineerders dan sal speel (Younger en Gapen, 1990, p. 171-183).

A Schematic of Matrix Organization  
for the Readers Services Division of the  
San Francisco State University



FIGUUR 18  
MATRIKSSTRUKTUUR VAN 'N UNIVERSITEITSBIBLIOTEEK  
(Euster en Haikalis, 1984, p. 362)

#### 3.2.5.4 Die universiteitsbiblioteek en kreatiwiteit en innovasie

3.2.5.4.1 Universiteitsbiblioteke verkies die ontlederstrategie. Schauder (1986, p. 126-147) het die volgende navorsingsvraag gestel: "Are academic libraries, as organizations, suited to entrepreneurial activities in the information market place?". Hy definieer entrepreneur-aktiwiteite as innoverende ondernemings soos inligtingdienste gerig op die individuele behoeftes van kliënte; uitgewersinisiatiewe in gedrukte of elektroniese vorm; die skep en bemaking van nuwe databasisse; die ontwikkeling en bemaking van nuwe instrumente of toerusting in die veld van inligtingstechnologie; en aktiewe, soepel konsultasiedienste. Die wyse waarop universiteitsbiblioteke innoverend sal optree, gaan in 'n groot mate van hulle organisatoriese eienskappe en ontwikkelingstrategieë afhang. Die strategie-struktuur tipologie is gebruik. Hierdie tipologie identifiseer drie strategieë, naamlik die verdedigerstrategie ("defender strategy"), wat gerig is stabiliteit en effisiëntheid, die ontlederstrategie ("analyzer strategy"), wat gerig is op stabiliteit en soepelheid, en die prospekterderstrategie ("prospector strategy"), waardeur soepelheid nagestreef word (Schauder, 1986, p. 131).

Data oor sewentien akademiese biblioteke in Australië is ingesamel. Een van die belangrikste bevindings is dat akademiese biblioteke die ontlederstrategie verkies. Ontleders implementeer slegs nuwe idees indien daar reeds elders bewys is dat dit werk. Ontleders is dus nabootsers. Aangesien ontleders beide stabiliteit en soepelheid nastreef, beskik gedeeltes van die organisasie oor 'n hoë vlak van standaardisasie, roetine en meganisasie ter wille van doeltreffendheid, terwyl ander dele weer meer soepel is. "But in this compromise, there can be costs. If situations change rapidly, demanding that organizations move fully in either direction, their ability to take action is severely limited." (Schauder, 1986, p. 141). Die ontlederstrategie lei gewoonlik tot 'n los struktuur wat beide funksionele en produkstrukture insluit. Die beheer is gewoonlik matig gesentraliseerd. Dit vereis gewoonlik ook komplekse en duur koördineringsmeganismes.

Hierdie benadering veroorsaak dat "... as organizations, academic libraries are well adapted to survival, in that they are strategically geared to defend their "stable product and market areas" while maintaining a cautious openness to new activities ... unlikely that academic libraries will make an impact on any aspect of the information market." (Schauder, 1986, p. 144). Hy stel voor dat akademiese biblioteke moet probeer om meer in die rigting van die soepel en toekomstgerigte prospekterderstrategie te beweeg. Die prospekterderorganisasie word struktureel gekenmerk deur 'n

neiging na die produkstruktuur met min formalisering. Die beheer is gedentraliseer met eenvoudige horisontale inligtingstelsels. Die organisasie beskik oor komplekse koördinasiemeganismes en konflik word deur integreerders besleg (Robbins, 1983, p. 103).

3.2.5.4.2 Die verband tussen die komponente van die organisasiestruktuur en innovasies in universiteitsbiblioteke. 'n Studie is in vier universiteitsbiblioteke in die V.S.A. onderneem om Hage en Aiken (1970) se teorie te toets dat daar 'n positiewe verband is tussen innovasies en hoë kompleksiteit, maar 'n negatiewe verband tussen innovasies en hoë formalisasie en sentralisasie. Die bevindings in die universiteitsbiblioteke het hierdie teorie ondersteun (Howard, 1981, p. 425-434). In 'n longitudinale studie oor die moontlike verband tussen strukturele eienskappe en die tempo van die aanvaarding van inkrementele innovasies in 85 openbare biblioteke, is 'n onderskeid gemaak tussen deurlopend-innoverende, periodiek-afwisselend-innoverende en deurlopend nie-innoverende organisasies. Statisties-beduidende verskille is gevind ten opsigte van professionalisme en horisontale en vertikale differensiasie. Die deurlopend innoverende organisasies het die hoogste waardes vir al drie strukturele eienskappe getoon, die periodiek innoverende matige waardes en die deurlopend nie-innoverende die laagste waardes. Die deurlopend innoverende biblioteke word as prospekterders gesien, die periodiek innoverende biblioteke as ontleders en die deurlopend nie-innoverende biblioteke as verdedigers (Damanpour en Evan, 1992, p. 465-482).

### 3.2.6 Sintese

Dit blyk uit die bespreking dat veral funksionele organisasies en organisasies met 'n ingesteldheid op formalisering nie geskik is vir organisatoriese kreatiwiteit en innovasie nie. Daar is wel 'n siening dat die burokratiese of hiërargiese struktuur geskik is vir innovasie, naamlik die implementering van nuwe idees, dienste en produkte. Minzberg se sienswyse dat die professionele organisasie of professionele burokrasie nie as geskik vir kreatiewe en innoverende optrede beskou word nie, is interessant (Figuur 11). Dit blyk ook dat die uitdink en implementering van idees verskillende grade van kompleksiteit, formalisering en sentralisering kan vereis, afhangende van die tipe innovasie en die tipe organisasiestruktuur.

Uit die bespreking van organisasiestrukture wil dit voorkom of kreatiewe en innoverende organisasies oor die volgende kenmerke / eienskappe beskik:

- Projek/produk- en matriksbenadering tot strukturering;

- Samewerking; spanbenadering deur kundiges;
- Gedesentraliseerde en voldoende hulpbronne;
- Gedesentraliseerde gesag; ongelyke verspreiding van mag; gesag gegrond op kundigheid;
- Gedesentraliseerde kommunikasie - eerder horisontaal as vertikaal; netwerk van kommunikasie, informele kommunikasie; inhoud van kommunikasie is inligting en advies, eerder as opdragte en besluite;
- Koördinerings- en skakelmeganismes, soos bestuurders en taakgroepe;
- Meganismes om konflik te hanteer;
- Fokus op kliënte;
- Organisasie is gerig op leer ("learning") (Figuur 15);
- Organies; netwerk; netwerkstruktuur van beheer, gesag en kommunikasie;
- (Tydelike) taakspanne; projekspanne;
- Wisselende taakverantwoordelikheid; oorvleuelende omskrywings van pligte en verantwoordelikhede; deurlopende herdefiniëring van take;
- Min reëls;
- Groepprosesse; groepprobleemoplossing;
- Mate van oorvleueling en vaagheid van jurisdiksie;
- Struktuur soepel, vloeibaar;
- Formalisering van die rolle van idee-genererder, borg en orkestreerder;
- Meganismes vir oordrag van idees na praktyk;
- Heterogene kultuur (para 3.2.4.3.2);

Die kreatiewe en innoverende organisasie beskik egter ook oor die potensiaal om sekere probleme te ondervind as gevolg van die struktuur en werkswyses:

- Onsekerheid;
- Konflik;
- Dubbelsinnigheid;

- Swak loopbaanontwikkeling;
- Ondermyning van spesialiskundigheid;
- Onsekerheid oor rapportering;
- Magstryd tussen funksionele en produkbestuurders in die geval van die matriksstruktuur;
- Oormatige gebruik van groepe vir besluitneming;
- Kommunikasie is tydsintensief;
- Duur koördinasie- en skakelmeganismes;
- Politisering van organisasie;
- Tendens om te verander na ouer organisasievorme, spesifiek die burokrasie.

Daar bestaan verskil van opinie of die kreatiewe en innoverende eenhede binne 'n organisasie geskei moet word, en of dit op 'n geïntegreerde wyse moet funksioneer. Indien die kreatiewe eenheid wat idees uitdink, kombineer en moontlik prototipes ontwikkel, geskei word van die innoverende eenheid wat dit moet implementeer, is die daarstel van doeltreffende oordragmeganismes noodsaaklik. Indien die organisasie in sy geheel op kreatiwiteit en innovasie gerig is, moet beide die organisasiestruktuur en die organisasieklimaat en -kultuur hierdie benadering ondersteun. Die veranderlike organisasieklimaat en -kultuur gaan vervolgens bespreek word. Daar is ook 'n siening dat hoogs innoverende organisasies se bestuur gekenmerk word deur afwisselend in terme van chaos (verandering) en kontinuïteit (groei) te bestuur.

Dit wil voorkom of universiteitsbiblioteke wat hulle organisasiestruktuur betref, nog steeds geneig is om as burokrasieë te funksioneer. Dit is egter bemoedigend dat universiteitsbiblioteke besig is om geleidelik meer kliënt- of markgerig te raak. Sommige oorweeg ook die desentralisasie van tegniese funksies en eksperimenteer met die matriksstruktuur. In die lig van Schauder se ondersoek kan universiteitsbiblioteke moontlik tipeer word as nie-kreatiewe (nabootsend) en innoverende organisasies, eerder as kreatiewe en innoverende organisasies.

Vervolgens gaan daar na die rol van organisasieklimaat en -kultuur in kreatiewe en innoverende organisasies gekyk word.

### 3.3 Organisasieklimaat en -kultuur

#### 3.3.1 Inleiding

*ewesig.* Daar heers 'n hewige debat oor die verskille tussen organisasieklimaat en organisasiekultuur. Dië verskille berus waarskynlik eerder op die gebruik van verskillende metodologieë, as wesentlike konsepsuele verskille. Navorsers van klimaat konsentreer op kwantitatiewe metodes, terwyl kultuurnavorsing meer van kwalitatiewe metodes gebruik maak. Organisasieklimaat se fokus is veral die individu se persepsie van organisasiepraktyke en -prosedures, die sogenaamde psigologiese klimaat, terwyl organisasiekultuur meer gerig is op die diepgewortelde aannames, waardes en oortuigings van individue in 'n organisasie (Swanepoel, 1990, p. 36, 37; Schein, 1984, p. 3, 4).

Klimaat-en kultuurstudies deel die volgende ooreenkomste:

- Beide konsepte fokus op gedragseienskappe op die vlak van organisasies, en impliseer dus dat organisatoriese eenhede gebruik kan word vir die ontleding van gedrag. Dit berus op 'n aanname dat daar 'n redelike mate van konsekwentheid en gedragsintegrasie binne 'n organisatoriese sisteem bestaan, asook op 'n aanvaarding dat die basis van daardie konsekwentheid (aannames, betekenis, oortuigings, gedragspatrone) 'n waardevolle manier is om die optrede van organisasies en van individue binne organisasies te verstaan;
- Albei konsepte sluit 'n wye verskeidenheid verskynsels in. Onderwerpe wissel vanaf diepgewortelde aannames wat die basis is van kultuur, tot die werklike gedragspraktyke en -patrone wat uit hierdie aannames ontstaan. Alhoewel kultuurnavorsers veral aan eersgenoemde aandag gee, en klimaatnavorsers aan laasgenoemde, is daar 'n groot mate van oorvleueling. Die verband tussen die twee benaderings (onderliggende aannames en gedrag) is miskien die interessantste aspek van die verskynsel, en behoort verder nagevors te word;
- Die twee konsepte deel ook 'n soortgelyke probleem. Hulle moet die wyse waarop die gedragseienskappe van 'n stelsel die gedrag van individue beïnvloed verduidelik, en daarmee saam verduidelik hoe die gedrag van individue oor 'n tydperk die eienskappe van 'n organisasie skep (Denison, 1990, p. 22-24).

Vervolgens gaan daar kortliks na van die belangrikste teorieë oor organisasieklimaat en -kultuur gekyk word.



teorie

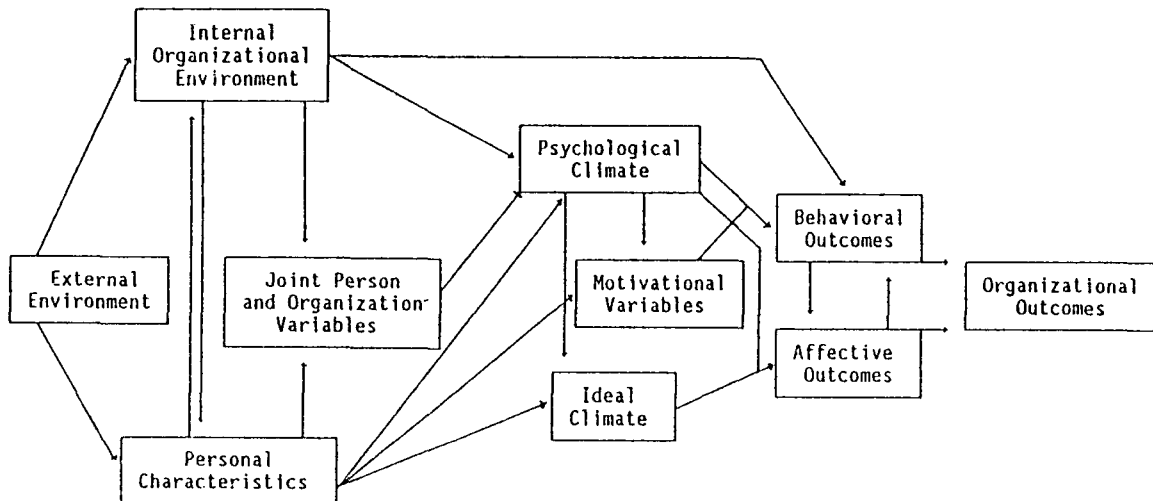
### 3.3.2 Organisasieklimaat

3.3.2.1 Vlakke van klimaat. Die nuutste benadering tot die studie van klimaat is dat dit 'n persepsuele of waarnemingsfenomeen binne elke individu is. Drie vlakke van klimaat word onderskei, naamlik:

- Psigologiese klimaat word bepaal deur die beoordelingsproses waardeur individue globale persepsies vorm van hulle omgewing op grond van hulle persepsies van die kenmerke van die omgewing. Psigologiese klimaat verwys dus na die individuele beskrywing van organisasiepraktyke en -prosedures. Hierdie vlak van klimaat word as die mees sentrale van die drie tipes klimaat gesien;
- Groepsklimaat ontstaan waar daar konsensus oor persepsies onder lede van die groep gevind kan word;
- Organisasieklimaat mag voorkom indien daar konsensus onder alle lede van die onderneming bestaan aangaande persepsies. Dit verwys na die kollektiewe beskrywing van die organisasie-omgewing, gegrond op die gemiddelde persepsie van lede van 'n organisasie.

3.3.2.2 Klimaatdiskrepansie. Die konsep klimaatdiskrepansie dui op die unieke deel van die individu se psigologiese klimaat wat nie ooreenstem met dié van ander individue nie. Organisasieklimaat word gesien as dié deel van die individu se psigologiese klimaat wat in konsensus is met ander individue. Klimaatdiskrepansie dui dus op die verskille tussen die psigologiese klimaat van die individu en die organisasieklimaat. Navorsing het aangetoon dat klimaatdiskrepansie 'n goeie voorspeller van werkstevredenheid is, terwyl organisasieklimaat 'n goeie voorspeller van werkprestasies is (Swanepoel, 1990, p. 36, 37, 64, 70).

3.3.2.3 'n Model van klimaat. Gavin en Howe (1975, p. 228-240) het op grond van uitgebreide navorsing 'n model daargestel om die oorsprong en proses van klimaatvorming te illustreer (Figuur 19). Volgens die model word die psigologiese klimaat deur interne omgewingsveranderlikes en persoonlike veranderlikes gesamentlik bepaal. Die organisasie se interne omgewing sluit faktore in soos konteks, funksie, fisiese omgewing, proses, struktuur en tegnologie. Die persoonlike eienskappe sluit aspekte in soos biologiese veranderlikes, agtergrond, persoonlikheid, behoeftes en selfbeeld.



FIGUUR 19  
 MODEL VAN PSIGOLOGIESE KLIMAAT  
 (Gavin en Howe, 1975, p. 230)

3.3.2.4 Tipologie van organisasieklimaat. Likert (1967, p. 4-24) is van mening dat daar vier duidelike bestuursisteme in organisasies onderskei kan word. Die invloed van hierdie bestuursisteme op organisasieklimaat is so sterk, dat hy die organisasieklimaat gelykstel aan die bestuursisteme van die organisasie (Swanepoel, 1990, p. 99, 100). Die vier tipes klimaat is:

- Uitbuitend: Leiers het geen vertroue in hulle ondergeskiktes nie; motivering geskied deur dreigemente en straf; daar is min kommunikasie in die organisasie; en die meerderheid besluite word deur topbestuur geneem.
- Outoritêr: Vertroue is soos tussen 'n baas en 'n onderdaan; motivering geskied deur belonings en straf; daar is min kommunikasie in die organisasie; en beleid word deur die topbestuur geformuleer. Besluite op laer vlakke geskied binne 'n voorgeskrewe raamwerk.

- Konsulterend: 'n Groot mate van vertroue, maar bestuur behou beheer oor besluitneming; motivering geskied deur belonings, straf en 'n mate van betrokkenheid; daar is 'n redelike mate van kommunikasie in die organisasie; en besluitneming word gekenmerk deur beleidmaking deur bestuur, met meer spesifieke besluitneming op laer vlakke.
- Deelnemend (groep): Leiers het volkome vertroue in hulle ondergeskiktes; motivering geskied deur onderhandelde finansiële vergoeding en deur groepbetrokkenheid by die stel van doelwitte; daar is 'n groot mate van kommunikasie met beide individue en groepe; en besluitneming is 'n organisatoriese proses waarby almal betrek word.

Die uitbuitende klimaat toon ooreenkomste met McGregor se teorie X, terwyl die deelnemende klimaat ooreenkom met teorie Y.

### 3.3.3 Organisasiekultuur

3.3.3.1 Beskouings van organisasiekultuur. In die literatuur word twee groot groepe van beskouings onderskei, naamlik die sosiokulturele beskouing wat die organisasie en sy kultuur as deel sien van die sosiale sisteem, en die beskouing dat organisasiekultuur 'n sisteem van idees is van die kultuurdraers en dat die organisasie konsepsueel dus 'n afsonderlike ideesisteem vorm.

Drie verskillende paradigmas is ook geformuleer om die aard van kultuur te verduidelik:

- Paradigma 1: integrasie. Organisasiekultuur word dikwels gedefinieer as dit wat gedeel word of dit wat uniek is aan 'n spesifieke organisasie. Kultuur word gesien as die sosiale en normatiewe gom wat die diverse lede van 'n onderneming saambind. Dit is die gedeelde of gemeenskaplike fasette wat volgens hierdie paradigma van groot belang is, byvoorbeeld gemeenskaplike taal, gedeelde waardes, of 'n ooreengekome stel toepaslike gedrag. Die tipes kulturele manifestasies wat bestudeer word, is onder andere: gevestigde waardes van topbestuur, formele en informele praktyke, rituele, stories, basiese aannames en gedeelde sienings.
- Paradigma 2: differensiasie. Waar ondersteuners van paradigma 1 fokus op die integrasie en homogeniteit van organisasiekultuur, fokus hierdie paradigma op differensiasie en diversiteit, onverenigbaarheid, gebrek aan konsensus en nie-leier gesentreerde bronne van

kultuurinhoud. Die benadering beklemtoon die belangrikheid van subeenhede, insluitende groepe en individue. Dit handhaaf 'n oop sisteem perspektief: kultuur word gevorm deur invloede van binne en buite die organisasie.

- Paradigma 3: dubbelsinnigheid of onduidelikheid. Hierdie paradigma verskil van die ander twee benaderings ten opsigte van die hantering van dubbelsinnigheid. Paradigma 1 ontken dubbelsinnigheid en fokus op dit wat duidelik, verenigbaar en gemeenskaplik is. Paradigma 2 kanaliseer dubbelsinnigheid sodat dit waargeneem word as bestuurbaar. Paradigma 3 ontken of kanaliseer nie dubbelsinnigheid nie, maar aanvaar dit. Meyerson en Martin (1987, p. 637, 642) stel dit soos volg: "Complexity and lack of clarity could be legitimated and even made the focus of attention; from a paradigm 3 perspective, irreconcilable interpretations are simultaneously entertained; paradoxes are embraced. A culture viewed from a paradigm 3 vantage point would have no shared, integrated set of values, save one: an awareness of ambiguity itself." en verder "Janus-faced thinking - the ability to see and interpret in opposite directions - which has been associated with creativity also becomes possible with a paradigm 3 view. Thus, paradigm 3 draws attention to those changes, by definition uncontrollable, that may underlie processes of innovation.". Die aanvaarding van dubbelsinnigheid bied aan individue groter vryheid om op te tree, te speel en te eksperimenteer. "For these reasons, a paradigm 3 perspective should be most likely to be adopted in settings where creativity and constant experimentation are valued (classrooms, research laboratories, innovative industries, etc.)." (Meyerson and Martin, 1987, p. 641). Alhoewel kultuurnavorsers nog nie 'n paradigma 3 perspektief in hulle navorsing gebruik het nie, verteenwoordig hierdie benadering 'n aantal nie-kultuurstrome in navorsing oor organisasies, soos byvoorbeeld:
  - Die tipering van sommige organisasies as georganiseerde anargieë;
  - Nuwe of buitengewoon dinamiese ondernemings kan deur hierdie benadering beskryf word;
  - Lede van sekere beroepskulture ervaar gemak met dubbelsinnigheid, soos akademiese navorsers;
  - Persoonlikheidsnavorsers dui aan dat sekere individue hoë toleransie vir dubbelsinnigheid ontwikkel (Meyerson en Martin, 1987, p. 624-641; Swanepoel,

1990, p. 180-191).

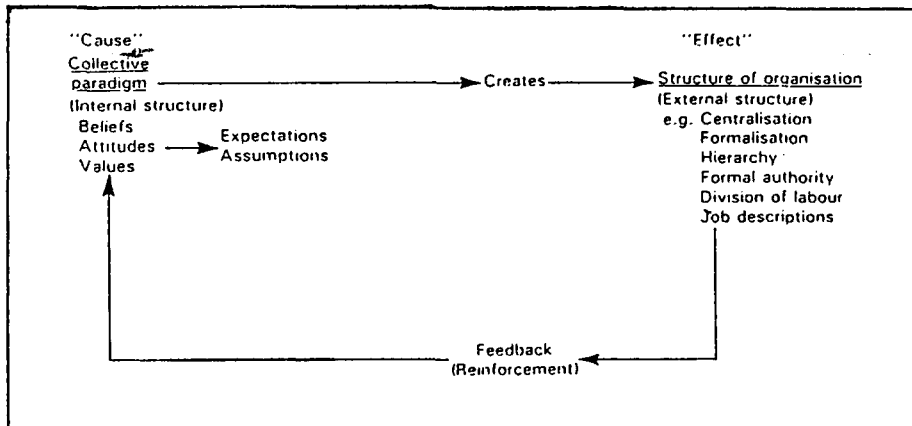
3.3.3.2 Kategorieë van organisasiekultuur. Handy (1985, p. 188-196) en Harrison (1972, p. 119-128) het vier breë kategorieë van organisasiekultuur onderskei:

- Mag-georiënteerde kultuur. Hierdie tipe organisasie het 'n baie duidelike magstruktuur. Die individu se outonomie en ander belonings word bepaal deur die wil en wense van diegene met mag in die onderneming. Hierdie kultuur kom soms by kleiner entrepreneurondernemings voor.
- Rol-georiënteerde kultuur. Hierdie kultuur benadruk orde en rasionaliteit. Die rol- of taakbeskrywing is dikwels belangriker as die individu wat die taak uitvoer. Kenmerke soos voorspelbaarheid en stabiliteit word in hierdie kultuuroriëntasie baie hoog geag. Verandering is gevolglik baie moeilik implementeerbaar. Hierdie kultuur kom veral by burokrasieë voor.
- Taak-georiënteerde kultuur. Hier gaan dit oor die behaling van spesifieke doelwitte. Alle ander aangeleenthede is ondergeskik daaraan. Alle fasette van die organisasie, soos organisasiestruktuur en die aktiwiteite van mense, word geëvalueer in terme van hulle bydrae tot die spesifieke doelwitte. Gesag, reëls en regulasies is alleen wettig en geregverdig in soverre dit ondersteunend is tot doelwitbereiking. Hierdie kultuur kom veral by innoverende organisasies voor. Die matriksstruktuur val in hierdie kategorie. Die taakkultuur is veral geskik indien soepelheid en sensitiwiteit teenoor kliënte belangrik is. "The task culture ... thrives where speed of reaction, integration, sensitivity and creativity are more important than depth of specialization" (Handy, 1985, p. 194).
- Mense-georiënteerde kultuur. Hierdie ondernemings bestaan om die behoeftes van sy werknemers te bevredig. Daar word nie van mense verwag om take uit te voer wat nie in ooreenstemming met hulle waardesisteem is nie. Poste word toegeken op die basis van persoonlike voorkeure of behoeftes vir leer, groei en ontwikkeling. Alhoewel mens-georiënteerde organisasies redelik skaars is, gebeur dit dikwels dat mense met 'n voorkeur vir hierdie tipe kultuur in meer tipiese organisasies funksioneer: "Specialists in organizations often feel little allegiance to the organization but regard it rather as a place to do their thing with some accruing benefit to the main employer." (Handy, 1985, p. 196).

3.3.3.3 Schein se siening van organisasiekultuur. Schein (1984, p. 3) definieer organisasiekultuur as "the pattern of basic assumptions that a given group has invented, discovered, or developed in learning to cope with its problems of external adaptation and internal integration, and that have worked well enough to be considered valid, and, therefore, to be taught to new members as the correct way to perceive, think, and feel in relation to those problems." Hy onderskei drie verskillende vlakke van kultuur, naamlik:

- Die eerste vlak van sigbare artefakte soos argitektuur, tegnologie, kleredrag en openbare dokumente. Hierdie data is maklik verkrygbaar, maar moeilik om te interpreteer;
- Die tweede vlak is die waardes van 'n organisasie, wat slegs deur gesprekke en ontleding van dokumente bepaal kan word.
- Die derde en mees basiese vlak bestaan uit die onderliggende aannames van lede van die organisasie. Hierdie aannames is meestal onbewus en kan slegs met behulp van gefokusde vrae na vore gebring word (Schein, 1984, p. 3-4).

3.3.3.4 Die verband tussen organisasiekultuur en -struktuur. Banner (1987, p. 17-20) sien die begrip paradigma as belangrik vir die verstaan van organisasiekultuur: "... a paradigm is the basic way of doing, seeing, valuing and perceiving in a given culture associated with a particular vision of reality." (Banner, 1987, p. 17). Die individuele paradigma dui daarop dat elke mens sy eie realiteit skep en 'n dominante paradigma gebruik om betekenis te heg aan dit wat hy waarneem. Die dominante kulturele paradigma bestaan uit baie sub-paradigmas, insluitend aannames aangaande die moderne organisasie. Hy is van mening dat die kollektiewe paradigma van die lede van die organisasie die organisasie se strukture, norme vir gedrag, strategie en kulture skep en in stand hou. Hy sien dus 'n direkte verband tussen die kultuur en struktuur van organisasies, soos byvoorbeeld die verwantskap tussen die kernsieninge van die organisasie en die elemente van 'n burokratiese struktuur (Figuur 20, 21; Banner, 1987, p. 18, 20).



FIGUUR 20  
DIE VERBAND TUSSEN PARADIGMA EN STRUKTUUR  
(Banner, 1987, p. 18)

Paradigmatic Belief	Structural Manifestation
(1) People need to be controlled so they can be "effective"	(1) Centralisation: close supervision; formalisation
(2) People need a leader ("leaders lead; followers follow")	(2) Centralisation . Hierarchy of authority
(3) People are lazy/unmotivated	(3) Close supervision Reward/punishment
(4) People do not like change/they like security	(4) Job definitions Standardisation
(5) People are only motivated by \$	(5) Economic rewards Meritocracy
(6) People are stupid	(6) Division of labour; standardisation; job descriptions
(7) People cannot be trusted to do the right thing	(7) Formalisation Close supervision
(8) People are interchangeable	(8) "Machine model" (bureaucracy)
(9) People are motivated to "get ahead"	(9) Hierarchy of authority (meritocracy)
(10) Conflicts are "bad" for an organisation	(10) Formal authority; formalisation appeals procedure
(11) Management and labour are enemies	(11) Unions
(12) People do not like change (they like security above all else)	(12) Job descriptions Lines of authority/ responsibility Formalisation

FIGUUR 21  
 DIE VERWANTSKAP TUSSEN KERNSIENINGE EN ELEMENTE VAN  
 BUROKRATIESE STRUKTURE  
 (Banner, 1987, p. 18, 20)

3.3.3.5 Die verband tussen organisasiekultuur en individue se voorkeurwaardesisteem. In 'n empiriese studie het O'Reilly en andere (1991, p. 487-516) vasgestel dat die passing ("fit") tussen individue se waardesisteem en die kultuur van die organisasie 'n goeie voorspeller is van werkstevredenheid, toewyding ("commitment") aan die organisasie en of personeel in die organisasie gaan bly.

3.3.3.6 Die ontwikkelingfases en verandering van kultuur. Schein (1985, p. 273-303) het 'n model ontwikkel waarin die verband tussen 'n organisasie se ontwikkelingsfases en kultuurfunksies aangetoon word (Figuur 22). Hy onderskei drie fases: stigting en vroeë groei, die middelfase en volwassenheid. Kultuur kan 'n versperring vir innovasie tydens die volwasse fase wees. "Organizations that have reached a stage of maturity or decline resulting from mature markets and products or from excessive internal stability and comfort that prevents innovation may need to change parts of their culture, provided they can obtain the necessary self-insight." (Schein, 1984, p. 14).



<i>Growth Stage</i>	<i>Function of Culture/Issue</i>
<p><b>I. Birth and Early Growth</b>            Founder domination, possible family domination</p> <p><b>Succession Phase</b></p> <p style="text-align: center;"><i>Change Mechanisms</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Natural Evolution</li> <li>2. Self-Guided Evolution Through Organizational Therapy</li> <li>3. Managed Evolution Through Hybrids</li> <li>4. Managed "Revolution" Through Outsiders</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Culture is a distinctive competence and source of identity.</li> <li>2. Culture is the "glue" that holds organization together.</li> <li>3. Organization strives toward more integration and clarity.</li> <li>4. Heavy emphasis on socialization as evidence of commitment.</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Culture becomes battleground between conservatives and liberals.</li> <li>2. Potential successors are judged on whether they will preserve or change cultural elements.</li> </ol>
<p><b>II. Organizational Midlife</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Expansion of products/markets</li> <li>2. Vertical integration</li> <li>3. Geographical expansion</li> <li>4. Acquisitions, mergers</li> </ol> <p style="text-align: center;"><i>Change Mechanisms</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Planned Change and Organization Development</li> <li>6. Technological Seduction</li> <li>7. Change Through Scandal, Explosion of Myths</li> <li>8. Incrementalism</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cultural integration declines as new subcultures are spawned.</li> <li>2. Loss of key goals, values, and assumptions creates crisis of identity.</li> <li>3. Opportunity to manage direction of cultural change is provided.</li> </ol>
<p><b>III. Organizational Maturity</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Maturity or decline of markets</li> <li>2. Increasing internal stability and/or stagnation</li> <li>3. Lack of motivation to change</li> </ol> <p><i>Transformation Option</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Culture change is necessary and inevitable, but not all elements of culture can or must change.</li> <li>2. Essential elements of culture must be identified, preserved.</li> <li>3. Culture change can be managed or simply allowed to evolve.</li> </ol> <p><i>Destruction Option</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Culture changes at fundamental paradigm levels.</li> <li>2. Culture changes through massive replacement of key people.</li> </ol> <p style="text-align: center;"><i>Change Mechanisms</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>9. Coercive Persuasion</li> <li>10. Turnaround</li> <li>11. Reorganization, Destruction, Rebirth</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Culture becomes a constraint on innovation.</li> <li>2. Culture preserves the glories of the past, hence is valued as a source of self-esteem, defense.</li> </ol>

**FIGUUR 22**  
**VERBAND TUSSEN ONTWIKKELINGSFASES EN KULTUURFUNKSIES**  
 (Schein, 1985, p. 271)

Daar bestaan 'n redelike mate van konsensus oor die moontlikheid om kultuur te verander:

- Kultuur is moeilik veranderbaar;
- Dit vereis die toegewydheid van topbestuur;
- Die bestaande kultuur moet eers gedestabiliseer word

deur kritiese insidente;

- Alle moontlike hefboome moet ingespan word;
- Intervensies soos verandering van personeel is noodsaaklik (Swanepoel, 1990, p. 407, 408).

3.3.3.7 Kultuur as dryfveer vir 'n organisasiekonfigurasie. Mintzberg (1989, p. 221-235) gebruik eerder die term ideologie as kultuur in sy beskrywing van die sendeling ("missionary") organisasie (Figuur 13). "Every organization has a culture, which describes its own way of doing things. Our concern here is a very special culture - a richly developed and deeply rooted system of values and beliefs that distinguishes a particular organization from all others." (Mintzberg, 1989, p. 221). Soms is 'n organisasie se ideologie so sterk dat dit lei tot 'n unieke organisasiekonfigurasie, die sogenaamde sendelingorganisasie. Dit kom egter meer algemeen voor dat organisatoriese ideologieë saamval ("overlay") met ander strukture, soos McDonald's se masjienburokrasie wat sy dinamiese kultuur gebruik om sy werknemers te inspireer, en Hewlett-Packard wat sy eie unieke ideologie met 'n innoverende, adhocrasie-tipe struktuur vermeng. Drie fases in die ontwikkeling van 'n organisatoriese ideologie word geïdentifiseer:

- Die wortels van 'n ideologie word gevestig wanneer 'n groep individue onder 'n leier byeenkom, en op grond van 'n gedeelde roeping 'n dinamiese organisasie stig, of 'n bestaande organisasie vernuwe;
- Die ideologie ontwikkel daarna oor 'n tydperk deur die vestiging van tradisies en legendes;
- Die bestaande ideologie word versterk deur nuwe lede wat hulle met die stelsel van oortuigings identifiseer.

Indien 'n organisasie so sterk identifiseer met 'n stel oortuigings dat hierdie identifikasie in die plek van meer konvensionele koördinasie-meganismes gebruik kan word, kan daar van 'n sendelingkonfigurasie gepraat word. Die standaardisasie van die organisasie se norme, met ander woorde die deel van waardes en oortuigings deur die lede van die organisasie, verenig hierdie tipe organisasie. Dit dui egter nie op 'n gebrek aan kontrole nie. Kontrole is subtiel maar baie sterk, aangesien "... the organization controls not just people's behavior but their very souls." (Mintzberg, 1989, p. 228). Aangesien hierdie tipe organisasie 'n vorm van standaardisasie gebruik vir koördinasie, naamlik gedeelde waardes, kan dit in terme van onbuigsamheid as 'n burokrasie gesien word. Schein

stem hiermee saam wanneer hy sê: "A strong culture can equally lead to rigid ways that prevent an organization from adapting to a changing environment." (Luthans, 1989, p. 70).

Alhoewel innoverende organisasies se beklemtoning van die rol van kundiges en die geneigdheid van dië tipe organisasie tot politisering teen 'n sterk ideologie inwerk, gebeur dit dikwels in die praktyk dat ideologiese en innoverende konfigurasies saam voorkom ("overlay"). Dit is waarskynlik omdat hierdie organisasies dikwels oortuigings deel wat intrinsiek edel of opwindend is, soos om mense gesond te maak of om gevorderde tegnologiese produkte te ontwikkel (Mintzberg, 1989, p. 221-235).

#### 3.3.4 Organisasieklimaat en -kultuur wat kreatiwiteit en innovasie in organisasies ondersteun

3.3.4.1 Die verband tussen innovasie en klimaat- en kultuurstudies. Dit wil uit die literatuur voorkom asof innovasie veral deur studies van organisasieklimaat ondersoek word. Dit is waarskynlik omdat innovasie as 'n gedragspatroon of -praktyk beskou kan word, en omdat die metode van ondersoek veral op gestandaardiseerde vraelyste berus: "... climate has also been used as a shorthand for describing other sets of formal and informal policies and activities that reward, support, and expect ... innovation." (Schneider, 1985, p. 573-599). Burnside en andere is van mening dat daar veral drie redes is waarom dit belangrik is om vas te stel of 'n organisasie se klimaat kreatiwiteit en innovasie ondersteun, naamlik vir teorievorming, die ontwikkeling van meetinstrumente, soos gestandaardiseerde vraelyste, en tot voordeel van die samelewing. Burnside en andere is ook van mening dat "... large organizations are playing an increasing role in the development of society; they have become the primary place where individuals experience (or fail to experience) selfactualization; and the increasing complexity and pace of change of overall society puts great pressure on large organizations to fulfill their missions creatively and innovatively." (Burnside et al, 1985, p. 169, 170).

3.3.4.2 Organisasiekultuurnorme wat kreatiwiteit en innovasie ondersteun. Volgens O'Reilly (1989, p. 14) speel organisasiekultuur 'n deurslaggewende rol in die bevordering van innovasie in 'n organisasie. Indien sekere norme deur die organisasie as 'n geheel aanvaar en gehandhaaf word, bevorder dit die generering van idees aktief en ondersteun dit die implementering van nuwe benaderings. 'n Lys van norme wat innovasie bevorder is saamgestel nadat meer as 500 bestuurders ondervra is. Sulke uiteenlopende organisasies soos produseerders van

farmaseutiese produkte en rekenaars was tydens die ondersoek verteenwoordig (vergelyk Figuur 23: Norme wat innovasie bevorder; O'Reilly, 1989, p. 14). Feitlik al die bestuurders het dieselfde stel norme geïdentifiseer. Hierdie norme fasiliteer die proses om nuwe maniere om dinge te doen voor te stel en om mense te help om dit te implementeer. Indien mense byvoorbeeld die verwagting deel dat dit nie slegs toelaatbaar is om die status quo te bevraagteken nie, maar dat dit wenslik is, word die waarskynlikheid van innovasie verhoog. In Figuur 23 word twee stelle norme gelys, naamlik norme om kreatiwiteit te bevorder en norme om implementering (innovasie) te bevorder.

A: Norms to promote creativity	B: Norms to promote implementation
<p><u>1. Risk taking</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- freedom to try things and fail</li> <li>- acceptance of mistakes</li> <li>- allow discussion of "dumb" ideas</li> <li>- no punishment for failure</li> <li>- challenge the status quo</li> <li>- forget the past</li> <li>- willingness not to focus on the short term</li> <li>- expectation that innovation is part of your job</li> <li>- positive attitudes about change</li> <li>- drive to improve</li> </ul> <p><u>2. Rewards for change</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ideas are valued</li> <li>- respect for beginning ideas build into the structure:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- budgets - opportunities</li> <li>- resources - tools</li> <li>- time - promotions</li> </ul> </li> <li>- top management attention and support</li> <li>- celebration of accomplishments</li> <li>- suggestions are implemented</li> <li>- encouragement</li> </ul> <p><u>3. Openness</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- open communication and share information</li> <li>- listen better</li> <li>- open access</li> <li>- bright people, strong egos</li> <li>- scanning, broad thinking</li> <li>- force exposure outside company</li> <li>- move people around</li> <li>- encourage lateral thinking</li> <li>- adopt the customer's perspective</li> <li>- accept criticism</li> <li>- don't be too sensitive</li> <li>- continuous training</li> <li>- intellectual honesty</li> <li>- expect and accept conflict</li> <li>- willingness to consult others</li> </ul>	<p><u>1. Common goals</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sense of pride in the organization</li> <li>- teamwork</li> <li>- willingness to share the credit</li> <li>- flexibility in jobs, budgets, functional areas</li> <li>- sense of ownership</li> <li>- eliminate mixed messages</li> <li>- manage interdependencies</li> <li>- shared visions and a common direction</li> <li>- build consensus</li> <li>- mutual respect and trust</li> <li>- concern for the whole organization</li> </ul> <p><u>2. Autonomy</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- decision making responsibility at lower levels</li> <li>- decentralized procedures</li> <li>- freedom to act</li> <li>- expectation of action</li> <li>- belief that you can have impact</li> <li>- delegation</li> <li>- quick, flexible decision making</li> <li>- minimize the bureaucracy</li> </ul> <p><u>3. Belief in action</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- don't be obsessed with precision</li> <li>- emphasis on results</li> <li>- meet your commitments</li> <li>- anxiety about timeliness</li> <li>- value getting things done</li> <li>- hard work is expected and appreciated</li> <li>- empower people</li> <li>- emphasis on quality</li> <li>- eagerness to get things done</li> <li>- cut through the bureaucracy</li> </ul>

FIGUUR 23  
NORME WAT KREATIWITEIT EN INNOVASIE BEVORDER  
(O'Reilly, 1989, p. 14)

3.3.4.3 Omgewingstimulante en omgewingversperrings van kreatiwiteit en innovasie in organisasies. Burnside en andere (1985, p. 171) het in 'n poging om organisasieklimaat vir kreatiwiteit en innovasie te bepaal, nege kategorieë omgewingstimulante en nege kategorieë omgewingversperrings van kreatiwiteit in

organisasies ontwikkel. Stimulante en versperrings wat nie by een van die nege kategorieë inpas nie, is in 'n tiende kategorie geplaas (Figuur 24; Burnside et al, 1985, p. 177). In 'n ondersoek na die belangrikste omgewingsfaktore wat kreatiwiteit positief of negatief in navorsing- en ontwikkelingafdelings beïnvloed, is hierdie kategorieë bevestig. Goeie projekbestuur word as die mees positiewe faktor, en probleme met die organisasieklimaat as die mees negatiewe faktor beskou (Amabile en Gyskiewicz, 1988, p. 501-524). Hierdie navorsing van Burnside en andere en Amabile en Gyskiewicz dien as basis vir die ontwikkeling van die Creative Environment Scales: Work Environment Inventory (WEI), wat 'n gestandaardiseerde vraelys oor kreatiewe en innoverende organisasieklimaat is. Die WEI is tydens die empiriese ondersoek gebruik. Die WEI, asook ander klimaatmeetinstrumente wat vir die empiriese ondersoek oorweeg is, word meer volledig in Hoofstuk 5, paragrawe 5.4.3.3.2 en 5.4.3.3.3, bespreek.

Subcategory: Environmental Stimulants

1. *Freedom and control.* Freedom to decide what to do or how to do it; a sense of control over one's work or ideas.
2. *Good supervisory management.* Manager communicates effectively, sets clear direction without managing too tightly, supports group.
3. *Challenge.* Challenging work, need for solution, work feels important.
4. *Sufficient resources.* Access to appropriate resources, including people, funds, facilities, information.
5. *Encouragement.* Management enthusiasm for new ideas, nonevaluative atmosphere, risk orientation.
6. *Recognition.* General sense that creative work will receive appropriate feedback, recognition, and reward.
7. *Pressure.* Positive feelings of pressure from high expectations and time deadlines.
8. *Sufficient time.* Enough time for developing creative solutions to problems.
9. *Various organizational characteristics.* Aspects of the overall organization that do not fit the above categories—e.g., cooperative and collaborative atmosphere, good communication, valuing of creativity, open atmosphere.
10. *Miscellaneous other.* Any stimulants in the environment that didn't fit above.

Subcategory: Environmental Obstacles

1. *Constraint.* Lack of freedom to decide what to do or how to do it, lack of control over one's work or ideas.
2. *Poor supervisory management.* Manager with poor planning skills, unclear goals, poor communications, and personal skills.
3. *Organizational indifference.* Lack of psychological support in organization for new ideas or creative work; apathy; low expectations.
4. *Insufficient Resources.* Lack of the appropriate resources including people, funds, facilities, and information.
5. *Status quo.* Emphasis on keeping things the same; avoiding risks, avoiding controversy, taking the conservative course.
6. *Inappropriate evaluation.* Too much criticism of new ideas or work; work evaluated on external criteria, not on the value of the work itself; lack of feedback on work.
7. *Competition.* Inappropriate competition within the organization.
8. *Insufficient time.* Too much workload in too little time.
9. *Various organizational characteristics.* Aspects of the overall organization that do not fit the above categories, including inappropriate reward systems, lack of support from other areas, overly formal and bureaucratic procedures, little regard for creativity, overly political atmosphere.
10. *Miscellaneous other.* All other obstacles in the environment that did not fit the above categories.

FIGUUR 24  
OMGEWINGSTIMULANTE EN -VERSPERRINGS  
VIR KREATIWITEIT EN INNOVASIE  
(Burnside et al, 1985, p. 177)

3.3.4.4 Klimaatdimensies van 'n kreatiewe en innoverende organisasie. Siegel en Kaemmerer (1978, p. 533-562)

definieer 'n innoverende organisasie as 'n organisasie wat die kreatiewe funksionering van sy lede bevorder, terwyl 'n tradisionele organisasie gesien word as 'n organisasie wat nie kreatiwiteit aanmoedig nie. Die volgende dimensies word gesien as tiperend van innoverende organisasies:

- Leierskap. Leierskap in 'n innoverende organisasie behoort die inisiëring en ontwikkeling van idees deur die hele organisasie te ondersteun, en moet ook verseker dat mag deur die hele organisasie versprei word. Die persoonlike ontwikkeling van individuele lede moet ondersteun word en die vermoë van alle lede om kreatief te funksioneer moet gerespekteer word. Die desentralisasie van mag is ook noodsaaklik.
- Eienaarskap. Betrokkenheid by die beplanning van projekte en individuele outonomie is belangrike aspekte van 'n innoverende organisasie. Eienaarskap bestaan indien 'n groep voel dat hulle die idees, prosesse en prosedures wat betrekking betrekking het op hulle eie werk self uitgedink en / of ontwikkel het. Hulle is toegewy aan hulle werk en aan die organisasie en neem deel aan die organisasie se besluitnemingsprosesse.
- Norme vir verskeidenheid. 'n Innoverende organisasie heg baie waarde aan kreatiewe benaderings en oplossings van probleme. Lede het 'n positiewe houding teenoor 'n verskeidenheid van benaderings, terwyl gedrag nie sommer as afwykend beskou word nie.
- Deurlopende ontwikkeling. Verandering word as deurlopend gesien. Lede bevraagteken die onderliggende aannames van die organisasie, en organisasiedoelwitte word dus deurlopend aangepas. Die innoverende organisasie eksperimenteer deurlopend met alternatiewe idees tot sy benaderings, probleme en take, en soek na alternatiewe oplossings vir sy probleme. Lede is ook opgewasse teen die frustrasies wat inherent is aan nuwe benaderings, probleme en take.

Ekvall en Andersson (1986, p. 217) is van mening dat 'n organisasieklimaat ("working climate") uit die volgende aspekte bestaan: konteks, waardes en norme, visies en doelwitte, strategieë, leierskap, fisiese plasing, individue, aard van werk en die organisasie. Die volgende word beskou as dimensies wat van belang is vir 'n kreatiewe en innoverende klimaat: uitdaging, ondersteuning vir idees, volop idees, dinamies, speels, debatvoering, konflikhantering, vertroue, vryheid, werksdrukte, prestasie, en risiko's.



3.3.4.5 Faktore wat intrapreneurskap in organisasies bevorder. Daar is 'n groeiende belangstelling in die gebruik van "intrapreneurskap" om die innoverende vermoëns van werknemers te verhoog en om die organisasie meer suksesvol te laat funksioneer. Om intrapreneurskap of innoverende optrede in 'n organisasie te bewerkstellig, is egter moeilik, aangesien dit die radikale verandering van interne organisatoriese gedragpatrone behels.

Die behoefte aan intrapreneurskap is die gevolg van 'n verskeidenheid probleme, soos om stagnasie en agteruitgang van die organisasies as gevolg van veranderings en innovasies in die mark te verhoed, die waargenome swakhede van tradisionele bestuursmetodes, en die hoë omset van innoverende personeel as gevolg van ontevredenheid met burokratiese organisasies.

Daar is bevind dat veral drie faktore 'n effektiewe omgewing vir intrapreneurskap in organisasies bevorder:

- Die ondersteuning van bestuur vir intrapreneurskap;
- Organisatoriese struktuur;
- Besikbaarheid van belonings en navorsingsgeleenthede (Kuratko et al, 1990, p. 49, 56).

### 3.3.5 Organisasieklimaat en -kultuur wat in universiteitsbiblioteke aangetref word

Dit wil voorkom of daar nog nie veel navorsing gedoen is oor die aard en rol van organisasieklimaat en -kultuur in universiteitsbiblioteke nie. Daar is wel artikels oor die rol van aspekte van die interne omgewing op die gedrag van bibliotekaris. Terme soos "biblioteekomgewing", "taakomgewing", en "sielkundig-organisatoriese benadering" is gebruik om die invloed van die omgewing op aspekte soos werksbevrediging, personeelontwikkeling en kommunikasie te beskryf, maar "... no empirical research has been done taking into account the complexity of organizational climate in academic libraries." (Soudek, 1983, p. 336). Na hierdie uitspraak van Soudek is daar wel enkele studies oor organisasieklimaat en -kultuur in biblioteke uitgevoer. Een van die min empiriese studies oor organisasieklimaat in universiteitsbiblioteke wat opgespoor kon word, is 'n studie deur Webreck. Sy het ondersoek ingestel na die uitwerking van persoonlikheidstipes en organisasieklimaat op die verkryging en gebruik van organisatoriese inligting deur individue in vier universiteitsbiblioteke in die V.S.A.. Sy het van 'n algemene klimaatmeetinstrument, naamlik McClure en Samuals se "Organization climate scale",

gebruik gemaak, en bevind dat universiteitsbiblioteke met 'n "gesonde" klimaat oor 'n sterk hiërargiese struktuur en oop kommunikasiekanale beskik (Webreck, 1985, p. 132). Samuals en McClure (1983, p. 1-19) het hierdie meetinstrument ook aangewend in 'n studie oor die gebruik van inligting vir besluitneming in agtien openbare biblioteke. In 'n ander studie oor die kwaliteit van bibliotekarisse se werk, is daar onder andere ook na hulle siening van organisasieklimaat (sewe items) gekyk. Die respondente (31 toesighouers) se siening van die organisasieklimaat was redelik neutraal; met ander woorde nie juis goed of sleg nie (Smith en Reinow, 1984, p. 63-76). In 'n studie oor werksdrukte en werkstevredenheid in 'n openbare biblioteek, is daar bevind dat die organisasieklimaat redelik swak is, en dat daar nie 'n verskil tussen bibliotekarisse wat tegniese dienste verskaf en naslaanbibliotekarisse ten opsigte van organisasieklimaat is nie (Schneider, 1991, p. 385).

### 3.3.6 Sintese

Dit is duidelik dat die konsepte van organisasieklimaat en -kultuur in 'n groot mate ooreenstem. Organisasieklimaat se fokus is veral die individu se persepsie van organisasiepraktyke en -prosedures, die sogenaamde psigologiese klimaat, terwyl organisasiekultuur meer gerig is op die diepgewortelde aannames, waardes en oortuigings van individue in 'n organisasie.

Die verband tussen struktuur, persoonlikheid van individue in organisasies en klimaat / kultuur kom veral na vore in Gavin en Howe se klimaatmodel, die tipologie van klimaat, Banner se siening van die verband tussen kultuur en struktuur, asook O'Reilly en andere se navorsing oor die verband tussen organisasiekultuur en individue se persoonlike voorkeur waardesisteme.

Paradigma 3 wat die aard van kultuur as dubbelsinnig of onduidelik sien (Meyerson en Martin, 1987, p. 637), dui waarskynlik op 'n kultuur wat geskik is vir kreatiewe en innoverende organisasies.

Schein se teorie oor die funksies van kultuur tydens die lewensiklus van organisasies dui daarop dat kultuur veral tydens die volwasse stadium 'n versperring vir innovasie kan wees, en dat drastiese optrede nodig mag wees om die organisasie te vernuwe.

Die organisasieklimaat en -kultuur van kreatiewe en innoverende organisasies sal waarskynlik die volgende kenmerke of eienskappe toon:

- Taak- en doelwitgeoriënteerd;
- Dubbelsinnigheid, onduidelikheid, kompleksiteit en teenstrydigheid word as uitgangspunt aanvaar;
- Norme vir kreatiwiteit: die neem van risiko's is aanvaarbaar, verandering word beloon, status quo word bevraagteken, daar bestaan 'n openhartigheid ten opsigte van kommunikasie, aanvaarding van konflik en laterale denke;
- Norme vir innovasie: gedeelde doelwitte, outonomie en 'n geloof in aksie / optrede;
- Omgewingstimulante vir kreatiwiteit en innovasie: vryheid en kontrole ten opsigte van eie werk, goeie toesighouding, uitdagende werk, voldoende hulpbronne, aanmoediging, erkenning, druk, voldoende tyd, atmosfeer ondersteun samewerking, goeie kommunikasie, waarde word aan kreatiwiteit geheg, 'n openhartige atmosfeer;
- Geskikte leiding, leiers (en bestuur) moet kreatiwiteit en innovasie ondersteun, persoonlike ontwikkeling van individuele lede, desentralisasie van mag;
- Eienaarskap, deelname aan besluitnemingsprosesse;
- Hoë toleransie vir 'n verskeidenheid van sienings en gedrag;
- Verandering word as normaal gesien, basiese aannames word deurlopend bevraagteken, individue is in staat om frustrasies inherent aan verandering te hanteer;
- Uitdagende werksituasie, ondersteuning vir idees, volop idees, dinamies, speels, en openlike debatvoering;
- Besikbaarheid van belonings en navorsingsgeleenthede.

Alhoewel innoverende organisasies dikwels oor sterk ideologieë beskik, bestaan die gevaar van 'n té sterk organisasieklimaat of -kultuur ook. 'So 'n dominante klimaat of kultuur se waardes kan so onbuigsaam word, dat dit burokratiese neigings begin toon, wat kreatiwiteit en innovasie kan onderdruk (vergelyk Minzberg se siening van die sendelingorganisasie).

Dit wil voorkom of daar nog nie veel navorsing oor organisasieklimaat en -kultuur in universiteitsbiblioteke gedoen is nie. Enkele studies is wel in openbare biblioteke uitgevoer. Geen empiriese navorsing is nog gedoen om te probeer bepaal of die klimaat en kultuur in

universiteits- en ander biblioteke kreatiwiteit en innovasie ondersteun nie. Dit kan as 'n tema vir empiriese navorsing gesien word, en word in Hoofstuk 5 verder ondersoek.

Die belang van die individuele persoonlikheid in die vorming van organisasieklimaat en -kultuur het sterk na vore gekom. Vervolgens gaan daar na die rol van persoonlikheid van individue in organisasies gekyk word.

### 3.4 Persoonlikheid van individue in organisasies

#### 3.4.1 Inleiding

Persoonlikheid word gedefinieer as "the dynamic organization within the individual of those psychological systems that determine his unique adjustments to his environment." (Allport, 1937, p. 48; Torrington, 1974, p. 314). Hierdie sisteme of strukture van persoonlikheid kan beskryf word deur konsekwente patrone van gedrag te identifiseer en dan karaktertrekke daaraan toe te ken soos byvoorbeeld "skaam", "aggressief", "dominant", en "lui". Individue word dan ook volgens breë tipes geïdentifiseer, soos "introvert" en "ekstrovert". Die dinamiese aspek van persoonlikheid dui op die wyse waarop 'n individu by 'n sekere situasie aanpas. "Personality is unique to the individual, a product of his inheritance, culture and learning, relatively stable and continuous." (Torrington, 1974, p. 315).

Persoonlikheidstoetse is meetinstrumente waarmee emosionele, motiverings-, interpersoonlike en houdingseienskappe gemeet word. Dit meet egter nie vermoë nie. Daar bestaan 'n groot verskeidenheid toetse, veral in die vorm van persoonlikheidsbeskrywings of -inventarisse en projeksietoetse (Torrington, 1974, p. 315).

In hierdie bespreking word daar onder andere aandag gegee aan die verband tussen persoonlikheid van individue in organisasies en die tipe organisasie, asook aan die eienskappe van die kreatiewe en innoverende persoon.

#### 3.4.2 Persoonlikheid en organisasies

3.4.2.1 Beroepskeuse en persoonlikheid. Verskeie studies is al gedoen om mense se sielkundige behoeftes, waardes, persoonlikheidseienskappe, en styl te koppel aan hulle beroepskeuse. Daar is bevind dat 'n persoon se beroep 'n goeie voorspeller is van sy persoonlikheidstyl (Agada, 1984, p. 28, 29).

3.4.2.2 Die verband tussen persoonlikheid en tipe organisasie. Mitroff (1983, p. 48-64) maak gebruik van Jung se benadering tot persoonlikheidstipes om mense se "stories" van die ideale organisasie te groepeer.

Die Jungiaanse persoonlikheidstipologie word gekenmerk deur vier belangrike sielkundige funksies. Twee van hierdie funksies het betrekking op die dominante sielkundige funksies wat 'n individu gebruik om objekte mee waar te neem, terwyl die ander twee funksies deur die individu gebruik word om hierdie waargenome objekte mee te evalueer. Die funksies van waarneming is onafhanklik van die funksies van evaluering, en dit lei tot die ontstaan van vier waarneming-evaluering-kombinasies.

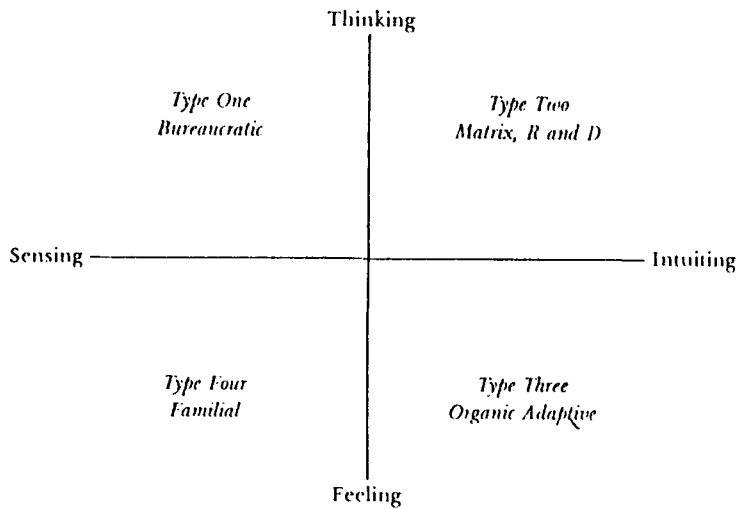
Die alternatiewe funksies vir waarneming is sensasie ("sensation" = S) en intuïsie ("intuition" = N), en die alternatiewe funksies vir evaluering is denke ("thinking" = T) en gevoel ("feeling" = F). 'n Voorkeur vir sensasie verwys na daardie individu wat hoofsaaklik steun op data wat hy deur sy sintuie ontvang ten einde objekte mee waar te neem. Hierdie tipe se realiteit word dus gekenmerk deur objektiewe, harde feite en aandag aan detail. Daarteenoor neem intuïsie objekte waar soos wat hulle kan wees, en as 'n geheel of gestalt.

'n Individu wat hoofsaaklik op kognitiewe prosesse steun om die werklikheid te evalueer, toon 'n voorkeur vir denke. Hy evalueer volgens abstrakte waar/vals beoordelings wat op onpersoonlike, formele beredeneringsisteme berus. 'n Voorkeur vir gevoel berus hoofsaaklik op affektiewe of emosionele prosesse. 'n Persoon met 'n voorkeur vir gevoel evalueer volgens goed/sleg, aangenaam/onaangenaam, en hou van /teensin. Die kombinerings van hierdie funksies lei tot vier belangrike sielkundige benaderings tot die wêreld:

- Sensasie-denke ("sensation-thinking": ST);
- Intuïsie-denke ("intuition-thinking": NT);
- Sensasie-gevoel ("sensation-feeling": SF);
- Intuïsie-gevoel ("intuition-feeling": NF) (Mitroff, 1974, p. 167-169).

Vier tipes organisasies kan op grond van mense se sienings van die ideale organisasie onderskei word:

- Tipe 1: detail, onpersoonlik, veilig, outoritêr, "heroes are tough-minded individuals" - burokrasie (ST);
- Tipe 2: klem op algemene, breë sake, onpersoonlik, idealisties, "heroes are broad conceptualizers" - matriks, navorsing en ontwikkeling (NT);
- Tipe 3: klem op algemene menslike and persoonlike doelwitte van die organisasie, gedesentraliseerd, geen sentrale leier, geen vaste reëls vir gedrag nie, "heroes are able to give the organization a new sense of direction in the human or personal sense" - organies, aanpasbaar (NF).
- Tipe 4: stel nie in teorie of sake belang nie, detail menslike verhoudings in hulle spesifieke organisasies is belangrik, realisties, "heroes are those very special people who are able to create a highly personal, very warm human climate in their organization" - "familial" (SF) (Figuur 25, Mitroff, 1983, p. 58).



FIGUUR 25  
 DIE VIER IDEALE ORGANISASIES EN DIE JUNGIAANSE DIMENSIES  
 (Mitroff, 1983, p. 58).

Mitroff is van mening dat "... differences in organizational forms or types can be seen as the manifestation or creation of individual personal differences projected onto the organization" (Mitroff, 1983, p. 59).

3.4.2.3 Die verband tussen persoonlike inligtingverwerkingstyle, struktuur en kultuur. Die verband tussen struktuur, kultuur en die persoonlikheid van individue in organisasies wat in Hoofstuk 1 ter sprake is, word deur hierdie teorie ondersteun. Die verskillende organisasievorme of -strukture wat genoem word, is in Hoofstuk 3, paragraaf 3.2 bespreek. Vier inligtingverwerkingstyle kan geïdentifiseer word:

- Die rasonale inligtingverwerkingstyl. Daar bestaan 'n voorkeur vir beperkte tyd ("short time lines") en 'n hoë mate van sekerheid, asook 'n behoefte aan onafhanklikheid en prestasie. Mense met hierdie styl is doelgerig en fokus op die uitklaring van doelwitte en strukture. Algemene beginsels, reëls of wette word gebruik. Die perspektief is prestasie-gerig en beklemtoon die inisiëring van aksie. Die kultuur is die rasonale kultuur, en die organisasievorm die markgerigte of produkorganisasie.
- Die ontwikkelings- of aanpassing- inligtingverwerkingstyl. Die voorkeur van hierdie styl is beperkte tyd, min sekerheid, verskeidenheid, risiko, opwinding en groei. Hierdie mense het 'n idealistiese benadering. Hulle vertrou op die interne generering van idees, intuïsie, en voorgevoelens. Die perspektief is gerig op kreatiwiteit,

risiko, en groei. Die kultuur is 'n ideologiese kultuur, en die organisasievorm die adhokrasie.

- Die konsensus- of groepinligtingverwerkingstyl. Die voorkeur is vir 'n langer tydperk ("long time lines"), min sekerheid, affiliasie en interafhanklikheid. Volgens hierdie styl kan die wêreld slegs geken word deur menslike interaksie. Die perspektief is affiliasie, harmonie en die inagneming van die individu. Die kultuur is 'n konsensus kultuur, en die organisasievorm die stam- of familiegroep. Teorie Z beskryf ook hierdie tipe organisasie (vergelyk Hoofstuk 2, paragraaf 2.2.3.3).
- Die hiërargiese inligtingverwerkingstyl. Die voorkeur van hierdie styl is lang tydperke en 'n hoë mate van sekerheid, voorspelbaarheid en sekuriteit. Die objektiewe perspektief is gerig op 'n sistematiese ondersoek van ekstern gegenereerde feite, met die doel om die enkele beste antwoord of optimale oplossing te verkry. Die hiërargiese perspektief is gerig op sekuriteit, orde en roetine, met die klem op standaardisasie en die handhawing van die status quo. Die kultuur is die hiërargiese kultuur, en die organisasievorm die hierargiese organisasie, byvoorbeeld die burokrasie (Quinn en McGrath, 1985, p. 315-334).

3.4.2.1<sup>4</sup> Die kreatiewe en innoverende persoon en die organisasie. Tydens 'n ondersoek na faktore wat innoverende wetenskaplike probleemoplossing binne organisasies bevorder, is bevind dat sowel individuele sielkundige faktore as sosiale of organisatoriese faktore 'n belangrike rol speel. Indien die organisasie nie 'n behoorlike struktuur het nie, sal selfs 'n hoogs innoverende individu deur die struktuur of klimaat geblokkeer word. Indien die organisasie wel 'n behoorlike struktuur vir innovasie het, sal daar geen innovering plaasvind in die afwesigheid van innoverende individue nie (Mitroff en Kilmann, 1978, p. 17). Dit wil dus voorkom asof kreatiwiteit in organisasies 'n geskikte struktuur en klimaat of kultuur asook kreatiewe personeel benodig, en dit ondersteun die moontlike verband tussen hierdie drie veranderlikes.

### 3.4.3 Kreatiewe en innoverende persoonlikhede

3.4.3.1 Eienskappe van kreatiewe en innoverende persone. Verskeie pogings is al aangewend om die eienskappe van kreatiewe en innoverende persone te beskryf. Enkele van hierdie beskrywings is die volgende:

3.4.3.1.1 Eienskappe van die kreatiewe persoon: Studies wat oor kreatiewe individue ("creatively behaving individuals") gedoen is, het vasgestel dat hierdie individue spesifieke eienskappe, soos persepsuele openheid, soepelheid, weerstand teen oorhaastige oordeel, sluiting ("closure") en vertroue op intuïsie en voorgevoelens, openbaar. Alhoewel kreatiewe



individue baie deursettingsvermoë toon wanneer hulle gekonfronteer word met 'n kreatiewe probleem, word hulle nie deur dieselfde eienskap gekenmerk ten opsigte van lojaliteit aan die organisasie nie. 'n Studie van 107 wetenskaplike en ingenieurspersoneel het getoon dat die kreatiewe lede nie so sterk met die organisasie identifiseer as die minder kreatiewe lede nie. Daar is ook bevind dat kreatiewe individue meer van werk verander as ander mense. Kreatiewe individue is ook geneig om nie ten opsigte van sekere aspekte te konformeer nie. So is hulle oor die algemeen meer bekommerd oor die kwaliteit van hul werk as oor ander mense se opinie daarvan. Navorsers van kreatiwiteit beklemtoon dat die kreatiewe individu se persoonlikheid kompleks en oënskynlik vol teenstrydighede is. Sommige van hierdie teenstrydighede is:

- Waardes. Beide die estetiese en funksionele doelmatigheid is waardevol;
- Eienskappe. Vol selfvertroue en onafhanklik, asook sensitief en kwesbaar vir kritiek;
- Behoeftes. Onafhanklik en bewus van talente en eie identiteit, maar benodig erkenning en goedkeuring van prestasies;
- Kennis. Floreer op inligting, maar kan die inligting ignoreer; soek al die feite, maar steun op intuïsie.

"Thus the creative genius may be at once naive and knowledgeable, being at home equally to primitive symbolism and to rigorous logic. He is both more primitive and more cultured, more destructive and more constructive, occasionally crazier and yet adamantly saner than the average person." (Robbins, 1980, p. 174-177.)

Kreatiewe persone beskik ook oor die volgende eienskappe:

- Begeerte: 'n sterk motivering om dinge te verbeter, die uitdink van oplossings om die wêreld te verbeter;
- Waaksaamheid ("alertness"): 'n sensitiwiteit vir alles in die omgewing;
- Belangstelling: in alles wat gebeur;
- Nuuskierigheid: vra vrae oor situasies;
- Konsentrasie: die vermoë om op 'n saak te fokus;
- Toepassing: harde werk om die inspirasie te realiseer;
- Geduld: deursettingsvermoë tydens die implementering van die idee;

- Optimisme: entoesiasme en vertroue in vermoë om 'n positiewe bydrae te maak;
- Samewerking: die begeerte om idees met ander mense te deel (Kruger, 1989, p. 3).

3.4.3.1.2 Kreatiewe persone volgens Shapero. Kreatiewe persone word gestimuleer en getrek deur probleme inherent aan werk, wat positief vanuit 'n organisatoriese gesigspunt is. Hulle reageer egter nie bevredigend op die politieke en organisatoriese beperkings wat deel is van enige probleem nie. Kreatiewe mense konformeer nie, is grapmakers, en slaan nie ag op gesag of prosedures nie. Hulle is oënskynlik nie lojaal teenoor die organisasie nie, en reageer nie op die gewone belonings, soos byvoorbeeld status, nie. Dit wil ook voorkom of hulle nie omgee wat ander mense dink nie, en hulle word nie maklik deel van die algemene konsensus nie (Shapero, 1985, p. 26).

3.4.3.1.3 Die ooreenkoms tussen eienskappe van die kreatiewe individu en die kreatiewe organisasie. Indien die organisasie in sy geheel as 'n kreatiewe eenheid beskou word, toon sommige van die eienskappe van kreatiewe individue ooreenkomste met die eienskappe van die kreatiewe organisasie. Van hierdie eienskappe is in die afdeling oor organisasiestruktuur bespreek. Dit gaan veral oor die verband wat Steiner sien tussen die kreatiewe individu en die kreatiewe organisasie. Steiner (1965, p. 16-18) som dit soos volg op:

Die kreatiewe individu

Konsepsuele vlotheid ...  
in staat om baie idees  
vinnig te produseer

Oorspronklik ... genereer  
ongewone idees

Evalueer inligting volgens  
inhoud, en nie volgens die  
oorsprong nie ... word

Die kreatiewe organisasie

Beskik oor idee-  
genereerders  
Oop kommunikasiekanale  
Stelsels vir voorstelle  
Denkskrum  
Idee-eenhede het geen ander  
verantwoordelikhede  
Kontak met bronne buite die  
organisasie word aangemoedig

Heterogene  
personeelbeleid  
Ongewone, marginale  
personeel  
Gebruik nie-spesialiste om  
probleme op te los  
Laat eksentrisiteit toe

Beskik oor 'n objektiewe  
benadering wat op feite  
gebaseer is

gemotiveer deur belangstelling in 'n probleem

Idees word volgens meriete beoordeel, nie volgens die status van die voorsteller nie  
Anonieme kommunikasie  
Keur en bevorder slegs volgens meriete

Stel oordeel uit ... vermy te vroeë verbintenis ... spandeer meer tyd aan analise, eksplorاسie

Belê in basiese navorsing; soepel, langtermyn beplanning  
Eksperimenteer met nuwe idees eerder as om te beoordeel op rasonale gronde; alles kry 'n kans

Minder outoritêr ... het 'n relativistiese siening van die lewe

Meer gedesentraliseerd; gediversiviseer  
Administratiewe "slack"; tyd en bronne om foute te absorbeer  
Risiko benadering ... verdra en verwag die neem van kanse

Aanvaar eie impulse ... speels, ongedissiplineerde eksplorاسie

Word nie bestuur as 'n "tight ship"  
Werknemers het pret  
Vryheid om probleme te kies en op te volg  
Vryheid om idees te bespreek

Onafhanklike oordeel, minder konformering  
Afwykend, sien self as anders

Organisatories onafhanklik  
Oorspronklike en ander doelwitte

Ryk en "bizarre" fantasielewe en uitstekende oriëntasie tot die werklikheid; kontrole

Veiligheid van roetine ... laat innovasie toe ..., "filistyne" verskaf stabiele, veilige omgewing wat kreatiewe individue toelaat om te swerf. Het afsonderlike eenhede of geleenthede vir die generering en evaluering van idees ... kreatiewe en produktiewe funksies word geskei.

3.4.3.1.4 Persoonlikheidseienskappe wat kreatiwiteit in organisasies bevorder of benadeel. In 'n empiriese ondersoek na die belangrikste faktore wat kreatiwiteit in navorsing- en ontwikkelingsafdelings positief of negatief beïnvloed, is die

volgende bevind:

- Positiewe persoonlikheidseienskappe:

- 'n Verskeidenheid eienskappe: kwaliteite soos deursettingsvermoë, nuuskierigheid, energie en eerlikheid;
- Selfmotivering;
- Spesiale kognitiewe vermoëns;
- Risiko benadering;
- Kundigheid in die spesifieke area;
- Vermoë om in 'n groep te funksioneer;
- Uiteenlopende ervaring;
- Sosiale vaardighede;
- Brilljantheid;
- Naiwiteit.

- Negatiewe persoonlikheidseienskappe:

- Ongemotiveerd;
- Onkundig of onervare;
- Rigied;
- Ekstern gemotiveerd;
- Sosiale onvermoë (Amabile en Gryskiewicz, 1988, p. 501-524).

Op grond van hierdie bevindings is 'n model vir individuele kreatiwiteit ontwikkel wat drie belangrike komponente identifiseer wat noodsaaklik is vir individuele kreatiwiteit op enige terrein. Hierdie komponente is: domein-relevante vaardighede, kreatiwiteit-relevante vaardighede en intrinsieke taakmotivering (Amabile, 1988, p. 130).

3.4.3.1.5 <sup>2</sup> Eienskappe van innoveerders. Volgens Herzberg (1985, p. 37-43) konsentreer advies vir die bevordering van innovasie in organisasies gewoonlik op 'n geskikte struktuur en kultuur " ... but I am not as concerned with the external freedoms permitted by the organization as by the internal freedoms that bring about innovation ... the seeds for innovation lie within the individual." (Herzberg, 1985, p. 37). Hy bespreek die volgende eienskappe van innoveerders:

- 'n Baie hoë intelligensiekwosiënt (IK) kan tot nadeel van innovasie wees, aangesien IK-toetse te sterk met standaard opvoedkundige prestasie gekorreleer is;
- Spesialiskundigheid;
- Onkonvensioneel;
- Effektief met dubbelsinnigheid;
- Beheer van angs;
- Beheer van loopbaangerigheid ("careerism");
- Intuïsie;
- Passie / hartstog.

Gudim en Cronin (1987, p. 28) het op grond van die literatuur 'n kortlys van innoveerders se eienskappe opgestel:

- Baanbreker-gesindheid;
- Individualisme en onafhanklikheid;
- Charisma;
- Intuïsie;
- Visie;
- Fanaties;
- Ongewone idees;
- Min agting vir gesag en prosedures;
- Min lojaliteit teenoor die moedermaatskappy;
- Loopbaangerig, eerder as werk- / taakgerig;
- Hoë persoonlike standaarde;
- Tegnologiese vindingrykheid;
- Nie bekommerd oor wat ander mense dink;
- Sal waarskynlik nie op tradisionele organisatoriese aansporings reageer nie;
- Kennis van die klient se behoeftes en houding.

3.4.3.2 Persoonlikheidstoetse wat kreatiwiteit en innovasie meet. Daar bestaan 'n wye verskeidenheid persoonlikheidstoetse wat onder andere kreatiwiteit as 'n gedragskenmerk meet. Voorbeelde van sulke toetse is die Adjective Check List, California Psychological Inventory, Strong Vocational Interest Blank, Strong-Campbell Interest Inventory, Myers-Briggs Type Indicator, Managerial Q-sort Deck, Leadership Decision Styles Survey, en die Kirton Adaption-Innovation Inventory (Kruger, 1989, p. 9, 10). Vir die doeleindes van hierdie studie gaan daar na die Myers-Briggs Type Indicator (MBTI) en die Kirton Adaption-Innovation Inventory (KAI) gekyk word, aangesien hierdie meetinstrumente spesifiek poog om kreatiewe en innoverende persone in die werksituasie te identifiseer, en omdat daar heelwat navorsing met hierdie meetinstrumente reeds gedoen is.

3.4.3.2.1 Kirton Adaption-Innovation Inventory (KAI). Kirton het heelwat werk gedoen om individue se kognitiewe styl, veral hul voorkeur kognitiewe strategie ten opsigte van verandering in organisasies, te beskryf en te probeer meet. Hy onderskei twee besluitnemingstyle, naamlik die aanpasser ("adaptor") en innoveerder ("innovator") style (Figuur 26, Kirton, 1984, p. 138). Hierdie twee style is ook bespreek in Hoofstuk 2, paragraaf 2.4.1, waar dit gaan oor die moontlike verband tussen persoonlikheidstyle en die omwenteling van sosiale strukture.

'n Belangrike eienskap van die aanpasser is om die algemene aanvaarbare teorieë, beleid, bekende beskouings, dit wil sê, die paradigmas, te aanvaar wanneer hy met 'n probleem te doen kry. Die tipiese gedrag van die innoveerder is om die probleem los te maak van sy kokon van aanvaarbare beskouings, en om die probleem en sy gepaardgaande paradigmas te rekonstrueer terwyl daar na 'n oplossing gesoek word. Aanpassers het 'n voorkeur om dinge beter te doen, terwyl innoveerders 'n voorkeur het om dinge anders te doen (Kirton, 1976, p. 622; 1989, p. xii).

Adaptor	Innovator
Characterized by Precision, Reliability, Efficiency, Methodicalness Prudence, Discipline, Conformity	Seen as Undisciplined, Thinking Tangentially, Approaching Tasks from Unsuspected Angles
Concerned with Resolving Problems Rather Than Finding Them	Could be Said to Discover Problems and Discover Avenues of Solution
Seeks Solutions to Problems in Tried and Understood Ways	Queries Problems' Concomitant Assumptions; Manipulates Problems
Reduces Problems by Improvement and Greater Efficiency, with Maximum of Continuity and Stability	Is Catalyst to Settled Groups, Irreverent of their Consensual Views; Seen as Abrasive, Creating Dissonance
Seen as Sound, Conforming, Safe, Dependable	Seen as Unsound, Impractical; Often Shocks his Opposite
Liable to Make Goals of Means	In Pursuit of Goals Treats Accepted Means with Little Regard
Seems Impervious to Boredom, Seems Able to Maintain High Accuracy in Long Spells of Detailed Work	Capable of Detailed Routine (System Maintenance) Work for Only Short Bursts. Quick to Delegate Routine Tasks
Is an Authority Within Given Structures	Tends to Take Control in Unstructured Situations
Challenges Rules Rarely, Cautiously, When Assured of Strong Support	Often Challenges Rules, Has Little Respect for Past Custom
Tends to High Self-doubt. Reacts to Criticism by Closer Outward Conformity. Vulnerable to Social Pressures and Authority; Compliant	Appears to Have Low Self-doubt When Generating Ideas, Not Needing Consensus to Maintain Certitude in Face of Opposition
Is Essential to the Functioning of the Institution All the Time, but Occasionally Needs to be 'Dug Out' of His Systems	In the Institution is Ideal in Unscheduled Crises, or Better Still to Help to Avoid them, if he Can be Controlled
<i>When Collaborating with Innovators:</i> Supplies Stability, Order and Continuity to the Partnership	<i>When collaborating with adaptors:</i> Supplies the Task Orientations, the Break with the Past and Accepted Theory
Sensitive to People, Maintains Group Cohesion and Cooperation	Appears Insensitive to People, Often Threatens Group Cohesion and Cooperation
Provides a Safe Base for the Innovator's Riskier Operations	Provides the Dynamics to Bring About Periodic Radical Change, Without which Institutions Tend to Ossify

FIGUUR 26  
 AANPASSER EN INNOVEERDER STYLE  
 (Kirton, 1984, p. 138)

Korrelasies tussen die KAI en persoonlikheidstoetse dui aan dat innoveerders meer ekstrovert is, 'n hoër toleransie vir dubbelsinnigheid openbaar, gewillig is om risiko's te neem en meer selfvertroue het. Hulle is ook minder dogmaties en minder konserwatief as aanpassers (Palmer, 1991, p. 258).

Hierdie verskillende benaderings werp ook lig op van die redes waarom nuwe inisiatiewe in organisasies moeilik aanvaar word. Aanpasser-oplossings val binne die raamwerk van die aanvaarde paradigmas, is makliker intellektueel verstaanbaar, en word makliker deur die meeste mense aanvaar. Sulke idees verhoog ook die aanpassers se status, al is dit nie 'n sukses nie. In teenstelling hiermee hou innoveerder-oplossings nie so sterk verband met die groep se relevante paradigmas nie, en is dit dikwels in kontras daarmee. Hierdie oplossings word weerstaan en hulle propageerders word met agterdog bejeën en bespot. Die verwerping van die innoveerders duur voort, selfs al word hulle idees aanvaar en is dit suksesvol (Kirton, 1984, p. 138, 139).

Organisasies benodig innoveerders indien hul wil oorleef. Tog is dit so dat enige organisasie wat groot is en oor 'n lang tydperk suksesvol was, noodwendig gerig is op aanpassing om homself teen onaanvaarbare risiko's, wat inherent is aan drastiese veranderinge oor 'n wye front in 'n kort tydsbestek, te beskerm. Hierdie aanpassing-benadering kom in al die klassieke beskrywings van burokrasieë voor. Organisasies in die algemeen, en veral organisasies met 'n groot omvang en begroting, neig om burokrasie en aanpassing

te bevorder ten einde risiko's te verminder. Die doel van die burokratiese struktuur is akkuraatheid, betroubaarheid en doeltreffendheid, wat ooreenkom met Kirton se beskrywing van die aanpassing-benadering (Kirton, 1989, p. 5-7).

Navorsing toon ook aan dat die gemiddelde KAI telling van die gevestigde lede van 'n organisasie 'n aanduiding van die klimaat van die organisasie is. Hy is van mening "... that it is unlikely (as well as undesirable), that any organization is so monolithic in its structure and in the "demands" on its personnel that it produces a total conformity of personality profiles" (Kirton, 1984, p. 141). Dit gebeur wel dat sekere afdelings oorwegend dieselfde tipe personeel het, byvoorbeeld produksie- en lynbestuur = aanpassers; navorsing en personeelkonsultante = innoveerders. Dit kom dikwels voor dat 'n persoon deel van 'n groep uitmaak wat lynreg bots met sy persoonlike styl. Daar is drie moontlike redes waarom persone in so 'n moeilike situasie vasgevang bly:

- Hulle is in 'n oorgangstydperk, soos opleiding;
- Hulle is vasgevang en ongelukkig, en sou die organisasie reeds verlaat het indien dit moontlik was;
- Hulle het 'n plekkie ("niche") gevind wat hulle pas en 'n spesifieke rolidentiteit ontwikkel (Kirton, 1984, p. 142).

Volgens Kirton kan 'n agent van verandering in 'n organisasie 'n innoveerder of 'n aanpasser wees. In 'n oorheersend innoveerdergroep sal die agent van verandering 'n aanpasser wees, en vice versa. Die gebeurtenis wat die verandering voorafgaan, asook die samestelling van die groep, sal bepaal watter styl as agent van verandering sal funksioneer. "This discovery overthrows traditional assumptions that heralding and initiating change is the prerogative of the type of person to whom the term innovator is here applied." (Kirton, 1989, p. 63, 74).

3.4.3.2.2 Die Myers-Briggs Type Indicator (MBTI). Hierdie meetinstrument is op die basis van Jung se persoonlikheidstipologie ontwikkel. Twee ekstra dimensies word aanvullend tot die inligtinginsameling- (sensasie en intuïsie) en die inligtingevalueringfunksies (denke en gevoel) gebruik. Hierdie dimensies is ekstroversie (E) en introversie (I), asook persepsie (P) en oordeel ("judgement" - J). Die introvert se hoof belangstelling is die innerlike wêreld van konsepte en idees, terwyl die ekstrovert meer betrokke is by die uiterlike wêreld van mense en dinge. Die persepsie- en oordeelhouding dui op 'n manier van leef, 'n metode om met die wêreld om ons te handel. Die oordeelhouding dui op 'n voorkeur vir besluitneming, terwyl die persepsiehouding nie sommer besluite wil neem nie; al die getuienis is nog nie ingewin nie; nuwe ontwikkelings is besig om te gebeur. Oordeelmense orden hulle lewens, terwyl



persepsiemense hulle lewe net leef, sonder enige spesifieke beplanning (Myers, 1980, p. 8, 9).

Op grond van hierdie vier voorkeur-keuses is sestien persoonlikheidstipes ontwikkel. (Figuur 27, Lawrence, 1982, p. 15). Die verpreiding van voorkeure in die V.S.A. bevolking is soos volg: ekstrovert (70%), introvert (30%), sensasie (70%), intuïsie (30%), gevoel (dames 60%, mans 40%), denke (mans 60%, dames 40%), oordeel (55%), persepsie (45%) (Lawrence, 1982, p. 20). Dit is veral persone met 'n intuïsie (N) voorkeur wat waarskynlik kreatief en innoverend in organisasies sal funksioneer. Hierdie verwagting word deur empiriese navorsing ondersteun. Die Institute for Personality Assessment and Research (IPAR) het bevind dat die mees kreatiewe mense in vier kreatiewe beroepe, naamlik argitekte, wiskundiges, wetenskaplike navorsers, en skrywers, 'n algemene voorkeur vir intuïsie toon (Myers, 1985, p. 214).

**ENTJ**

Intuitive, innovative **ORGANIZER**; aggressive, analytic, systematic; more tuned to new ideas and possibilities than to people's feelings.

**ESTJ**

Fact-minded, practical **ORGANIZER**; aggressive, analytic, systematic; more interested in getting the job done than in people's feelings.

**INTP**

Inquisitive **ANALYZER**; reflective, independent, curious; more interested in organizing ideas than situations or people.

**ISTP**

Practical **ANALYZER**; values exactness; more interested in organizing data than situations or people; reflective, a cool and curious observer of life.

**ESTP**

**REALISTIC ADAPTER** in the world of material things; good natured, tolerant, easy going; oriented to practical, first hand experience; highly observant of details of things.

**ESFP**

**REALISTIC ADAPTER** in human relationships; friendly and easy with people, highly observant of their feelings and needs; oriented to practical, first hand experience.

**ISTJ**

Analytical **MANAGER OF FACTS AND DETAILS**; dependable, decisive, painstaking and systematic; concerned with systems and organization; stable and conservative.

**ISFJ**

Sympathetic **MANAGER OF FACTS AND DETAILS**; concerned with people's welfare; dependable, painstaking and systematic; stable and conservative.

**ISFP**

Observant, loyal **HELPER**; reflective, realistic, empathic; patient with details, gentle and retiring; shuns disagreements; enjoys the moment.

**INFP**

Imaginative, independent **HELPER**; reflective, inquisitive, empathic, loyal to ideals; more interested in possibilities than practicalities.

**ESFJ**

Practical **HARMONIZER** and worker-with-people; sociable, orderly, opinioned; conscientious, realistic and well tuned to the here and now.

**ENFJ**

Imaginative **HARMONIZER** and worker-with-people; sociable, expressive, orderly, opinioned, conscientious; curious about new ideas and possibilities.

**INFJ**

People-oriented **INNOVATOR** of ideas; serious, quietly forceful and persevering; concerned with the common good, with helping others develop.

**INTJ**

Logical, critical, decisive **INNOVATOR** of ideas; serious, intent, highly independent, concerned with organization, determined and often stubborn.

**ENFP**

Warmly enthusiastic **PLANNER OF CHANGE**; imaginative, individualistic; pursues inspiration with impulsive energy; seeks to understand and inspire others.

**ENTP**

Inventive, analytical **PLANNER OF CHANGE**; enthusiastic and independent; pursues inspiration with impulsive energy; seeks to understand and inspire others.

FIGUUR 27  
 KORT BESKRYWING VAN DIE SESTIEN TIPES  
 (Lawrence, 1982, p. 15)

3.4.3.2.3 Vergelyking tussen die KAI en die MBTI. Carne en Kirton (1982, p. 31-36) het 'n vergelyking tussen die Myers-Briggs Type Indicator (MBTI) en die Kirton Adaption-Innovation Inventory (KAI) onderneem. Die volgende hipotese is getoets: daar is 'n statisties beduidende verband tussen Kirton se innoveerder styl en die MBTI se intuïsie en persepsie tipes. 'n Positiewe korrelasie is tussen intuïsie

(N) en persepsie (P): NP = innoveerder, en tussen "sensing" (S) en "judgement" (J): SJ = aanpasser, gevind. Hierdie ooreenkoms tussen van die skale van die meetinstrumente dui daarop dat beide meetinstrumente moontlik wel individue met 'n voorkeur vir kreatiwiteit in organisasies kan identifiseer, aangesien intuïsie met kreatiwiteit in verband gebring kan word (Myers, 1985, p. 214).

3.4.3.3 Innoverende style. Miller (1988, p. 293, 296) identifiseer op grond van die navorsing deur Kirton en die MBTI vier verskillende benaderings tot innovasie en verandering. Hierdie style word bepaal deur die wyse waarop mense inligting insamel (feite of insigte), en wat hulle met die inligting doen (die neem van besluite of om verder waar te neem en die situasie te verstaan). Mense met verskillende vermengings van hierdie benaderings mag oor dieselfde vlak van kreatiwiteit en innovasie beskik, maar verskil in die wyses waarop hulle inligting insamel, idees genereer, probleme oplos en verandering implementeer. Individue en groepe vertoon kombinasies van al vier style:

- Die wysiger ("modifier") styl: baseer op 'n voorkeur vir feite en besluitneming - SJ. Wysigers innoveer deur inkrementele verandering te beklemtoon. Hulle is geneig om te sê "Lets build on what we already have and make improvements where necessary.";
- Die visie-gedrewe ("vision-driver") styl: baseer op 'n voorkeur vir insig en besluitneming - NJ. Hulle benadruk mag en kennis, en sê "Let's develop a clear sense of purpose and goals to focus and drive our creative energy.";
- Die ontdekker ("explorer") styl: baseer op 'n voorkeur vir insig en waarneming - NP. Ontdekkers innoveer deur avontuur en holistiese perspektiewe te beklemtoon. Hulle benader 'n innoverende taak deur te sê "Lets explore unknown territory, without any set direction, and see where we end up.";
- Die eksperimenteer ("experimenter") styl: baseer op 'n voorkeur vir feite en waarneming - SP. Eksperimenteerders benadruk aksie, en sê "Let's test one thing at a time with a clear methodology, and assess the results before going on."

Hierdie verskille mag ook klimate vir innovasie tipeer, en kan help om die klimaat in ooreenstemming te bring met die styl en pas wat 'n spesifieke organisasie benodig vir sukses.

3.4.3.4 Toewyding ("commitment") en kreatiwiteit. Kreatiwiteit en toewyding word gesien as noodsaaklik vir oorspronklike denke binne 'n organisasie: "Creativity is the explosive mental energy erupting from individual initiative. Commitment is the psychic knot tying together individuals and

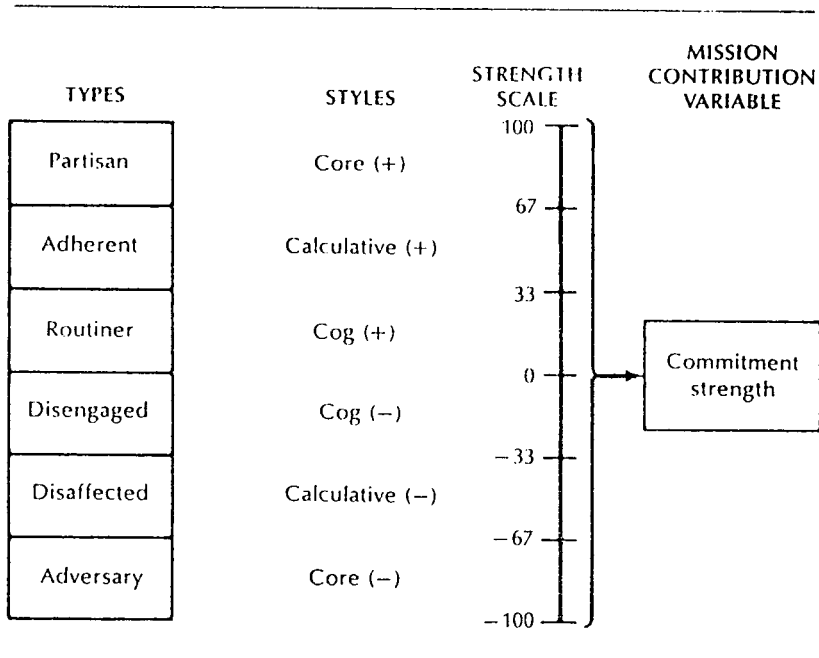
institutions. It is our thesis that individual creativity must be linked with institutional commitment in order to generate novel thinking and productivity in organizational environments" (Kuhn en Geis, 1988, p. 306). Kreatiwiteit word gesien as kreatiwiteit in organisatoriese omgewings, spesifiek produktiewe kreatiwiteit wat gerig is op die bevordering van organisatoriese doelwitte. Toewyding word gedefinieer as die skakel tussen persoonlike betekenis en die organisasie se missie (Kuhn en Geis, 1985, p. 114, 116).

Drie toewydingstyle en ses toewydingstipes word geïdentifiseer (Figuur 28, Kuhn en Geis, 1985, p. 130). Die style is:

- Kern ("core"): vurige groepsoortuiging domineer;
- Berekend ("calculative"): persoonlike voordeel oorheers;
- "Cog": Status quo domineer.

Die tipes is:

- Aanhangers ("partisans - core+"): maksimum toewyding. Sulke blinde lojaliteit kan egter die vryheid wat vir revolusionêre kreatiwiteit benodig word, verhinder.
- Voorstanders ("adherents - calculative+"): word gemotiveer om die organisasie te bevorder en te beskerm. Kreatiwiteit is dikwels hoog, aangesien persoonlike voordeel binne die konkeks van 'n bydrae tot die organisasie gesoek word.
- Roetineerders ("routiners - cog+"): is net meer positief as neutraal. Benodig direkte eksterne motivering. Nie veel sprake van kreatiwiteit nie.
- Onttrekkers ("disengageds - cog-"): is sielkundig afgetree, 'n bietjie meer negatief as neutraal. Hulle passiewe teenwoordigheid kan 'n negatiewe uitwerking op kollegas hê deur motivering, kreatiwiteit en produktiwiteit te onderdruk.
- Ontevredenes ("disaffecteds - calculative-"): mag of mag nie meer betrokke by die organisasie wees nie. Hulle werk om die organisasie te frustreer of te laat misluk. Kreatiwiteit kan floreer onder sulke omstandighede.
- Teenstanders ("adversaries - core-"): is energieke vyande van die organisasie. Werk aktief vanaf buite of binne die organisasie. Kreatiwiteit kan deur emosie onderdruk word (Kuhn, 1988, p. 312-314).



FIGUUR 28  
TOEWYDINGTIPES EN -STYLE  
(Kuhn en Geis, 1985, p. 130)

#### 3.4.4 Persoonlikhede wat in universiteitsbiblioteke aangetref word

3.4.4.1 Inleiding. 'n Oorsig van die literatuur oor persoonlikheidsstudies van die bibliotekaris dui daarop dat kreatiwiteit en die bibliotekaris nog nie spesifiek ondersoek is nie, en inderwaarheid 'n verwaarloosde onderwerp is. "Given the pressures of automation, budget issues, and staff development concerns, the creative response in practicing our profession is the necessity, not the luxury." (Kruger, 1989, p. 9).

3.4.4.2 Die stereotipe van die bibliotekaris. In 'n ondersoek na die stereotipe van die bibliotekaris in die V.S.A. is bevind dat die stereotipe oor die volgende vyf elemente beskik: ordelikheid, konformerend, passief, introspeksie en angstigheid (Figuur 29, Wilson, 1982, p. 9).

1. Orderliness, meticulousness, acquisitiveness  
Preoccupation with rules, routines, records; possessive and proprietary.
2. Conformity, conservatism  
Conscientiousness, traditional and conventional attitudes and behavior; aversion to change; neutral, without strong convictions; cautiousness; dependability; lack of imagination.
3. Passivity, submissiveness  
Nonargumentative nature; sacrificing and uncomplaining; mildness; lacking in vigor and qualities of leadership; not adventurous.
4. Introspection; nonsocial attitudes and behavior  
Introverted nature; detached, aloof; impersonal; "bookish."
5. Anxiousness; lack of self-confidence  
Timidity, shyness, inclination toward worry; lack of decisiveness; defensive attitudes; inhibited; irritable.<sup>14</sup>

FIGUUR 29  
STEREOTIPE VAN DIE BIBLIOTEKARIS  
(Wilson, 1982, p. 9)

3.4.4.3 Die persoonlikheidsprofiel van die bibliotekaris.  
Agada (1984, p. 24-45) gee 'n redelik volledige oorsig van persoonlikheidsstudies wat oor bibliotekarisse gedoen is. In 1948 het Bryan die volgende persoonlikheidsprofiel van die "tipiese" bibliotekaris gekonstrueer: "... the typical ... librarian is rather submissive in social situations and less likely to show qualities of leadership ... tends to lack confidence in himself and to feel somewhat inferior ... shows no great drive for overt activity." (Agada, 1984, p. 31).

Clayton het in 1968 die hipotese getoets dat die persoonlikheid van akademiese bibliotekarisse verantwoordelik is vir hulle lae status. Hy het bevind dat hulle ongeneig is tot inisiatief, besluitneming en selfhandhawing. Morrison het hierdie gebrek aan leiereienskappe deur 'n reeks studies bevestig. Hy kom tot die gevolgtrekking dat "... the personality profile of academic librarians is somewhat less than ideally suited to the task of carrying out the complex and difficult mission of the modern library." (Agada, 1984, p. 33).

3.4.4.4 Die persoonlikheid van bibliotekarisse volgens die MBTI. Volgens die 267 bibliotekaris-profiel wat deel uitmaak

van die Center for the Application of Psychological Type (CAPT) se databank van 250,000 mense, is die "tipiese" bibliotekaris se profiel ISFJ, met die volgende voorkeure: I(61%), S(54%), F(67%), J(64%). MBTI werksessie leiers het ook bevind dat die meeste bibliotekarisse wat die sessies bywoon, wel ISFJ is. Daar is egter ook bevind dat die meeste biblioteekbestuurders INFJ is (Webb, 1990, p. 34).

Die "Special Libraries Association" (S.L.A.) in die V.S.A. het in Maart 1990 'n projek met behulp van die MBTI geloods om te bepaal wat die mees algemene eienskappe van spesiale bibliotekarisse is (Opmerking: die term "spesiale bibliotekaris" is 'n vakterm wat dui op bibliotekarisse wat in beheer is van biblioteke in maatskappye). Daar is bevind dat ISTJ (17.41%), INTJ (14.37%), ENTJ (8.85%) en INTP (8.49%) die mees algemene profiele is. Dit is duidelik dat daar 'n sterk voorkeur vir die NT benadering is, in teenstelling met die voorkeur vir SF of NF van die beroep in die algemeen.

'n Onderzoek na die persoonlikheidstipes van professionele bibliotekarisse van vier universiteitsbiblioteke in die V.S.A. het aangetoon dat die oorgrote meerderheid van die groep gekenmerk word deur introversie (71%) en "judgement" (64%). Die opinieleiers en besluitnemers het ook 'n voorkeur vir sensasie ("sensing") getoon. "Intuition individuals ... did not seem to participate in the communication and decision making processes in the library." (Webbreck, 1985, p. 133-135).

'n Studie van akademiese biblioteekdirekteure in Virginia, V.S.A. het aangetoon dat die mees algemene persoonlikheidsprofiele van die 70 deelnemers (34 vroulik, 36 manlik) soos volg lyk: ISTJ (20,90%), INTJ (14,93%), ENTJ (11,94%), en ESTJ (11,94%) (Brimsek en Leach, 1990, p. 333).

3.4.4.5 Die persoonlikheidsprofiel van die bibliotekaris-intrapreneur of -innoveerder. 'n Informele ondersoek is gedoen om te bepaal wat die tipiese eienskappe van bibliotekarisse is wat as intrapreneurs of innoveerders bekend staan. Die volgende profiel is geïdentifiseer:

- Baie energie en goeie gesondheid;
- Outonomie en verantwoordelikheid;
- Selfvertroue;
- Prestasieмотivering;
- Omvattende bewussyn ("comprehensive awareness");
- Realisme;

- Bogemiddelde konsepsuele vermoë;
- Status is nie belangrik nie;
- Emosionele stabiliteit;
- Die neem van berekende risiko's (Cottam, 1990, p. 141-150).

#### 3.4.5 Sintese

Dit blyk uit die bespreking dat daar 'n verband tussen persoonlikheid van individue in organisasies, struktuur en klimaat / kultuur gesien word, wat dan ook 'n verband tussen die kreatiewe en innoverende organisasie en die kreatiewe en innoverende individu impliseer.

Kreatiewe en innoverende persone beskik waarskynlik oor die volgende eienskappe:

- 'n Sterk begeerte om dinge te verbeter;
- Sensitief vir alles in die omgewing;
- Belangstelling in alles wat gebeur;
- Nuuskierig;
- Sterk konsentrasievermoë;
- Toepassing van inspirasie in die praktyk;
- Deursettingsvermoë;
- Optimisties;
- Samewerking - deel idees met ander mense;
- Persepsuele openheid;
- Soepelheid;
- Weerstand teen oorhaastige oordeel;
- Word gestimuleer en getrek deur probleme, ontdek unieke oplossings;
- Onbewus van politieke en organisatoriese beperkings;
- Nie-konformerend;
- Goeie humorsin;
- Min agting vir gesag en prosedures;



- Gee nie om wat mense dink nie;
- Nie deel van die algemene konsensus nie;
- Konsepsuele vlotheid;
- Oorspronklik;
- Speels;
- Ryk fantasielewe;
- Energie;
- Selfmotivering;
- Risiko benadering;
- Uiteenlopende ervaring;
- Sosiale vaardigheid;
- Naïwiteit;
- Moontlik nie 'n baie hoë intelligensiekwosiënt (IK) nie, aangesien IK dui op gestandaardiseerde opvoedkundige prestasie;
- Spesialiskundigheid;
- Onkonvensioneel;
- Effektief met dubbelsinnigheid;
- Beheer van angs;
- Beheer van loopbaangerigtheid ("careerism");
- Steun op intuïsie en voorgevoelens;
- Passie / hartstog;
- Baanbreker-gesindheid;
- Individualisme en onafhanklikheid;
- Charisma;
- Visie;
- Fanaties;
- Ongewone idees;

- Min lojaliteit teenoor die moedermaatskappy;
- Loopbaangerig, eerder as werk- / taakgerig;
- Hoë persoonlike standaarde;
- Tegnologiese vindingrykheid;
- Sal waarskynlik nie op tradisionele organisatoriese aansporings reageer nie;
- Kennis van die klient se behoeftes, houding ensovoorts;
- Kom ongedissiplineerd voor, benader take vanuit onverwagte hoeke;
- Bevraagteken aannames, manipuleer probleme;
- Dien as 'n katalisator;
- Neem beheer oor in ongestruktureerde situasies.

Kirton se bydrae oor die redes waarom nuwe inisiatiewe in organisasies moeilik aanvaar word, is belangrik. Dit dui op die noodsaaklikheid dat organisasies, onder andere deur die ontwikkeling van 'n geskikte struktuur en klimaat / kultuur, dit vir innoveerders moet moontlik maak om optimaal te kan funksioneer. Die geneigdheid van organisasies om burokratiese te funksioneer, plaas 'n beperking op kreatiewe en innoverende optrede. Die verband tussen die aanpasserbenadering en die burokratiese organisasievorm is interessant, aangesien daar gespekuleer kan word dat die mees algemene struktuur van universiteitsbiblioteke, naamlik die burokrasie, moontlik 'n weerspieëling van 'n oorwegend aanpasserbenadering in sulke organisasies mag wees. Hierdie spekulasie word versterk deur die verband wat daar tussen die aanpasser en die SJ profiele gevind is.

Miller se siening van innoverende style dui op 'n wye verskeidenheid benaderings tot kreatiwiteit en innovasie. Organisasies sal op grond van hierdie style kan besluit watter kombinasie innoverende style die beste in staat sal wees om daardie organisasie se doelwitte te bereik. Universiteitsbiblioteke maak tans waarskynlik in hoofsaak van die wysiger ("modifier") styl gebruik.

Dit wil ook voorkom of die biblioteekberoep oor die algemeen mense trek (ISFJ) wat 'n voorkeur vir die "familial" organisasie toon. Die NT voorkeur van spesiale bibliotekaris, wat dui op 'n voorkeur vir die matriksorganisasie en navorsing en ontwikkeling, vorm 'n sterk kontras met die SF voorkeur, asook met die stereotipe van die biblioteekberoep. Die voorkeur van 'n klein groepie universiteitsbiblioteekdirekteure toon ook 'n kognitiewe

beoordelingstylvoorkeur (T), in teenstelling met die beroep se algemene voorkeur vir gevoelsoordeel (F). Die profiel van die bibliotekarisintrapreneur toon groot ooreenkomste met die eienskappe van kreatiewe en innoverende personeel in die algemeen. In die lig hiervan, asook op grond van die bevindings van die S.L.A., wil dit voorkom of die biblioteekberoep wel oor kreatiewe en innoverende mense beskik, en dat die stereotipe van die beroep nie noodwendig 'n getroue weerspieëling van die werklikheid is nie.

Universiteitsbiblioteke sal waarskynlik doelbewuste pogings moet aanwend om meer innoverder of NT/NJ/NP personeel te werf, aan te stel en te akkommodeer. Dit sal deel moet uitmaak van 'n oorhoofse poging om die organisasie in sy geheel meer kreatief en innoverend te laat funksioneer.

Die opstel van 'n teoretiese raamwerk vir kreatiewe en innoverende organisasies, asook die aflei van riglyne vir die ontwerp van kreatiewe en innoverende universiteitsbiblioteke, kom vervolgens aan die beurt.

## HOOFSTUK 4: 'N TEORETIESE RAAMWERK VIR 'N KREATIEWE EN INNOVERENDE UNIVERSITEITSBIBLIOTEEK

### 4.1 Inleiding

Die konsep van "die kreatiewe en innoverende universiteitsbiblioteek" dui op 'n organisasie wat in staat is om onder andere nuwe idees, produkte en dienste uit te dink (kreatief) en te implementeer (innoverend), asook om idees, produkte en dienste van buite die organisasie in te voer, aan te pas en te implementeer (innoverend). Dit blyk uit die literatuurstudie dat universiteitsbiblioteke oor die algemeen nie as kreatiewe organisasies gesien word nie. Universiteitsbiblioteke is wel gerig op die implementering van idees, dienste, en produkte wat reeds elders as suksesvol bewys is, en kan dus as innoverend beskou word.

Die navorsingvraag van die teoretiese studie is soos volg: Kan daar op grond van 'n literatuurstudie riglyne afgelei word wat as vertrekpunt kan dien vir die ontwerp van 'n kreatiewe en innoverende universiteitsbiblioteek? In hierdie hoofstuk gaan daar 'n raamwerk vir 'n kreatiewe en innoverende organisasie, asook riglyne vir die ontwerp van 'n kreatiewe en innoverende universiteitsbiblioteek, afgelei word op grond van die literatuurstudie.

### 4.2 Raamwerk vir 'n kreatiewe en innoverende organisasie

Op grond van die literatuurstudie kan die volgende kernstellings oor organisasieteorie in die algemeen, asook meer spesifiek oor die organisasiestruktuur, organisasieklimaat en -kultuur, en die persoonlikhede van individue in organisasies gemaak word:

#### 4.2.1 Organisasieteorie:

- Daar bestaan nog nie 'n samehangende of definitiewe teorie oor organisasies in die algemeen, of meer spesifiek oor kreatiewe en innoverende organisasies nie.
- Die kennis van die lewensiklus van organisasies dui daarop dat organisasies neig na stagnering soos wat hulle ouer en groter word. Organisasies is geneig om met verloop van tyd as burokrasieë te funksioneer.
- Kreatiwiteit in organisasies is waarskynlik afhanklik van veral die persoonlikheid van individue in organisasies en die organisasieklimaat en -kultuur, terwyl innovasie moontlik meer verband hou met organisasiestruktuur en -beleid (Burnside et al, 1988, p. 170; Amabile, 1988, p. 123).

#### 4.2.2 Organisasiestruktuur:

- 'n Organisasie kan op twee maniere georganiseer word om kreatiwiteit en innovasie te verhoog:
  - Daar kan afsonderlik vir kreatiwiteit en innovasie georganiseer word. Die kreatiewe afdeling sal dan oor 'n hoër mate van kompleksiteit, maar laer formalisering en sentralisering as die innoverende afdeling moet beskik. Doeltreffende oordragmeganismes is noodsaaklik tussen die twee afdelings, andersins bestaan die gevaar dat idees en prototipes nie deur die res van die organisasie aanvaar en geïmplementeer sal word nie.
  - Die hele organisasie kan op kreatiwiteit en innovasie gerig wees. 'n Redelike soepel organisasie word in hierdie geval benodig om beide as 'n laterale en 'n hiërargiese organisasie te kan funksioneer soos wat omstandighede dit vereis. So 'n organisasie kan afwisselend vir chaos (verandering) en kontinuïteit (groei) bestuur word. Dit is veral belangrik dat die organisasie se klimaat en kultuur beide kreatiwiteit en innovasie in hierdie geval moet ondersteun.
- Adhokrasie is die mees geskikte struktuur vir kreatiwiteit en innovasie. Voorbeelde van adhokrasiestrukture is die produk-/ projek-/ programorganisasie, waarvan die kliënt-gesentreerde organisasie 'n voorbeeld is, en die matriksorganisasie.
- Die hantering van dubbelsinnigheid ("ambiguity"), doeltreffende kommunikasie en koördinasie, asook meganismes om konflik te hanteer, is van die belangrikste eienskappe van 'n kreatiewe en innoverende organisasie.

#### 4.2.3 Organisasieklimaat en -kultuur:

- Daar is waarskynlik verbande tussen 'n organisasie se klimaat / kultuur, die struktuur en die tipe persoonlikheid wat in die organisasie werksaam is, en dit ondersteun een van die navorsingsvrae, naamlik of daar moontlik 'n verband tussen hierdie drie veranderlikes bestaan.
- 'n Geskikte organisasieklimaat en -kultuur sal beide kreatiwiteit en innovasie moet ondersteun. Kreatiwiteit word veral deur 'n verdraagsaamheid van dubbelsinnigheid gekenmerk, terwyl innovasie deur 'n geloof in optrede ondersteun word.
- Daar moet teen 'n té sterk organisasieklimaat en -kultuur gewaak word, aangesien dit kreatiwiteit en innovasie kan onderdruk.

#### 4.2.4 Persoonlikheid:

- Organisasies is geneig om innoveerders se inisiatiewe te onderdruk of om nie erkenning aan die inisieerder te verleen nie.
- 'n Verskeidenheid van innoverende style bestaan wat oordeelkundig vir die bereiking van spesifieke doelwitte aangewend kan word.
- Kreatiewe en innoverende persoonlikhede word deur 'n groot aantal eienskappe gekenmerk. Die kreatiewe persoon is veral in staat om nuut oor probleme en oplossings te dink, terwyl die innoverende persoon in staat is om vernuwings te implementeer ten spyte van politieke en organisatoriese beperkings. Die kreatiewe en innoverende persoon beskik ook oor 'n hoë toleransie vir dubbelsinnigheid.
- Daar bestaan 'n verskeidenheid meetinstrumente wat poog om individue met 'n voorkeur vir kreatiewe en innoverende optrede te identifiseer.
- Dit wil weer eens voorkom of daar verbande is tussen persoonlikheid, struktuur en organisasieklimaat en -kultuur. Hierdie verband kan gebruik word om die organisasie se geneigdheid tot kreatiwiteit en innovasie te bepaal en te bevorder.

#### 4.3 Riglyne vir die ontwerp van 'n kreatiewe en innoverende universiteitsbiblioteek

Op grond van die literatuurstudie kan die volgende riglyne vir die ontwerp van 'n kreatiewe en innoverende universiteitsbiblioteek afgelei word:

- Bestuurders van universiteitsbiblioteke moet seker maak dat hulle bewus is van die nuutste organisasieteorieë, wat kennis van die teorie van kreatiewe en innoverende organisasies insluit. Aangesien universiteitsbiblioteke hoofsaaklik as burokrasieë funksioneer, is dit hoogs waarskynlik dat die bestuurders nog van ouer organisasieteorieë gebruik maak.
- Universiteitsbiblioteke kan volgens die teorieë oor die lewensiklus van organisasies probeer bepaal met watter fase hulle besig is en dan daarvolgens handel. Redelik gevestigde universiteitsbiblioteke is waarskynlik in die volwasse burokratiese fase. Slegs vernuwing of politisering sal hulle voortbestaan verseker.
- Indien pogings aangewend word om die universiteitsbiblioteek te vernuwe, moet aandag aan al drie veranderlikes gegee word, naamlik die organisasiestruktuur, -klimaat en -kultuur, asook die tipe persoonlikheid in die

organisasie. Om byvoorbeeld slegs die struktuur van 'n universiteitsbiblioteek aan te pas, sal waarskynlik nie voldoende wees nie.

- Wat die organisasiestruktuur betref, moet universiteitsbiblioteke probeer herstruktureer na 'n organisasiestruktuur wat onder andere oor die volgende eienskappe beskik:
  - Kliënt- of markgerig;
  - Aanwending van die matriksbenadering;
  - Desentralisasie van tegniese funksies;
  - Projekbenadering;
  - Spanbenadering;
  - Formalisering van die rolle van idee-genereerder, borg en orkestreerder;
  - Meganismes om onsekerheid, konflik en 'n moontlike magstryd aan te spreek;
  - Laterale kommunikasie;
  - Desentralisasie van mag en hulpbronne;
  - Goeie koördinasie- en skakelmeganismes.
- Wat organisasieklimaat en -kultuur betref, kan die volgende riglyne afgelei word:
  - Bestuurders van universiteitsbiblioteke moet weet wat met die twee konsepte bedoel word, en wat die onderskeid en oorvleueling tussen die konsepte behels.
  - Innovasie word deur kultuur versper tydens die volwasse fase van 'n organisasie.
  - Organisasieklimaat en -kultuur is moeilik om te verander. Drastiese optrede mag soms nodig wees.
  - Veral organisasieklimaat is 'n weerspieëling van die persone in organisasies se persepsie van die organisasie. Meetinstrumente wat klimaat toets, kan waardevolle inligting oor die organisasie aan die bestuur van universiteitsbiblioteke verskaf.
  - Die vermoë om dubbelsinnigheid te hanteer, is waarskynlik die mees geskikte kultuur vir kreatiewe en innoverende universiteitsbiblioteke.

- Op grond van die bespreking van persoonlikheid en organisasies, kan die volgende riglyne afgelei word:
  - Die persoonlikheid van die "tipiese" bibliotekaris beïnvloed universiteitsbiblioteke waarskynlik soos volg:
    - Nie gerig op verandering nie, maar op die handhawing van die status quo;
    - Verkies 'n burokratiese en "vriendelike" organisasie.
  - Universiteitsbiblioteke moet spesiale pogings aanwend om 'n wye verskeidenheid tipes persoonlikhede aan te stel.
  - Personeel wat gesag en die status quo bevraagteken, moet geakkommodeer word.
  - Pogings moet aangewend word om die samestelling van personeel te verander; meer innoveerder (volgens Kirton se benadering) en NT/NJ/NP (in MBTI-terme) personeel moet aangestel word.

Die literatuurstudie en hierdie hoofstuk beantwoord in 'n groot mate die navorsingvrae wat in Hoofstuk 1 gestel is. Die oorblywende navorsingsvraag lui soos volg: Kan daar op grond van die teoretiese raamwerk en die riglyne empiries bepaal word of daar moontlik verbande is tussen die mate van kreatiwiteit en innovasie in 'n universiteitsbiblioteek en die struktuur van die organisasie, die organisasieklimaat en -kultuur, en die persoonlikheid van individue in organisasies? Hierdie moontlike verbande word in die volgende hoofstuk ondersoek.



## HOOFSTUK 5: EMPIRIESE STUDIE - DIE VERBAND TUSSEN DIE MATE VAN KREATIWITEIT EN INNOVASIE IN UNIVERSITEITSBIBLIOTEKE EN DIE ORGANISASIEKLIMAAT

### 5.1 Inleiding

#### 5.1.1 Aanleiding tot die empiriese studie

'n Empiriese ondersoek vorm die tweede deel van die studie. Die doel met die eerste deel was om op grond van 'n literatuurstudie riglyne af te lei vir die ontwerp van 'n kreatiewe en innoverende universiteitsbiblioteek. Daar is spesifiek aandag geskenk aan drie veranderlikes, naamlik organisasiestruktuur, organisasieklimaat en -kultuur en die persoonlikheid van individue in organisasies. Die volgende bevindinge van die literatuurstudie is veral van belang vir die empiriese studie:

- Universiteitsbiblioteke word nie as kreatiewe organisasies gesien nie. Aangesien universiteitsbiblioteke wel gerig is op die implementering van idees, dienste en produkte wat reeds elders as suksesvol bewys is, kan hulle beskou word as innoverende organisasies.
- Kreatiwiteit in organisasies is waarskynlik afhanklik van veral die tipe persoonlikheid en die organisasieklimaat en -kultuur, terwyl innovasie moontlik meer 'n funksie van organisasiestruktuur en -beleid is.
- Die veranderlikes organisasiestruktuur, organisasieklimaat en -kultuur en persoonlikheid van individue in organisasies speel 'n belangrike rol ten opsigte van kreatiwiteit en innovasie in organisasies.
- Daar is waarskynlik 'n verband tussen 'n organisasie se klimaat en kultuur, die organisasiestruktuur en die tipe persoonlikheid wat in die organisasie werksaam is.

#### 5.1.2 Die probleem

Na aanleiding van die teoretiese studie se bevindinge is die navorsingsvraag vir die empiriese ondersoek soos volg geformuleer: Is daar 'n verband tussen die mate van kreatiwiteit en innovasie in 'n universiteitsbiblioteek en die organisasiestruktuur, die organisasieklimaat en -kultuur, en die persoonlikheid van individue? Deur hierdie navorsingsvraag word gepoog om empiries te bepaal of die drie organisatoriese veranderlikes wel 'n belangrike rol ten opsigte van kreatiwiteit en innovasie in organisasies speel, en of daar 'n verband tussen die drie veranderlikes en kreatiwiteit en innovasie is. Aangesien die studie oor die kreatiewe en innoverende universiteitsbiblioteek gaan, is die universiteitsbiblioteek as voorbeeld van 'n tipe organisasie gekies.

Hierdie navorsingsvraag is baie wyd en prakties moeilik uitvoerbaar. Ten einde die navorsingsvraag meer af te baken, is daar na die teoretiese bespreking van elke veranderlike gekyk. Hieruit het dit geblyk dat daar nog min empiriese studies gedoen is oor die organisasieklimaat en -kultuur in universiteitsbiblioteke, en dat daar geen empiriese navorsing gedoen is oor die ondersteuning van kreatiwiteit en innovasie deur die organisasieklimaat en -kultuur in universiteitsbiblioteke nie. Slegs een empiriese studie oor organisasieklimaat wat in universiteitsbiblioteke uitgevoer is (Webreck, 1985), kon opgespoor word. Oor beide organisasiestruktuur en persoonlikheidsstyle is daar al heelwat empiriese navorsing ten opsigte van universiteitsbiblioteke gedoen (Howard, 1981, p. 425-434; Damanpour en Evan, 1992, p. 465-482; Schauder, 1986, p. 126-147; Wilson, 1982; Agada, 1984, p.24-45; Webb, 1990, p. 32-37; Brimsek en Leach, 1990, p.330-337). Organisasieklimaat en -kultuur word ook deur verskeie navorsers as 'n uiters belangrike veranderlike in organisasies gesien, veral ten opsigte van kreatiwiteit en innovasie. Dit is ook 'n redelike nuwe navorsingsterrein (Amabile, 1989, p. 231, 232; Ekvall, 1983, p. 5; Burnside et al, 1988, p. 170; Schnake, 1983, p. 791, 792). Na aanleiding van hierdie bevindings, is die studieterrein afgebaken tot organisasieklimaat en -kultuur. Die veranderlikes organisasiestruktuur en persoonlikheid van individue in organisasies gaan dus nie empiries verder ondersoek word nie.

Veral organisasieklimaat kan gesien word as 'n weerspieëling van die individue in 'n organisasie se persepsies van die organisasie (Swanepoel, 1990, p. 36, 37). In die lig hiervan is dit moontlik dat demografiese aspekte 'n rol mag speel ten opsigte van verskille in persepsies. Studies oor organisasieklimaat stel dikwels ondersoek in na die verband tussen demografiese aspekte en die organisasieklimaat (Newman, 1975, p. 375; Rousseau, 1976, p. 531, 532; Payne en Mansfield, 1973, p. 525).

Die navorsingsvraag word nou verder soos volg afgebaken: Kan daar empiries bepaal word of daar 'n verband is tussen kreatiwiteit en innovasie in universiteitsbiblioteke en die organisasieklimaat en -kultuur?

Antwoorde op hierdie navorsingsvraag word aan die hand van die volgende spesifieke navorsingsvrae gesoek:

- Wat word gesien as kreatiwiteit en innovasie in 'n universiteitsbiblioteek? Hoe kan bepaal word in watter mate 'n universiteitsbiblioteek kreatief en innoverend funksioneer?
- Kan daar bepaal word in watter mate universiteitsbiblioteke

se klimaat en kultuur wel kreatiwiteit en innovasie ondersteun?

- Is daar 'n verband tussen die demografiese samestelling van die personeel van universiteitsbiblioteke en hulle siening van organisasieklimaat en -kultuur?
- Kan daar bepaal word of daar 'n positiewe verband is tussen die mate van kreatiwiteit en innovasie in universiteitsbiblioteke en die organisasieklimaat en -kultuur?

Die navorsingvraag se verwagte resultate word soos volg in die vorm van 'n hipotese geformuleer:

Daar bestaan 'n positiewe verband tussen die mate van kreatiwiteit en innovasie in universiteitsbiblioteke en die organisasieklimaat en -kultuur.

#### 5.1.3 Waarde / belangrikheid van die empiriese studie

Hierdie studie kan 'n beeld gee van hoe kreatiwiteit en innovasie in universiteitsbiblioteke daar uitsien. Dit kan ook 'n beeld gee van hoe die organisasieklimaat en -kultuur in universiteitsbiblioteke lyk, en of dit kreatiwiteit en innovasie ondersteun. Hierdie inligting kan vir die besture van die betrokke universiteitsbiblioteke belangrike insigte gee oor die wyse waarop hulle organisasies funksioneer.

#### 5.1.4 Beperkings van die empiriese studie

Die studie se beperkings is inherent aan sy navorsingsontwerp, naamlik 'n gevallestudie benadering, wat 'n opname-studie insluit. Die resultate sal dus nie na meer as die betrokke gevalle veralgemeen kan word nie. Oorsaaklikheid kan ook nie vasgestel word nie, alhoewel verbande wel bepaal kan word (Boshoff, 1988, p. 3).

#### 5.1.5 Stappe in die empiriese navorsingsproses

Volgens Boshoff (1988, p. 1-6) kan die volgende fases of stappe in die navorsingsproses onderskei word:

- Keuse van die probleem en hipotese-formulering (probleemdefinisie-fase);
- Formulering van die navorsingsontwerp (struktuur en plan);
- Data-versameling;
- Data-ontleding;
- Interpretasie van die resultate.

Die navorsingproses word as 'n sirkulerende proses gesien. Dit beteken dat na afloop van 'n projek, verdere probleem- en hipoteseformulering gedoen sal kan word, waarna 'n verdere navorsingsiklus kan volg. Hierdie empiriese studie se werkswyse en resultate sal aan die hand van hierdie stappe bespreek word.

## 5.2 Probleemdefinisie-fase

Tydens hierdie fase moet besluit word wat die navorsingvraag of -vrae is waarop die studie antwoorde moet verskaf. Die formulering van die navorsingsvraag moet gebaseer wees op 'n redelik volledige studie van die literatuur oor die betrokke onderwerp. Die hoofdoel van die literatuurstudie is om te bepaal of daar alreeds antwoorde bestaan op die navorsingsvraag. Na die formulering van die navorsingsvraag, is dit gebruiklik dat hipotese(s) omtrent die verwagte antwoorde op die navorsingvraag geformuleer sal word. Hipoteses kan beskou word as die verwagte resultate (verwantskappe tussen veranderlikes) van die studie (Boshoff, 1988, p. 1, 2). Hierdie stap is alreeds vir die empiriese studie voltooi. Op grond van die teoretiese deel van die studie is navorsingsvrae en 'n hipotese geformuleer.

## 5.3 Navorsingontwerp

### 5.3.1 Inleiding

Daar word oor die algemeen wat empiriese navorsing betref tussen kwantitatiewe en kwalitatiewe navorsing onderskei. Kwantitatiewe navorsing staan ook as positivistiese of tradisionale navorsing bekend, terwyl terme soos veldnavorsing, etnografiese navorsing en naturalistiese navorsing as wissel terme vir die kwalitatiewe benadering gebruik word (Mouton, 1988, p. 1). Sommige navorsers sien hierdie skeiding as kunsmatig en eensydig "... what is involved is not a simple contrast between two opposed standpoints, but a range of positions sometimes located on more than one dimension." (Hammersley, 1992, p. 172). Daar word geargumenteer dat navorsingsmetodes deur die navorsingsproblematiek bepaal moet word, en nie deur een of ander filosofiese voorkeur nie. Volgens hierdie siening is 'n kombinasie van sogenaamde kwantitatiewe en kwalitatiewe metodes in orde (Axinn et al, 1991, p. 187). Die belangrikste navorsingsontwerpe wat tot empiriese navorsing se beskikking is, is die eksperiment, die kwasi-eksperiment, die opname-studie en die gevallestudie (Boshoff, 1988, p. 2, 3).

### 5.3.2 Die gevallestudie as navorsingsontwerp

Die gevallestudie word as navorsingsontwerp vir die studie gebruik, aangesien dit as die mees geskikte navorsingsontwerp vir die beantwoording van die navorsingsvrae beskou kan word.

Die gevallestudie word beskou as 'n basiese navorsingsontwerp wat 'n verskeidenheid dissipline-gebonde perspektiewe, asook filosofiese perspektiewe oor die aard van navorsing, kan akkommodeer (Merriam, 1988, p. 2, 3). Gevallestudie navorsing behels die ondersoek na enkele natuurlike gevalle. Die keuse van hierdie navorsingsontwerp sluit egter nie die gebruik van ander navorsingsontwerpe uit nie "... embedded designs are possible: for example where a survey is used to provide information about a single case selected for study that is relatively large, such as an organization with many members ... Here the survey provides a basis for generalisation within the case rather generalisation across cases." (Hammersley, 1992, p. 185, 198). Die gevallestudie-benadering gaan in hierdie studie met 'n opname-studie gekombineer word. Aangesien die gevallestudie-benadering binne die positivistiese raamwerk of paradigma gebruik gaan word, gaan gepoog word om die data-insamelingsmetodes gestreng ("rigorous") te maak, soos die opstel van 'n skedule vir onderhoudvoering en die gebruik van 'n gestandaardiseerde vraelys.

### 5.3.3 Keuse van gevalle

Vyf Suid-Afrikaanse universiteitsbiblioteke wat tot dieselfde generasie (Lor, 1981, p. 75, 77) behoort, is gekies as gevalle. Hierdie organisasies is ongeveer ewe oud, en bedryf dieselfde besigheid, naamlik die lewering van 'n inligtingsdiens aan 'n akademiese gebruikersgroep.

Innovasie word as 'n proses gesien wat uit 'n inisiërings- en implementeringsfase bestaan (Zaltman et al, 1973, p. 60-70; Damanpour, 1991, p. 562; kyk ook Hoofstuk 2, paragraaf 2.3.3.2). Studies van die diffusie van innovasies oor tyd (longitudinale studies) toon aan dat die aanvaarding van 'n spesifieke innovasie kenmerke van normale verspreiding toon (Damanpour en Childers, 1985, p. 239). Daar is gepoog om die variansie wat deur die diffusie van innovasies oor tyd veroorsaak word te beheer deur gevalle te kies wat ouderdomsgewys aan dieselfde generasie behoort. Dit sou moeilik wees om 'n ouer en 'n nuwe universiteitsbiblioteek se kreatiewe en innoverende produkte met mekaar te vergelyk. 'n Produk soos die vakbibliotekarisstelsel kan byvoorbeeld vir die ouer universiteitsbiblioteek 'n gevestigde produk wees, terwyl die nuwe universiteitsbiblioteek dit nog nie eens begin implementeer het nie.

Daar bestaan ook verskille tussen die universiteitsbiblioteke, wat implikasies vir die studie mag inhou. So is twee van die organisasies hoofsaaklik Engelssprekend, twee hoofsaaklik Afrikaanssprekend, en een gemeng. Twee universiteitsbiblioteke is ook heelwat groter as die ander drie instansies. Daar is in 'n onlangse meta-analise bevind dat die verhouding tussen organisatoriese grootte en innovasie positief is (Damanpour en Evan, 1992,

p. 478). Volgens Payne en Pugh (1983, p. 1151-1157) het grootte ook 'n invloed op organisasieklimaat. Hierdie verskille tussen die universiteitsbiblioteke sal tydens die bevindinge van die studie in ag geneem moet word, aangesien dit 'n invloed op die resultate mag hê.

#### 5.4 Data-versameling

##### 5.4.1 Inleiding

Verskeie dataversamelingsmetodes is tot die empiriese navorser se beskikking, soos objektiewe toetse en skale, onderhoude, vraelyste, observasies en sosiometrie (Kerlinger, 1986, p. 438-607). Dit gaan oor watter data-versamelingsmetode by die probeem, die navorsingsvraag, die hipotese en die navorsingsontwerp pas (Boshoff, 1988, p. 3). 'n Opsomming van die empiriese studie se navorsingsvrae is soos volg:

Navorsingsvraag 1a: Wat word gesien as kreatiwiteit en innovasie in 'n universiteitsbiblioteek?

Navorsingsvraag 1b: Hoe kan bepaal word in watter mate 'n universiteitsbiblioteek kreatief en innoverend funksioneer?

Navorsingsvraag 1c: Kan daar bepaal word in watter mate universiteitsbiblioteke se klimaat en kultuur wel kreatiwiteit en innovasie ondersteun?

Navorsingsvraag 1d: Is daar 'n verband tussen die demografiese samestelling van die personeel van die universiteitsbiblioteke en hulle siening van organisasieklimaat en -kultuur?

Navorsingsvraag 1e: Kan daar bepaal word of daar 'n positiewe verband is tussen die mate van kreatiwiteit en innovasie in universiteitsbiblioteke en die organisasieklimaat en -kultuur?

Daar is deurlopend vir al die data-versamelingsmetodes, met uitsondering van die gestandaardiseerde klimaatvraelys, van loodsstudies gebruik gemaak. Die professionele personeel en bestuur van 'n universiteitsbiblioteek en 'n teknikonbiblioteek was betrokke by die verskillende loodsstudies.

Na 'n bespreking van die geldigheid en betroubaarheid van data-versamelingsmetodes, word daar na aanleiding van die navorsingsvrae gekyk na die operasionalisering van die konstruerte kreatiwiteit en innovasie, die beskrywing van die proefpersone en meetinstrumente, en die verloop van die studie. Die respons en verwerking van die data word in die afdeling oor data-ontleding (para 5.5) bespreek.

#### 5.4.2 Geldigheid en betroubaarheid

'n Goeie data-versamelingsmetode moet geldig en betroubaar data oplewer. Met geldigheid word daar bedoel: meet die instrument wat dit veronderstel is om te meet? Die definisie bestaan uit twee dele, naamlik:

- Die meetinstrument moet die konsep wat dit veronderstel is om te meet, meet;
- Die konsep moet akkuraat gemeet word.

Daar word tussen inhoudsgeldigheid, gesigsgeldigheid, kriteriumgeldigheid en konstruktiegeldigheid onderskei, met konstruktiegeldigheid as die oorkoepelende geldigheid.

- Inhoudsgeldigheid. Dit verwys spesifiek na die geskiktheid of verteenwoordigendheid van die items wat deel van die instrument uitmaak.
- Gesigsgeldigheid. Dit hou verband met die redelikheid van die toets volgens die perspektief van die toetsling. Die taalgebruik, items, formaat en prosedures moet aanvaarbaar wees en behoort deur kundiges wat die toetsgroep ken of deur verteenwoordigers van die toetsgroep beoordeel te word.
- Kriteriumgeldigheid. Dit dui op die doeltreffendheid van die meetinstrument om toekomstige gedrag te voorspel.
- Konstruktiegeldigheid. Hierdie tipe geldigheid dui op die mate waartoe 'n toets in staat is om 'n teoretiese konstruk te meet. Konstruktiegeldigheid vereis dat 'n meetinstrument op 'n geldige teorie of konsepsuele rasionaal gegrond moet wees. Onder konvergensie word verstaan dat bewyse uit verskillende bronne wat op verskillende maniere versamel is, dieselfde betekenis aan die konstruk gee. Onder diskriminasie word verstaan dat een konstruk empiries van 'n ander konstruk onderskei kan word. (Gericke, 1987, p. 20-29). Anastasi (1986, p. 12) is van mening dat "In effect, all validation procedures contribute to construct validation and can be subsumed under it."

Sinonieme vir betroubaarheid ("reliability") is stabiliteit, voorspelbaarheid, konsekwentheid, akkuraatheid en betroubaarheid ("dependability"). 'n Betroubare meetinstrument is 'n instrument wat relatief vry van metingsfoute is en wat by herhaling dieselfde uitslag sal lewer mits alle ander faktore konstant gehou word (Gericke, 1987, p. 29).

Geldigheid en betroubaarheid word soos volg in elkeen van die volgende data-versamelingsmetodes, wat in hierdie navorsing aangewend gaan word, geoptimaliseer: die gestandaardiseerde

meetinstrument, die persoonlike onderhoud en posopnames.

- Die gestandaardiseerde meetinstrument. Geldigheid en betroubaarheid word tydens die opstel van 'n gestandaardiseerde meetinstrument ingebou. Die stappe is soos volg:
  - Stap 1: Spesifisering van die doel
  - Stap 2: Definiëring van die doel in operasionele terme
  - Stap 3: Skrywe van die items
  - Stap 4: Toepassing vir itemontleding
  - Stap 5: Itemontleding
  - Stap 6: Seleksie en rangskikking van items
  - Stap 7: Standaardisasie
  - Stap 8: Tegnieke beskrywing
  - Stap 9: Hersiening (Gericke, 1987, p. 48-78).
- Die persoonlike onderhoud. Die persoonlike onderhoud is 'n interpersoonlike situasie, waarin die onderhoudvoerder spesifieke vrae aan die respondent vra. Kerlinger beskou die persoonlike onderhoud as 'n sielkundige en sosiologiese meetinstrument wat aan dieselfde kriteria van betroubaarheid en geldigheid as ander meetinstrumente onderworpe is. Om geldigheid te verhoog moet onderhoudvoerders opgelei word en moet vrae vooraf uitgetoets word en hersien word om dubbelsinnige en onvoldoende woorde uit te skakel. Om geldigheid te verhoog moet moeite gedoen word om vooroordeel deur die onderhoudvoerders uit te skakel en die vrae moet vir onbekende vooroordeel getoets word. Daar is in hoofsaak twee tipes onderhoude: gestruktureer / gestandaardiseer en ongestruktureer / ongestandaardiseer. Die gestruktureerde onderhoud kan as wetenskaplik meer gestreng beskou word. Kerlinger gee die volgende kriteria vir die opstel van vrae:
  - Die vraag moet verband hou met die navorsingsprobleem en die navorsingsdoelwitte.
  - Die tipe vraag (oop of geslote) moet geskik wees vir die soort inligting wat benodig word.
  - Die item of stelling moet duidelik en ondubbelsinnig wees.
  - Die vrae mag nie leidend wees nie.



- Die vraag mag nie kennis vereis wat die respondent nie oor beskik nie.
- Die vraag moenie delikate inligting vra nie. Spesiale tegnieke mag in so 'n geval nodig wees.
- Die vraag mag nie gelaai wees met sosiale aanvaarbaarheid nie (Kerlinger, 1986, p. 440-446).
- Posopnames. Posopnames dui op self-geadministreerde vraelyste word deur middel van die pos uitgestuur word. Die grootste probleem is dat nie genoeg respondente die vraelyste invul en terugstuur nie. Verskeie metodes kan aangewend word om reaksie te verbeter: 'n Gefrankeerde koevert en 'n brief wat die doel van die navorsing verduidelik; opvolgwerk; voorafkennisgewing; lengte van vraelys; borgskap van die opname; spesiale aflewering; verpersoonliking; waarborg van onbekendheid ("anonymity"); grootte, reproduksie en kleur; geld aansporings; en sperdatums (Emory en Cooper, 1991, p. 333-335).

#### 5.4.3 Data-versamelingsmetodes na aanleiding van die navorsingsvrae

##### 5.4.3.1 Navorsingsvraag 1a: Wat word gesien as kreatiwiteit en innovasie in 'n universiteitsbiblioteek?

###### 5.4.3.1.1 Operasionalisering van die konstruerte kreatiwiteit en innovasie

Kreatiwiteit en innovasie in organisasies behels volgens die literatuur beide die uitdink en ontwikkeling van 'n nuwe proses of tegnologie en die aanvaarding daarvan deur die organisasie. Daar bestaan konsensus dat organisatoriese kreatiwiteit en innovasie deur die prestasies en resultate van die organisasie aangetoon word. "Thus, to understand organizational innovation one must consider the outcomes of the organization ..." (O'Reilly en Flatt, 1989, p. 11; vergelyk ook Amabile, 1988, p. 125, 126). Kono (1988, p. 106) is ook van mening dat kreatiwiteit in organisasies gemeet kan word aan die hand van organisasies se produkte. Kreatiwiteit en innovasie in universiteitsbiblioteke kan volgens hierdie sienings deur die organisasies se produkte weerspieël word.

###### 5.4.3.1.2 Beskrywing van die populasie en verloop van die ondersoek

Daar is aanvanklik voorgestel dat die hele populasie (professionele personeel) van die vyf universiteitsbiblioteke betrek moet word by die identifisering van kreatiewe en innoverende produkte. 'n Fasiliteerder sou van die nominale

groepstegniek gebruik maak om die inligting in te samel. Weens die omvang en koste verbonde aan die versamelingsmetode, is daar besluit om slegs die besture van die vyf organisasies te betrek. Vraelyste is opgestel en met behulp van die bestuur van 'n universiteitsbiblioteek uitgetoets. Hierdie vraelyste is aan die vyf universiteitsbiblioteke se besture gestuur. Daarin is hulle versoek om tussen vyf en agt produkte wat hulle organisasie oor die afgelope vyf jaar gelewer het te lys en kortliks te bespreek. Drie kategorieë produkte is verlang, naamlik kreatiewe, innoverende en kreatiewe en innoverende produkte. Kort definisies van elke kategorie is gegee. Die respondente is ook gevra om die produkte in volgorde van belangrikheid te plaas. Die respons op hierdie vraelyste was baie swak. Slegs 8 van 'n moontlike 33 respondente het geantwoord (24%). Uit die terugvoer het dit geblyk dat die indeling in drie kategorieë verwarrend was, en dat die respondente ook onseker was oor presies wat van hulle verwag is. Sommige respondente het ook aangedui dat hulle sou verkies om die inligting deur middel van 'n onderhoud oor te dra.

Na aanleiding van hierdie reaksie, is die volgende besluite geneem:

- Gestruktureerde onderhoude sal met elke bestuurslid gevoer word. Daar sal van 'n onderhoudvoerder gebruik gemaak word, ten einde eksperimenteerder skeefheid te beheer;
- Die kategorieë sal saamgevoeg word tot slegs een kategorie, naamlik kreatiewe en innoverende produkte;
- Voorbeelde van produkte sal gegee word. Hierdie voorbeelde sal beide tegniese en administratiewe / organisatoriese produkte behels, en geneem word uit die produkte wat deur die eerste poging (vraelyste) gegenerereer is. Voorbeelde van administratiewe / organisatoriese produkte is prestasie-evaluering en strategiese beplanning, terwyl tegniese produkte verband hou met die tegniese dienste van 'n biblioteek, soos gerekenariseerde interbiblioteekleningstelsels (Damanpour en Evan, 1992, p. 474).

Gestruktureerde onderhoude is daarna suksesvol met die lede van die besture van die vyf universiteitsbiblioteke gevoer.

#### 5.4.3.1.3 Die gestruktureerde onderhoud (Aanh A: Skedule vir onderhoudvoering)

Die onderhoudvoerder is gekies omdat sy tweetalig is en oor goeie kommunikasievaardighede beskik. Sy het ook 'n redelike goeie kennis van universiteitsbiblioteke. Sy is egter nie 'n kundige op die terrein van kreatiwiteit en innovasie nie, en daardeur is gehoop om eksperimenteerder skeefheid te beheer. 'n Skedule vir die onderhoude is

uitgewerk aan die hand van Fowler en Mangione (1990, p. 33-54) se riglyne vir gestandaardiseerde onderhoude en die skedule is uitgetoets met behulp van die bestuur van 'n technikonbiblioteek. 'n Operasionele definisie van kreatiwiteit en innovasie is aan die bestuurslede van die vyf universiteitsbiblioteke voorgehou en hulle is gevra om 'n kort beskrywing van die mees kreatiewe en innoverende produkte van die afgelope vyf jaar te gee. Hulle moes ook die produkte in volgorde van belangrikheid lys. Daar is beklemtoon dat die produkte verteenwoordigend van die organisasie as 'n geheel moet wees. Produkte is beskryf as onder meer nuwe idees, prosesse, produkte en dienste. Daar kan ook tussen tegniese en administratiewe / organisatoriese produkte onderskei word. Die operasionele definisie is soos volg geformuleer: Kreatiewe en innoverende produkte word gesien as die implementering van intern gegenereerde of geleende idees. 'n Produk word as geïmplementeerd beskou indien die beplanning- en ontwikkelingfase afgehandel is, en die werklik gebruik van die produk reeds begin het. Moontlike voorbeelde van kreatiewe en innoverende produkte is die volgende:

- Die daarstel van 'n kompakskyfnetwerk.
- Die ontwikkeling van 'n eie gerekenariseerde biblioteekstelsel.
- 'n Kommunikasie-oudit.
- Die ontwikkeling van unieke produktiwiteitsmetings vir elke afdeling in die organisasie.
- Die ontwikkeling van 'n werkboekbenadering om inligtinggeletterdheid aan voorgraadse studente oor te dra.
- Die ontwikkeling van 'n reeks plakkate vir studenteoriëntering in plaas van inligtingbrosjures.
- Die ontwikkeling van 'n nuwe organisasiestruktuur.

Die onderhoude is oor die tydperk 17 Mei tot 30 Junie 1993 met die besture van die vyf universiteitsbiblioteke gevoer.

#### 5.4.3.2 Navorsingsvraag 1b: Hoe kan bepaal word in watter mate 'n universiteitsbiblioteek kreatief en innoverend funksioneer?

##### 5.4.3.2.1 Operasionalisering van die konstrukte kreatiwiteit en innovasie

Die operasionalisering van die konstruk innovasie lewer probleme. Dieselfde geld vir pogings om kreatiwiteit te ondersoek. Daar is bevind dat daar drie verskillende navorsingstradisies bestaan, naamlik die kreatiewe persoon,

die kreatiewe proses en die kreatiewe produk. Hierdie navorsingstradisies berus almal op konsensusbeoordeling van die kreatiewe resultate of produk. "Thus, any identification of creativity, or innovation, must ultimately depend on judgments of the outcomes. For this reason, a consensual, outcome-based operational definition is clearly most useful for empirical research." (O'Reilly en Flatt, 1989, p. 12). Amabile (1982, p. 997-1013) het veral navorsing oor konsensusbeoordeling van kreatiwiteit gedoen: "A product or response is creative to the extent that appropriate observers independently agree it is creative. Appropriate observers are those familiar with the domain in which the product was created or the response articulated. Thus, creativity can be regarded as the products or responses judged to be creative by appropriate observers ...." (Amabile, 1982, p. 1001). Volgens Amabile (1982, p. 1002) moet konsensusbeoordeling aan die volgende vereistes voldoen:

- Die beoordelaars moet almal oor ondervinding ten opsigte van die betrokke domein beskik, alhoewel hulle vlak van ervaring nie identies hoef te wees nie.
- Die beoordelaars se beoordeling moet onafhanklik wees. Hulle moenie opgelei word nie en moet ook nie die beoordeling volgens voorgeskrewe kriteria doen nie.
- Beoordeling moet ook op ander dimensies as slegs kreatiwiteit geskied. Dit is van belang vir konstrugeldigheid.
- Produkte moet relatief tot mekaar beoordeel word.

#### 5.4.3.2.2 Beskrywing van die paneel

Na aanleiding van Amabile (1982, p. 1002) se kriteria is die mees kreatiewe en innoverende produkte wat deur die besture van die vyf universiteitsbiblioteke geïdentifiseer is, aan 'n paneel van tien kundiges voorgelê. Vyf van die kundiges is in Suid-Afrika en vyf in die buiteland, met twee in Europa en drie in die V.S.A.. Die kundiges is nie betrokke by die vyf universiteitsbiblioteke wat as gevallestudies dien of hulle universiteite nie. Hulle is almal professionele bibliotekaris in senior posisies wat oor 'n goeie kennis van universiteitsbiblioteke beskik. Sewe van die paneellede is direkteure van universiteitsbiblioteke, een is 'n adjunk-direkteur van 'n universiteitsbiblioteek, een is 'n adjunk-direkteur van 'n nasionale biblioteek met werksondervinding van 'n universiteitsbiblioteek, en een paneellid is hoof van 'n Departement Inligtingkunde en is ook betrokke by die universiteitsbiblioteek se funksionering. Twee lede van die paneel is vroue en agt is mans.

#### 5.4.3.2.3 Metode van beoordeling

Amabile (1982, p. 1002) se metode van beoordeling is verder ontwikkel aan die hand van die fraksioneringmetode, spesifiek die konstante sommetode soos deur Metfessel voorgestaan. Volgens hierdie vergelykende beoordeling word stimuli in pare met mekaar volgens 'n 100 punte vergelyk (Torgerson, 1958, p. 95, 105). Dit beteken dat twee produkte elke keer met mekaar vergelyk word in terme van die mate van kreatiwiteit en innovasie deur 'n 100 punte tussen elke paar te verdeel. Elke paar se totaal moet dus 'n 100 wees. Elke produk is op hierdie wyse met elke ander produk vergelyk. Die paneel is ook gevra om die produkte in terme van produktiwiteit te beoordeel, ten einde konstrugeldigheid te bepaal (vergelyk ook Aanhangel C: Beoordeling van 'n aantal produkte in terme van kreatiwiteit en innovasie, asook produktiwiteit). Volgens Amabile (1982, p. 1002) se vereistes vir konsensusbeoordeling moet beoordeling ook op ander dimensies as kreatiwiteit geskied. Die meetinstrument wat gebruik is om te bepaal of die organisasieklimaat kreatiwiteit en innovasie ondersteun, naamlik die Work Environment Inventory (WEI), gebruik produktiwiteit as 'n kriteriumskaal (Amabile en Gyskiewicz, 1989, p. 237, 251). Daar is besluit om produktiwiteit ook in hierdie data-versamelingsmetode te gebruik, ten einde konstrugeldigheid te help bepaal, en ook om die resultate van die twee data-versamelingmetodes met mekaar in verband te bring. Produktiwiteit is egter 'n studieveld op sigself wat nie deur hierdie studie ondersoek is nie. Sommige outeurs is van mening dat produktiwiteit geen verband hou met kreatiwiteit en innovasie nie (Kono, 1988, p. 106), terwyl ander van mening is dat kreatiwiteit en innovasie tot verhoogde produktiwiteit kan lei (Damanpour en Childers, 1985, p. 231). Dit wil egter voorkom of dit wel 'n afsonderlike konstruk is. Operasionele definisies van beide kreatiwiteit en innovasie, asook produktiwiteit, is aan die paneel voorgehou. Hierdie beoordelingsvorm is met behulp van 'n direkteur van 'n universiteitsbiblioteek en 'n adjunk-direkteur van 'n technikonbiblioteek uitgetoets.

#### 5.4.3.2.4 Beoordeling van die vyf universiteitsbiblioteke as sulks

Sewe ander paneellede is ook gevra om die vyf universiteitsbiblioteke direk met mekaar volgens dieselfde metode te vergelyk. O'Reilly en Flatt (1989, p. 19) het van 'n soortgelyke metode gebruik gemaak. Die doel van hierdie beoordeling was om as kontrole van die produkte se evaluering te dien. Die mees kreatiewe en innoverende produkte kon dan met die mees kreatiewe en innoverende organisasies vergelyk word. Sodoende kon die geldigheid van die operasionalisering dat organisasies deur hulle produkte verteenwoordig kan word, bepaal word.

Die paneellede beskik oor 'n goeie kennis van die betrokke

universiteitsbiblioteke, soos nasionale en internasionele boek- en tydskrifhandelaars, en persone betrokke by nasionale funksies soos dokumentlewering en bibliografiese rekenarisering. Geen paneellid het egter die beoordeling gedoen nie. Van die kommentaar was dat hulle nie die detail funksionering van die betrokke universiteitsbiblioteke goed genoeg ken nie, dat die betrokke universiteitsbiblioteke ewe kreatief en innoverend is, en dat dit oneties sou wees om so 'n beoordeling te maak. Hierdie reaksie dui moontlik op die sensitiewe aard van so 'n direkte vergelyking binne 'n klein gemeenskap, soos die universiteitsbiblioteek-gemeenskap in Suid-Afrika.

#### 5.4.3.3 Navorsingsvraag 1c: Kan daar bepaal word in watter mate universiteitsbiblioteke se klimaat en kultuur wel kreatiwiteit en innovasie ondersteun?

##### 5.4.3.3.1 'n Keuse tussen 'n studie van die organisasieklimaat of die organisasiekultuur van die vyf universiteitsbiblioteke

Die konsepte van organisasieklimaat en -kultuur oorvleuel in 'n groot mate. Organisasieklimaat se fokus is veral die individu se persepsie van organisasiepraktyke en -prosedures, die sogenaamde psigologiese klimaat, terwyl organisasiekultuur meer gerig is op die diepgewortelde aannames, waardes en oortuigings van individue in 'n organisasie. Die verskille tussen die twee konsepte is veral metodologies: navorsers van klimaat konsentreer op kwantitatiewe metodes, terwyl kultuurnavorsing meer van kwalitatiewe metodes gebruik maak (Denison, 1990, p. 22-24).

Alhoewel dit besonder nuttig vir die doeleindes van die studie sou wees om die onderliggende kultuur van die vyf universiteitsbiblioteke te identifiseer, is daar weens die omvang van die metode en die vlak van kundigheid wat deur die navorser benodig word (sien Schein, 1991, p. 1-30 se beskrywing van die kliniese navorsingsmetode vir die studie van organisasiekultuur), besluit om eerder met behulp van 'n gestandaardiseerde vraelys ondersoek in te stel na organisasieklimaat. Die navorsingsvraag kan soos volg afgebaken word: Kan daar bepaal word in watter mate universiteitsbiblioteke se klimaat wel kreatiwiteit en innovasie ondersteun? Aangesien organisasiekultuur nie ondersoek gaan word nie, kan dit as 'n beperking van die studie gesien word.

##### 5.4.3.3.2 Beskikbare meetinstrumente vir die meet van organisasieklimaat wat kreatiwiteit en innovasie ondersteun

Daar bestaan verskeie meetinstrumente wat daarop aanspraak maak dat hulle organisasieklimaat wat kreatiwiteit en innovasie ondersteun, kan meet. Voorbeelde van hierdie

instrumente is Amabile en Grysiewicz se Creative environment scales: Work Environment Inventory (WEI), Ekvall en andere se Creative Climate Questionnaire (CCQ), die Siegel Scale of Support of Innovation, Rickards en Bessant se Creativity Audit, die Innovation Assessment, die Innovation Audit, die Climate for Creative Productivity en die Innovation Climate Index (Amabile en Grysiewicz, 1989, p. 238-242). Dit het by nadere ondersoek geblyk dat die WEI en die CCQ twee van die mees geskikte meetinstrumente vir hierdie studie is. Beide instrumente neem omgewingsfaktore in ag, en volg 'n psigometriese benadering tot die ontwikkeling van die skale. Die WEI is die enigste van die meetinstrumente wat baseer is op beide teorie en navorsing wat spesifiek met die oog op die ontwikkeling van die meetinstrument gedoen is ((Amabile en Grysiewicz, 1988, p. 501-524; Burnside et al, 1988, p. 169-185). Beide organisatoriese ondersteuning en beperkings word deur die meetinstrument gemeet (kyk ook die bespreking in Hoofstuk 3, paragraaf 3.3.4.3). Daar is ook drie oop vrae aan die einde van die gestandaardiseerde vraelys, wat as basis kan dien vir die verdere ontwikkeling van die meetinstrument, aangesien dit faktore / skale kan identifiseer wat moontlik nie deur die vraelys gedek is nie. Aangesien daar nog so min empiriese navorsing oor klimaat in universiteitsbiblioteke gedoen is, het hierdie aspek van die vraelys as 'n belangrike oorweging gedien by die keuse van 'n meetinstrument vir hierdie studie.

Daar is gevolglik op die WEI besluit as meetinstrument om te bepaal of die organisasieklimaat in die vyf universiteitsbiblioteke kreatiwiteit en innovasie ondersteun. Tydens die studie van die teorie is daar bevind dat speelsheid / humor waarskynlik 'n belangrike aspek van die organisasieklimaat van kreatiewe en innoverende organisasies is (Ekvall en Anderson, 1986, p. 217; Steiner, 1965, p. 16-18). Die CCQ beskik oor 'n skaal: speelsheid / humor (5 items). Hierdie skaal is by die WEI se 78 items gevoeg.

#### 5.4.3.3.3 Ontwikkeling van die WEI

Volgens die opstellers van die WEI, het die siening dat kreatiewe werk deur kreatiewe persone verrig word, navorsing oor kreatiwiteit die afgelope dekade oorheers. Daar word egter al hoe meer besef dat die sosiale omgewing of organisasieklimaat ook 'n belangrike invloed op kreatiwiteit uitoefen. Kreatiwiteit word gesien as die skeep van unieke en toepaslike idees deur individue of klein werkgroepe, terwyl organisasieklimaat gesien word as " ... a conglomerate of attitudes, feelings and behaviours which characterize life in the organization. The climate has originated, evolved and continues to develop in the ongoing interactions between individuals (personalities) and the organizational setting. Each organization member perceives the climate, and can describe it in light of his or her own perceptions" (Ekvall, 1983, p. 2; Amabile en Grysiewicz, 1989, p. 231, 232).

Die WEI is 'n gestandaardiseerde vraelys wat ontwerp is om stimulant en versperrings vir kreatiwiteit in die werkomgewing te bepaal. Die WEI is konsepsueel baseer op vorige empiriese en teoretiese werk oor kreatiwiteit en innovasie, asook op werk wat deur die opstellers self onderneem is (Amabile en Gyskiewicz, 1989, p. 232). Die basiese teoretiese model onderliggend aan die WEI is dat individuele kreatiwiteit in 'n organisasie, afgesien van die individu se eie vaardighede en motivering, afhanklik is van drie basiese organisasiekomponente. Hierdie komponente is:

- Vaardighede in die bestuur van innovasie. Dit geskied hoofsaaklik op die vlak van die direkte toesighouer;
- Motivering om te innoveer, wat aangedui word as 'n toewyding om te innoveer op die organisasievlak; en
- Hulpbronne, wat die volgende insluit: personeel, tyd en toerusting.

Die WEI is ontwerp om elemente van hierdie drie komponente in organisasies te spesifiseer en om werknemers se persepsies van die elemente te bepaal. Die meetinstrument kan op al die vlakke en funksies van 'n organisasie gebruik word. Die WEI bestaan uit 8 klimaatskale en 2 kriteriumskale wat uit 78 items bestaan. Daar is ook drie oop vrae, wat veral as terugvoer aan organisasies kan dien.

Na aanleiding van die inhoudsontleding van kritiese insident onderhoude wat met 120 navorsing en ontwikkeling wetenskaplikes van 'n verskeidenheid organisasies gevoer is, is 'n aanvanklike stel items ontwikkel. Elkeen van die navorsers het persoonlike en omgewingsfaktore beskryf tydens kreatiewe en nie-kreatiewe werkservarings. Gedetailleerde inhoudsontleding van die data deur onafhanklike beoordelaars het nege omgewingstimulante en nege omgewingversperrings opgelewer. WEI items is geskryf om die belangrikste elemente van die kategorieë te dek, asook die belangrikste komponente van die teorie van organisatoriese kreatiwiteit. Die oorspronklike weergawe van die WEI het oor 18 skale beskik. Die huidige WEI is die vierde weergawe (Amabile en Gyskiewicz, 1989, p. 232-235).

Die WEI se klimaatskale is soos volg:

#### Omgewingstimulante

- Freedom = Free (items = 4)

Voorbeeld van 'n item: I have the freedom to decide how I am going to carry out my projects.

- Challenging work = Chal (items = 5)



Voorbeeld: I feel that I am working on important projects.

- Sufficient resources = Res (items = 6)

Voorbeeld: Generally I can get the resources I need for my work.

- Supervisory encouragement = Sup\_enc (items = 11)

Voorbeeld: My supervisor is open to new ideas.

- Work group supports = Sup (items = 8)

Voorbeeld: There is free and open communication within my work group.

- Organization encouragement = Enc (items = 15)

Voorbeeld: People are encouraged to solve problems creatively in this organization.

#### Omgewingversperrings

- Organizational impediments = Imp (items = 12)

Voorbeeld: People are too critical of new ideas in this organization.

- Workload pressure = Press (items = 5)

Voorbeeld: I have too much work to do in too little time.

#### Skaal verkry vanuit die CCQ

- Playfulness / humour = Play (5 items) (items verkry uit CCQ)

Voorbeeld: People here have a sense of humor.

Die WEI beskik ook oor twee kriteriumskale, naamlik kreatiwiteit en produktiwiteit:

- Creativity = Create (items = 6)

Voorbeeld: My area of the organization is innovative.

- Productivity = Prod (items = 6)

Voorbeeld: My area of this organization is effective.

#### 5.4.3.3.4 Geldigheid en betroubaarheid van die WEI

Normatiewe data oor die WEI is oor veertien verskillende

organisasies versamel. Dit verteenwoordig al die professionele vlakke en funksionele groepe in organisasies. Die steekproef binne die veertien organisasies se omvang is 1,863 respondente.

'n Korrelasie tussen die WEI skale toon dat meeste van die skale matig met die ander skale korreleer. Van die 45 interkorrelasies, is slegs 9 onder .30 en 3 bo .60.

Skaalbetroubaarheid (Cronbach alpha's) toon die volgende: Vryheid ("free") = .69; Uitdagende werk ("chal") = .80; Voldoende hulpbronne ("res") = .82; Toesighouer aanmoediging ("sup\_enc") = .92; Werkgroep ondersteuning ("sup") = .86; Organisasoriese aanmoediging ("enc") = .92; Organisasoriese beperkings ("imp") = .84; Werkdruk ("press") = .77; Kreatiwiteit ("create") = .84; en Produktiwiteit ("prod") = .88. Die normatiewe groepe se data toon dat dit veral Vryheid en Werkdruk is wat laer skaalbetroubaarheid toon. Hierdie twee skale bestaan uit min items, naamlik 4 items (Vryheid) en 5 items (Werkdruk). Die interne konsistensie van die WEI skale is oor die algemeen goed.

Langtermyn toets-hertoets betroubaarheid is noodsaaklik vir persoonlikheid- en intelligensietoetse, maar is nie wenslik vir organisasieklimaat meetinstrumente nie, aangesien die klimaat met die verloop van tyd verander. 'n Korttermyn (drie maande) toets-hertoets van 40 respondente van 'n organisasie het aangetoon dat betroubaarheid bevredigend is (bo .70).

As 'n eerste stap om konstrugeldigheid te bepaal, is dit belangrik om vas te stel of die WEI tussen verskillende werkomgewings onderskei. Eenrigting ANOVA's op die data van die veertien normgroepe toon betekenisvolle verskille tussen groepe op al die skale. Die verskille vorm ook 'n betekenisvolle patroon. So is een van die organisasies laag op al die omgewingstimulantskale en hoog op al die omgewingversperringskale. In een van die organisasies is 'n afsonderlike instrument gebruik om die kreatiwiteit van spesifieke lopende projekte te meet. "Although the great variability in responses (and response rates) to this instrument renders it problematic, these data provide tentative concurrent validity for some of the scales." (Amabile et al, 1990, p. 29). Projektkreatiwiteit het veral positief met Uitdagende werk ("chal") en Toesighouer aanmoediging ("sup\_enc") gekorreleer. Meervoudige regressie analise is uitgevoer om die kreatiwiteit- en produktiwiteitskale gelyktydig vanaf al die omgewingskale te voorspel. Dit blyk dat die volgende skale veral kreatiwiteit voorspel: Uitdagende werk ("chal") = (beta = .35), Organisasoriese ondersteuning ("enc") = (.32), Vryheid ("free") = (.26) en Werkgroep ondersteuning ("sup") = (.15). Organisasoriese ondersteuning ("enc") = (.28), Hulpbronne ("res") = (.21), Uitdagende werk ("chal") = (.17), Werkgroep ondersteuning ("sup") = (.12) en Toesighouer aanmoediging

("sup\_enc") = (.08) is weer goeie voorspellers van produktiwiteit (Amabile et al, 1990, p. 19-30.

Ten einde vir kulturele verskille voorsiening te maak, is die WEI en die CCQ se een skaal onderwerp aan die vertaling/terugvertalingstegniek ("back-translation"). Dit is vir beide Afrikaans en Suid-Afrikaanse Engels gedoen (Brislin et al, 1973, p. 57). Sover bekend is die WEI nog net in die V.S.A. gebruik en die CCQ in die V.S.A. en Swede.

#### 5.4.3.3.5 Verspreiding van die WEI aan die populasie

Daar is in hierdie studie nie van 'n steekproef gebruik gemaak nie. Vraelyste is aan die populasie van elke organisasie gegee. Die populasie bestaan uit professionele bibliotekarisse in die betrokke vyf universiteitsbiblioteke. Daar is besluit om die professionele personeel te betrek, aangesien hulle volgens Drucker (1977, p. 271-275) as die organisasies se kenniswerkers beskou kan word. Kenniswerkers kan as die sleutelpersoneel van kennisorganisasies, soos die universiteitsbiblioteek, beskou word. Vorige studies van organisasieklimaat het ook slegs kenniswerkers betrek (Ganesan, 1983, p. 884-886; Webreck, 1985). In die lig hiervan is besluit om die WEI aan die professionele personeel te versprei.

Die populasie is soos volg:

- Universiteitsbiblioteek A: 99 professionele bibliotekarisse.
- Universiteitsbiblioteek B: 50
- Universiteitsbiblioteek C: 68
- Universiteitsbiblioteek D: 51
- Universiteitsbiblioteek E: 52

Die WEI is per pos en per hand aan die onderskeie kantore van die vyf universiteitsbiblioteke se direkteure versprei. Respondente kon die voltooide vraelyste aan die direkteur se sekretaresse gee, of dit aan die navorser direk pos. Voltooide vraelyste in toegeplakte koeverte is tydens die onderhoudvoerder se besoeke aan die onderskeie universiteitsbiblioteke afgehaal. Die respondente se anonimiteit word deur die navorser gewaarborg. Die WEI is oor die tydperk Mei tot Junie 1993 deur die respondente van die vyf universiteitsbiblioteke voltooi.

5.4.3.4 Navorsingsvraag 1d: Is daar 'n verband tussen die demografiese eienskappe van die populasie van die universiteitsbiblioteke en hulle siening van organisasieklimaat?

Demografiese gegewens van die populasie word normaalweg as deel van 'n empiriese ondersoek ingesamel. Die hoofdoel daarmee is om die populasie te beskryf. Tydens vorige empiriese studies oor die organisasieklimaat, is daar ook gekyk na die moontlike verband tussen demografiese veranderlikes en die klimaat. Demografiese veranderlikes wat tydens hierdie studies ondersoek is, sluit die volgende in: ouderdom, geslag, kwalifikasies / opleiding, tydperk in organisasie, tydperk in beroep, en hiërargiese vlak (Rousseau, 1976, p. 531, 532; Newman, 1975, p. 375; Payne en Mansfield, 1973, p. 525). Omdat organisasieklimaat 'n weerspieëling van die individu se persepsies oor die organisasie is, is dit moontlik dat demografiese veranderlikes, wat onder andere persoonlike eienskappe van die individu beskryf, 'n rol mag speel ten opsigte van verskille in persepsies / klimaatskale.

'n Redelik omvattende demografiese vraelys is opgestel ten einde die populasie wat die WEI voltooi te beskryf, asook om te bepaal of daar 'n positiewe verband tussen demografiese veranderlikes en die organisasieklimaat is (Webreck, 1985, p. 76; Al-Refaei en Omran, 1992, p. 64; Posner, 1992, p. 357). Die demografiese vraelys is met die hulp van die bestuur van 'n teknikonbiblioteek uitgetoets. Die volgende veranderlikes is in die demografiese vraelys ingesluit: geboortedatum, geslag, huistaal, kwalifikasies (voorgraads en nagraads), professionele aanwending, bestuursaanwending, afdeling werksaam, huwelikstatus, tipe aanstelling, tydperk in organisasie en beroep, en plasing (sentrale biblioteek of takbiblioteek) (Aanhangsel D: Demografiese vraelys). Die demografiese vraelys is saam met die WEI aan die populasie van die vyf universiteitsbiblioteke versprei.

#### 5.4.3.5 Navorsingsvraag 1e: Kan daar bepaal word of daar 'n positiewe verband is tussen die mate van kreatiwiteit en innovasie in universiteitsbiblioteke en die organisasieklimaat?

Die ingesamelde en verwerkte resultate van die vorige navorsingvrae moet nou met mekaar vergelyk word. Daar moet spesifiek gekyk word na:

- Wat word as die mees kreatiewe en innoverende produk beskou, wat 'n aanduiding is van die mees kreatiewe en innoverende universiteitsbiblioteek;
- Watter universiteitsbiblioteek se organisasieklimaat bied die meeste ondersteuning vir kreatiwiteit en innovasie; en
- Is daar 'n positiewe verband tussen die mees kreatiewe en innoverende produk (universiteitsbiblioteek) en die tellings op die organisasieklimaat vraelys?

Vervolgens gaan daar na die ontleding van die data gekyk word, ten einde hierdie navorsingsvraag te beantwoord.

## 5.5 Data-ontleding

### 5.5.1 Inleiding

Die doel van data-ontledingsprosedures is uiteindelik om antwoorde op die navorsingsvrae te verskaf (Boshoff, 1988, p. 4). Die respons op die verskillende data-insamelingsmetodes, die verwerking van die ingesamelde data en 'n bespreking van die resultate gaan vervolgens aan die hand van die navorsingsvrae bespreek word.

### 5.5.2 Navorsingvraag 1a: Wat word gesien as kreatiwiteit en innovasie in 'n universiteitsbiblioteek?

Gestruktureerde onderhoude is volgens 'n onderhoudskedule met lede van die besture van die vyf universiteitsbiblioteke gevoer (Aanh A: Skedule vir onderhoudvoering). Die getal response is soos volg:

- Universiteitsbiblioteek A: Bestuur - 7; respons - 6
- Universiteitsbiblioteek B: Bestuur - 5; respons - 4
- Universiteitsbiblioteek C: Bestuur - 4; respons - 4
- Universiteitsbiblioteek D: Bestuur - 8; respons - 6
- Universiteitsbiblioteek E: Bestuur - 8; respons - 5

Die informasie uit die onderhoude verkry, met ander woorde die produkte, is onderwerpsgewys gesistematiseer ten einde te bepaal watter produk as die mees kreatiewe en innoverende produk van elke universiteitsbiblioteek beskou word. Die onderhoude / produkte is volgens die volgende breë kriteria groepeer:

- Die produkte wat in die onderhoude identifiseer is, en wat in volgorde van belangrikheid gelys is, is kodeer, met 1 = 100, 2 = 90, 3 = 80, 4 = 70, 5 = 60, 6 = 50, 7 = 40, 8 = 30, 9 = 20, en 10 = 10.
- Produkte wat onderwerpsgewys bymekaar hoort, is bymekaar geplaas.
- Produkte is volgens oorhoofse (algemene) onderwerpe bymekaar geplaas. Aspekte van 'n produk is dus oor die algemeen onder meer oorhoofse temas geplaas.
- Dit het dikwels gebeur dat 'n bestuurder aspekte van 'n produk meer as een keer genoem het. Dit is dan onder 'n meer oorhoofse tema bymekaar geplaas. 'n Gemiddelde punt is in so 'n geval toegeken.
- Indien die opskrif en die beskrywing verskil, is die produk

volgens die beskrywing geplaas.

Hierdie lys van produkte is aan 'n paneel voorgelê vir evaluering van die wyse waarop die onderhoude verwerk is (Aanh B: Evaluering van wyse waarop onderhoude / produkte groepeer is). Die paneel het bestaan uit 'n direkteur van 'n universiteitsbiblioteek en 'n adjunk-direkteur van 'n technikonbiblioteek. Hierdie paneel moet nie met die internasionale paneel verwar word nie. Die internasionale paneel gaan die produkte relatief tot mekaar beoordeel. Hierdie twee-man paneel het slegs na die wyse waarop die produkte verwerk is, gekyk.

Die resultate van die verwerking van die produkte kan soos volg in tabelvorm opgesom word. Die produkte word in volgorde van meer tot minder kreatief en innoverend gelys. Slegs produkte waaroor daar konsensus is (met ander woorde meer as een persoon het die produk genoem), word gelys.

Tabel 1Universiteitsbiblioteek A: Resultate van onderhoude

<u>Produkte</u>	<u>Onderhoude en punte toegeken</u>						<u>Totaal</u>
	1	2	3	4	5	6	
Eie rekenaarstelsel	100	100	80	100	100	100	580
Elektroniese bestellings	60			70	50	80	260
Herstrukturering van organisasie	90	70	100				260
Gebruikersopleiding	80	65				70	215
Musiekdatabasis					80	50	130
Kommunikasie-oudit	50				70		120
Databasis - algemene inligting					60	60	120



Tabel 2Universiteitsbiblioteek B: Resultate van onderhoude

<u>Produkte</u>	<u>Onderhoude en punte toegeken</u>				
	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>Totaal</u>
Voorraadboubestuur	60	90	80	80	310
Retrospektiewe omskakel van kaartkatalogus	90	70		70	230
Streeksamewerking	80		50	90	220
Oriënteringsprogram vir nuwe personeel	100		90	30	220
Biblioteekrekenarisering		100		100	200
Geïntegreerde toegang tot databasisse	70		100		170
Rekenaaropleidingsprogram vir gerekenariseerde katalogus	30	80		50	160
Prestasiebeoordeling			90	60	150
Skiktydstelsel	50		90		140
Gerekenariseerde fotokopiëring	40	50		20	110
Toegangsbeheer		60		20	80
Infobank			40	40	80

Tabel 3Universiteitsbiblioteek C: Resultate van onderhoude

<u>Produkte</u>	<u>Onderhoude en punte toegeken</u>					<u>Totaal</u>
	1	2	3	4		
Organisasieontwikkeling	100	100	85	100		385
Infolink	60		40	70		170
Inligtinghulpbronbestuur	80		80			160
Bestuursinligtingstelsel	70			90		160

Tabel 4Universiteitsbiblioteek D: Resultate van onderhoude

<u>Produkte</u>	<u>Onderhoude en punte toegeken</u>						<u>Totaal</u>
	1	2	3	4	5	6	
Rekenaarstelsel in kombinasie met Sabinet/Erudite	70	100	95	100	76	100	541
CD-ROM op netwerk	70	60	60	90	60	90	430
Rasionalisasie	100	70	70	30	90		360
Nuwe poste: finansiële bestuur en biblioteekopleiding	80	90					170
Dokumentasie van biblioteekbeleid	40	80					120
Herbekabeling van gebou			40	80			120
Strategiese beplanning		80		40			120
Fondsinsameling		30	30				60

Tabel 5

Universiteitsbiblioteek E: Resultate van onderhoude

<u>Produkte</u>	<u>Onderhoude en punte toegeken</u>					<u>Totaal</u>
	1	2	3	4	5	
Tydskrifdatabasis	80	80	90	100		350
Outomatiese aankaf- en betalingstelsel		70	90	80		240
Spesiale versamelings	55		60		70	185
Gebruik van netwerke	90			30	60	180
Geïntegreerde biblioteek- stelsel	100		70			170
Funksionering van bindery		60	50	40		150
Streeksamewerking		100			50	150
Toegangsbeheer en fotokopieerstelsel	70	40				110

Die enkele mees kreatiewe en innoverende produk van elke universiteitsbiblioteek, met ander woorde die produk met die hoogste telling (Tabel 1-5), se beskrywing is soos volg (Aanh C):

Universiteitsbiblioteek A: Interne ontwikkeling van 'n eie geïntegreerde rekenaarstelsel volgens die biblioteek se spesifieke behoeftes.

Beskrywing: Die interne ontwikkeling van 'n geïntegreerde rekenaarstelsel vir alle funksies van die biblioteekdiens - aankaffing, ontsluiting, studieverzameling, tydskrifte, uitleenstelsel ens. Spreek al die spesifieke behoeftes van die biblioteek aan. Al die modules is reeds ontwikkel, en daar is nou besig met verfynings. Ontsluiting wat op SABINET (Suid-Afrikaanse Bibliografiese en Inligtingsnetwerk) was, is oorgedra op die stelsel en die OPAC ("Online Public Access") word nou deur 'n buitekontraakteur ontwikkel om aan behoeftes te voorsien. Die bedryf en administrasie van die biblioteek sluit ook op geïntegreerde wyse aan met die van personeel-, finansiële- en studentestelsel van die res van die universiteit, aangesien die stelsel ten volle geïntegreer is

met die universiteit se stelsels.

Universiteitsbiblioteek B: Voorraadboubestuurprojek

Beskrywing: Voorraadboubestuur kan beskryf word as die wetenskaplike bestuur van die voorraad biblioteekmateriaal. Voorraadboubeleid en 'n fondsverdelingsformule is twee belangrike aspekte van voorraadboubestuur. Daar is via 'n biblioteekkomitee gekyk na 'n fondsverdelingsformule vir boeke en tydskrifte waarvolgens op 'n meer sistematiese en wetenskaplike wyse voorraad uitgebou word vir die verskillende vakgebiede. 'n Opname is gemaak onder akademiese personeel - profiele is opgestel vir elke departement volgens behoeftes na materiaal, klasgeemetodes ensovoorts. Met behulp van 'n kenner op gebied van Toegepaste Wiskunde is 'n formule uitgewerk met inagneming van aspekte soos studentegetalle, voorgraadse en nagraadse studente, wat gepubliseer is op spesifieke gebied ensovoorts. Voortdurende opdatering vind plaas.

Universiteitsbiblioteek C: Organisasieontwikkelingsprojek.

Beskrywing: Die projek spruit voort uit 'n nuwe strategiese bestuursbenadering wat gerig is op die skeep van 5-jaar en 10-jaar scenarios waaraan die doeltreffendheid van bestaande strukture getoets word. Die projek is gebore uit twee hoofkomponente, naamlik:

i) Diè feit van personeelbestuursfrustrasie as gevolg van die hiërargie wat tot gevolg gehad het byvoorbeeld beperkte loopbaanontwikkelingsmoontlikhede, en,

ii) Verandering binne die inligtingsorganisasie. Inligting het sterk as bemarkbare kommoditeit na vore begin tree.

'n Bemarkings- en kliëntgerigte bestuursbenadering het gelei tot 'n markanalise. Marksegmente is geïdentifiseer en dienseenhede geskep om kliëntbehoefte beter te verreken en nader aan 'n éénstopdiens te beweeg. 'n Nuwe organisasie-model is geskep waarin wegbeweeg word van 'n strak hiërargiese bestuurstruktuur na 'n platter matriksbestuursmodel. Die projek word in verskeie fases ontwikkel met behulp van persone van die departement Sielkunde en die Personeelafdeling.

Universiteitsbiblioteek D: Ontwikkeling van 'n gerekenariseerde biblioteekstelsel in kombinasie met Sabinet/Erudite\*.

Beskrywing: Die interne ontwerp, ontwikkeling en implementering van 'n gerekenariseerde biblioteekstelsel in kombinasie met Sabinet/Erudite. Die biblioteekstelsel beskik oor die volgende substelsels: OPAC, tydskrifstelsel, ontsluiting, interbiblioteeklening, aankope, gereserveerde

versameling, uitleen en bindery. Die tydskrifbeheerstelsel is byvoorbeeld self ontwikkel en geïmplementeer om met die uitleenstelsel te koppel. Die ontwikkeling op die stelsel word met die ondersteuning van die universiteit se rekenaarsentrum gedoen. Die universiteitsbiblioteek het ook as die eerste toetsbiblioteek van die Sabinet-aankopestelsel gedien.

\* Erudite is die bibliografie- / biblioteekstelsel wat Sabinet tans gebruik vir sy bibliografiese netwerk.

#### Universiteitsbiblioteek E: Tydskrifrekenaarstelsel of -databasis

Beskrywing: Ontwikkeling van 'n tydskrifrekenaarstelsel waar rekord gehou word van tydskrif titels, handelaars en koste. Beheer word so verkry oor fakturering ("invoicing") en eise. Die stelsel is 'n groot hulp met die bestuur van die tydskrifbegroting. Die stelsel beskik ook oor 'n meganisme om pryswisselings te voorspel deur verskeie faktore in ag te neem. Lede van beide die Wiskunde departement en die versamelingontwikkelingkomitee was betrokke by die projek. Die stelsel is intern op D-Base 3 ontwikkel en geïmplementeer.

#### 5.5.2.1 Bespreking van die resultate van die gestruktureerde onderhoude

Hierdie resultate gee 'n beeld van wat die besture van die vyf universiteitsbiblioteke as kreatiewe en innoverende produkte beskou, asook wat as die mees kreatiewe en innoverende produk van elke organisasie beskou word.

Daar is 'n redelike mate van oorvleueling van produkte tussen biblioteke, wat die teorie oor die diffusie van innovasies oor tyd ondersteun (Damanpour en Childers, 1985, p. 239). Die oorvleueling kan soos volg opgesom word:

- herstrukturering van organisasie (Universiteitsbiblioteek A); organisasieontwikkeling (Universiteitsbiblioteek C);
- voorraadboubestuur (Universiteitsbiblioteek B); inligtinghulpbronbestuur (Universiteitsbiblioteek C);
- streeksamewerking (Universiteitsbiblioteek B); streeksamewerking (Universiteitsbiblioteek E).
- eie rekenaarstelsel (Universiteitsbiblioteek A); biblioteekrekenarisering (Universiteitsbiblioteek B); rekenaarstelsel in kombinasie met Sabinet/Erudite (Universiteitsbiblioteek D); geïntegreerde biblioteekstelsel (Universiteitsbiblioteek E);
- elektroniese bestellings (Universiteitsbiblioteek A);

outomatiese aanskaf- en betalingstelsel  
(Universiteitsbiblioteek E);

- gerekenariseerde fotokopiëring (Universiteitsbiblioteek B);  
fotokopieerstelsel (Universiteitsbiblioteek E);
- toegangsbeheer (Universiteitsbiblioteek B); toegangsbeheer  
(Universiteitsbiblioteek E).

Vervolgens gaan daar gekyk word na die verwerking van die  
beoordelings van die enkele mees kreatiewe en innoverende  
produk van elkeen van die vyf universiteitsbiblioteke deur  
die gekose paneel.

5.5.3 Navorsingsvraag 1b: Hoe kan bepaal word in watter mate 'n universiteitsbiblioteek kreatief en innoverend funksioneer?

5.5.3.1 Beoordeling van die vyf mees kreatiewe en innoverende produkte in terme van kreatiwiteit en innovasie, asook produktiwiteit

Van die paneel van tien het sewe lede die beoordelings voltooi. Die resultate van die beoordeling van die enkele mees kreatiewe en innoverende produk van elkeen van die vyf universiteitsbiblioteke deur hierdie paneel (Aanh C: Beoordeling van 'n aantal produkte in terme van kreatiwiteit en innovasie, asook produktiwiteit) kan soos volg opgesom word:

Tabel 6

Beoordeling van produkte in terme van die mate van kreatiwiteit en innovasie deur paneel

<u>Produkte</u>	<u>Punte toegeken deur paneellede</u>							<u>Totaal</u>	<u>Omvang</u>
	1	2	3	4	5	6	7		
Ontwikkeling eie rekenaarsstelsel (A)	200	130	335	240	125	235	240	1505	125-335
Voorraadboubestuur (B)	190	220	130	210	250	150	190	1340	130-250
Organisasieontwikkeling (C)	240	170	220	250	325	195	210	1610	170-325
Biblioteekstelsel saam met Sabinet/Erudite (D)	250	265	200	130	135	250	185	1415	130-265
Tydskrif-databasis (E)	120	215	115	170	165	170	175	1130	115-215

Die omvang dui op die hoogste en laagste punte wat aan 'n produk toegeken is. Die rangorde van beoordeling van die mees kreatiewe en innoverende produk is soos volg: 1 = Organisasieontwikkeling (C); 2 = Ontwikkeling van 'n eie rekenaarsstelsel (A); 3 = Biblioteekstelsel saam met Sabinet/Erudite (D); 4 = Voorraadboubestuur (B); en 5 = Tydskrifdatabasis (E).

Ten einde die konstrugeldigheid van die konstruk kreatiwiteit en produktiwiteit te help bepaal, is die paneellede ook gevra om dieselfde produkte in terme van 'n ander konstruk, naamlik die mate van produktiwiteit, te beoordeel (Amabile, 1982, p. 1002).

Tabel 7

Beoordeling van produkte in terme van die mate van produktiwiteit deur paneel

<u>Produkte</u>	<u>Punte toegeken deur paneellede</u>							<u>Totaal</u>	<u>Omvang</u>
	1	2	3	4	5	6	7		
Ontwikkeling eie rekenaarsstelsel (A)	200	265	300	210	100	230	240	1545	100-300
Vorraadboubestuur (B)	180	190	60	180	255	130	230	1225	60-255
Organisasieontwikkeling (C)	240	145	280	225	330	200	215	1635	145-330
Biblioteekstelsel saam met Sabinet/Erudite (D)	250	245	250	235	130	270	165	1545	130-270
Tydskrif-databasis (E)	130	155	110	150	185	170	150	1050	110-185

Die rangorde van beoordeling van die mees produktiewe produk is soos volg: 1 = Organisasieontwikkeling (C); 2 = Ontwikkeling van 'n eie rekenaarsstelsel (A); 3 = Biblioteekstelsel saam met Sabinet/Erudite (D); 4 = Voorraadboubestuur (B); en 5 = Tydskrifdatabasis (E). Volgens tabel 6 en 7 is die rangorde van die produkte in terme van kreatiwiteit en innovasie, asook produktiwiteit, dieselfde. Vervolgens gaan daar na die betroubaarheid van hierdie beoordelings gekyk word.

5.5.3.2 Betroubaarheid van die beoordelings oor die mate van kreatiwiteit en innovasie

Amabile (1982, p. 1002) is van mening dat: "Given the consensual definition of creativity, the most important criterion for the results of this assessment procedure is that the ratings be reliable. By definition, interjudge reliability in this method is equivalent to construct validity; if appropriate judges independently agree that a given product is highly creative, then it can and must be accepted as such." Die groot omvang van die beoordelings



laat 'n vraag ontstaan oor die betroubaarheid van die beoordelings. Ten einde te bepaal in watter mate die beoordelaars met mekaar saamstem, is 'n rangorde korrelasie koëffisiënt, naamlik Spearman se rho, tussen die verskillende beoordelaars se tellings bereken. Elke paneellid se tellings is met die som van al die ander paneellede se tellings vergelyk. Spearman se rho is 'n nie-parametriese rangorde korrelasie metode wat geskik is vir die verwerking van ordinale data (Emory en Cooper, 1991, p. 613).

Tabel 8

Beoordeling van produkte in terme van die mate van kreatiwiteit en innovasie: korrelasies tussen tellings op die vyf produkte van sewe paneellede

	<u>Lid1</u>	<u>Lid2</u>	<u>Lid3</u>	<u>Lid4</u>	<u>Lid5</u>	<u>Lid6</u>	<u>Lid7</u>
<u>Gekorrigeerde totaal telling</u>	0.71	-0.66	0.31	0.35	-0.09	0.26	0.64

Die lae waardes van Spearman se rho in tabel 8 is 'n aanduiding dat die paneellede nie saamstem oor wat as kreatiewe en innoverende produkte beskou word nie. Ten einde 'n meer betroubare berekening te kan maak oor die mate van kreatiwiteit en innovasie van die vyf produkte, is die paneellede wie se tellings onder .30 met die ander lede korreleer (paneellede 2, 5 en 6) uit die berekening van die volgende rangorde korrelasies gelaat.

Tabel 9

Beoordeling van produkte in terme van die mate van kreatiwiteit en innovasie: korrelasies tussen tellings op die vyf produkte van vier paneellede

	<u>Lid1</u>	<u>Lid3</u>	<u>Lid4</u>	<u>Lid7</u>
<u>Gekorrigeerde totaal telling</u>	0.36	0.75	0.45	0.92

Indien hierdie vier paneellede se beoordelings van die vyf produkte in terme van die mate van kreatiwiteit en innovasie opgesom word, lyk die resultate soos volg:

Tabel 10

Beoordeling van produkte in terme van die mate van kreatiwiteit en innovasie deur vier paneellede

<u>Produkte</u>	<u>Punte toegeken deur paneellede</u>					
	1	3	4	7	<u>Totaal</u>	<u>Rangorde</u>
Ontwikkeling van eie rekenaarsstelsel (A)	200	335	240	240	1015	1
Voorraadboubestuur (B)	190	130	210	190	720	4
Organisasie-ontwikkeling (C)	240	220	250	210	920	2
Biblioteekstelsel saam met Sabinet/Erudite (D)	250	200	130	185	765	3
Tydskrifdatabasis (E)	120	115	170	175	580	5

Die rangorde van die mees kreatiewe en innoverende produkte verskil van die aanvanklike beoordeling. Dit wil voorkom of die grootste organisasie (A;  $\bar{N} = 99$ ) en tweede grootste organisasie (C;  $\bar{N} = 68$ ) se produkte as meer kreatief en innoverend beskou word as die kleiner organisasies (D;  $\bar{N} = 51$  en B;  $\bar{N} = 50$  en E;  $\bar{N} = 52$ ) s'n. Die twee groter universiteitsbiblioteke se produkte se mediaan is 967.5 en die drie kleiner universiteitsbiblioteke se produkte se mediaan is 672.5. Daar is 'n verskil van 295 tussen die twee groepe se mediane.

Die lae waardes van die vier paneellede se korrelasies tussen tellings op die vyf produkte (Tabel 9) dui daarop dat die betroubaarheid van die beoordelaars se beoordeling in terme van die konstruk kreatiewe en innoverende produkte bevraagteken kan word. Dit blyk dat hierdie paneel nie saamstem oor wat die konstruk in terme van hierdie produkte behels nie.

### 5.5.3.3 Betroubaarheid van die beoordelings oor die mate van produktiwiteit

Die groot omvang van die beoordelings van produktiwiteit laat ook 'n vraag ontstaan oor die betroubaarheid van die beoordelings. Ten einde te bepaal in watter mate die beoordelaars met mekaar saamstem, is 'n rangorde korrelasie koëffisiënt (Spearman se rho) tussen die verskillende beoordelaars se tellings bereken. Elke paneellid se tellings is met die som van al die ander paneellede se tellings

vergelyk.

Tabel 11

Beoordeling van produkte in terme van die mate van produktiwiteit: korrelasies tussen tellings op die vyf produkte van sewe paneellede

	<u>Lid1</u>	<u>Lid2</u>	<u>Lid3</u>	<u>Lid4</u>	<u>Lid5</u>	<u>Lid6</u>	<u>Lid7</u>
<u>Gekorrigeerde</u> <u>totaal telling</u>	0.88	0.18	0.72	0.94	-0.34	0.55	0.26

Die lae waardes van Spearman se rho in tabel 11 is 'n aanduiding dat die paneellede nie saamstem oor wat as produktiewe produkte beskou word nie. Ten einde 'n meer betroubare berekening te kan maak oor die mate van produktiwiteit van die vyf produkte, is die paneellede wie se tellings onder .30 met die ander lede korreleer (paneellede 2, 5 en 7) uit die berekening van die volgende rangorde korrelasies gelaat.

Tabel 12

Beoordeling van produkte in terme van die mate van produktiwiteit: korrelasies tussen tellings op die vyf produkte van vier paneellede

	<u>Lid1</u>	<u>Lid3</u>	<u>Lid4</u>	<u>Lid7</u>
<u>Gekorrigeerde</u> <u>totaal telling</u>	0.79	0.83	0.90	0.82

Indien hierdie vier paneellede se beoordelings van die produkte in terme van produktiwiteit opgesom word, lyk die resultate soos volg:

Tabel 13

Beoordeling van produkte in terme van die mate van produktiwiteit deur vier paneellede

<u>Produkte</u>	<u>Punte toegeken deur paneellede</u>					
	1	3	4	6	<u>Totaal</u>	<u>Rangorde</u>
Ontwikkeling van eie rekenaarstelsel (A)	200	300	210	230	940	3
Voorraadboubestuur (B)	180	60	180	130	550	5
Organisasie-ontwikkeling (C)	240	280	225	200	945	2
Biblioteekstelsel saam met Sabinet/Erudite (D)	250	250	235	270	1005	1
Tydskrifdatabasis (E)	130	110	150	170	560	4

Die rangorde van die mees produktiewe produkte verskil beide van die aanvanklik beoordeling, en van die beoordeling van die produkte in terme van kreatiwiteit en innovasie.

Die berekening van korrelasies tussen die vier paneellede se tellings op die vyf produkte (Tabel 12) dui daarop dat daar 'n redelike mate van konsensus oor die konstruk produktiwiteit bestaan, en dat dit heelwat hoër is as die mate van konsensus oor die konstruk kreatiwiteit en innovasie (Tabel 9).

Samevattend kan gesê word dat daar onsekerheid onder die paneellede bestaan oor wat die konstruk kreatiewe en innoverende produkte behels, dat daar 'n groter mate van ooreenstemming is oor wat die konstruk produktiewe produkte behels, en dat die rangorde van die produkte in terme van die twee konstrukte verskillend is. Laasgenoemde dui daarop dat die konstrukte wel van mekaar onderskei word.

### 5.5.3.3 Bespreking van die resultate van die beoordeling deur die paneel

Volgens die beoordeling deur die paneel is universiteitsbiblioteek A die organisasie met die mees kreatiewe en innoverende produk. Die produk is die ontwikkeling van 'n eie rekenaarstelsel. Universiteitsbiblioteek D se produk, naamlik die ontwikkeling van 'n rekenaarstelsel in kombinasie met Sabinet/Erudite, word as die mees produktiewe produk beskou. Aangesien die rangorde van die mees kreatiewe en innoverende produkte

(Tabel 10) verskil van die rangorde van die mees produktiewe produkte (Tabel 13), dui dit wel op 'n mate van konstruktiewe geldigheid. Die lae waardes van die korrelasie koëffisiënte van die beoordelaars se tellings op die mate waarin die produkte kreatief en innoverend is (Tabel 9), is 'n aanduiding dat die geldigheid van die konstruktiewe en innoverende produkte bevraagteken kan word (Amabile, 1982, p. 1002). Hierdie gebrek aan konsensus onder die paneel oor wat as kreatiewe en innoverende produkte beskou word, is 'n belangrike bevinding van die studie. Daar is 'n groter mate van konsensus oor wat as produktiewe produkte beskou kan word (Tabel 12).

Wat die beoordeling van produkte in terme van kreatiwiteit en innovasie betref, is daar oënskynlik 'n verband tussen grootte en die mate van kreatiwiteit en innovasie. Die twee groter universiteitsbiblioteke (A en C) se produkte word as meer kreatief en innoverend as die produkte van die kleiner universiteitsbiblioteke beskou (D, B en E) (Tabel 10). Hierdie verband word deur 'n empiriese studie van Damanpour en Evan ondersteun: "... in libraries, the positive effect on innovation of larger facilities and resources is greater than the potential negative effect of problems such as inflexibility and lack of communication." (Damanpour en Evan, 1992, p. 478).

#### 5.5.4. Navorsingsvraag 1c: Kan daar bepaal word in watter mate universiteitsbiblioteke se klimaat wel kreatiwiteit en innovasie ondersteun?

##### 5.5.4.1 Inleiding

Beide die WEI en die demografiese vraelys se resultate is met behulp van SAS ("Statistical Analysis System") (Herzberg, 1990, p. 3) statisties ontleed. Die WEI se drie oop vrae is per hand volgens onderwerpe groepeer en ontleed. Die data-ontleding van die WEI word soos volg aangebied ten einde die navorsingsvraag te beantwoord:

- Ontleding van die response op die WEI se gestandaardiseerde vrae;
- Ontleding van die response op die WEI se oop vrae.

##### 5.5.4.2 Die populasie se respons

Daar is in hierdie studie nie van 'n steekproef gebruik gemaak nie. Vraelyste is aan die populasie van elke organisasie gegee. Die populasie bestaan uit professionele bibliotekarisse in die betrokke vyf universiteitsbiblioteke. Die respons is soos volg:

- Respons totaal:  $N = 178$
- Universiteitsbiblioteek A: 'n respons van 66 uit 'n populasie van 99 (65%).
- Universiteitsbiblioteek B: 'n respons van 31 uit 'n populasie van 50 (62%).
- Universiteitsbiblioteek C: 'n respons van 45 uit 'n populasie van 68 (66%).
- Universiteitsbiblioteek D: 'n respons van 34 uit 'n populasie van 51 (67%).
- Universiteitsbiblioteek E: 'n respons van 5 uit 'n populasie van 52 (10%). Weens hierdie lae respons is hierdie organisasie nie in aanmerking geneem tydens die verwerking van die demografiese en werkomgewing vraelyste nie. Dit is 'n duimreël dat 'n respons van ongeveer 40% benodig word vir die sinvolle verwerking van statistiese data.

##### 5.5.4.3 Betroubaarheid en geldigheid van die WEI

Ten einde te bepaal of die WEI geldig en betroubaar vir hierdie populasie is, is etlike verwerkings uitgevoer. Die betroubaarheid van die meetinstrument se skale word deur itemontledings en die bepaling van skaal betroubaarheid

(interne konsistensie) getoets, terwyl die geldigheid van die meetinstrument ondersteun sal word indien dit wel tussen groepe kan onderskei volgens die mate waarin hulle kreatief is. Dit is ook belangrik dat hierdie onderskeid deur eksterne kriteria bevestig word (Amabile en Grykiewicz, 1989, p. 242).

#### 5.5.4.3.1 Itemontledings en alpha koëffisiënte

Itemontledings is een van die metodes wat gebruik word om swak en defekte items te identifiseer deur onder andere te bepaal tot watter mate elke item meet wat die totale toets meet. Die gekorrigeerde itemtoetstelling (rtt) word in hierdie studie gebruik. Al die skale het hulle items behou (gekorrigeerde rtt waardes bo 0.25), behalwe Werkdruk ("press"). 'n Verdere verwerking is gedoen waarin items 18 en 33 van hierdie skaal uitgelaat is, en dit het die itemgewigte vir die skaal op 'n aanvaarbare vlak gebring. Tydens al die verdere verwerkings van die WEI is response op items 18 en 33 van die skaal Werkdruk ("press") uitgelaat. Die alpha koëffisiënte of Cronbach-alphas van elkeen van die skale is vervolgens bereken. Die Cronbach-alphas kan beskou word as 'n raming van die betroubaarheid (interne konsistensie) van 'n skaal en bepaal die graad waarin die instrument se items homogeen is en dieselfde onderliggende eendimensionele konstruk reflekteer (Emory en Cooper, 1991, p. 188). 'n Cronbach-alpha van meer as 0.70 is aanvaarbaar by die ontwikkeling van 'n skaal, terwyl 'n alpha van meer as 0.80 met 'n baie hoë mate van sekerheid aanvaar kan word (Robinson et al, 1991, p. 22).

Die alpha koëffisiënte van die WEI lyk soos volg:

Tabel 14

Cronbach-alphas vir die WEI se kriterium- en klimaatskale

Skale                      Cronbach-alphas    Aantal items            Aantal items behou

Kriterium  
skale

Create	0.73	6	6
Prod	0.72	6	6

Klimaatskale

Enc	0.86	15	15
Sup	0.76	8	8
Res	0.67	6	6
Chal	0.65	5	5
Sup_enc	0.80	11	11
Free	0.53	4	4
Press	0.53	5	3
Imp	0.75	12	12
Play	0.59	5	5

Die skale met 'n alpha koëffisiënt van minder as 0.70, naamlik die klimaatskale Voldoende hulpbronne ("res"), Uitdagende werk ("chal"), Vryheid ("free"), Werkdruk ("press") en Speelsheid / humor ("play"), se resultate moet met omsigtigheid hanteer word. Hierdie skale se lae betroubaarheid kan wees as gevolg van kulturele verskille tussen die populasies van die V.S.A. studies en die populasie van hierdie studie, asook die min items waaruit die skale bestaan. Die lae alpha's van Vryheid ("free") en Werkdruk ("press") word ondersteun deur die normgroepe se data (Amabile et al, 1990, p. 23).



#### 5.5.4.3.2 Korrelasie tussen die skale van die WEI

Ten einde te bepaal tot watter mate die skale van die WEI met mekaar korreleer, is 'n Pearson korrelasie analise uitgevoer. Die Pearson produkmomentkorrelasie-koëffisiënt is 'n parametriesse korrelasie analise. Dit word normaalweg met interval of ratio skale uitgevoer, en is 'n aanduiding van liniêre assosiasie. Die omvang en rigting van verhoudings word aangedui (Emory en Cooper, 1991, p. 583).

#### Tabel 15

#### Korrelasies tussen die WEI skale (N = 178)

Ry 1: korrelasie

Ry 2: gemeenskaplike variansie

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1 Enc		.31 10%	.67 45%	.50 25%	.49 24%	.45 20%	-.14 2%	-.61 37%	.43 18%	.65 42%	.59 35%
2 Res			.33 11%	.30 9%	.28 8%	.20 4%	-.30 9%	-.17 3%	.21 4%	.28 8%	.47 22%
3 Chal				.53 28%	.44 19%	.39 15%	.003 .09%	-.33 11%	.30 9%	.76 58%	.56 31%
4 Sup					.61 37%	.35 12%	-.12 1%	-.38 14%	.43 18%	.53 28%	.60 36%
5 Sup_enc						.28 7%	-.21 4%	-.42 17%	.35 12%	.39 15%	.50 25%
6 Free							.28 7%	.43 18%	.33 11%	.47 22%	.26 7%
7 Press								.32 10%	-.18 12%	-.05 .2%	-.17 3%
8 Imp									-.35 12%	-.38 14%	-.37 13%
9 Play										.32 10%	.40 16%
10 Create											.48 23%
11 Prod											....

Die meeste skale korreleer matig met die ander skale. Van die 54 interkorrelasies, is slegs 14 onder .30 en 5 bo .60. Die positiewe en negatiewe korrelasies vorm 'n logiese patroon, byvoorbeeld Organisasoriese aanmoediging ("enc") korreleer positief met Uitdagende werk ("chal") = (.67; 45%), maar negatief met Organisasoriese beperkings ("imp") = (-.61; 37%). Hierdie matige korrelasie kom ooreen met die normatiewe data vir die meetinstrument (Amabile et al, 1990, p. 21).

#### 5.5.4.3.3 Beskrywende statistiek van die vier organisasies op die skale van die WEI

Die volgende waardes word gebruik vir hierdie verwerking:

Biba = Universiteitsbiblioteek a (N = 66)

Bibb = Universiteitsbiblioteek b (N = 31)

Bibc = Universiteitsbiblioteek c (N = 45)

Bibd = Universiteitsbiblioteek d (N = 34)

Die beskrywende statistiek gee die gemiddelde telling (M) en die standaardafwyking (SA) van die vier organisasie op elke skaal van die WEI. Die hoogste moontlike telling (aantal items x 4) word na elke skaal aangedui. Dit plaas die gemiddelde tellings van elke universiteitsbiblioteek in perspektief.

Tabel 16

Beskrywende statistiek van die vier organisasie op die skale van die WEI

	<u>Al 4 org</u>	<u>Biba</u>	<u>Bibb</u>	<u>Bibc</u>	<u>Bibd</u>
<u>N</u> =	178	66	31	47	34
<u>Enc</u> (60)					
<u>M</u> =	37.56	36.06	42.64	36.48	37.32
<u>SA</u> =	8.96	8.99	9.87	7.63	8.43
<u>Sup</u> (32)					
<u>M</u> =	26.19	25.81	27.35	26.46	25.50
<u>SA</u> =	4.30	4.35	3.68	4.57	4.30
<u>Res</u> (24)					
<u>M</u> =	18.61	20.10	18.90	17.44	17.08
<u>SA</u> =	3.20	2.78	2.63	3.22	3.18
<u>Chal</u> (20)					
<u>M</u> =	14.73	15.21	14.83	14.59	13.88
<u>SA</u> =	3.21	2.90	3.63	2.96	3.66
<u>Sup_enc</u> (44)					
<u>M</u> =	35.13	34.38	35.94	36.04	34.61
<u>SA</u> =	6.32	6.49	7.22	5.59	6.07
<u>Free</u> (16)					
<u>M</u> =	12.48	11.74	14.12	12.21	12.80
<u>SA</u> =	2.54	2.63	1.82	2.40	2.46
<u>Press</u> (20)					
<u>M</u> =	12.40	12.31	10.83	13.53	12.45
<u>SA</u> =	2.76	2.66	2.16	2.70	2.88

	<u>Al 4 org</u>	<u>Biba</u>	<u>Bibb</u>	<u>Bibc</u>	<u>Bibd</u>
<u>N</u> =	178	66	31	47	34
<u>Imp</u> (48)					
<u>M</u> =	26.51	29.10	23.51	25.27	25.94
<u>SA</u> =	6.00	6.21	6.39	5.01	4.58
<u>Create</u> (24)					
<u>M</u> =	16.06	16.20	16.61	15.96	15.42
<u>SA</u> =	4.10	3.73	4.21	3.72	5.16
<u>Prod</u> (24)					
<u>M</u> =	19.00	19.50	19.61	18.14	18.67
<u>SA</u> =	3.22	2.83	4.00	3.24	2.94
<u>Play</u> (20)					
<u>M</u> =	12.62	11.70	14.06	12.14	13.74
<u>SA</u> =	2.87	2.67	2.30	2.97	2.80

#### 5.5.4.3.4 Vergelyking tussen die vier organisasies in terme van die kriterium- en klimaatskale van die WEI

Daar is met hierdie verwerking van die tellings op die WEI se skale van eenrigtinganalise van variansie (eenrigting-ANOVA) gevolg deur Tukey se omvangtoets en meerveranderlike analise van variansie (MANOVA) gebruik gemaak. Eenrigting ANOVA is 'n tegniek wat inligting voorsien oor die statistiese geldigheid van die onafhanklike veranderlike, die sterkte van assosiasie tussen afhanklike en onafhanklike veranderlikes en dit kan ook as voorspellende vergelyking gebruik word. Die tegniek kan twee of meer onafhanklike veranderlikes en een afhanklike veranderlike hanteer. Die variansie-ratio (F-waarde) word bereken en op 'n vertrouensinterval =  $p$  (95% in hierdie geval) getoets en word gevolg deur Tukey se omvangtoets wat sal aandui watter groepe van mekaar verskil. MANOVA is 'n soortgelyke analise, maar kan verskeie afhanklike veranderlikes hanteer. Indien ANOVA gelyktydig op 'n groep interverwante afhanklike veranderlikes gedoen word, kan dit tot foutiewe gevolgtrekkings lei. MANOVA toets egter al die veranderlikes en hul interverwantskappe gelyktydig. Die F-waardes van ANOVA en MANOVA is 'n verhouding tussen tussengroep variansie en die binne-groep variansie en toets vir gelykheid tussen die ondersoekgroepe (Emory en Cooper, 1991, p. 547, 637).

Tabel 17

Resultate van eenrigting ANOVA en Tukey se omvangtoets op tellings van die vier organisasies op die skale van die WEI

<u>Veranderlike</u>	<u>F (3; 177)</u>	<u>p</u>	<u>Verskille tussen organisasies en rigting van verskil*</u>
Create	0.49	0.6903	
Prod	2.15	0.0958	
Enc	4.41	0.0051	2 (bibb) > 3 (bibc) 2 (bibb) > 1 (biba)
Res	11.12	0.0001	1 (biba) > 3 (bibc) 1 (biba) > 4 (bibd)
Chal	1.32	0.2597	
Sup	1.28	0.2830	
Sup_enc	0.89	0.4500	
Free	7.25	0.0001	2 (bibb) > 3 (bibc) 2 (bibb) > 1 (biba)
Press	6.52	0.0003	3 (bibc) > 2 (bibb)
Imp	8.34	0.0001	1 (biba) > 4 (bibd) 1 (biba) > 3 (bibc) 1 (biba) > 2 (bibb)
Play	7.75	0.0001	2 (bibb) > 3 (bibc) 2 (bibb) > 1 (biba) 4 (bibd) > 3 (bibc) 4 (bibd) > 1 (biba)

\* Betekenisvolle verskille op die .05 peil

Statisties beduidende verskille tussen van die organisasies kom ten opsigte van die volgende skale voor: Organisasoriese aanmoediging ("enc"); Organisasoriese beperkings ("imp"); Voldoende hulpbronne ("res"); Vryheid ("free"); Werkdruk ("press"); en Speelsheid / humor ("play"). Geen verskille kom ten opsigte van die volgende skale voor nie: Kreatiwiteit ("create"); Produktiwiteit ("prod"); Uitdagende werk ("chal"); Werkgroep ondersteuning ("sup"); en Toesighouer aanmoediging ("sup\_enc").

Die resultate van die MANOVA dui daarop dat daar nie 'n

betekenisvolle oorhoofse verskil tussen die organisasiegroepe bestaan ten opsigte van die kriteriumskale Kreatiwiteit ("create") en Produktiwiteit ("prod") nie (Wilk se  $\lambda = 0.956$  wat beteken  $F = 1.29$  en  $p = 0.2593$ ). Die resultate van die MANOVA ten opsigte van die klimaatskale dui daarop dat daar 'n betekenisvolle oorhoofse verskil tussen die organisasiegroepe bestaan (Wilk se  $\lambda = 0.430$  wat beteken  $F = 6.00$  en  $p = 0.0001$ ).

Die MANOVA resultate, wat dui op 'n betekenisvolle oorhoofse verskil tussen die groepe ten opsigte van die klimaatskale, ondersteun die konstrugeldigheid van die WEI (Amabile et al, 1990, p. 24). Die MANOVA resultate van die kriteriumskale dui ook daarop dat die respondente van die vier universiteitsbiblioteke hulle organisasies as ewe kreatief en ewe produktief sien. Dit is 'n belangrike bevinding en gaan verder ondersoek word (vergelyk Tabel 20).

#### 5.5.4.3.5 Klimaatskale wat die kriteriumskale kreatiwiteit en produktiwiteit voorspel

Meervoudige regressie analise is gebruik om die tellings op die kriteriumskale kreatiwiteit en produktiwiteit deur middel van tellings op die klimaatskale te voorspel. Meervoudige tegnieke word gebruik indien afhanklike en onafhanklike veranderlikes teenwoordig is. Meervoudige regressie is 'n uitbreiding van liniêre regressie, en word gebruik om 'n afhanklike veranderlike vanaf onafhanklike veranderlikes te voorspel (Emory en Cooper, 1991, p. 628, 663).

Tabel 18

#### Resultate van stapsgewyse regressie: Tellings op WEI klimaatskale as voorspellers van kreatiwiteit

<u>Stap</u>	<u>Veranderlike</u>	<u>Bydrae tot proporsie gemeenskap-like variansie</u>	<u>Proporsie gemeenskaplike variansie</u>	<u>F-waarde</u>	<u>p</u>
1	Chal	.5860	.5860	249.15	.0001
2	Free	.0381	.6241	17.72	.0001
3	Enc	.0184	.6425	8.94	.0032

Drie faktore is geïdentifiseer as betekenisvolle voorspellers op die 0.05 vlak. Die tellings op die klimaatskaal Uitdagende werk ("chal") voorspel in 'n groot mate (58%) die tellings op die kriteriumskaal Kreatiwiteit ("create"). Amabile en Gryskiewicz (1989, p. 250) het ook gevind dat Uitdagende werk ("chal") en Vryheid ("free") die sterkste voorspellers vir Kreatiwiteit ("create") is. Die drie sterkste voorspellers van kreatiwiteit is volgens Amabile en andere (1990, p. 29) Uitdagende werk ("chal") = (.35), Organisatoriese aanmoediging ("enc") = (.32) en Vryheid ("free") = (.26).



Tabel 19

Resultate van stapsgewyse regressie: Tellings op WEI klimaatskale as voorspellers van produktiwiteit

<u>Stap</u>	<u>Veranderlike</u>	<u>Bydrae tot proporsie gemeenskaplike variansie</u>	<u>Proporsie gemeenskaplike variansie</u>	<u>F-waarde</u>	<u>p</u>
1	Sup	.3700	.3700	103.38	.0001
2	Enc	.1092	.4793	36.69	.0001
3	Res	.0622	.5414	23.58	.0001

Drie faktore is geïdentifiseer as betekenisvolle voorspellers op die 0.05 vlak. Tellings op die klimaatskaal Werkgroep ondersteuning ("sup") voorspel 'n groot mate (37%) die tellings op die kriteriumskaal Produktiwiteit ("prod"). Werkgroep ondersteuning ("sup") en Organisatoriese aanmoediging ("enc") voorspel gesamentlik 47% van die variansie in die tellings van die produktiwiteitskaal. Die vier sterkste voorspellers van produktiwiteit is volgens Amabile en andere (1990, p. 29) Organisatoriese aanmoediging ("enc") = (.28), Voldoende hulpbronne ("res") = (.21), Uitdagende werk ("chal") = (.17) en Werkgroep ondersteuning ("sup") = (.12).

Aangesien dieselfde respondente data vir beide die onafhanklike en afhanklike veranderlikes vir hierdie regressie verskaf het, moet die resultate met omsigtigheid hanteer word. Dit is ook belangrik om daarop te let dat al die veranderlikes gemeet deur skale van die WEI nie 'n impak op die organisasies se kreatiwiteit het nie. Tellings op 'n skaal soos Werkgroep ondersteuning ("sup") is 'n goeie voorspeller van produktiwiteit volgens hierdie analise, maar nie 'n goeie voorspeller van kreatiwiteit nie.

5.5.4.3.6 Vergelyking van die vier universiteitsbiblioteke se siening van kreatiwiteit en produktiwiteit (sien die universiteitsbiblioteke hulle organisasieklimaat as meer kreatief of as meer produktief)

Die vier universiteitsbiblioteke verskil nie statisties beduidend ten opsigte van die kriteriumskale Kreatiwiteit ("create") = 6 items en Produktiwiteit ("prod") = 6 items nie, asook nie ten opsigte van die belangrikste voorspellers van die twee skale nie, naamlik Uitdagende werk ("chal") en Werkgroep ondersteuning ("sup"). Die vraag het ontstaan of die organisasies hulleself as meer kreatief of as meer produktief sien.

Tabel 20

Resultate van eenrigting ANOVA en Tukey se omvangtoets op tellings van die vier organisasies op die kriteriumskale Kreatiwiteit ("create") en Produktiwiteit ("prod") van die WEI

<u>Veranderlike</u>	<u>F (1; 177)</u>	<u>p</u>	<u>Verskille tussen create en prod en rigting van verskil</u>
<u>Al 4 organisasies</u>			
Create vs Prod	56.60	0.0001*	Prod > Create
<u>Biba</u>			
Create vs Prod	32.70	0.0001*	Prod > Create
<u>Bibb</u>			
Create vs Prod	8.25	0.0056*	Prod > Create
<u>Bibc</u>			
Create vs Prod	9.18	0.0032*	Prod > Create
<u>Bibd</u>			
Create Prod	10.17	0.0022*	Prod > Create

\* Betekenisvolle verskille op die .05 peil

Die vier universiteitsbiblioteke se respondente is van mening dat hulle organisasieklimaat gesamentlik en afsonderlik meer produktief as kreatief is.

#### 5.5.4.3.7 Bespreking van die resultate van die ontleding van response op die WEI

Een van die belangrikste resultate van die voorafgaande ontledings is dat daar geen verskil in die klimaat van die vier universiteitsbiblioteke ten opsigte van kreatiwiteit en produktiwiteit is nie. Die vier organisasies se respondente sien die organisasies ook as meer produktief as kreatief. Hierdie resultaat word deur die literatuur ondersteun, aangesien universiteitsbiblioteke as produksie-ingestelde organisasies beskryf word met as hoofdoel om effisiënt te wees (Lewis, 1986, p. 337; Lynch, 1978, p. 259-267). Die gebrek aan statisties-beduidende verskille tussen die vier organisasie ten opsigte van die skale Produktiwiteit ("prod"), Kreatiwiteit ("create"), Uitdagende werk ("chal"), Werkgroep ondersteuning ("sup") en Toesighouer aanmoediging ("sup\_enc"), dui moontlik daarop dat hier eerder van 'n beroepskultuur ten opsigte van hierdie aspekte, as van verskillende organisasieklimaat, sprake is.

Wat die verskille betref, is dit van belang dat die kleinste universiteitsbiblioteek (B;  $N = 50$ ) 'n meer positiewe organisasieklimaat ten opsigte van Organisatoriese aanmoediging ("enc"), Vryheid ("free") en Speelsheid / humor ("play") as die twee groter universiteitsbiblioteke het (A;  $N = 99$  en C;  $N = 68$ ), terwyl die ander klein universiteitsbiblioteek (D;  $N = 51$ ) ook meer positief ten opsigte van Speelsheid / humor ("play") as die twee groter universiteitsbiblioteke is. Die grootste universiteitsbiblioteek (A) beskik oor die meeste hulpbronne (Vodoende hulpbronne = "res") en ervaar die meeste organisatoriese beperkings ("imp"). Een van die groter universiteitsbiblioteke (C) ervaar ook meer werkdruk ("press") as een van die kleiner universiteitsbiblioteke (B). Dit wil voorkom of daar 'n verband is tussen die grootte van die universiteitsbiblioteek en die organisasieklimaat. Studies het bevind dat: "... larger social bodies are characterized by less cohesiveness, more conflict, fewer close interpersonal relationships, and more stress, powerlessness, and alienation on the part of group members." (Harari et al, 1983, p. 94).

#### 5.5.4.4 Ontleding van die WEI se oop vrae

5.5.4.4.1 Verwerking van die drie oop vrae. Die antwoorde op die oop vrae is eers volgens die kategorieë van die gestandaardiseerde vraelys verbatim gesistematiseer. Op grond van hierdie sistematisering is die belangrikste tendense van die antwoorde opgesom. Die volledige opsomming word in aanhangsel F weergegee (Aanh F: Opsomming van WEI se drie oop vrae). Die verwerking is deur die navorser gedoen, en is nie deur 'n paneel beoordeel nie.

Die resultate van hierdie verwerking word in tabelvorm aangebied, gevolg deur 'n sintese van elke universiteitsbiblioteek se belangrikste resultate.

Die drie oop vrae wat aan respondente gestel is, is die volgende:

Vraag A: Wat is die enkele belangrikste faktor wat kreatiwiteit en innovasie in u huidige werkomgewing ondersteun? Wees spesifiek.

Vraag B: Wat is die enkele belangrikste faktor wat kreatiwiteit en innovasie in u huidige werkomgewing inhibeer? Wees spesifiek.

Vraag C: Watter spesifieke voorstelle het u om die klimaat vir kreatiwiteit en innovasie te verbeter in u daaglikse werkomgewing? Wees spesifiek.

#### 5.5.4.4.2 Populasie se respons

- Universiteitsbiblioteek A: 'n respons van 59 uit 'n populasie van 99 (60%).
- Universiteitsbiblioteek B: 'n respons van 29 uit 'n populasie van 50 (58%).
- Universiteitsbiblioteek C: 'n respons van 43 uit 'n populasie van 68 (63%).
- Universiteitsbiblioteek D: 'n respons van 32 uit 'n populasie van 51 (63%).

Tabel 21

Opsomming van antwoorde op vraag A: Wat is die enkele belangrikste faktor wat kreatiwiteit en innovasie in u huidige werkomgewing ondersteun? Wees spesifiek.

	<u>Biba</u>	<u>Bibb</u>	<u>Bibc</u>	<u>Bibd</u>
Organisatoriese ondersteuning	6	6	13	6
Voldoende hulpbronne	4	-	1	-
Uitdagende werk	10	4	5	2
Ondersteuning van werkgroep	4	2	2	8
Ondersteuning van toesighouer	18	4	7	5
Vryheid	6	9	8	4
Inligtingtegnologie	5	-	2	3

Sintese van die vier universiteitsbiblioteke se antwoorde op vraag A

#### Universiteitsbiblioteek A

Die ondersteuning van die toesighouer(s) en die uitdagende aard van die werk word as die belangrikste faktore vir die ondersteuning van kreatiwiteit en innovasie in die werkomgewing gesien. Die rol van die inligtingtegnologie word ook beklemtoon, en dit kan as 'n beroepspesifieke veranderlike beskou word.

#### Universiteitsbiblioteek B

Dit blyk dat vryheid ten opsigte van werkverrigting as die belangrikste faktor beskou word vir die ondersteuning van kreatiwiteit en innovasie in die werkomgewing.

#### Universiteitsbiblioteek C

Organisatoriese ondersteuning, in die vorm van die nuwe organisasie-model, asook die ondersteuning van die toesighouer en werksvryheid word as belangrik beskou. Die uitdagende aard van die werk is ook van belang.

### Universiteitsbiblioteek D

Die ondersteuning van die werkgroep word as die belangrikste faktor gesien. Organisasoriese ondersteuning en die rol van die toesighouer is ook van belang. Die rol van die inligtingtegnologie is 'n beroepsesifieke veranderlike.

#### Tabel 22

Opsomming van die antwoorde op vraag B. Wat is die enkele belangrikste faktor wat kreatiwiteit en innovasie in u huidige werkomgewing inhipeer? Wees spesifiek.

	<u>Biba</u>	<u>Bibb</u>	<u>Bibc</u>	<u>Bibd</u>
Organisasoriese beperkings	33	8	15	6
Te hoë werkslading	6	3	13	4
Ontsluiting	4	5	-	5
Onvoldoende hulpbronne	-	12	8	14

Sintese van die vier universiteitsbiblioteke se antwoorde op vraag B

### Universiteitsbiblioteek A

Organisasoriese beperkings word as die belangrikste faktor gesien. Dit gaan veral oor die burokratiese wyse waarop besluite geneem word. Ontsluiting en die siening dat biblioteekwerk ongeskik vir innovasie is, is beroepsesifieke veranderlikes.

### Universiteitsbiblioteek B

Onvoldoende hulpbronne in terme van fondse en ruimte blyk die belangrikste inhipeerders te wees, terwyl 'n outokratiese Topbestuur, die werkslading en aard van die werk (katalogisering) ook as belangrike inhipeerders beskou word. Die aard van die werk is 'n aspek wat nie deur die gestandaardiseerde vraelys gedek word nie. Dit kan as 'n beroepsesifieke veranderlike beskou word.

### Universiteitsbiblioteek C

Organisasoriese beperkings en 'n te hoë werkslading word as belangrik gesien. Wat die organisasie betref, gaan dit veral oor die verskil in prioriteitsbepaling tussen bestuur en die res van die organisasie.

### Universiteitbiblioteek D

'n Gebrek aan voldoende fondse word as die belangrikste beperkende faktor gesien. Die aard van die werk (ontsluiting) is 'n beroepspesifieke veranderlike.

### Tabel 23

Opsomming van antwoorde op vraag C: Watter spesifieke voorstelle het u om die klimaat vir kreatiwiteit en innovasie te verbeter in u daaglikse werkomgewing?

	<u>Biba</u>	<u>Bibb</u>	<u>Bibc</u>	<u>Bibd</u>
Organisatoriese ondersteuning/ beperkings	32	12	24	18
Onvoldoende hulpbronne	5	9	14	14
Uitdagende werk	1	-	3	2
Ondersteuning van werkgroep	2	1	4	-
Ondersteuning van toesighouer	7	4	3	-
Vryheid	2	-	-	-
Te hoë werklading	-	-	3	-
Inligtingtegnologie	4	-	-	-

Sintese van die vier universiteitsbiblioteke se antwoorde op vraag C

### Universiteitsbiblioteek A

Organisatoriese ondersteuning word as die belangrikste faktor gesien. Dit gaan veral oor beter kommunikasie tussen die bestuurskader en die res van die personeel, asook aanmoediging en beloning vir innovasie.

Die rol van die inligtingtegnologie kan as 'n beroepspesifieke veranderlike gesien word.

### Universiteitsbiblioteek B

Veral beter kommunikasie en kontak met Topbestuur en die voorsiening van meer geskikte ruimtes word as belangrik beskou vir die verbetering van kreatiwiteit en innovasie in

die werkomgewing.

#### Universiteitsbiblioteek C

Beter organisatoriese ondersteuning in terme van die erkenning, beloning en aanmoediging van kreatiwiteit en innovasie word beklemtoon. Voldoende hulpbronne, veral fondse, personeel (ontwikkeling) en tyd, is ook belangrik.

#### Universiteitsbiblioteek D

Beter organisatoriese ondersteuning en meer hulpbronne word aanbeveel om die klimaat vir kreatiwiteit en innovasie te verbeter. Organisatoriese ondersteuning behels veral beter kommunikasie, terwyl beter rekenaarondersteuning en meer administratiewe personeel as die belangrikste hulpbronverbeteringe aanbeveel word.

#### 5.5.4.4.3 Bespreking van die resultate van die oop vrae

Metodologiese triangulasie dui op die gebruik van verskillende metodes om data oor dieselfde onderwerp in te samel, ten einde verskillende aspekte van dieselfde werklikheid bloot te lê (Haricombe, 1993, p. 509, 525). Die drie oop vrae kan gesien word as nog 'n metode, afgesien van die gestandaardiseerde vraelys, om inligting oor die organisasieklimaat van universiteitsbiblioteke ten opsigte van kreatiwiteit en innovasie in te samel.

Dit het tydens die verwerking van die oop vrae geblyk dat die WEI se skale waarskynlik voldoende voorsiening maak vir organisasieklimaat wat kreatiwiteit en innovasie in universiteitsbiblioteke ondersteun. Die belangrikste aspekte waarvoor nie voorsiening gemaak is nie, is die rol van die inligtingtegnologie (positief) en die aard van ontsluiting (negatief). 'n Vergelykende studie oor die verskille in werksbevrediging tussen ontsluiters en naslaanbibliotekaris se het aangetoon dat ontsluiters statisties beduidend minder tevrede met die aspek van kreatiwiteit is. Ontsluiters beskou nie die aktiwiteit van ontsluiting as kreatief nie (Chwe, 1978, p. 142). Hierdie bevinding ondersteun die oop kommentaar van die respondente van hierdie studie. Die verbatim antwoorde op die drie vrae kan moontlik gebruik word om die meetinstrument meer doelgerig vir hierdie populasie te ontwikkel, indien nodig.

Die tipe kommentaar wat deur die vier universiteitsbiblioteke se respondente gelewer is, kom in 'n groot mate ooreen. So word beter kommunikasie met bestuur oor die algemeen as 'n voorstel ter verbetering van die organisasieklimaat genoem. Dit ondersteun die bevinding van die gestandaardiseerde meetinstrument (WEI) waar die moontlikheid van 'n beroepskultuur ter sprake is (para 5.5.4.3.6).



Die antwoorde op die drie oop vrae bied ook 'n mate van ondersteuning vir die bevindings van die gestandaardiseerde vraelys se skale (Tabel 17). Universiteitsbiblioteek A se respondente ervaar volgens die data in tabel 22 heelwat meer organisatoriese beperkings as die ander drie universiteitsbiblioteke, en dit word deur die ANOVA in tabel 17 ten opsigte van die skaal Organisasoriese beperkings ("imp") ondersteun. Dieselfde geld vir Universiteitsbiblioteek C waar 'n hoër werkslading as die ander organisasies in tabel 22 ervaar word. Dit word ook in tabel 17 ten opsigte van die skaal Werkdruk ("press") bevind. Volgens tabel 23 ervaar respondente in Universiteitsbiblioteek A die minste probleme met hulpbronne, en dit ondersteun die bevinding in tabel 17 ten opsigte van die skaal Voldoende hulpbronne ("res").

Een van die belangrikste doelwitte met die beantwoording van die oop vrae deur die respondente is dat dit as belangrike terugvoer vir die betrokke organisasies kan dien (Amabile en Gyskiewicz, 1989, p. 234). Hierdie terugvoer, asook die resultate van die gestandaardiseerde vraelys, moet met omsigtigheid deur die besture van die betrokke universiteitsbiblioteke hanteer word. Die doel met die gebruik van die WEI vir hierdie studie is basiese navorsing en nie 'n organisatoriese ingreep nie. Amabile en andere (1990, p. 37) stel dit soos volg: "Potential misuses of the WEI include: ... Using it as a stand-alone "report card" on an organization ... without the supports embedded in courses or the Innovation Assessment Process." (of the Center for Creative Leadership).

### 5.5.5 Navorsingsvraag 1d: Is daar 'n verband tussen die demografiese samestelling van die populasie en hulle siening van organisasieklimaat?

#### 5.5.5.1 Inleiding

Die hoofdoel met die demografiese vraelys is om die populasie wat die werkomgewingvraelys voltooi het te beskryf. Die demografiese vraelys bestaan uit twaalf vrae oor 'n wye spektrum van demografiese aspekte wat die populasie redelik volledig beskryf, en wat moontlik verband mag hou met persepsies van klimaat, met ander woorde met die veranderlikes van die werkomgewingvraelys. (Aanhangsel D: Demografiese vraelys). Elkeen van die aspekte wat deur die demografiese vraelys gedek word, is in werklikheid 'n navorsingsvraag, byvoorbeeld: Is daar 'n verband tussen ouderdom en die klimaatskale?

#### 5.5.5.2 Resultate van die demografiese vraelys.

Elke demografiese aspek / vraag se beskrywende statistiek sal eers gegee word, waarna die verband tussen elke demografiese aspek en die klimaatveranderlikes ondersoek sal word. Nie al die respondente het al die demografiese vrae ingevul nie, daarom sal die getal (N) soms minder as die totale respons (N = 178) wees. Die inferensiële statistiek word soos volg hanteer: die resultate van die eenrigting analise van variansie (ANOVA) en Tukey se omvangtoets op die gesamentlike telling van die vier universiteitsbiblioteke se demografiese gegewens en die WEI word gegee. Indien Tukey se toets nie verskille tussen groepe kon herken nie, is daar van Duncan se toets gebruik gemaak, wat 'n minder streng toets is. Indien van Duncan se toets gebruik gemaak is, sal dit tussen hakies aangedui word. Die waarskynlikheidsgraad (p) is 0.05 en word deur 'n asterisk aangedui. Die resultate van die meervoudige analise van variansie (MANOVA) word ook gegee. Indien 'n groep se N kleiner as 20 is, moet die resultate met omsigtigheid hanteer word. Die resultate van die ontledings sal per demografiese vraag bespreek word en 'n bespreking van die resultate sal aan die einde gegee word.

#### Vraag 1: Geboortedatum

Beskrywende statistiek. Die getal (N) van die vier organisasies is 170, met 'n gemiddelde (M) ouderdom van 41.9 jaar en 'n standaardafwyking (SA) van 9.19. Biba se N is 62 met 'n M ouderdom van 38.95 jaar en 'n SA van 9.44. Bibb se N is 31 met 'n M ouderdom van 41.22 jaar en 'n SA van 8.80. Bibc se N is 45 met 'n M ouderdom van 43.28 jaar en 'n SA van 9.15, en Bibd se N is 32 met 'n M ouderdom van 46.31 jaar en 'n SA van 7.11.

Die volgende waardes is tydens die ANOVA en MANOVA gebruik: 1 = onder-30 jaar (N = 22); 2 = 31-49 jaar (N = 112) en 3 = 50+

jaar ( $N = 36$ )

Tabel 24

Resultate van eenrigting ANOVA op tellings van die demografiese veranderlike ouderdom en die skale van die WEI

<u>Veranderlike</u>	<u>F (2; 169)</u>	<u>p</u>	<u>Verskille tussen ouderdomsgroepe en rigting van verskil*</u>	
Create	2.51	0.0845		
Prod	1.45	0.2376		
Enc	4.33	0.0146	3 (50+) > 1 (onder-30)	2 (31-49) > 1 (onder-30)
Res	1.02	0.3627		
Chal	1.78	0.1712		
Sup	0.80	0.4524		
Sup_enc	2.74	0.0675		
Free	0.67	0.5114		
Press	1.25	0.2885		
Imp	5.91	0.0033	1 (onder-30) > 3 (50+)	1 (onder-30) > 2 (31-49)
Play	2.24	0.1097		

\* Betekenisvolle verskille op die .05 peil

Die resultate van die MANOVA dui daarop dat daar nie 'n betekenisvolle oorhoofse verskil tussen die ouderdomsgroepe bestaan ten opsigte van hulle response tot die kriteriumskale Kreatiwiteit ("create") en Produktiwiteit ("prod") nie (Wilk se  $\lambda = 0.968$  wat beteken  $F = 1.35$  en  $p = 0.2492$ ). Die resultate van die MANOVA ten opsigte van die klimaatskale dui daarop dat daar 'n betekenisvolle oorhoofse verskil tussen die ouderdomsgroepe bestaan (Wilk se  $\lambda = 0.833$  wat beteken  $F = 1.67$  en  $p = 0.0416$ ).

Die statisties beduidende verskille tussen die ouderdomsgroepe op die klimaatskale Organisatoriese aanmoediging ("enc") en Organisatoriese beperkings ("imp") vorm 'n logiese patroon. Ouer respondente (31-49 jaar en 50+

jaar) ervaar meer organisatoriese ondersteuning as die jonger respondente (onder-30 jaar), terwyl die jonger groep meer organisatoriese beperkings as die ouer respondente ervaar.

### Vraag 2: Geslag

Beskrywende statistiek. Die getal (N) van die vier organisasies is 178. Biba se N is 66 met 56 vroue en 10 mans. Bibb se N is 31 met 26 vroue en 5 mans. Bibc se N is 47 met 44 vroue en 3 mans, en Bibd se N is 34 wat uit 31 vroue en 3 mans bestaan.

Die volgende waardes is tydens die ANOVA en MANOVA gebruik: 1 = vroulik (N = 157), 2 = manlik (N = 21).

### Tabel 25

Resultate van eenrigting ANOVA op tellings van die demografiese veranderlike geslag en die skale van die WEI

<u>Veranderlike</u>	<u>F (1; 177)</u>	<u>p</u>	<u>Verskille tussen geslagte en rigting van verskil*</u>
Create	4.15	0.0431	2 (manlik) > 1 (vroulik)
Prod	0.40	0.5254	
Enc	2.71	0.1014	
Res	3.86	0.0512	
Chal	1.45	0.2299	
Sup	1.67	0.1985	
Sup_enc	1.59	0.2087	
Free	5.80	0.0171	2 (manlik) > 1 (vroulik)
Press	0.52	0.4724	
Imp	5.35	0.0219	1 (vroulik) > 2 (manlik)
Play	0.10	0.7541	

\* Betekenisvolle verskille op die .05 peil

Die resultate van die MANOVA dui daarop dat daar nie 'n betekenisvolle oorhoofse verskil tussen die geslaggroepe bestaan ten opsigte van beide die kriteriumskale Kreatiwiteit ("create") en Produktiwiteit ("prod") (Wilk se lambda = 0.976 wat beteken F = 2.14 en p = 0.1199) en die klimaatskale nie

(Wilk se lambda 0.936 wat beteken  $F = 1.27$  en  $p = 0.2562$ ).

Mans is meer positief as vroue ten opsigte van kreatiwiteit en vryheid in die organisasies, terwyl die vroulike respondente meer organisatoriese beperkings ervaar.

### Vraag 3: Taal

Beskrywende statistiek. Die getal ( $N$ ) van die vier organisasies is 178. Biba se  $N$  is 66 met 13 Engelssprekendes, 41 Afrikaanssprekendes en vier respondente in die derde kategorie wat of beide Afrikaans en Engels of 'n ander taal gebruik, soos byvoorbeeld Duits. Bibb se  $N$  is 31 met 3 Engelssprekendes, 27 wat Afrikaans as huistaal gebruik en 1 persoon in die derde kategorie. Bibc se  $N$  is 47 met 3 Engelssprekendes, 41 Afrikaanssprekendes en 3 persone in die derde kategorie. Bibd se  $N$  is 34 met 29 persone met Engels as huistaal, 2 Afrikaanssprekendes en 3 persone in die derde kategorie.

Die volgende waardes is tydens die ANOVA en MANOVA gebruik: 1 = Engels ( $N = 48$ ), 2 = Afrikaans ( $N = 111$ ), 4 = ander tale en beide Afrikaans en Engels gekombineer ( $N = 19$ ).

### Tabel 26

Resultate van eenrigting ANOVA op tellings van die demografiese veranderlike huistaal en die skale van die WEI

<u>Veranderlike</u>	<u>F (2; 177)</u>	<u>p</u>	<u>Verskille tussen taalgroepe en rigting van verskil*</u>
Create	3.26	0.0409	4 (ander) > 1 (Engels)
Prod	2.55	0.0811	
Enc	4.45	0.0130	4 (ander) > 1 (Engels) 2 (Afr) > 1 (Engels)
Res	5.87	0.0034	4 (ander) > 1 (Engels) 2 (Afr) > 1 (Engels)
Chal	6.68	0.0016	4 (ander) > 1 (Engels) 2 (Afr) > 1 (Engels)
Sup	2.60	0.0772	
Sup_enc	2.36	0.0978	
Free	0.55	0.5754	
Press	0.63	0.5314	
Imp	3.20	0.0432	1 (Engels) > 4 (ander) (Duncan)

Play                    0.82                    0.4434

\* Betekenisvolle verskille op die .05 peil

Die resultate van die MANOVA dui daarop dat daar nie 'n betekenisvolle oorhoofse verskil tussen die taalgroepe bestaan ten opsigte van die kriteriumskale Kreatiwiteit ("create") en Produktiwiteit ("prod") nie (Wilk se lambda = 0.956 wat beteken  $F = 1.95$  en  $p = 0.1008$ ). Die resultate van die MANOVA ten opsigte van die klimaatskale dui daarop dat daar 'n betekenisvolle oorhoofse verskil tussen die taalgroepe bestaan (Wilk se lambda 0.828 wat beteken  $F = 1.83$  en  $p = 0.0210$ ).

Aangesien die derde kategorie se  $N$  kleiner as 20 is, moet hierdie groep se resultate met omsigtigheid hanteer word. Dit blyk uit tabel 26 dat huistaal wel 'n belangrike demografiese veranderlike is. Afrikaanssprekendes is meer positief ten opsigte van die klimaatskale Organisasoriese aanmoediging ("enc"), Voldoende hulpbronne ("res") en Uitdagende werk ("chal") as hulle Engelsprekende kollegas.



Vraag 4: Kwalifikasies (daar word onderskei tussen voorgraadse en nagraadse kwalifikasies)

Aangesien professionele bibliotekaris se volgens twee bane hulle opleiding kan ontvang, kan verskille in kwalifikasies moontlik tot verskille in klimaatpersepsies aanleiding gee. Die twee bane is 'n voorgraadse biblioteekgraad (B.Bibl), of 'n voorgraadse graad plus 'n nagraadse biblioteekkwalifikasie.

Voorgraadse kwalifikasies (Vraag 4.1.1-4.1.3)

Voorgraadse kwalifikasies is in die volgende groepe ingedeel: 1 = BA(Bibl)/B.Bibl/B.Bibl(Ed) ( $N = 92$ ), 2 = BA ( $N = 93$ ), en 3 = B.Com/BSc/B.Soc.c ( $N = 8$ )

Beskrywende statistiek. Die getal ( $N$ ) van die vier organisasies is 193. Biba se  $N$  is 71 met 41 kwalifikasies in groep 1, 28 kwalifikasies in groep 2 en 2 kwalifikasies in groep 3. Bibb se  $N$  is 32 met 10 in groep 1, 20 in groep 2 en 2 in groep 3. Bibc se  $N$  is 56 met 35 in groep 1, 18 in groep 2 en 3 in groep 3. Bibd se  $N$  is 34 met 6 in groep 1, 27 in groep 2 en 1 in groep 3.

Tabel 27

Resultate van eenrigting ANOVA op tellings van die demografiese veranderlike voorgraadse kwalifikasies en die skale van die WEI

<u>Veranderlike</u>	<u>F (2; 192)</u>	<u>p</u>	<u>Verskille tussen kwalifikasiegroepe en rigting van verskil*</u>
Create	1.20	0.3020	
Prod	0.34	0.7091	
Enc	0.28	0.7597	
Res	2.85	0.0604	
Chal	0.20	0.8182	
Sup	3.11	0.0467	2 (BA) > 3 (B.Com) 1 (B.Bibl) > 3 (B.Com) (Duncan)
Sup_enc	1.11	0.3313	
Free	4.84	0.0089	2 (BA) > 1 (B.Bibl)
Press	1.90	0.1525	

5-66

Imp	1.06	0.3488	
Play	4.86	0.0088	2 (BA) > 3 (B.Com)

\* Betekenisvolle verskille op die .05 peil

Die resultate van die MANOVA dui daarop dat daar nie 'n betekenisvolle oorhoofse verskil tussen die voorgraadse kwalifikasie groepe bestaan ten opsigte van beide die kriteriumskale Kreatiwiteit ("create") en Produktiwiteit ("prod") (Wilk se lambda = 0.985 wat beteken  $F = 0.69$  en  $p = 0.5983$ ) en die klimaatskale nie (Wilk se lambda 0.866 wat beteken  $F = 1.49$  en  $p = 0.0866$ ).

Die B.Com groep se getal is te klein om enige afleidings uit die statistiese verwerking te kan maak. Dit blyk wel dat die BA groep meer vryheid ("free") in die organisasie ervaar as die B.Bibl groep.

Nagraadse kwalifikasies (Vraag 4.2.1-4.2.10)

Die volgende indeling is gebruik: 1 = B.Bibl (Hons); 2 = BA (Hons) / B.Ed; 3 = B.Com / B.Sc (Hons); 4 = Hoër Diploma in Biblioteekkunde; 5 = Hoër Onderwysdiploma; 6 = LLB; 7 = M.Bibl; 8 = M.A.; 9 = Doktoraal.

Beskrywende statistiek. Die verspreiding van die nagraadse kwalifikasies tussen die vier organisasies word met behulp van 'n tabel voorgestel.

Tabel 28

Verspreiding van nagraadse kwalifikasies tussen die vier organisasies

	<u>Nagraadse kwalifikasies</u>									Totaal
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Biba	19	14	0	25	10	0	5	3	0	76
Bibb	10	6	1	21	5	0	6	1	0	50
Bibc	18	9	1	11	6	1	3	3	1	53
Bibd	1	7	1	26	5	0	2	3	0	45
Totaal	48	36	3	83	26	1	16	10	1	224

Weens die klein N van sommige van die groepe is daar besluit om nie verdere verwerkings op hierdie resultate te doen nie.

'n Vergelyking tussen professionele personeel wat oor die kombinasie van 'n voorgraadse BA en nagraadse Hoër Diploma in Biblioteekkunde (HDB) beskik met diegene wat oor 'n B.Bibl beskik, het die volgende resultate gelewer:

Die N van die twee groepe is die volgende: 1 = BA + HDB (N = 75), 2 = B.Bibl (N = 91)

Beskrywende statistiek. Die beskrywende statistiek word in die vorm van 'n tabel aangebied:

Tabel 29

Verspreiding van gekombineerde kwalifikasies tussen die vier organisasies

Gekombineerde kwalifikasies	Biba	Bibb	Bibc	Bibd	Totaal
BA + HDB	23	19	9	24	75
B.Bibl	41	10	35	5	91
Totaal	64	29	44	29	166

Tabel 30

Resultate van eenrigting ANOVA op tellings van die demografiese veranderlike kombinasie van kwalifikasies en die skale van die WEI

<u>Veranderlike</u>	<u>F (1; 165)</u>	<u>p</u>	<u>Verskille tussen kwalifikasiegroepe en rigting van verskil*</u>
Create	0.72	0.3977	
Prod	0.21	0.6463	
Enc	0.70	0.4031	
Res	0.03	0.8608	
Chal	0.27	0.6046	
Sup	1.78	0.1840	
Sup_enc	0.57	0.4515	
Free	12.05	0.0007	1 (BA+) > 2 (B.Bibl)
Press	1.85	0.1758	
Imp	0.08	0.7817	
Play	7.64	0.0064	1 (BA+) > 2 (B.Bibl)

\* Betekenisvolle verskille op die .05 peil

Die resultate van die MANOVA dui daarop dat daar nie 'n betekenisvolle oorhoofse verskil tussen die kwalifikasiegroepe bestaan ten opsigte van die kriteriumskale

Kreatiwiteit ("create") en Produktiwiteit ("prod") nie (Wilk se  $\lambda = 0.995$  wat beteken  $F = 0.35$  en  $p = 0.6989$ ). Die resultate van die MANOVA ten opsigte van die klimaatskale dui daarop dat daar 'n betekenisvolle oorhoofse verskil tussen die kwalifikasiegroepe bestaan (Wilk se  $\lambda = 0.891$  wat beteken  $F = 2.11$  en  $p = 0.0310$ ).

Die BA + HDB groep is meer positief ten opsigte van die klimaatskale Vryheid ("free") en Speelsheid / humor ("play") as die B.Bibl groep. Volgens tabel 29 beskik Universiteitsbiblioteke b en d in verhouding oor meer BA + HDB respondente as Universiteitsbiblioteke a en c. Dit kan moontlik ook die resultate in tabel 17 help verklaar, aangesien Bibb meer positief is ten opsigte van Vryheid ("free") as Universiteitsbiblioteke a en c, en Universiteitsbiblioteke b en d meer positief is ten opsigte van speelsheid / humor ("play") as Universiteitsbiblioteke a en c. Moontlik is respondente wat oor 'n BA + HDB beskik, meer realisties oor die biblioteekomgewing, as respondente wat 'n voorgraadse biblioteek kwalifikasie verwerf. Dit kan wees aangesien 'n nagraadse biblioteek kwalifikasie moontlik eers na 'n paar jaar in 'n ander beroep, of tydens die bekleding van 'n nie-professionele pos in 'n biblioteek, verkry is.

### Vraag 5: Huidige professionele aanwending

Die volgende indeling is gebruik: 1 = vakbibliotekaris; 2 = algemene naslaan; 3 = ontsluiting; 4 = tydskrifadministrasie; 5 = inligtingstelsels en -tegnologie; 6 = interbiblioteeklening; 7 = gereserveerde versameling; 8 = leentoonbank; 9 = fotokopiëring; 10 = boekaankope; 11 = navorser; 12 = bemarker; 13 = africana en besondere versamelings; 14 = oudiovisueel; 15 = argief; 16 = bindery; 17 = restourasie; 18 = finansies en administrasie; 19 = personeelbestuur; 20 = bestuur; 21 = gebruikersopleiding; 22 = beplanning.

Beskrywende statistiek. Die verspreiding van huidige professionele aanwending tussen die vier organisasies word met behulp van 'n tabel voorgestel.

Tabel 31

### Verspreiding van huidige professionele aanwending tussen die vier organisasies

<u>Aanwending</u>	<u>Die vier organisasies</u>				Totaal
	A	B	C	D	
1	29	11	22	14	76
2	32	8	9	7	56
3	22	12	14	17	65
4	4	3	5	10	22
5	10	3	11	7	31
6	4	1	8	6	19
7	4	3	6	7	20
8	3	2	7	8	20
9	4	1	5	6	16
10	10	2	13	9	34
11	3	1	2	3	9
12	7	0	8	3	18
13	2	5	1	6	14

## 5-71

14	5	1	1	3	10
15	2	1	0	0	3
16	1	0	2	3	6
17	1	0	0	3	4
18	3	0	3	3	9
19	4	3	5	6	18
20	8	6	11	8	33
21	1	0	0	1	2
22	1	0	0	0	1
Totaal	160	63	133	130	486

Weens die klein getalle van sommige van die groepe is daar besluit om nie verdere verwerkings op hierdie resultate te doen nie. 'n Verdere probleem is dat die groepe nie uniek is nie, aangesien respondente meer as een aanwending kon aandui. Verskille in aanwending word verder in vraag 7: Afdeling / eenheid werksaam (Tabel 35 en 36) ondersoek.

### Vraag 6: Bestuursaanwending

#### Vraag 6.1: Verskille oor mate wat bestuur en professionele take gemeng is

Die volgende waardes is gebruik: 1 = professioneel en bestuur / toesighouding gemeng ( $N = 57$ ) en 2 = hoofsaaklik bestuur ( $N = 17$ ). Weens die klein  $N$  van die hoofsaaklik bestuursgroep moet die resultate met omsigtigheid hanteer word.

Beskrywende statistiek. Die  $N$  van die vier organisasies is 74, met Biba wat oor 17 gemeng en 7 hoofsaaklik bestuur ( $N = 24$ ) beskik, Bibb oor 5 gemeng en 3 hoofsaaklik bestuur ( $N = 8$ ), Bibc oor 17 gemeng en 3 hoofsaaklik bestuur ( $N = 20$ ) en die vierde universiteitsbiblioteek oor 18 gemeng en 4 hoofsaaklik bestuur ( $N = 22$ ).

#### Tabel 32

#### Resultate van eenrigting ANOVA op tellings van die demografiese veranderlike bestuursaanwending en die skale van die WEI

<u>Veranderlike</u>	<u>F (1; 73)</u>	<u>p</u>	<u>Verskille tussen bestuursaanwending en rigting van verskil*</u>
Create	1.54	0.2181	
Prod	0.00	0.9562	
Enc	8.44	0.0049	2 (bestuur) > 1 (gemeng)
Res	0.47	0.4968	
Chal	1.60	0.2098	
Sup	0.92	0.3414	
Sup_enc	0.00	0.9512	
Free	3.51	0.0651	
Press	0.00	0.9962	
Imp	2.84	0.0961	
Play	0.51	0.4762	

\* Betekenisvolle verskille op die .05 peil

Die resultate van die MANOVA dui daarop dat daar nie 'n



betekenisvolle oorhoofse verskil tussen die bestuursaanwendinggroepe bestaan ten opsigte van die kriteriumskale Kreatiwiteit ("create") en Produktiwiteit ("prod") nie (Wilk se lambda = 0.970 wat beteken  $F = 1.08$  en  $p = 0.3448$ ). Die resultate van die MANOVA ten opsigte van die klimaatskale dui daarop dat daar 'n betekenisvolle oorhoofse verskil tussen die bestuursaanwendinggroepe bestaan (Wilk se lambda 0.753 wat beteken  $F = 2.32$  en  $p = 0.0244$ ).

Die hoofsaaklik bestuursgroep ervaar meer organisatoriese aanmoediging ("enc") as die groep wat oor beide bestuur en professionele verantwoordelikhede beskik.

Vraag 6.2: Verskille ten opsigte van bestuursvlak

Die volgende waardes is gebruik: 1 = middelvlakbestuur ( $N = 47$ ), 2 = topbestuur ( $N = 14$ ) en 3 = res van die personeel ( $N = 117$ ). Weens die klein  $N$  van die topbestuursgroep moet die resultate van die groep met omsigtigheid hanteer word.

Beskrywende statistiek. Die verdeling van bestuursvlakke in die vier organisasies word met behulp van 'n tabel uiteengesit:

Tabel 33

Verspreiding van bestuursvlak oor die vier organisasies

	<u>Bestuursvlak</u>			
	<u>Middelvlak</u>	<u>Topbestuur</u>	<u>Res</u>	<u>Totaal</u>
Biba	14	4	45	66
Bibb	5	3	23	31
Bibc	12	3	32	47
Bibd	13	4	17	34
Totaal	47	14	117	178

Tabel 34

Resultate van eenrigting ANOVA op tellings van die demografiese veranderlike bestuursvlak en die skale van die WEI

<u>Veranderlike</u>	<u>F (2; 177)</u>	<u>p</u>	<u>Verskille tussen bestuursvlak en rigting van verskil*</u>
Create	9.31	0.0001	2 (top) > 1 (middel) 2 (top) > 3 (res)
Prod	1.22	0.2966	
Enc	12.28	0.0001	2 (top) > 1 (middel) 2 (top) > 3 (res)
Res	2.86	0.0602	
Chal	8.49	0.0003	2 (top) > 1 (middel) 2 (top) > 3 (res)
Sup	0.88	0.4183	
Sup_enc	1.65	0.1958	
Free	3.62	0.0288	2 (top) > 3 (res)
Press	4.37	0.0141	1 (middel) > 3 (res)
Imp	5.98	0.0031	3 (res) > 2 (top) 1 (middel) > 2 (top)
Play	0.87	0.4202	

\* Betekenisvolle verskille op die .05 peil

Die resultate van die MANOVA dui daarop dat daar 'n betekenisvolle oorhoofse verskil tussen die bestuursvlak-groepe bestaan ten opsigte van beide die kriteriumskale Kreatiwiteit ("create") en Produktiwiteit ("prod") (Wilk se  $\lambda = 0.888$  wat beteken  $F = 5.27$  en  $p = 0.0004$ ) en die klimaatskale (Wilk se  $\lambda = 0.711$  wat beteken  $F = 3.43$  en  $p = 0.0001$ ).

Dit is insiggewend dat daar nie statisties-beduidende verskille tussen die middelvlakbestuursgroep en die res van die personeel voorkom nie, met die uitsondering van werkdruk ("press"). Die beskrywende statistiek (tabel 33) dui op 'n tipiese piramide of hiërargiese struktuur ten opsigte van die vier organisasies, met die topbestuursgroep as die

kleinste groep en die res van die personeel as die grootste groep.

Vraag 7: Afdeling / eenheid werksaam

Die volgende waardes is aan die respondente se antwoorde toegeken: 1 = funksioneel ( $N = 61$ ), 2 = versameling ( $N = 30$ ) en 3 = mark ( $N = 79$ ). Hierdie indeling is volgens die tipe aanwending deur die navorser gedoen na aanleiding van die beskrywing van die respondente. Die indeling volgens die afdelings / eenhede word in aanhangsel E verduidelik (Aanh E: Indeling volgens afdeling). Funksioneel dui op eenhede wie se werk hoofsaaklik op die uitvoering van spesifieke funksies gerig is, soos bestuur of ontsluiting, terwyl versameling dui op afdelings wie se werk gerig is op 'n aspek van die fisiese versameling, soos regeringspublikasies. Onder mark is afdelings ingedeel met 'n hooffokus op die gebruiker, soos vakbibliotekaris-afdelings.

Beskrywende statistiek. Die verdeling volgens afdeling in die vier organisasies word met behulp van 'n tabel voorgestel:

Tabel 35

Verspreiding van afdeling oor die vier organisasies

	<u>Afdeling</u>			<u>Totaal</u>
	<u>Funksioneel</u>	<u>Versameling</u>	<u>Mark</u>	
Biba	27	4	29	60
Bibb	10	9	12	31
Bibc	10	8	31	49
Bibd	14	9	7	30
Totaal	61	30	79	170

Tabel 36

Resultate van eenrigting ANOVA op tellings van die demografiese veranderlike afdeling en die skale van die WEI

<u>Veranderlike</u>	<u>F (2; 169)</u>	<u>p</u>	<u>Verskille tussen afdelingsgroepe en rigting van verskil</u>
Create	0.80	0.4531	
Prod	1.80	0.1689	
Enc	1.46	0.2355	
Res	1.29	0.2770	
Chal	0.57	0.5654	
Sup	1.16	0.3176	
Sup_enc	0.80	0.4509	
Free	0.91	0.4063	
Press	1.41	0.2481	
Imp	0.73	0.4839	
Play	2.12	0.1238	

Die resultate van die MANOVA dui daarop dat daar nie 'n betekenisvolle oorhoofse verskil tussen die afdelingsgroepe bestaan ten opsigte van beide die kriteriumskale Kreatiwiteit ("create") en Produktiwiteit ("prod") (Wilk se lambda = 0.950 wat beteken  $F = 2.14$  en  $p = 0.0753$ ) en die klimaatskale nie (Wilk se lambda 0.858 wat beteken  $F = 1.39$  en  $p = 0.1307$ ).

Hierdie is 'n interessante bevinding, veral aangesien daar die siening bestaan dat daar wesentlike verskille tussen ontsluiters (funksionele groep) en vakbibliotekaris / naslaanbibliotekaris (markgroep) bestaan. 'n Vergelykende studie tussen ontsluiters en naslaanbibliotekaris in universiteitsbiblioteke het aangetoon dat daar geen beduidende verskille tussen twee groepe bestaan ten opsigte van oorhoofse werksbevrediging soos gemeet deur die Minnesota Satisfaction Questionnaire nie (Chwe, 1978, p. 139, 140). Alhoewel ontsluiters die aard van hulle werk as 'n beperking vir kreatiwiteit en innovasie sien (Tabel 22), sien hulle blykbaar nie die klimaat anders as die res van die respondente nie.

### Vraag 8: Huwelikstatus

Die volgende waardes is gebruik tydens die verwerking van hierdie veranderlike: 1 = ongetroud en wewenaar/weduwee ( $N = 43$ ), 2 = geskei ( $N = 18$ ), en 5 = getroud en woon saam (dit wil sê mense wat nie getroud is nie, maar saamwoon) ( $N = 116$ ). Weens die klein  $N$  van die geskeide groep moet die resultate van hierdie groep met omsigtigheid hanteer word.

Beskrywende statistiek. Die verdeling volgens huwelikstatus in die vier organisasies word met behulp van 'n tabel voorgestel:

Tabel 37

Verspreiding van huwelikstatus oor die vier organisasies

	<u>Huwelikstatus</u>			
	<u>Ongetroud</u>	<u>Geskei</u>	<u>'Getroud</u>	<u>Totaal</u>
Biba	15	6	45	66
Bibb	9	3	19	31
Bibc	13	5	29	47
Bibd	6	4	23	33
Totaal	43	18	116	177

Tabel 38

Resultate van eenrigting ANOVA op tellings van die demografiese veranderlike huwelikstatus en die skale van die WEI

<u>Veranderlike</u>	<u>F (2; 176)</u>	<u>p</u>	<u>Verskille tussen huwelikstatus en rigting van verskil*</u>
Create	2.77	0.0657	
Prod	0.94	0.3917	
Enc	2.75	0.0668	
Res	1.10	0.3343	
Chal	1.25	0.2878	
Sup	0.35	0.7049	
Sup_enc	2.88	0.0586	
Free	1.54	0.2168	
Press	4.17	0.0170	2 (geskei) > 1 (ongetr) 5 (getr) > 1 (ongetr)
Imp	1.60	0.2055	
Play	0.16	0.8548	

\* Betekenisvolle verskille op die .05 peil.

Die resultate van die MANOVA dui daarop dat daar nie 'n betekenisvolle oorhoofse verskil tussen die huwelikstatus van groepe bestaan ten opsigte van beide die kriteriumskale Kreatiwiteit ("create") en Produktiwiteit ("prod") (Wilk se lambda = 0.968 wat beteken F = 1.39 en p = 0.2344) en die klimaatskale nie (Wilk se lambda 0.855 wat beteken F = 1.49 en p = 0.0898).

Ongetroude respondente ervaar minder werkdruk ("press") as geskeide en getroude respondente.



Vraag 9: Aanstelling (tipe pos)

Die volgende waardes is vir die aanstellinggroepe gebruik: 1 = voltyds ( $N = 139$ ), 2 = deeltyds ( $N = 31$ ), 3 = permanent ( $N = 137$ ) en 4 = tydelik ( $N = 14$ ). Weens die klein  $N$  van groep 4 gaan daar slegs op groepe 1 en 2 verdere verwerkings uitgevoer word.

Beskrywende statistiek. Die verspreiding van hierdie groepe in die vier organisasies word met behulp van 'n tabel voorgestel:

Tabel 39

Verspreiding van tipe aanstelling oor die vier organisasies

	<u>Tipe aanstelling</u>				
	<u>Voltyds</u>	<u>Deeltyds</u>	<u>Permanent</u>	<u>Tydelik</u>	<u>Totaal</u>
Biba	49	10	49	8	116
Bibb	23	7	27	0	57
Bibc	41	6	38	6	91
Bibd	26	8	23	0	57
Totaal	139	31	137	14	321

Tabel 40

Resultate van eenrigting ANOVA op tellings van die demografiese veranderlike aanstelling en die skale van die WEI

<u>Veranderlike</u>	<u>F (1; 169)</u>	<u>p</u>	<u>Verskille tussen aanstellingsgroepe 1 en 2 en rigting van verskil*</u>
Create	0.91	0.3417	
Prod	4.39	0.0377	2 (deelt) > 1 (volt)
Enc	4.77	0.0303	2 (deelt) > 1 (volt)
Res	0.64	0.4245	
Chal	0.54	0.4622	
Sup	1.28	0.2601	
Sup_enc	3.01	0.0845	
Free	2.21	0.1993	
Press	0.10	0.7526	
Imp	0.13	0.7152	
Play	3.57	0.0605	

\* Betekenisvolle verskille op die .05 peil

Die resultate van die MANOVA dui daarop dat daar nie 'n betekenisvolle oorhoofse verskil tussen die aanstellingsgroepe bestaan ten opsigte van die kriteriumskale Kreatiwiteit ("create") en Produktiwiteit ("prod") nie (Wilk se lambda = 0.974 wat beteken F = 2.18 en p = 0.1156). Die resultate van die MANOVA ten opsigte van die klimaatskale dui daarop dat daar 'n betekenisvolle oorhoofse verskil tussen die aanstellingsgroepe bestaan (Wilk se lambda 0.899 wat beteken F = 1.98 en p = 0.0443).

Deeltydse respondente ervaar die organisasieklimaat as statisties-beduidend meer positief, spesifiek ten opsigte van die skale Produktiwiteit ("prod") en Organisatoriese aanmoediging ("enc").

Vraag 10: Tydperk in organisasie

Die volgende waardes word gebruik: 1 = 0-4 jaar ( $\underline{N} = 46$ ), 2 = 5-9 jaar ( $\underline{N} = 54$ ), 3 = 10-14 jaar ( $\underline{N} = 39$ ), 4 = 15-19 jaar ( $\underline{N} = 23$ ), 5 = 20+ jaar ( $\underline{N} = 16$ ). Weens groep 5 se klein  $\underline{N}$  moet die resultate van die groep met omsigtigheid hanteer word.

Beskrywende statistiek. Die verdeling volgens tydperk in die organisasies word met behulp van 'n tabel voorgestel:

Tabel 41

Verspreiding van tydperk in organisasie oor die vier organisasies

	<u>Tydperk in organisasie</u>					
	<u>0-4</u>	<u>5-9</u>	<u>10-14</u>	<u>15-19</u>	<u>20+</u>	<u>Totaal</u>
Biba	25	17	12	5	7	66
Bibb	6	11	10	2	2	31
Bibc	10	16	12	5	4	47
Bibd	5	10	5	11	3	34
Totaal	46	54	39	23	16	178

Tabel 42

Resultate van eenrigting ANOVA op tellings van die demografiese veranderlike tydperk in organisasie en die skale van die WEI

<u>Veranderlike</u>	<u>F (4; 177)</u>	<u>p</u>	<u>Verskille tussen tydperk in organisasie en rigting van verskil*</u>
Create	2.16	0.0750	
Prod	3.36	0.0113	5 (20+) > 3 (10-14) 5 (20+) > 2 (5-9)
Enc	2.53	0.0423	5 (20+) > 2 (5-9) 5 (20+) > 3 (10-14) 5 (20+) > 1 (0-4) (Duncan)
Res	0.98	0.4181	
Chal	2.67	0.0341	5 (20+) > 3 (10-14) 5 (20+) > 1 (0-4)
Sup	0.68	0.6094	
Sup_enc	0.59	0.6727	
Free	2.49	0.0451	5 (20+) > 1 (0-4) (Duncan)
Press	1.30	0.2709	
Imp	3.05	0.0186	1 (0-4) > 5 (20+)
Play	0.97	0.4281	

\* Betekenisvolle verskille op die .05 peil

Die resultate van die MANOVA dui daarop dat daar 'n betekenisvolle oorhoofse verskil tussen die tydperk in die organisasiegroepe bestaan ten opsigte van beide die kriteriumskale Kreatiwiteit ("create") en Produktiwiteit ("prod") (Wilk se lambda = 0.867 wat beteken  $F = 3.17$  en  $p = 0.0017$ ) en die klimaatskale (Wilk se lambda 0.725 wat beteken  $F = 1.54$  en  $p = 0.0244$ ).

Groep 5 (20+ jaar) is meer positief as groepe 1 (0-4 jaar), 2 (5-9 jaar) en 3 (10-14 jaar), terwyl groep 4 (15-19

jaar) 'n neutrale groep is, aangesien hulle nie meer of minder positief as een van die ander groepe op enige van die skale is nie. Groep 1 is minder positief ten opsigte van organisatoriese aanmoediging ("enc"), uitdagende werk ("chal"), vryheid ("free") en ervaar meer organisatoriese beperkings ("imp"); groep 2 is minder positief ten opsigte van produktiwiteit ("prod") en organisatoriese aanmoediging ("enc") en groep 3 is minder positief oor produktiwiteit ("prod"), organisatoriese aanmoediging ("enc") en uitdagende werk ("chal"). Dit kan wees dat respondente wat langer in die organisasies is, hulle meer met die organisasies vereenselwig en daarom meer positief is. Dit kan ook wees dat respondente wat lank in die betrokke organisasie is, in meer senior poste is, en daarom die klimaat meer positief ervaar (vergelyk ook met tabel 34).

Vraag 11: Tydperk in beroep

Die volgende waardes word gebruik: 1 = 0-4 jaar ( $N = 25$ ), 2 = 5-9 jaar ( $N = 45$ ), 3 = 10-14 jaar ( $N = 38$ ), 4 = 15-19 jaar ( $N = 28$ ), 5 = 20+ jaar ( $N = 42$ ).

Beskrywende statistiek. Die verdeling volgens tydperk in die beroep volgens organisasie word met behulp van 'n tabel voorgestel:

Tabel 43

Verspreiding van tydperk in beroep oor die vier organisasies

	<u>Tydperk in beroep (jaar)</u>					
	0-4	5-9	10-14	15-19	20+	Totaal
Biba	15	17	14	6	14	66
Bibb	2	7	13	4	5	31
Bibc	7	12	7	9	12	47
Bibd	1	9	4	9	11	34
Totaal	25	45	38	28	42	178

Tabel 44

Resultate van eenrigting ANOVA op tellings van die demografiese veranderlike tydperk in beroep en die skale van die WEI

<u>Veranderlike</u>	<u>F (4; 177)</u>	<u>p</u>	<u>Verskille tussen tydperk in beroep en rigting van verskil*</u>
Create	5.02	0.0007	5 (20+) > 1 (0-4) 3 (10-14) > 1 (0-4)
Prod	1.51	0.1999	
Enc	6.95	0.0001	5 (20+) > 1 (0-4) 3 (10-14) > 1 (0-4) 4 (15-19) > 1 (0-4) 2 (5-9) > 1 (0-4)
Res	1.71	0.1509	
Chal	4.44	0.0019	5 (20+) > 2 (5-9) 5 (20+) > 1 (0-4)
Sup	2.70	0.0324	5 (20+) > 1 (0-4)
Sup_enc	1.12	0.3484	
Free	5.19	0.0006	5 (20+) > 1 (0-4) 3 (10-14) > 1 (0-4)
Press	1.33	0.2620	
Imp	6.46	0.0001	1 (0-4) > 2 (5-9) 1 (0-4) > 5 (20+) 3 (10-14) > 5 (20+)
Play	4.04	0.0037	3 (10-14) > 1 (0-4)

\* Betekenisvolle verskille op die .05 peil

Die resultate van die MANOVA dui daarop dat daar 'n betekenisvolle oorhoofse verskil tussen die tydperk in die beroepsgroepe bestaan ten opsigte van beide die kriteriumskale Kreatiwiteit ("create") en Produktiwiteit ("prod") (Wilk se  $\lambda = 0.869$  wat beteken  $F = 3.11$  en  $p = 0.0021$ ) en die klimaatskale (Wilk se  $\lambda = 0.609$  wat beteken  $F = 2.42$  en  $p = 0.0001$ ).

Dit lyk of 'n langer tydperk in die beroep 'n positiewe rol speel in respondente se siening van die

organisasieklimaat. Hierdie bevinding het belangrike implikasies vir die bestuur van mense wat nuut in die beroep is. Groep 1 (0-4 jaar) is minder positief as van die ander groepe ten opsigte van die volgende skale: Kreatiwiteit ("create"), Organisasoriese aanmoediging ("enc"), Uitdagende werk ("chal"), Werkgroep ondersteuning ("sup"), Vryheid ("free") en Speelsheid / humor ("play"). Hulle ervaar ook meer organisatoriese beperkings ("imp"). Dit kan wees dat hierdie groep nog nie deur die beroep en organisasies gesosialiseer is nie. Die tipe werk wat hulle doen, mag moontlik op 'n laer vlak wees, wat dalk tot negatiewe klimaatpersepsies aanleiding kan gee.



### Vraag 12: Plasing

Die volgende waardes is gebruik: 1 = sentrale biblioteek ( $N = 152$ ) en 2 = takbiblioteek ( $N = 26$ ).

Beskrywende statistiek. Die twee groepe is soos volg oor die vier organisasies versprei: Biba se  $N$  is 66 met 63 respondente in die sentrale biblioteek en 3 respondente in takbiblioteke, Bibb se  $N$  is 31, met 30 in die sentrale biblioteek en 1 in 'n takbiblioteek, universiteitsbiblioteek c se  $N$  is 47 met 38 in die sentrale biblioteek en 9 in takbiblioteke en universiteitsbiblioteek d se  $N$  is 34 met 21 in die sentrale biblioteek en 13 in takbiblioteke.

### Tabel 45

Resultate van eenrigting ANOVA op tellings van die demografiese veranderlike plasing en die skale van die WEI

<u>Veranderlike</u>	<u>F (1; 177)</u>	<u>p</u>	<u>Verskille tussen plasingsgroepe en rigting van verskil</u>
Create	0.00	0.9580	
Prod	0.45	0.5045	
Enc	0.21	0.6505	
Res	1.80	0.1815	
Chal	0.30	0.5820	
Sup	0.11	0.7350	
Sup_enc	0.99	0.3203	
Free	0.32	0.5699	
Press	0.91	0.3419	
Imp	3.24	0.0734	
Play	1.29	0.2583	

Die resultate van die MANOVA dui daarop dat daar nie 'n betekenisvolle oorhoofse verskil tussen die plasinggroepe bestaan ten opsigte van beide die kriteriumskale Kreatiwiteit ("create") en Produktiwiteit ("prod") (Wilk se lambda = 0.996 wat beteken  $F = 0.31$  en  $p = 0.7291$ ) en die klimaatskale nie (Wilk se lambda 0.913 wat beteken  $F = 1.77$  en  $p = 0.0764$ ).

Dit is interessant dat die respondente wat in takbiblioteke werksaam hulleself nie as 'n groep van die ander respondente onderskei ten opsigte van organisasieklimaat nie. Die  $N$  van elk van die universiteitsbiblioteke se plasinggroepe is ongelukkig te klein om 'n ANOVA per organisasie uit te voer.

In Tabel 25 is bevind dat mans meer positief as vroue is ten opsigte van die klimaatskale Kreatiwiteit ("create") en Vryheid ("free"), terwyl vroue meer organisatoriese beperkings ("imp") ervaar. In Tabel 34 is daar ook bevind dat topbestuur die organisasieklimaat meer positief as middelvlakbestuur of die res van die personeel ervaar. Ten einde te bepaal wat die verband tussen geslag en bestuursvlak in hierdie vier universiteitsbiblioteke is, is 'n chi-kwadraat ( $2, N = 178$ ) bereken:

Tabel 46

Chi-kwadraat van geslag (vraag 2) gekombineer met bestuursvlak (vraag 6-2)

	<u>Middelvlak</u>	<u>Topbestuur</u>	<u>Ander</u>	<u>Totaal</u>
<u>Vroue</u>				
Frekwensie	40	6	111	157 (88.20%)
Persentasie tov bestuursvlak	85.11%	42.86%	94.87%	
<u>Mans</u>				
Frekwensie	7	8	6	21 (11.80%)
Persentasie tov bestuursvlak	14.89%	57.14%	5.13%	
<u>Totaal</u>	47	14	117	178

'n Waarde van chi-kwadraat = 33.098 is verkry (g.v. = 2). Hierdie waarde is betekenisvol op die 0.000 peil.

Mans beklee die grootste persentasie van die topbestuursposte (57.14%), terwyl hulle 11.80% van die respondente uitmaak, terwyl vroue, wat 88.20% van die respondente uitmaak, 42.86% van die topbestuursposte beklee. Mans is moontlik meer positief teenoor van die klimaatskale (Tabel 25) omdat hulle persentasiegewys op 'n hoër hiërargiese vlak funksioneer as vroue.

### 5.5.5.3 Bespreking van die resultate van die demografiese vraelys

Die verwerking van die response op die demografiese vraelys gee 'n beeld van die populasie van die vier universiteitsbiblioteke wat die WEI ingevul het. Met die uitsondering van vier van die twaalf demografiese vrae, naamlik vraag 4.2: nagraadse kwalifikasies; vraag 5: professionele aanwending; vraag 7: afdeling / eenheid werksaam en vraag 12: plasing, is daar verbande tussen aspekte van al die demografiese vrae en van die skale van die WEI. Aangesien daar so min sulke empiriese opnames al in universiteitsbiblioteke onderneem is, is dit moeilik om te bepaal presies hoekom van hierdie verbande bestaan en kan dit as 'n tema vir verdere navorsing dien. Webreck (1985, p. 129) het bevind dat jonger universiteitsbibliotekarisse meer positief ten opsigte van drie dimensies ("democratic governance, support, freedom") van 'n algemene klimaatvraelys was, terwyl hierdie resultate (vergelyk vraag 1 = tabel 24: Verskille tussen ouderdomsgroepe) dui op 'n positiewe verband tussen klimaatpersepsies en ouer respondente (31-49 en 50+ jaar). Die resultate van vraag 6.2: Bestuursvlak (tabel 34) wat dui op 'n positiewe verband tussen topbestuursvlak en klimaatpersepsies, word deur 'n studie wat met die Amerikaanse Vloot onderneem is, ondersteun. Die studie het bevind dat "... higher rank is associated with more positive responses regardless of ship size. Indeed, rank is the structural variable that accounted for the greatest attitudinal variance regardless of ship size" (Harari et al, 1983, p. 101). Die verskille tussen organisatoriese aanmoediging ("enc") en organisatoriese beperkings ("imp") vorm 'n betekenisvolle patroon (vergelyk vraag 1: geboortedatum = tabel 24; vraag 3: taal = tabel 26; vraag 6.2: bestuursvlak = tabel 34; vraag 10: tydperk in organisasie = tabel 42 en vraag 11: tydperk in beroep = tabel 44). Hierdie patroon ondersteun die konstruk geldigheid van die WEI (Amabile en Gryskiewicz, 1989, p. 248).

Vervolgens gaan die bevindings van die teoretiese studie en die empiriese ondersoek bespreek word.

## HOOFSTUK 6: BESPREKING EN EVALUERING VAN BEVINDINGS

### 6.1 Inleiding

Die vraag wat hier aan die orde is, is of daar in die doel van die studie geslaag is. Die sentrale navorsingsvraag van die studie is of daar op grond van 'n literatuurstudie riglyne afgelei kan word wat as vertrekpunt kan dien vir die ontwerp van 'n kreatiewe en innoverende universiteitsbiblioteek, en of daar empiriese bevestiging is dat sulke moontlike riglyne in die praktyk toegepas word?

Die sentrale navorsingsvraag is aan die hand van die volgende spesifieke vrae ondersoek:

- Wat word as 'n organisasie beskou? Wat is die belangrikste organisasieteorieë en -konsepte? Wat behels die teorie van die kreatiewe en innoverende organisasie, asook die konsepte kreatiwiteit en innovasie? Wat word as die organisasie van die toekoms gesien, en watter rol speel kreatiwiteit en innovasie in sulke organisasies?
- Wat word in organisasieteorie bedoel met die veranderlikes: organisasiestruktuur, organisasieklimaat en -kultuur en persoonlikheid van individue in organisasies? Sou daar verbande tussen hierdie veranderlikes bestaan?
- Hoe lyk die kreatiewe en innoverende organisasie ten opsigte van die drie veranderlikes: organisasiestruktuur, organisasieklimaat en -kultuur en persoonlikheid van individue in organisasies?
- Hoe sien die organisasies van universiteitsbiblioteke daaruit? Sou dit as oorwegend as burokratiese of kreatief en innoverend beskou kan word; veral ten opsigte van die veranderlikes: organisasiestruktuur, organisasieklimaat en -kultuur en persoonlikheid van individue in organisasies?
- Wat is die implikasies van hierdie studie vir die ontwerp van 'n kreatiewe en innoverende universiteitsbiblioteek? Kan daar op grond van die literatuur 'n teoretiese raamwerk opgestel word van 'n kreatiewe en innoverende universiteitsbiblioteek, en kan riglyne afgelei word vir die ontwerp van so 'n universiteitsbiblioteek?
- Kan daar op grond van die teoretiese raamwerk en die riglyne empiries bepaal word of daar moontlik verbande is tussen die mate van kreatiwiteit en innovasie in 'n universiteitsbiblioteek en die struktuur van die organisasie, die organisasieklimaat en -kultuur, en die persoonlikheid van individue in organisasies?

Daar is gepoog om hierdie vrae deur middel van 'n verkennende literatuurstudie en 'n empiriese ondersoek te beantwoord. Om

te bepaal in watter mate die probleemstelling moontlik opgelos is, gaan daar kortliks na die volgende aspekte gekyk word:

- Samevatting van antwoorde op die sentrale navorsingsvraag se spesifieke vrae
- Evaluering van die metodes wat gebruik is
- Belangrikste bevindings
- Leemtes in die studie
- Temas vir verdere navorsing

## 6.2 Die mate waarin die studie die sentrale navorsingsvraag beantwoord het

Die mate waarin die studie die sentrale navorsingsvraag beantwoord het, gaan na aanleiding van die spesifieke navorsingsvrae ondersoek word.

### 6.2.1 Wat word as 'n organisasie beskou? Wat is die belangrikste organisasieteorieë en -konsepte? Wat behels die teorie van die kreatiewe en innoverende organisasie, asook die konsepte kreatiwiteit en innovasie? Wat word as die organisasie van die toekoms gesien, en watter rol speel kreatiwiteit en innovasie in sulke organisasies?

Daar is gepoog om hierdie navorsingsvrae in Hoofstuk 2: Oorsig van organisasieteorie, te beantwoord. Komplekse organisasies kan omskryf word as "groups of people differentiated by their work, physical space, or levels of authority. The purpose of these complex organizations is to transform something - materials, information, people - in a manner which adds value to the thing transformed and allows the organization to survive and prosper" (Bittel, 1978, p. 835, 820). Organisasieteorie is die sistematiese studie van struktuur, funksionering en prestasie van organisasies en die optrede van groepe en individue binne organisasies. Daar bestaan nog nie 'n samehangende teorie oor organisasies nie, maar wel 'n groot verskeidenheid sienswyses, teoretiese perspektiewe en benaderings tot analise (Howard, 1984, p. 477-493).

Die belangrikste organisasieteorieë is die volgende: die vroeë klassieke skool, die wetenskaplike skool, die menslike verhoudingskool, die stelselbenadering en die gebeurlikheids- of situasie-benadering. Kuhn (1984, p. 27) beskou kreatiewe en innoverende bestuur as die nuutste bestuursdissipline. Dit blyk dat daar nog nie 'n behoorlike teorie oor kreatiewe en innoverende organisasies bestaan nie: "... we do not yet have a full or satisfactory theory of how we design organizations to be creative ... there has still not been a thorough study

of innovative organizations" (Simon, 1985, p. 21). Kreatiwiteit kan volgens Bawden (1986, p. 204-205) se definisies gesien word as die uitdink van oorspronklike idees en oplossings. Die fases van die kreatiewe proses is die volgende: voorbereiding, inkubasie, insig en verifikasie (Harré en Lamb, 1986, p. 45, 46). Innovasie word deur Thompson (1956, p. 2) gedefinieer as die generering, aanvaarding, en implementering van nuwe idees, prosesse, produkte en dienste. Die proses van innovasie bestaan uit 'n inisiëring- en implementeringsfase (Zaltman et al, 1973, p. 60-70). Kono (1988, p. 107) onderskei vier tipes organisasies: hoofsaaklik kreatief, kreatief en innoverend, nabootsend en innoverend, en konserwatief. Kreatiwiteit in organisasies word met individue en die organisasieklimaat in verband gebring, terwyl innovasie moontlik verband hou met beleid en strukture (Burnside et al, 1988, p. 170).

Die teorie oor die lewensiklus van organisasie bied 'n raamwerk waarbinne die kreatiewe en innoverende organisasie geplaas kan word. Dit blyk dat organisasies tydens sekere fases veral kreatief en innoverend is, soos Mintzberg (1989, p. 283) se entrepreneur- en innoverende organisasies. Van der Molen (1989, p. 158-198) se teorie oor die omwentelings van sosiale strukture dui op die verband tussen die persoonlikheid van individue en die organisasiefase.

Die kennisorganisasie word as die organisasie van die toekoms gesien. Kreatiewe en innoverende bestuur word as 'n noodsaaklikheid in sulke organisasies gesien, en nie as 'n luukse nie. Universiteite word as een van die belangrikste intellektuele of kennisorganisasie van die toekoms gesien, wat impliseer dat universiteitsbiblioteke die teorie en praktyk van kreatiewe en innoverende organisasies in die toekoms van al hoe meer belang mag vind (Drucker, 1989, p. 173-227; Kuhn, 1988, p. 567, 568).

Die belangrikste implikasies van die bespreking vir die ontwerp van 'n kreatiewe en innoverende universiteitsbiblioteek is in 'n sintese aan die einde van Hoofstuk 2 opgesom. Een van die belangrikste implikasies is dat daar oor organisasieteorie in die algemeen, en ook meer spesifiek oor die organisasieteorie van kreatiewe en innoverende organisasies, nog nie 'n samehangende en definitiewe teorie bestaan nie. Die teorie van kreatiewe en innoverende organisasies vind waarskynlik aansluiting by die gebeurlikheidsbenadering, aangesien dit veral op sekere tipes organisasies, soos kennisorganisasies, en onder spesifieke omstandighede, soos 'n snelveranderende omgewing of kompetisie, van toepassing mag wees. Die definiering van kreatiwiteit en innovasie toon 'n groot mate van oorvleueling en die terme word dikwels uitruilbaar in die literatuur gebruik. Vir die doeleindes van hierdie studie dui kreatiwiteit veral op die uitdink van nuwe idees, produkte en dienste, terwyl innovasie dui op die implementering van nuwe

idees, produkte en dienste. Organisasies kan wel kreatief wees, maar nie noodwendig innoverend nie, en vice versa. Die onderskeid en oorvleueling tussen kreatiwiteit en innovasie in organisasies is belangrik. Die siening dat kreatiwiteit veral te make het met individue en die organisasieklimaat en -kultuur, terwyl innovasie, naamlik die implementering van idees, meer 'n funksie van organisasiestruktuur en -beleid is, is insiggewend. Van der Molen se teorie oor omwentelings in sosiale strukture bied 'n raamwerk om die teorieë oor die lewensiklus van organisasies in perspektief te sien. Dit is ook van direkte belang vir 'n studie van kreatiewe en innoverende organisasies, aangesien dit blyk dat organisasies nie van nature permanent kreatief en innoverend is en bly nie. Spesifieke stappe mag dus nodig wees om 'n kreatiewe en innoverende organisasie te ontwikkel en te handhaaf, asook om verstokte organisasies te vernuwe. Dit is 'n belangrike insig in die lig van Mintzberg se siening dat burokratiese organisasies nie meer tot vernuwing of verval kom nie, maar deur middel van politisering hulleself as burokrasieë bly handhaaf. Van der Molen se teorie ondersteun ook die moontlike verband tussen organisasies en die persoonlikheid van individue in organisasies.

6.2.2 Wat word in organisasieteorie bedoel met die veranderlikes: organisasiestruktuur, organisasieklimaat en -kultuur en persoonlikheid van individue in organisasies? Sou daar verbande tussen hierdie veranderlikes bestaan? Hoe lyk die kreatiewe en innoverende organisasie ten opsigte van die drie veranderlikes: organisasiestruktuur, organisasieklimaat en -kultuur en persoonlikheid van individue in organisasies? Hoe sien die organisasies van universiteitsbiblioteke daaruit? Sou dit as oorwegend as burokratiese of kreatief en innoverend beskou kan word; veral ten opsigte van die veranderlikes: organisasiestruktuur, organisasieklimaat en kultuur en persoonlikheid van individue in organisasies?

In Hoofstuk 3: Oorsig van die organisatoriese veranderlikes: struktuur, kultuur en persoonlikheid is hierdie drie organisatoriese veranderlikes bespreek.

Organisasiestruktuur kan op drie verskillende maniere beskryf word, naamlik die voorkoms van die struktuur in terme van die dele en die manier waarop dit saamgestel is, die dinamika van die struktuur as 'n stelsel, en volgens die eienskappe van die struktuur, soos byvoorbeeld formalisering, sentralisasie en kompleksiteit (Ekvall, 1983, p. 3). Die volgende beskrywings van organisasiestruktuur is bespreek: die funksionele organisasie, die produkorganisasie, die kliënt-gesentreerde organisasie en die matriksorganisasie. Mintzberg (1989, p. 93-253) se organisasiekonfigurasies is soos volg: die entrepreneurorganisasie, die masjienorganisasie, die gediversifiseerde organisasie, die professionele organisasie, die innoverende organisasie of adhokrasie, die

sendelingorganisasie, en die politieke organisasie. Die organisasiekonfigurasies kan ook as kragte ("forces") gesien word wat 'n invloed op alle organisasies uitoefen. Die fokus van die innoverende organisasie is op leer ("learning"). Die verskille tussen die twee strukture wat die meeste verskil, naamlik die burokrasie en die adhokrasie, is bespreek. Burokrasieë neig in die praktyk om onbuigsaam te raak, en is dan nie in staat om by nuwighede in hulle omgewing aan te pas nie. Individue in 'n burokrasie ontwikkel soms gedragspatrone wat die negatiewe aspekte van die struktuur vererger. Die burokratiese struktuur word veral gesien as 'n versperring vir innovasie in organisasies (Thompson, 1961, p. 16, 41; Zaltman et al, 1973, p. 123-126). Die adhokrasie is veral daarop gerig om persoonlike inisiatief, verantwoordelikheid en samewerking te ondersteun, en word gekenmerk deur tydelike taakspanne, min reëls en gedesentraliseerde gesag (Hampton, 1986, p. 258-259).

Wat die struktuur van kreatiewe en innoverende organisasies betref, is daar in 'n meta-analise van die verhoudings tussen organisatoriese innovasie en 'n aantal van die moontlike determinante, statisties beduidende assosiasies gevind vir spesialisasie, funksionele differensiasie, professionalisme en sentralisasie. Positiewe assosiasies tussen innovasies en spesialisasie, funksionele differensiasie en professionalisme is bevind, maar 'n negatiewe assosiasie is tussen innovasie en sentralisasie bevind (Damanpour, 1991, p. 555, 569). Vir die generering van idees, beplanning en probleemoplossing kan die struktuur van kreatiewe en innoverende organisasies omskakel na 'n organisasie van gelykes wat vrylik kommunikeer. Vir die implementeringsfase, wat 'n hoër mate van koördinasie vereis, kan die organisasie herstruktureer na 'n meer hiërargiese vorm (Thompson, 1961, p. 13-18). Burns en Stalker (1961, p. 121-122) se teorie dat organiese organisasies meer geskik is vir kreatiwiteit en innovasie as meganistiese organisasies, word deur Damanpour (1991, p. 579) se meta-analise ondersteun. Tydens die ontwerp van kreatiewe en innoverende organisasies, moet die rolle van orkestreerder, borg en idee-generoerder erken en geformaliseer word (Galbraith, 1982, p. 5-25). Daar is ook 'n siening dat organisasiekultuur aanvullend tot struktuur tydens die ontwerp van kreatiewe en innoverende organisasies gebruik kan word (Gresov, 1984, p. 63-67). Die skeiding tussen die inisiëring- en implementeringsfases van kreatiwiteit en innovasie, mag moontlik nie van toepassing op die adhokrasie wees nie, aangesien inisieerders en implementeerders dieselfde individue of eenhede mag wees (Damanpour, 1991, p. 555-583). Aangesien Mintzberg (1989, p. 256) van mening is dat die innoverende organisasie se fokus op leer ("learning") gerig is, mag die teorie van die leer-geïoriënteerde organisasie ("learning organization") van belang vir die kreatiewe en innoverende organisasie wees (Pedler et al, 1991, p. 6-12; Senge, 1990, p. 6-10). Dit wil voorkom of die benadering van die leer-geïoriënteerde



organisasie oorvleuel met dié van die kreatiewe en innoverende organisasie, aangesien die leer-geöriënteerde organisasie waarskynlik 'n positiewe invloed op organisatoriese kreatiwiteit en innovasie sal uitoefen.

Die bespreking van die organisasiestrukture wat in universiteitsbiblioteke aangetref word, dui op 'n oorwegend burokratiese organisasiestruktuur (Lynch, 1978, p. 259-267; Musmann, 1982, p. 268; Lewis, 1986, p. 337). Schauder (1986, p. 126-147) het bevind dat universiteitsbiblioteke die ontleder-benadering verkies. Ontleders implementeer slegs nuwe idees indien daar reeds elders bewys is dat dit werk. Die ontlederstrategie lei gewoonlik tot 'n kombinasie van funksionele en produkstrukture.

Die belangrikste implikasies van die bespreking van organisasiestruktuur vir die ontwerp van 'n kreatiewe en innoverende universiteitsbiblioteek is in 'n sintese aan die einde van die bespreking opgesom. Van die belangrikste implikasies is die volgende: Dit blyk uit die bespreking dat veral funksionele organisasies en organisasies met 'n ingesteldheid op formalisering nie geskik is vir organisatoriese kreatiwiteit en innovasie nie. Dit wil voorkom of kreatiewe en innoverende organisasies oor die volgende kenmerke / eienskappe beskik:

- Projek/produk- en matriksbenadering tot strukturering;
- Gedesentraliseerde gesag;
- Organisasie is gerig op leer ("learning");
- Organies; netwerk; netwerkstruktuur van beheer, gesag en kommunikasie;
- (Tydelike) taakspanne;
- Min reëls;
- Struktuur soepel, vloeibaar;
- Formalisering van die rolle van idee-genererder, borg en orkestreerder;
- Kultuur kan struktuur ondersteun.

Daar bestaan verskil van opinie of die kreatiewe en innoverende eenhede binne 'n organisasie geskei moet word, en of dit op 'n geïntegreerde wyse moet funksioneer. Indien die kreatiewe eenheid wat idees uitdink, kombineer en moontlik prototipes ontwikkel, geskei word van die innoverende eenheid wat dit moet implementeer, is die daarstel van doeltreffende oordragmeganismes noodsaaklik. Indien die organisasie in sy geheel op kreatiwiteit en innovasie gerig is, moet beide die

organisasiestruktuur en die organisasieklimaat en -kultuur hierdie benadering ondersteun. Dit wil voorkom of universiteitsbiblioteke wat hulle organisasiestruktuur betref, nog steeds geneig is om as burokrasieë te funksioneer. In die lig van Schauder se ondersoek kan universiteitsbiblioteke moontlik tipeer word as nie-kreatiewe (nabootsend) en innoverende organisasies, eerder as kreatiewe en innoverende organisasies.

In die afdeling oor organisasieklimaat en -kultuur is die oorvleueling en verskille tussen die twee konsepte bespreek. Organisasieklimaat dui op die individu se persepsie van organisasiepraktyke en -prosedures, die sogenaamde psigologiese klimaat (Swanepoel, 1990, p. 36, 37), terwyl organisasiekultuur gerig is op die diepgewortelde aannames, waardes en oortuigings van individue in 'n organisasie (Schein, 1984, p. 3, 4). Beide konsepte fokus op gedragseienskappe op die vlak van organisasies, en impliseer dus dat organisatoriese eenhede gebruik kan word vir die ontleding van gedrag (Denison, 1990, p. 22-24). Drie vlakke van klimaat kan onderskei word, naamlik psigologiese klimaat, groepsklimaat en organisasieklimaat. Klimaatdiskrepansie dui op die verskille tussen die psigologiese klimaat van 'n individu en die organisasieklimaat (Swanepoel, 1990, p. 36-70). Volgens Gavin en Howe (1975, p. 228-240) se model van klimaat, word psigologiese klimaat deur interne omgewingveranderlikes, soos struktuur, en persoonlike veranderlikes, soos persoonlikheid, gesamentlik bepaal. Likert (1967, p. 14-24) onderskei vier tipes klimaat, naamlik uitbuitend, outoritêr, konsulterend en deelnemend.

Drie verskillende paradigmas is geformuleer om die aard van organisasiekultuur te verduidelik. Volgens paradigma een (integrasie) is kultuur dit wat gedeel word, terwyl paradigma twee (differensiasie) fokus op diversiteit en onverenigbaarheid. Paradigma drie gaan oor die aanvaarding van dubbelsinnigheid. Hierdie paradigma ondersteun kreatiwiteit en innovasie in organisasies waarskynlik die beste: "Janus-faced thinking - the ability to see and interpret in opposite directions - which has been associated with creativity also becomes possible with a paradigm 3 view." (Meyerson en Martin, 1987, p. 641). Banner (1987, p. 17-20) sien 'n direkte verband tussen die kultuur en struktuur van organisasies, soos die verwantskap tussen die kernsieninge van die organisasie en die elemente van 'n burokratiese struktuur. Kultuur kan ook 'n versperring vir innovasie tydens die volwasse fase van 'n organisasie wees (Schein, 1985, p. 271). Mintzberg (1989, p. 221-235) is van mening dat kultuur in die vorm van gedeelde waardes so onbuigsaam kan wees, dat dit as 'n burokrasie gesien kan word.

Organisasieklimaat en -kultuur wat kreatiwiteit en innovasie in organisasie ondersteun, kan die volgende behels: norme wat

kreatiwiteit ondersteun, soos die neem van risiko's, belonings vir verandering en openheid, en norme wat innovasie ondersteun, soos gedeelde doelwitte, outonomie en geloof in optrede (O'Reilly, 1989, p. 14). Die volgende dien as omgewingstimulante vir kreatiwiteit en innovasie: vryheid, voldoende hulpbronne en uitdagende werk, terwyl onvoldoende hulpbronne, die handhawing van die status quo en onvoldoende tyd kreatiwiteit en innovasie verhinder (Burnside et al, 1985, p. 177).

Daar is nog geen ondersoek ingestel na organisasiekultuur en -klimaat wat kreatiwiteit en innovasie in universiteitsbiblioteke ondersteun nie, en dit is as 'n tema vir verdere navorsing geïdentifiseer.

Die belangrikste implikasies van die bespreking van organisasieklimaat en -kultuur vir die ontwerp van 'n kreatiewe en innoverende universiteitsbiblioteek is in 'n sintese aan die einde van die bespreking opgesom. Die verband tussen struktuur, persoonlikheid van individue in organisasies en klimaat / kultuur kom veral na vore in Gavin en Howe se klimaatmodel en Banner se siening van die verband tussen kultuur en struktuur. Paradigma 3 wat die aard van kultuur as dubbelsinnig of onduidelik sien dui waarskynlik op 'n kultuur wat geskik is vir kreatiewe en innoverende organisasies. Kultuur kan veral tydens die volwasse stadium 'n versperring vir innovasie wees, en drastiese optrede mag nodig wees om die organisasie te vernuwe. Alhoewel innoverende organisasies dikwels oor sterk ideologieë beskik, bestaan die gevaar van 'n té sterk organisasieklimaat of -kultuur ook. So 'n dominante klimaat of kultuur se waardes kan so onbuigsaam word, dat dit burokratiese neigings begin toon, wat kreatiwiteit en innovasie kan onderdruk.

In die bespreking van die persoonlikheid van individue in organisasies, word persoonlikheid gedefinieer as "the dynamic organization within the individual of those psychological systems that determine his unique adjustments to his environment." (Allport, 1937, p. 48; Torrington, 1974, p. 314). Dit blyk dat daar moontlik 'n verband tussen persoonlikheid en beroepskeuse, asook tussen persoonlikheid en die tipe organisasie, kan wees (Agada, 1984, p. 28, 29; Mitroff, 1983, p. 48-64). Quinn en McGrath (1985, p. 315-334) sien ook 'n verband tussen individue se persoonlike inligtingverwerkingstyle en die organisasie se struktuur en kultuur.

Verskeie studies is al onderneem om die eienskappe van kreatiewe en innoverende individue in organisasies te bepaal. Navorsers van kreatiwiteit beklemtoon dat die kreatiewe individu se persoonlikheid kompleks en oënskynlik vol teenstrydighede is (Robbins, 1980, p. 174-177). Persoonlikheidseienskappe wat kreatiwiteit en innovasie in organisasies bevoordeel, is onder andere deursettingsvermoë,

nuuskierigheid, selfmotivering en kundigheid in 'n spesifieke area, terwyl eienskappe soos onkundigheid, onbuigzaamheid en gebrek aan motivering kreatiwiteit en innovasie belemmer (Amabile en Gyskiewicz, 1988, p. 501-524). Daar is na die Myers-Briggs Type Indicator (MBTI) en die Kirton Adaption-Innovation Inventory (KAI) gekyk, aangesien hierdie meetinstrumente spesifiek poog om kreatiewe en innoverende persone in die werksituasie te identifiseer (Myers, 1980, p. 8, 9; Kirton, 1984, p. 138). Dit wil voorkom of Kirton se innoveerder styl met die voorkeur vir intuïsie (N) van die MBTI ooreenkom (Carne en Kirton, 1982, p. 31-36). Die voorkeur vir intuïsie word op sy beurt weer met kreatiwiteit in verband gebring (Myers, 1985, p. 214).

Uit die bespreking van persoonlikhede wat in universiteitsbiblioteke aangetref word, lyk dit asof dit mense is met 'n oorwegende aanpasser-ingesteldheid, wat op 'n voorkeur vir die burokrasie dui (Webb, 1990, p. 34; Kirton, 1989, p. 5-7).

Die implikasies van die bespreking van die persoonlikheid van individue in organisasies, word aan die einde van die bespreking weergegee. Dit blyk dat daar verbande is tussen persoonlikheid, struktuur en kultuur, wat dan ook verbande tussen die kreatiewe en innoverende organisasie en die kreatiewe en innoverende individu impliseer. Kreatiewe en innoverende individue beskik waarskynlik oor die volgende eienskappe: nuuskierig, deursettingsvermoë en spesialiskundigheid. Universiteitsbiblioteke sal waarskynlik doelbewuste pogings moet aanwend om innoveerder personeel of personeel met 'n voorkeur vir intuïsie (N) aan te stel.

6.2.5 Wat is die implikasies van hierdie studie vir die ontwerp van 'n kreatiewe en innoverende universiteitsbiblioteek? Kan daar op grond van die literatuur 'n teoretiese raamwerk opgestel word van 'n kreatiewe en innoverende universiteitsbiblioteek, en kan riglyne afgelei word vir die ontwerp van 'n so 'n universiteitsbiblioteek?

Hierdie navorsingsvrae word beantwoord deur die sinteses aan die einde van elke veranderlike se bespreking, asook in Hoofstuk 4: 'n Teoretiese raamwerk vir 'n kreatiewe en innoverende universiteitsbiblioteek. Wat die teoretiese raamwerk betref, is van die kernstellings wat gemaak word, die volgende:

- Daar bestaan nog nie 'n samehangende of definitiewe teorie oor organisasies in die algemeen, of meer spesifiek oor kreatiewe en innoverende organisasies nie.
- Kreatiwiteit in organisasies is waarskynlik afhanklik van die organisasieklimaat en -kultuur, terwyl innovasie moontlik meer verband hou met organisasiestruktuur en

-beleid (Burnside et al, 1988, p. 170; Amabile, 1988, p. 123).

- Adhokrasie is die mees geskikte struktuur vir kreatiwiteit en innovasie. Voorbeelde van adhokrasiestrukture is die produk-/ projek-/ programorganisasie, waarvan die kliënt-gesentreerde organisasie 'n voorbeeld is, en die matriksorganisasie.
- Die hantering van dubbelsinnigheid ("ambiguity"), doeltreffende kommunikasie en koördinasie, asook meganismes om konflik te hanteer, is van die belangrikste eienskappe van 'n kreatiewe en innoverende organisasie.
- 'n Geskikte organisasieklimaat en -kultuur sal beide kreatiwiteit en innovasie moet ondersteun. Kreatiwiteit word veral deur 'n verdraagsaamheid teenoor dubbelsinnigheid gekenmerk, terwyl innovasie deur 'n geloof in optrede ondersteun word.
- Daar moet teen 'n té sterk organisasieklimaat en -kultuur gewaak word, aangesien dit kreatiwiteit en innovasie kan onderdruk.
- Daar bestaan 'n verskeidenheid meetinstrumente wat poog om individue met 'n voorkeur vir kreatiewe en innoverende optrede te identifiseer.
- Dit wil voorkom of daar verbande is tussen persoonlikheid, struktuur en organisasieklimaat en -kultuur. Hierdie verbande kan gebruik word om die organisasie se geneigdheid tot kreatiwiteit en innovasie te bepaal en te bevorder.

Op grond van die literatuurstudie kan die volgende riglyne vir die ontwerp van 'n kreatiewe en innoverende universiteitsbiblioteek afgelei word:

- Universiteitsbiblioteke kan volgens die teorieë oor die lewensiklus van organisasies probeer bepaal met watter fase hulle besig is en dan daarvolgens handel. Redelik gevestigde universiteitsbiblioteke is waarskynlik in die volwasse burokratiese fase. Slegs vernuwing of politisering sal hulle voortbestaan verseker.
- Indien pogings aangewend word om die universiteitsbiblioteek te vernuwe, moet aandag aan al drie veranderlikes gegee word, naamlik die organisasiestruktuur, -klimaat en -kultuur, asook die tipe persoonlikheid in die organisasie. Om byvoorbeeld slegs die struktuur van 'n universiteitsbiblioteek aan te pas, sal waarskynlik nie voldoende wees nie.
- Innovasie word deur kultuur versper tydens die volwasse fase van 'n organisasie.

- Organisasieklimaat en -kultuur is moeilik om te verander. Drastiese optrede mag soms nodig wees.
- Veral organisasieklimaat is 'n weerspieëling van die persone in organisasies se persepsie van die organisasie. Meetinstrumente wat klimaat toets, kan waardevolle inligting oor die organisasie aan die bestuur van universiteitsbiblioteke verskaf.
- Die vermoë om dubbelsinnigheid te hanteer, is waarskynlik die mees geskikte kultuur vir kreatiewe en innoverende universiteitsbiblioteke.
- Die persoonlikheid van die "tipiese" bibliotekaris beïnvloed universiteitsbiblioteke waarskynlik soos volg:
  - Nie gerig op verandering nie, maar op die handhawing van die status quo;
  - Verkies 'n burokratiese organisasie.
- Personeel wat gesag en die status quo bevraagteken moet geakkommodeer word.
- Pogings moet aangewend word om die samestelling van personeel te verander; meer innoveerder (volgens Kirton se benadering) en NT/NJ/NP (in MBTI-terme) personeel moet aangestel word.

6.2.6 Kan daar op grond van die teoretiese raamwerk en die riglyne empiries bepaal word of daar moontlik verbande is tussen die mate van kreatiwiteit en innovasie in 'n universiteitsbiblioteek en die struktuur van die organisasie, die organisasieklimaat en -kultuur, en die persoonlikheid van individue in organisasies?

Aangesien dit 'n omvattende navorsingsvraag is wat prakties moeilik uitvoerbaar is, is daar in die empiriese ondersoek (Hoofstuk 5) slegs gekyk na die verband tussen die mate van kreatiwiteit en innovasie in universiteitsbiblioteke en die organisasieklimaat.

Die sentrale navorsingsvraag vir die empiriese ondersoek lui soos volg: Kan daar empiries bepaal word of daar 'n verband is tussen die mate van kreatiwiteit en innovasie in universiteitsbiblioteke en die organisasieklimaat?

Antwoorde op hierdie navorsingsvraag is aan die hand van die volgende spesifieke navorsingsvrae gesoek:

Navorsingvraag 1a: Wat word gesien as kreatiwiteit en innovasie in 'n universiteitsbiblioteek?

Navorsingsvraag 1b: Hoe kan bepaal word in watter mate 'n universiteitsbiblioteek kreatief en innoverend funksioneer?

Navorsingsvraag 1c: Kan daar bepaal word in watter mate universiteitsbiblioteke se klimaat wel kreatiwiteit en innovasie ondersteun?

Navorsingsvraag 1d: Is daar 'n verband tussen die demografiese samestelling van die populasie (professionele personeel) van die universiteitsbiblioteke en hulle siening van organisasieklimaat?

Navorsingsvraag 1e: Kan daar bepaal word of daar 'n positiewe verband is tussen die mate van kreatiwiteit en innovasie in universiteitsbiblioteke en die organisasieklimaat?

Die hipotese lui soos volg: Daar bestaan 'n positiewe verband tussen die mate van kreatiwiteit en innovasie in universiteitsbiblioteke en die organisasieklimaat.

Navorsingvraag 1a: Wat word gesien as kreatiwiteit en innovasie in 'n universiteitsbiblioteek?

Hierdie navorsingvraag is gedeeltelik beantwoord, aangesien die besture van die vyf universiteitsbiblioteke die organisasies se kreatiwiteit en innovasie wel in terme van die mees kreatiewe en innoverende produkte beskryf het. Die aanvanklike poging om die produkte volgens afsonderlike kategorieë in te samel, naamlik kreatief, innoverend, en kreatief en innoverend, was onsuksesvol. Die respondente het probleme ondervind om die kategorieë so suiwer in die praktyk te onderskei, veral aangesien 'n mate van kreatiwiteit tydens die implementering van enige produk benodig word. Sommige van die respondente was ook van mening dat universiteitsbiblioteke nie werklik kreatief is nie, en dit daarom moeilik was om sodanige produkte te identifiseer. Hierdie studie het bevestig dat die konsepte kreatiwiteit en innovasie moeilik is om te operasionaliseer (O'Reilly en Flatt, 1989, p. 11).

Die resultate gee 'n goeie idee van wat as kreatiewe en innoverende produkte in universiteitsbiblioteke beskou word (Tabel 1-5). Dit is ook, sover vasgestel kan word, die eerste keer dat daar na die kreatiewe produkte van biblioteke ondersoek ingestel is. Tot dusver het empiriese navorsing veral op inkrementele innovasies in openbare biblioteke gefokus (Damanpour en Childers, 1985; Damanpour en Evan, 1992). Dit is ook die eerste keer dat die kreatiewe en innoverende produkte van universiteitsbiblioteke beskryf is.

Die data-insamelingsmetode, naamlik die gestruktureerde onderhoud se formaat, asook die wyse waarop die onderhoude verwerk is, is spesifiek vir hierdie studie ontwikkel

(Aanhangsels A en C).

Navorsingsvraag 1b: Hoe kan bepaal word in watter mate 'n universiteitsbiblioteek kreatief en innoverend funksioneer?

Amabile (1982, p. 1001-1002) se metode van konsensusbeoordeling van kreatiewe produkte is verder ontwikkel vir die doeleindes van hierdie studie (Aanhangsel C). Die direkte beoordeling van die universiteitsbiblioteke deur 'n paneel in terme van kreatiwiteit en innovasie was nie suksesvol nie. Die studie werk op die aanname dat die mees kreatiewe en innoverende produk van elke universiteitsbiblioteek verteenwoordigend van die organisasies se kreatiwiteit en innovasie is (O'Reilly en Flatt, 1989, p. 12). Die beoordeling van die mees kreatiewe en innoverende produkte van die universiteitsbiblioteke was slegs gedeeltelik suksesvol: "By definition, interjudge reliability in this method is equivalent to construct validity; if appropriate judges independently agree that a given product is highly creative, then it can and must be accepted as such" (Amabile, 1982, p. 1002). Daar was nie 'n hoë mate van konsensus oor die konstruk kreatiewe en innoverende produkte onder die paneel van nasionale en internasionale beoordelaars nie (Tabel 8 en 9). Dit laat twyfel ontstaan oor die geldigheid van die konstruk. Daar is egter wel onderskeid getref tussen die mate waarin produkte kreatief en innoverend of produktief is (Tabel 10 en 13), en daar is 'n hoër mate van konsensus oor die konstruk produktiewe produkte (Tabel 12). Hierdie resultate, naamlik dat die paneel nie saamstem oor wat die konstruk kreatiewe en innoverende produkte behels nie, is 'n belangrike bevinding van die studie. Dit dui daarop dat dit dalk nie 'n bekende konstruk vir die biblioteekberoep is nie. Dit bevestig in 'n mate die siening dat universiteitsbiblioteke eerder gerig is op produktiwiteit (Lewis, 1986, p. 337), aangesien daar ook meer konsensus oor produktiewe produkte bestaan. Wat die volgorde van die kreatiewe en innoverende produkte behels (Tabel 10), wil dit voorkom of die grootste universiteitsbiblioteek (A) en die tweede grootste universiteitsbiblioteek (C) se produkte as meer kreatief en innoverend as die kleiner organisasies (D, B en E) se produkte beskou word. Hierdie resultate word deur 'n vorige empiriese studie ondersteun (Damanpour en Evan, 1992, p. 478).

Die data-insamelings- en verwerkingsmetode (beoordelingsformaat) (Aanhangsel C) is spesifiek vir hierdie studie ontwikkel.

Navorsingsvraag 1c: Kan daar bepaal word in watter mate universiteitsbiblioteke se klimaat wel kreatiwiteit en innovasie ondersteun?

Hierdie navorsingsvraag is redelik volledig beantwoord deur



die verwerking van die data wat deur die betrokke meetinstrument (WEI) ingesamel is. Die WEI is 'n gestandaardiseerde meetinstrument (Amabile et al, 1990, p. 1-43) wat gesofistikeerde verwerkings moontlik gemaak het. Die resultate van die WEI se gestandaardiseerde en oop vrae gee 'n beeld van die organisasieklimaat in die vier universiteitsbiblioteke ten opsigte van die ondersteuning van kreatiwiteit en innovasie. Die resultate van die eenrigting ANOVA en die MANOVA dui daarop dat die vier universiteitsbiblioteke wel statisties beduidend van mekaar op van die klimaatskale verskil (Tabel 17). Daar is egter nie 'n betekenisvolle oorhoofse verskil ten opsigte van die kriteriumskale kreatiwiteit en produktiwiteit nie. Daar is ook nie betekenisvolle verskille ten opsigte van die skale wat kreatiwiteit en produktiwiteit in 'n groot mate voorspel (Tabel 18 en 19) nie. Moontlik is daar ten opsigte van kriteriumskale en hierdie klimaatskale eerder van 'n beroepskultuur sprake. In organisasieklimaat gaan dit oor die individu se persepsie van organisasiepraktyke en -prosedures (Swanepoel, 1990, p. 36, 37), terwyl organisasiekultuur dui op diepgewortelde aannames, waardes en oortuigings van individue in organisasies (Schein, 1984, p. 3, 4). Die eenvormige resultate dui moontlik eerder op diepgewortelde aannames oor universiteitsbiblioteke, as meer oppervlakkige persepsies van organisasiepraktyke en -prosedures, en daarom is daar moontlik sprake van 'n beroepskultuur. Empiriese opnames met die WEI in ander universiteitsbiblioteke, asook studies oor tyd (longitudinale studies) is egter nodig om hierdie voorlopige bevinding verder te ondersoek. Die respondente van die vier organisasies sien die universiteitsbiblioteke ook gesamentlik en afsonderlik as meer produktief as kreatief (Tabel 20). Die kleinste universiteitsbiblioteek (B) beskik oor 'n meer positiewe klimaat ten opsigte van die klimaatskale organisatoriese aanmoediging, vryheid en speelsheid / humor as die twee groter universiteitsbiblioteke (A en C). Die grootste universiteitsbiblioteek (A) beskik oor die meeste hulpbronne en ervaar die meeste organisatoriese beperkings, terwyl die tweede grootste universiteitsbiblioteek (C) meer werkdruk as die kleinste organisasie (B) ervaar. Die negatiewe verband tussen grootte en die organisasieklimaat is ook deur ander empiriese studies bevind (Harari et al, 1983, p. 94). Hulpbronne word as een van die basiese komponente in 'n organisasie beskou wat nodig is vir kreatiwiteit en innovasie (Amabile en Grysiewicz, 1989, p. 232-234), terwyl organisatoriese beperkings deur 'n stapsgewyse regressie as 'n voorspeller vir kreatiwiteit (.13) geïdentifiseer is (Amabile et al, 1990, p. 29). Dit ondersteun in 'n mate die resultate van die grootste universiteitsbiblioteek (A).

Die verwerking van die drie oop vrae het oor die algemeen die skale van die WEI ondersteun. Twee addisionele aspekte is geïdentifiseer, naamlik die rol van die inligtingtegnologie (positief) en die rol van ontsluiting (negatief) (Tabel 21,

22 en 23).

Die WEI is nie 'n finale produk nie, en hierdie resultate behoort tot die verdere validering van die meetinstrument by te dra.

Navorsingsvraag 1d: Is daar 'n verband tussen die demografiese samestelling van die populasie (professionele personeel) van die universiteitsbiblioteke en hulle siening van organisasieklimaat?

Met die uitsondering van vier van die twaalf demografiese vrae, is daar verbande tussen aspekte van al die demografiese vrae en van die skale van die WEI bevind. Aangesien daar min sulke empiriese studies in universiteitsbiblioteke onderneem is, is dit moeilik om te bepaal waarom van hierdie verbande bestaan. Dit kan as 'n tema vir verdere navorsing beskou word.

Navorsingsvraag 1e: Kan daar bepaal word of daar 'n positiewe verband is tussen die mate van kreatiwiteit en innovasie in universiteitsbiblioteke en die organisasieklimaat?

Die beantwoording van hierdie navorsingsvraag is problematies. Weens die lae konsensus tussen die paneellede oor wat as kreatiewe en innoverende produkte beskou word, kan die resultate van hulle beoordeling (Tabel 10) bevraagteken word. Volgens hierdie beoordeling is die volgorde van die mees kreatiewe en innoverende produk / universiteitsbiblioteek die volgende: 1 = A; 2 = C; 3 = D; 4 = B en 5 = E, met die groter universiteitsbiblioteke se produkte as meer kreatief en innoverend as dié van die kleiner organisasies. Die resultate van die WEI dui weer op 'n positiewe verband tussen kleiner universiteitsbiblioteke en die organisasieklimaat (Tabel 17). Dit lyk of daar eerder 'n negatiewe verband is tussen die mate van kreatiwiteit en innovasie in universiteitsbiblioteke (indien die beoordeling van die paneel aanvaar word) en die organisasieklimaat, met grootte as 'n belangrike veranderlike. Die universiteitsbiblioteek (A) met die mees kreatiewe en innoverende produk beskik oor meer hulpbronne en ervaar meer organisatoriese beperkings. Hulpbronne is teoreties (Amabile en Gryskiewicz, 1989, p. 232-234) en organisatoriese beperkings met 'n vorige meervoudige regressie-analise (Amabile et al, 1990, p. 29) met kreatiwiteit en innovasie in verband gebring. Dit kan wees dat die WEI nie die konstruk kreatiewe en innoverende organisasieklimaat suiwer meet nie.

Dit is ook van belang dat daar geen statisties-beduidende verskille tussen die vier universiteitsbiblioteke ten opsigte van die volgende skale bevind is nie: kreatiwiteit, produktiwiteit, uitdagende werk, werkgroep ondersteuning en toesighouer aanmoediging, en dat dit moontlik eerder op 'n beroepskultuur, as aparte organisasieklimate dui. Die

respondente van die vier organisasies sien die universiteitsbiblioteke ook gesamentlik en afsonderlik as meer produktief as kreatief. Dit mag wees dat universiteitsbiblioteke eerder as produktiewe organisasies beskou kan word.

Hipotese: Daar bestaan 'n positiewe verband tussen die mate van kreatiwiteit en innovasie in universiteitsbiblioteke en die organisasieklimaat

Die aanvaarding of verwerping van die hipotese is problematies, soos in die bespreking van navorsingsvraag 1e uitgewys word. Die nulhipotese, met ander woorde dat daar nie 'n positiewe verband tussen die mate van kreatiwiteit en innovasie in universiteitsbiblioteke en die organisasieklimaat bestaan nie, kan voorwaardelik aanvaar word. Indien hulpbronne en organisatoriese beperkings kreatiwiteit en innovasie ondersteun, kan die hipotese voorwaardelik aanvaar word. Die hipotese word voorwaardelik aanvaar/verwerp in terme van die operasionalisering van die konstrukte vir hierdie empiriese studie. Die operasionalisering van die konstrukte: mate van kreatiwiteit en innovasie in universiteitsbiblioteke en 'n organisasieklimaat wat kreatiwiteit en innovasie in universiteitsbiblioteke ondersteun, blyk problematies te wees.

Die gevallestudie as navorsingontwerp maak slegs voorsiening vir die bepaling van verbande, en nie van oorsaaklikheid (kausaliteit) nie. Uit universiteitsbiblioteek C se beantwoording van die oop vrae (Tabel 21) wil dit voorkom of die organisasie se mees kreatiewe en innoverende produk, naamlik die organisasieontwikkelingsprojek, moontlik besig is om 'n invloed op die klimaat uit te oefen. Dit kan wees dat die organisasieklimaat van hierdie universiteitsbiblioteek wel oor die langer termyn kreatiwiteit en innovasie in 'n groter mate sal ondersteun. Dit wil ook voorkom of die werkdruk wat deur die organisasie ervaar word (Tabel 17), in 'n mate aan die implementering van die nuwe organisasie model toegeskryf kan word.

Op grond van hierdie bespreking word daar tot die gevolgtrekking gekom dat die sentrale navorsingsvraag wel deur die studie beantwoord is.

### 6.3 Evaluering van die metodes wat gebruik is

Daar is van 'n verkennende literatuurstudie en 'n empiriese ondersoek gebruik gemaak. Die literatuurstudie was raamwerkskeppend van aard en daarom was die bespreking meer oorhoofs as gespesialiseerd. Op hierdie wyse is 'n oorsig oor 'n verskeidenheid van aspekte wat vir die ontwerp van 'n kreatiewe en innoverende universiteitsbiblioteek van belang kan wees, verkry. 'n Voordeel van so 'n verkennende studie is

dat die probleem ontleed en die probleemgebied gesistematiseer is, en dat daar 'n basis vir verdere navorsing gelê is. Met die empiriese ondersoek is gepoog om van die bevindings van die teoretiese studie in die praktyk te toets. Die empiriese studie volg 'n gevallestudie benadering, met die beperkings dat die resultate nie veralgemeen kan word nie, en dat oorsaaklikheid nie bepaal kan word nie. In die lig van die doel van hierdie studie, naamlik die afleiding van riglyne vir die ontwerp van 'n kreatiewe en innoverende universiteitsbiblioteek, asook die bepaling van 'n moontlike verband tussen die mate van kreatiwiteit en innovasie in universiteitsbiblioteke en die organisasieklimaat, kan hierdie metodes as voldoende beskou word.

#### 6.4 Belangrikste resultate

Die belangrikste resultate van die studie kan aan die einde van die bespreking van elke veranderlike (organisasiestruktuur, organisasieklimaat en -kultuur en persoonlikheid van individue) in hoofstuk 3, in die sintesehoofstuk van die teoretiese studie (Hoofstuk 4) en in hierdie hoofstuk gevind word. Samevattend kan gesê word dat daar wel, op grond van die literatuurstudie van die algemene organisasieteorie, en die veranderlikes: organisasiestruktuur, organisasieklimaat en -kultuur, en persoonlikheid van individue in organisasies, riglyne afgelei is om as raamwerk en gids vir die ontwerp van kreatiewe en innoverende universiteitsbiblioteke te dien. Dit wil voorkom asof die drie organisatoriese veranderlikes 'n belangrike rol speel in kreatiewe en innoverende organisasies, en of daar verbande tussen die veranderlikes bestaan. Wat die empiriese ondersoek betref, blyk dit dat die operasionalisering van die konstruksie kreatiwiteit en innovasie, asook organisasieklimaat wat kreatiwiteit en innovasie ondersteun, problematies is. Die grootte van universiteitsbiblioteke, met die implikasie dat groter universiteitsbiblioteke oor meer hulpbronne beskik, kan gesien word as 'n belangrike veranderlike ten opsigte van die mate van kreatiwiteit en innovasie.

Die resultate van die teoretiese studie en empiriese ondersoek kan as belangrike terugvoer vir die vier universiteitsbiblioteke dien, wat kan lei tot die bevordering van kreatiwiteit en innovasie in hierdie tipe organisasie.

#### 6.5 Leemtes in die studie

Leemtes in die teoretiese studie is in hoofsaak te wyte aan die verkennende aard van die literatuurstudie. Elkeen van die aspekte wat bespreek is, kan waarskynlik as 'n afsonderlike navorsingsonderwerp gesien word waarvoor 'n diepgaande studie vir die ontwerp van 'n kreatiewe en innoverende universiteitsbiblioteek onderneem kan word. Al die

veranderlikes wat moontlik van belang is vir die ontwerp van kreatiewe en innoverende organisasies, soos strategiese beplanning en leierskap (Lewin, 1988, p. 133, 134), is nie bespreek nie, en dit kan ook as 'n leemte beskou word. Die empiriese ondersoek het slegs die organisatoriese veranderlike organisasieklimaat ondersoek, en daar kon dus nie empiries vasgestel word of daar wel verbande tussen die drie organisatoriese veranderlikes is nie, asook verbande tussen die drie veranderlike en organisatoriese kreatiwiteit en innovasie. Een van die tekortkominge van die empiriese ondersoek is die probleme wat ondervind is met die operasionalisering van die konstrue kreatiwiteit en innovasie. Hierdie probleme is dalk die rede hoekom hierdie tipe navorsing nog so min uitgevoer is. Oor die algemeen word dit as 'n wens uitgespreek: "... we need to determine the extent to which each scale on the WEI predicts creativity, as distinct from other aspects of organizational effectiveness, such as efficiency or productivity, by relating the findings to independent measures of the creativity and productivity of the groups being studied." (Burnside et al, 1988, p. 184). Nog 'n beperking van die empiriese ondersoek is waarskynlik die tipe organisasie (universiteitsbiblioteek) wat as gevalle gekies is. Schauder (1986, p. 126-147) het bevind dat universiteitsbiblioteke die ontlederstrategie verkies. Ontleders is nabootsers, en implementeer slegs nuwe idees indien daar reeds elders bewys is dat dit werk. Lynch (1978, p. 259-267) is ook van mening dat biblioteke se personeel dikwels homogeen is en dit ondersteun die idee van 'n beroepskultuur. Universiteitsbiblioteke was moontlik nie die mees geskikte tipe organisasie om die hipotese mee te toets nie.

#### 6.6 Temas vir verdere navorsing

Een van die voordele van so 'n verkennende studie is dat dit as 'n basis vir verdere navorsing kan dien. Op grond van hierdie studie kan die volgende temas vir verdere navorsing geïdentifiseer word:

- Die teorie van kreatiewe en innoverende organisasies moet meer aandag ontvang as wat tot dusver die geval is. Meeste van die huidige teorie is nie empiries gefundeer nie. Die empiriese studies wat wel bestaan, dra op hulle beurt nie noodwendig by tot die teorie nie.
- Die operasionalisering van die konstrue kreatiwiteit en innovasie behoort nog verder ondersoek te word. Dit is veral belangrik dat bepaal moet word of dit een of twee konstrue is. Tot dusver word dit as een konstrue hanteer. Hierdie studie se metodologie kan as 'n belangrike stap gesien word, veral ten opsigte van die insluiting van kreatiwiteit.
- Longitudinale empiriese studies kan bepaal in watter mate

die universiteitsbiblioteke se produkte en organisasieklimaat meer of minder kreatief en innoverend word, en of daar oor tyd moontlik 'n verband tussen hierdie veranderlikes kan ontstaan.

- Die moontlike verband tussen beperkte hulpbronne en die produksie-ingesteldheid van universiteitsbiblioteke kan verder ondersoek word. Dit mag wees dat universiteitsbiblioteke nie oor voldoende hulpbronne beskik om kreatief en innoverend te funksioneer nie.

SKEDULE VIR ONDERHOUDVOERING

Universiteit: .....

ONDERHOUDSKEDULE:

BESKRYWING VAN KREATIEWE EN INNOVERENDE PRODUKTE DEUR DIE  
BESTUUR VAN UNIVERSITEITSBIBLIOTEKE

**Algemene instruksies aan onderhoudvoerder:**

- Instruksies en definisies moet (+-) woordelik (verbatim) aan die respondent voorgehou word in die taal wat die respondent dit verkies.
- Indien die respondent die vrae nie voldoende antwoord nie, moet die onderhoudvoerder op 'n nie-gerigte ('nondirective') wyse die respondent aanmoedig. Voorbeelde hiervan is:
  - Is daar nog enige iets van belang?;
  - Vertel my meer;
  - Wat bedoel jy daarmee?
- 'n Kort samevatting van elke produkbeskrywing moet gerekordeer word.
- Die interpersoonlike aspekte van die onderhoud moet professioneel hanteer word. Moenie persoonlike staaltjies vertel of op enige wyse 'n opinie oor die onderwerp van die onderhoud uitspreek nie. Geen beoordeling oor die respons mag ook gekommunikeer word nie.
- Hou die volgende aan die respondent voor voordat die onderhoud begin: Voordat ons met die onderhoud begin, wil ek graag vir u vertel hoe die proses van onderhoudvoering werk, aangesien baie mense nog nooit aan so 'n opname deelgeneem het nie. Die vraag en definisie gaan verbatim aan u voorgelees word, waarna ek u 'n samevatting van die produk se beskrywing moet neerskryf. Die onderhoud is vertroulik en u identiteit sal anoniem gehou word. Dit is belangrik dat u so akkuraat as moontlik antwoord. Neem u tyd. Konsulteer rekords indien nodig. Vra gerus indien u meer duidelikheid oor 'n vraag benodig. Hierdie onderhoud is 'n opvolgaksie om die vraelyste wat aanvanklik uitgestuur is aan te vul, en u samewerking sal werklik waardeer word. Die vraelyste is verander, en daarom word onderhoude ook met mense gevoer wat reeds die vraelyste voltooi het. Die doel van die navorsing is om te bepaal hoe kreatiwiteit en innovasie in Suid-Afrikaanse

universiteitsbiblioteke lyk in terme van kreatiewe en innoverende produkte, asook om te probeer vasstel of daar moontlik 'n verband tussen vlakke van kreatiwiteit en innovasie en die werkomgewing is. Die resultate van die studie sal die biblioteekberoep 'n beter idee gee van wat kreatiwiteit en innovasie in universiteitsbiblioteke behels, en of daar 'n verband tussen vlakke van kreatiwiteit en innovasie en die organisasieklimaat is.



### KREATIEWE EN INNOVERENDE PRODUKTE

**Instruksies aan onderhoudvoerder:** Hou die operasionele definisie en instruksies aan die respondent voor in die taal wat die respondent verkies. Vra die respondent om te bepaal wat die produkte se volgorde van belangrikheid is nadat die produkte beskryf is. Ken dan 'n syfer aan elke produk toe, met 1 as die belangrikste. Indien die respondent nie vyf tot agt produkte kan lys nie, moet hy of sy soveel lys as wat moontlik is.

**Instruksies aan respondent en operasionele definisie:** Beskryf asseblief volgens u eie onafhanklike oordeel die mees kreatiewe en innoverende produkte wat u organisasie (universiteitsbiblioteek of akademiese inligtingsdiens) die afgelope vyf jaar ontwikkel het. Met produkte word onder meer nuwe idees, prosesse, produkte en dienste bedoel. Daar kan ook tussen tegniese, administratiewe en organisatoriese produkte onderskei word.

Die produkte moet die mees kreatiewe en innoverende produkte van die organisasie as geheel wees, en nie die produkte van 'n spesifieke afdeling nie. Indien u nie werklik kennis dra van produkte in die algemeen nie, kan u daardie produkte beskryf waaroor u wel kennis het.

Beskryf vyf tot agt kreatiewe en innoverende produkte deur eers vir die produk 'n bondige opskrif te gee, en daarna die produk kortliks te beskryf.

Operasionele definisie: Kreatiewe en innoverende produkte word gesien as die implementering van intern gegenereerde of geleende idees. 'n Produk word as geïmplementeerd beskou indien die beplanning en ontwikkelingfase afgehandel is, en die werklik gebruik van die produk reeds begin het. Moontlike voorbeelde van kreatiewe en innoverende produkte is die volgende:

- Die daarstel van 'n kompakskyfnetwerk.
- Die ontwikkeling van 'n eie gerekenariseerde biblioteekstelsel.
- 'n Kommunikasie oudit.
- Die ontwikkeling van unieke produktiwiteitsmetings vir elke afdeling in die organisasie.
- Die ontwikkeling van 'n werkboekbenadering om inligtinggeletterdheid aan voorgraadse studente oor te dra.

- Die ontwikkeling van 'n reeks plakkate vir studenteoriëntering in plaas van inligtingbrosjures.
- Die ontwikkeling van 'n nuwe organisasiestruktuur.

Opskrif: .....  
 .....  
 .....

Beskrywing (opsomming): .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

idee intern gegenerer 1 2 3 4 5 idee van elders gekry  
 belangrik 1 2 3 4 5 6 7 8 onbelangrik

EVALUERING VAN WYSE WAAROP ONDERHOUDE / PRODUKTE GROEPEER IS

U word hiermee vriendelik versoek om u kritiese, onafhanklike mening te gee oor die wyse waarop die onderhoude groepeer is. U en die betrokke organisasies se anonimiteit word gewaarborg.

1. Agtergrond

Gestruktureerde onderhoude is volgens 'n onderhoudskedule met die besture van 5 universiteitsbiblioteke gevoer. Hierdie onderhoude is daarna verwerk / groepeer ten einde die mees kreatiewe en innoverende produk van elke organisasie te identifiseer. Hierdie vyf produkte gaan aan 'n paneel voorgelê word, ten einde die produkte in 'n prioriteitsvolgorde in terme van kreatiwiteit en innovasie te plaas.

2. Werkswyse vir verwerking

Die onderhoude / produkte is volgens die volgende breë kriteria groepeer:

- Elke bestuur se onderhoud, met ander woorde die produkte wat in volgorde van belangrikheid gelys is, is kodeer, met 1 = 100, en 8 = 10.
- Produkte wat onderwerpsgewys bymekaar hoort, is bymekaar geplaas.
- Ek het probeer om produkte volgens oorhoofse (algemene) onderwerpe bymekaar te plaas. Aspekte van 'n produk is dus oor die algemeen onder meer oorhoofse temas geplaas.
- Dit het dikwels gebeur dat 'n bestuurder aspekte van 'n produk meer as een keer genoem het. Dit is dan onder 'n meer oorhoofse tema bymekaar geplaas. 'n Gemiddelde punt is in so 'n geval toegeken.
- Indien die opskrif en die beskrywing verskil, het ek probeer om die produk volgens die beskrywing te plaas.
- My kennis van en moontlike onkunde het van die groeperings beïnvloed. So kan Biblioteek B se produkte e en f moontlik gekombineer word vir die mees kreatiewe en innoverende produk. Ek is egter van mening dat so 'n spyskaart deel uitmaak van 'n geïntegreerde kampuswye netwerk, en nie noodwendig deel is van die biblioteekstelsel nie. Wat Biblioteek D betref is ek toevallig bewus daarvan dat hulle Erudite/Sabinet gebruik, en dit het die groepering beïnvloed.

BEOORDELING VAN 'N AANTAL PRODUKTE IN TERME VAN KREATIWITEIT EN INNOVASIE, ASOOK PRODUKTIWITEIT

**Instruksies:** U word vriendelik gevra om volgens u eie persoonlike oordeel en kennis 'n aantal universiteitsbiblioteke se produkte te beoordeel in terme van kreatiwiteit en innovasie, asook produktiwiteit. Met produkte word onder meer nuwe idees, prosesse, produkte en dienste bedoel. Daar kan ook tussen tegniese, administratiewe en organisatoriese produkte onderskei word.

Met die terme kreatiwiteit en innovasie, asook produktiwiteit word die volgende bedoel:

- Kreatiewe en innoverende produkte. Hierdie produkte word gesien as die implementering van intern gegenereerde of geleende idees. 'n Produk word as geïmplementeerd beskou indien die beplanning en ontwikkelingsfase afgehandel is, en die werklike gebruik van die produk reeds begin het.
- Produktiewe produkte. Hierdie produkte word gesien as voorbeelde van die doelmatige ('efficient') gebruik van hulpbronne soos mensekrag, materiaal en toerusting vir die lewering van produkte en dienste.

Die vyf produkte wat u moet beoordeel, is die volgende:

Produk a: Interne ontwikkeling van 'n eie geïntegreerde rekenaarstelsel volgens die biblioteek se spesifieke behoeftes.

Beskrywing: Die interne ontwikkeling van 'n geïntegreerde rekenaarstelsel vir alle funksies van die biblioteekdiens - aanskaffing, ontsluiting, studieverzameling, tydskrifte, uitleenstelsel ens. Spreek al die spesifieke behoeftes van die biblioteek aan. Al die modules is reeds ontwikkel, en daar is nou besig met verfyning. Ontsluiting wat op SABINET (Suid-Afrikaanse Bibliografiese en Inligtingsnetwerk) was is oorgedra op die stelsel en die OPAC ('Online Public Access') word nou deur 'n buitekontraakteur ontwikkel om aan behoeftes te voorsien. Die bedryf en administrasie van die biblioteek sluit ook op geïntegreerde wyse aan met die van personeel-, finansiële- en studentestelsel van die res van die universiteit, aangesien die stelsel ten volle geïntegreer is met die universiteit se stelsels.

Produk b: Voorraadboubestuurprojek

Beskrywing: Voorraadboubestuur kan beskryf word as die wetenskaplike bestuur van die voorraad biblioteekmateriaal. Voorraadboubeleid en 'n fondsverdelingsformule is twee belangrike aspekte van voorraadboubestuur. Daar is via 'n

biblioteekkomitee gekyk na 'n fondsverdelingsformule vir boeke en tydskrifte waarvolgens op 'n meer sistematiese en wetenskaplike wyse voorraad uitgebou word vir die verskillende vakgebiede. 'n Opname is gemaak onder akademiese personeel - profiele is opgestel vir elke departement volgens behoeftes na materiaal, klasgeemetodes ensovoorts. Met behulp van 'n kenner op gebied van Toegepaste Wiskunde is 'n formule uitgewerk met inagneming van aspekte soos studentegetalle, voorgraadse en nagraadse studente, wat gepubliseer is op spesifieke gebied ensovoorts. Voortdurende opdatering vind plaas.

Produk c: Organisasieontwikkelingsprojek.

Beskrywing: Die projek spruit voort uit 'n nuwe strategiese bestuursbenadering wat gerig is op die skeep van 5-jaar en 10-jaar scenarios waaraan die doeltreffendheid van bestaande strukture getoets word. Die projek is gebore uit twee hoofkomponente, naamlik:

i) Die feit van personeelbestuursfrustrasie as gevolg van die hiërargie wat tot gevolg gehad het byvoorbeeld beperkte loopbaanontwikkelingsmoontlikhede, en,

ii) Verandering binne die inligtingsorganisasie. Inligting het sterk as bemarkbare kommoditeit na vore begin tree.

'n Bemerkings- en kliëntgerigte bestuursbenadering het gelei tot 'n markanalise. Marksegmente is geïdentifiseer en dienseenhede geskep om klientbehoeftes beter te verreken en nader aan 'n eenstopdiens te beweeg. 'n Nuwe organisasie-model is geskep waarin wegbeweeg word van 'n strak hiërargiese bestuurstruktuur na 'n platter matriks bestuursmodel. Die projek word in verskeie fases ontwikkel met behulp van persone van die departement Sielkunde en die Personeel afdeling.

Produk d: Ontwikkeling van 'n gerekenariseerde biblioteekstelsel in kombinasie met Sabinet/Erudite\*.

Beskrywing: Die interne ontwerp, ontwikkeling en implementering van 'n gerekenariseerde biblioteekstelsel in kombinasie met Sabinet/Erudite. Die biblioteekstelsel beskik oor die volgende substelsels: OPAC, tydskrifstelsel, ontsluiting, interbiblioteeklening, aankope, gereserveerde versameling, uitleen en bindery. Die tydskrifbeheerstelsel is byvoorbeeld self ontwikkel en geïmplementeer om met die uitleenstelsel te koppel. Die ontwikkeling op die stelsel word met die ondersteuning van die universiteit se rekenaarsentrum gedoen. Die universiteitsbiblioteek het ook as die eerste toetsbiblioteek van die Sabinet aankope stelsel gedien.

\* Erudite is die bibliografie / biblioteek stelsel wat

Sabinet tans gebruik vir sy bibliografiese netwerk.

Produk e: Tydskrifrekenaarstelsel of -databasis

Beskrywing: Ontwikkeling van 'n tydskrifrekenaarstelsel waar rekord gehou word van tydskriftitels, handelaars en koste. Beheer word so verkry oor fakturering ('invoicing') en eise. Die stelsel is 'n groot hulp met die bestuur van die tydskrifbegroting. Die stelsel beskik ook oor 'n meganisme om pryswisselings te voorspel deur verskeie faktore in ag te neem. Lede van beide die Wiskunde departement en die versamelingontwikkelingkomitee was betrokke by die projek. Die stelsel is intern op D-Base 3 ontwikkel en geïmplementeer.

BEOORDELING VAN PRODUKTE IN TERME VAN KREATIWITEIT EN INNOVASIE

**Operasionele definisie:** Kreatiewe en innoverende produkte word gesien as die implementering van intern gegenereerde of geleende idees. 'n Produk word as geïmplementeerd beskou indien die beplanning en ontwikkelingsfase afgehandel is, en die werklike gebruik van die produk reeds begin het.

**Vergelyk asseblief** twee produkte elke keer met mekaar in terme van die mate van kreatiwiteit en innovasie deur 'n 100 punte tussen elke paar te verdeel. Elke paar se totaal moet dus 'n 100 wees.

-----  
**Voorbeeld:**

Produk A                                    { 40 }      Produk B                                    { 60 }

-----

Ontwikkeling van eie                                    {    }      Organisasieontwikkeling                                    {    }

-----

Ontwikkeling van eie                                    {    }      Voorraadboubestuur                                    {    }

-----

Voorraadboubestuur                                    {    }      Organisasieontwikkeling                                    {    }

-----

Tydskrifdatabasis                                    {    }      Biblioteekstelsel saam                                    {    }

-----

Biblioteekstelsel saam                                    {    }      Ontwikkeling van eie                                    {    }

-----



-----  
Organisasie-ontwikkeling { } Tydskrifdatabasis { }

-----  
Tydskrifdatabasis { } Ontwikkeling van eie rekenaarstelsel { }

-----  
Tydskrifdatabasis { } Voorraadboubestuur { }

-----  
Biblioteekstelsel saam met Sabinet/Erudite { } Voorraadboubestuur { }

-----  
Biblioteekstelsel saam met Sabinet/Erudite { } Organisasieontwikkeling { }

BEOORDELING VAN PRODUKTE IN TERME VAN PRODUKTIWITEIT

**Operasionele definisie:** Produktiwiteit dui op die uitsette van 'n organisasie in terme van die insette. Dit gaan veral oor die doelmatige ('efficient') gebruik van hulpbronne soos mensekrag, materiaal en toerusting vir die lewering van produkte en dienste.

**Vergelyk asseblief** twee produkte elke keer met mekaar in terme van die mate produktiwiteit deur 'n 100 punte tussen elke paar te verdeel. Elke paar se totaal moet dus 'n 100 wees.

-----  
**Voorbeeld:**

Produk A { 40 }      Produk B { 60 }

-----

Tydskrifdatabasis { }      Ontwikkeling van eie rekenaarsstelsel { }

-----

Biblioteekstelsel saam met Sabinet/Erudite { }      Ontwikkeling van eie rekenaarsstelsel { }

-----

Organisasie-ontwikkeling { }      Tydskrifdatabasis { }

-----

Ontwikkeling van eie rekenaarsstelsel { }      Voorraadboubestuur { }

-----

Voorraadboubestuur { }      Tydskrifdatabasis { }

-----

-----  
Voorraadboubestuur { } Biblioteekstelsel saam met Sabinet/Erudite { }

-----  
Biblioteekstelsel saam met Sabinet/Erudite { } Organisasieontwikkeling { }

-----  
Ontwikkeling van eie rekenaarstelsel { } Organisasieontwikkeling { }

-----  
Tydskrifdatabasis { } Biblioteekstelsel saam met Sabinet/Erudite { }

-----  
Voorraadboubestuur { } Organisasieontwikkeling { }

DEMOGRAFIESE GEGEWENS / DEMOGRAPHICAL INFORMATION

**Opmerking:** Hierdie vraelys is opgestel om u anonimiteit so ver as moontlik te waarborg. Die doel van die vraelys is om kenmerke van die populasie, wat die werkomgewing vraelys voltooi, te beskryf.

**Remark:** This questionnaire was designed to protect your identity as far as possible. The purpose of this questionnaire is to identify characteristics of the population that will complete the work environment questionnaire.

**Instruksies:** Merk asseblief die toepaslike blokkie(s) met 'n X. Dit sal soms nodig wees om meer as een blokkie te merk.

**Instructions:** Indicate your answer by putting an X in the applicable box. It may sometimes be necessary to mark more than one box.

1. **Geboortedatum / Date of birth**

jjjjmmdd  
yyyymmdd  
[\_\_\_\_\_]

2. **Geslag / Sex**

Vroulik / Female [1]

Manlik / Male [2]

3. **Huistaal / Home language**

Engels / English [1]

Afrikaans [2]

Ander (noem) / Other (specify):

.....  
.....

**4. Kwalifikasies / Qualifications**

Voorgraads: noem kwalifikasie(s) / Undergraduate: specify qualification(s):

.....  
.....  
.....  
.....

Nagraads: noem kwalifikasie(s) / Post-graduate: specify qualification(s):

.....  
.....  
.....  
.....

Ander naskoolse kwalifikasies / Other tertiary qualifications:

.....  
.....  
.....  
.....

**5. Huidige professionele aanwending.** Dit mag nodig wees om meer as een blokkie te merk. / **Present professional utilisation.** It may be necessary to mark more than one box.

Inligtingdiens / Information service

- Vakbibliotekaris / inligtingkundige / [ ]  
vakreferent //  
Subject librarian / information scientist /  
subject reference librarian

- Algemene naslaan / inligtingdienspunt // [ ]  
General reference

Ontsluiting / Cataloguing [ ]

Tydskrifadministrasie / Administration of journals	[ ]
Inligtingstelsels en -tegnologie / Information systems and technology	[ ]
Dokumentlewering / Document delivery	
- Interbiblioteeklening / Interlibrary loans	[ ]
- Gereserveerde versameling / Short loan collection	[ ]
- Leentoonbank / Circulation desk	[ ]
- Fotokopiëring / photocopy	[ ]
Boekaankope / Book acquisitions	[ ]
Navorsers / Researcher	[ ]
Bemarker / skakeling // Marketing / public relations	[ ]
Spesiale versamelings / Special collections	
- Africana en / of besondere versamelings // Africana and / or special collections	[ ]
- Oudiovisueel / Audio-visual	[ ]
- Argief / Archive	[ ]
Dokumentinstandhouding / Document maintenance	
- Bindery / Bookbinding works	[ ]
- Restourasie / Restoration	[ ]
Finansies en administrasie / Finance and administration	[ ]

Personeelbestuur / Personnel management [ ]

Bestuur / Management [ ]

Ander / Other : .....

.....

**6. Bestuursaanwending / Management utilisation.** Slegs indien u oor bestuursverantwoordelikhede beskik / Only if you have some management responsibilities:

Professioneel en bestuur / toesighouding gemeng // [1]  
Combined professional and management / supervisor responsibilities

Hoofsaaklik bestuur / Mostly management [2]

Bestuursvlak / Level of management:

Middelvlakbestuur / Middle management [1]

Topbestuur / Top management [2]

**7. Afdeling / eenheid werksaam // Department / unit where you work**

Benaming / Name:

.....

.....

**8. Huwelikstatus / Marital status**

Ongetroud / Never married [1]

Geskei / Divorced [2]

Woon saam / Living together [3]

Wewenaar / weduwee // [4]  
Widow / widower

Getroud / Married [5]

**9. Tipe aanstelling.** Dit mag nodig wees om meer as een blokkie te merk. / **Type of appointment.** It may be necessary to mark more than one box.

Voltyds / Full-time [1]

Deeltyds / Part-time [2]

Permanent / Permanent [3]

Tydelik / Temporary [4]

**10. Tydperk in organisasie / Period in organisation**

0 - 4 jaar / years [1]

5 - 9 [2]

10 - 14 [3]

15 - 19 [4]

20 + [5]

**11. Tydperk in beroep / Period in profession**

0 - 4 jaar / years [1]

5 - 9 [2]

10 - 14 [3]

15 - 19 [4]

20 + [5]

**12. Plasing / Location**

Is u werksaam by die / Do you work at the:

Sentrale biblioteek / Main library [1]

Een van die takbiblioteke / One of the branch libraries [2]



### INDELING VOLGENS AFDELING

Die antwoorde op vraag 7 van die demografiese vraelys (afdeling/eenheid werksaam) is in drie groepe ingedeel, naamlik mark, funksioneel en versameling. 'n Afdeling is soms by meer as een groep ingedeel.

Funksioneel (hieronder word eenhede ingedeel wie se werk hoofsaaklik op die uitvoering van spesifieke funksies gerig is, soos bestuur of ontsluiting): beskikbaarstelling, bestuursdienste, saakontsluiting, tegniese dienste (boekaanskaf), bibliografiese ontsluiting, leendienst, document delivery division, interbiblioteeklenings, inligtingtegnologie en -ondersteuning, boekontvangste en -skenkings, library administration, acquisitions, circulation.

Versameling (afdelings wie se werk gerig is op 'n aspek van die fisiese versameling, soos regeringspublikasies, is hier ingedeel): tegniese dienste (boekaanskaf), argief en spesiale versamelings, reeksseksie (tydskrifte), study collection (stock management), staatspublikasieafdeling, inligtingbronne, gereserveerde versameling / short loan, boekontvangste en -skenkings, oudiovisual library, map library, Africana library, government publications library.

Mark (afdelings met 'n hooffokus op die gebruiker, is by hierdie groep ingedeel): client services division / kliëntediens, subject librarian / vakbibliotekaris, navorsingsdienste: vakreferente, studiediens, subject reference, takbiblioteke, user education, dienseenhede, bemarking.

OPSOMMING VAN DIE WEI SE OOP VRAE

UNIVERSITEITSBIBLIOTEEK A

Populasie. 66 respondente uit 'n populasie van 99 (65%) het die gestandaardiseerde vraelys beantwoord. 59 respondente (60%) het die oop vrae beantwoord.

Opsomming van gesistematiseerde antwoorde op oop vrae

A. Wat is die enkele belangrikste faktor wat kreatiwiteit en innovasie in u huidige werkomgewing ondersteun? Wees spesifiek.

1. Organisatoriese ondersteuning. (6 respondente)

Verskeie organisatoriese aspekte word hier genoem, soos byvoorbeeld die formele erkenning van innovasie, die aanwys van werkgroepe om nuwe tendense en produkte te ondersoek, strategiese beplanning en doelwitbereiking.

2. Voldoende hulpbronne. (4 respondente)

Tegnologiese hulpbronne se beskikbaarheid, asook die universiteit se goeie ekonomiese klimaat.

3. Uitdagende werk. (10 respondente)

Die aard van die werk, soos die kontak met gebruikers en die ontwikkeling van rekenaarstelsels.

4. Ondersteuning van werkgroep. (4 respondente)

Die werkgroep se ondersteuning word as belangrik beskou.

5. Ondersteuning van toesighouer. (18 respondente)

Die toesighouer se houding, aanmoediging en ontvanklikheid vir nuwe idees word hoog aangeslaan. Die toesighouer dien ook as 'n buffer tussen die individu en die groter organisasie.

6. Vryheid. (6 respondente)

Vryheid in besluitneming en daaglikse werk.

7. Ander.

7.1 Inligtingtegnologie (5 respondente)

Die snelle ontwikkeling van die inligtingtegnologie vereis innoverende optrede.

## Sintese

Die ondersteuning van die toesighouer(s) en die uitdagende aard van die werk word as die belangrikste faktore vir die ondersteuning van kreatiwiteit en innovasie in die werkomgewing gesien. Die rol van die inligtingtegnologie word ook beklemtoon, en dit kan as 'n beroepspesifieke veranderlike beskou word.

B. Wat is die enkele belangrikste faktor wat kreatiwiteit en innovasie in u huidige werkomgewing inhibeer? Wees spesifiek.

1. Organisatoriese beperkings. (33 respondente)

'n Hele spektrum van aspekte word hier genoem. Van die belangrikste is lomp besluitnemingsmeganismes, die feit dat junior lede nie in besluitneming geken word nie, gebrek aan ondersteuning vir kreatiwiteit en innovasie, en die burokrasie.

2. Te hoë werkslading ('workload pressure') (6 respondente)

Die werkslading is te veel, en die tyd te min. Rigiede strukture en prosesse vererger die situasie.

3. Ander

3.1 Aard van die werk (ontsluiting) (4 respondente)

Die reëlgebonde aard van ontsluiting laat min ruimte vir kreatiwiteit en innovasie nie.

Twee ander respondente is van mening dat biblioteke en biblioteekwerk nie geskik vir innovasie is nie.

## Sintese

Organisatoriese beperkings word as die belangrikste faktor gesien. Dit gaan veral oor die burokratiese wyse waarop besluite geneem word. Ontsluiting en die siening dat biblioteekwerk ongeskik vir innovasie is, is beroepspesifieke veranderlikes.

C. Watter spesifieke voorstelle het u om die klimaat vir kreatiwiteit en innovasie te verbeter in u daaglikse werkomgewing?

1. Organisatoriese ondersteuning / organisatoriese beperkings (32 respondente)

Dit gaan veral oor beter kommunikasie tussen die bestuurskader en die res van die personeel, asook aanmoediging en beloning vir innovasie. Daar moet meer klem op resultate wees as op prosedures.

2. Voldoende hulpbronne (5 respondente)

'n Meer vaartbelynde begrotingsprosedure word voorgestel, veral aangesien die inligtingtegnologie so vinnig verander.

3. Uitdagende werk. (1 respondent)

4. Ondersteuning van werkgroep. (2 respondente)

5. Ondersteuning van toesighouer. (7 respondente)

Beter terugvoer, aanmoediging en kommunikasie. Toesighouer moet vernuwing nie as 'n bedreiging sien nie.

6. Vryheid. (2 respondente)

Meer vryheid en outonomie word verlang.

7. Te hoë werklading.

8. Ander.

8.1 Inligtingtegnologie (4 respondente)

Die ontwikkeling van 'n eie ontsluitingsmodule en 'n kampuswye CD-ROM netwerk word ondersteun.

Drie respondente is van mening dat stil tye geskep moet word ten einde op hoogte met die nuutste ontwikkeling op die vakgebied te kom. Een respondent stel dit dat die biblioteekberoep nie bekend is vir innovasies nie.

### Sintese

Organisatoriese ondersteuning word as die belangrikste faktor gesien. Dit gaan veral oor beter kommunikasie tussen die bestuurskader en die res van die personeel, asook aanmoediging en beloning vir innovasie.

Die rol van die inligtingtegnologie kan as 'n beroepspesifieke veranderlike gesien word.

## UNIVERSITEITSBIBLIOTEEK B

Populasie. 31 respondente uit 'n populasie van 50 (62%) het die gestandaardiseerde vraelys beantwoord. 29 respondente (58%) het die oop vrae beantwoord.

A. Wat is die enkele belangrikste faktor wat kreatiwiteit en innovasie in u huidige werkomgewing ondersteun? Wees spesifiek.

1. Organisatoriese ondersteuning. (6 respondente)

Topbestuur se ondersteuning, houding en aanmoediging is deur drie respondente genoem.

2. Voldoende hulpbronne. Geen kommentaar.

3. Uitdagende werk. (4 respondente)

Nie 'n duidelike patroon nie.

4. Ondersteuning van werkgroep. (2 respondente)

5. Ondersteuning van toesighouer. (4 respondente)

Drie respondente is van mening dat hulle toesighouer 'n goeie rolmodel is, oop vir verandering is en erkenning verleen.

6. Vryheid. (9 respondente)

Hierdie respondente is van mening dat die vryheid wat hulle ten opsigte van onder andere werksmetodes en keuses van projekte het, belangrik is.

7. Ander. Twee respondente reken dat die tegnologie en rekenarisering kreatiwiteit en innovasie ondersteun.

### Sintese

Dit blyk dat vryheid ten opsigte van werkverrigting as die belangrikste faktor beskou word vir die ondersteuning van kreatiwiteit en innovasie in die werkomgewing.

B. Wat is die enkele belangrikste faktor wat kreatiwiteit en innovasie in u huidige werkomgewing inhibeer? Wees spesifiek.

1. Organisatoriese beperkings. (8 respondente)

Drie respondente lewer spesifiek kommentaar oor die feit dat Topbestuur as outokraties ervaar word. Een respondent is van

mening dat die onbuigsame struktuur, reëls en regulasies inhiberend is.

2. Te hoë werkslading ('workload pressure') (3 respondente)

Omvang van die werk en gebrek aan tyd.

3. Ander

3.1 Aard van die werk (5 respondente)

Dit gaan hier veral oor die roetine en voorskiftelike aard van katalogisering. Produktiwiteit is belangriker as kreatiwiteit.

3.2 Voldoende hulpbronne (12 respondente)

Dit gaan oor die gebrek aan voldoende fondse (6) en voldoende ruimte (5). Dit is veral die vakbibliotekarisse wat van mening is dat 'n eie kantoor noodsaaklik vir skeppende werk is.

Sintese

Onvoldoende hulpbronne in terme van fondse en ruimte blyk die belangrikste inhibeerders te wees, terwyl 'n outokratiese Topbestuur, die werkslading en aard van die werk (katalogisering) ook as belangrike inhibeerders beskou word. Die aard van die werk is 'n aspek wat nie deur die gestandaardiseerde vraelys gedek word nie. Dit kan as 'n beroepspesifieke veranderlike beskou word.

C. Watter spesifieke voorstelle het u om die klimaat vir kreatiwiteit en innovasie te verbeter in u daaglikse werkomgewing?

1. Organisatoriese ondersteuning / organisatoriese beperkings (12 respondente)

Dit gaan veral oor beter kommunikasie en nouer kontak met Topbestuur, asook meer erkenning en aanmoediging vanaf Topbestuur se kant.

2. Voldoende hulpbronne (9 respondente)

Ses respondente verlang meer ruimte; privaat kantore vir vakbibliotekarisse en beter plasing van lesenaars vir ontsluiters.

3. Uitdagende werk. Geen.

4. Ondersteuning van werkgroep. (1 respondent)

Sou graag beter ondersteuning deur die span wou sien.

5. Ondersteuning van toesighouer. (4 respondente)

Die hoof van die afdeling moet as dinamiese rolmodel dien.

6. Vryheid. Geen.

7. Te hoë werklading. Geen.

8. Ander. Twee respondente is van mening dat beter samewerking met buite-instansies en vennote belangrik is.

#### Sintese

Veral beter kommunikasie en kontak met Topbestuur en die voorsiening van meer geskikte ruimtes word as belangrik beskou vir die verbetering van kreatiwiteit en innovasie in die werkomgewing.

## UNIVERSITEITSBIBLIOTEEK C

Populasie. 45 respondente uit 'n populasie van 68 (66%) het die gestandaardiseerde vraelys beantwoord. 43 respondente (63%) het die oop vrae beantwoord.

### Opsomming van gesistematiseerde antwoorde op oop vrae

A. Wat is die enkele belangrikste faktor wat kreatiwiteit en innovasie in u huidige werkomgewing ondersteun? Wees spesifiek.

1. Organisatoriese ondersteuning. (13 respondente)

Nege respondente is van mening dat die nuwe organisasie-model (matriksstruktuur, deelnemende bestuur, markbenadering) kreatiwiteit en innovasie ondersteun.

2. Voldoende hulpbronne. (1 respondent)

3. Uitdagende werk. (5 respondente)

Betrokkenheid by projekwerk en 'n stimulerende werksituasie.

4. Ondersteuning van werkgroep. (2 respondente)

5. Ondersteuning van toesighouer. (7 respondente)

Die toesighouer(s) se oopheid vir nuwe idees en ontwikkelings.

6. Vryheid. (8 respondente)

'n Redelike mate van vryheid om binne perke van beleidsriglyne self besluite oor werkverrigting te neem.

7. Ander.

Twee respondente is van mening dat ontwikkeling op die tegnologiese gebied kreatiwiteit en innovasie ondersteun.

### Sintese

Organisatoriese ondersteuning, in die vorm van die nuwe organisasie-model, asook die ondersteuning van die toesighouer en werksvryheid word as belangrik beskou. Die uitdagende aard van die werk is ook van belang.

B. Wat is die enkele belangrikste faktor wat kreatiwiteit en innovasie in u huidige werkomgewing inhibeer? Wees spesifiek.

1. Organisatoriese beperkings. (15 respondente)



Dit blyk of daar 'n kommunikasiegaping tussen bestuur en die res van die organisasie is, spesifiek ten opsigte van die werksprogram en die bepaling van prioriteite. Gebrek aan erkenning en behoorlike prestasie-evaluering word ook genoem.

2. Te hoë werkslading ('workload pressure') (13 respondente)

Te min tyd en 'n te groot werkslading word genoem. Die hoeveelheid administratiewe take word ook as 'n faktor gesien. Die nuwe organisasie-model speel ook hier 'n rol.

3. Ander

3.1 Voldoende hulpbronne (8 respondente)

Onvoldoende fondse word as die belangrikste faktor gesien. Een respondant noem die onpraktiese uitleg van die gebou en die temperatuur.

Verskeie respondente (4) is van mening dat geykte gewoontes onder die personeel veroorsaak dat menings byvoorbeeld nie uitgespreek word nie.

Sintese

Organisatoriese beperkings en 'n te hoë werkslading word as belangrik gesien. Wat die organisasie betref, gaan dit veral oor die verskil in prioriteitsbepaling tussen bestuur en die res van die organisasie.

C. Watter spesifieke voorstelle het u om die klimaat vir kreatiwiteit en innovasie te verbeter in u daaglikse werksomgewing?

1. Organisatoriese ondersteuning / organisatoriese beperkings (24 respondente)

Die erkenning, beloning en aanmoediging van kreatiwiteit en innovasie word beklemtoon. Prestasie-evaluering en bevorderingsmoontlikhede is ook belangrik. Die uitlewing van die nuwe organisasie-model deur almal in die organisasie word ook genoem.

2. Voldoende hulpbronne (14 respondente)

Voldoende finansies en personeel (vir roetine-werk). Mensekrag-ontwikkeling en die aanpassing van salarisskale by die res van die universiteit. Fondse word veral vir inligtingtegnologie benodig. Beter tydbestuur word ook aanbeveel.

3. Uitdagende werk. (3 respondente)

4. Ondersteuning van werkgroep. (4 respondent)

Dit is belangrik dat opinies en voorstelle vryelik in die werkgroep geopper mag word.

5. Ondersteuning van toesighouer. (3 respondente)

Meer persoonlike belangstelling en waardering.

6. Vryheid.

7. Te hoë werklading. (3 respondente)

Meer tyd word benodig vir die uitdink en uitvoer van idees. Selfs daaglikse take ly daaronder. (kyk ook by hulpbronne)

8. Ander.

Nouer kontak met die gebruiker en die ontwikkeling van elke personeellid se potensiaal.

Sintese

Beter organisatoriese ondersteuning in terme van die erkenning, beloning en aanmoediging van kreatiwiteit en innovasie word beklemtoon. Voldoende hulpbronne, veral fondse, personeel (ontwikkeling) en tyd, is ook belangrik.

## UNIVERSITEITSBIBLIOTEEK D

Populasie. 34 respondente uit 'n populasie van 51 (67%) het die gestandaardiseerde vraelys beantwoord. 32 respondente (63%) het die oop vrae beantwoord.

### Opsomming van gesistematiseerde antwoorde op oop vrae

A. Wat is die enkele belangrikste faktor wat kreatiwiteit en innovasie in u huidige werkomgewing ondersteun? Wees spesifiek.

1. Organisatoriese ondersteuning. (6 respondente)

Aspekte soos die semi-outonome status van die universiteitsbiblioteek, fisiese desentralisasie, 'n redelike soepel organisasie en 'n kreatiewe en innoverende direkteur word as belangrike faktore beskou.

2. Voldoende hulpbronne.

3. Uitdagende werk. (2 respondente)

Die probleme van die werksituasie skep 'n uitdaging.

4. Ondersteuning van werkgroep. (8 respondente)

Kollegas se benadering tot die werk en aanvaarding van voorstelle.

5. Ondersteuning van toesighouer. (5 respondente)

Die toesighouer(s) se ondersteuning, vertroue en goeie kommunikasie.

6. Vryheid. (4 respondente)

'n Redelike mate van vryheid (outonomie) in die uitvoering van take.

7. Ander.

7.1 Inligtingtegnologie (3 respondente)

Die ontwikkeling van die tegnologie, asook die makliker vind van inligting met behulp van die rekenaar.

### Sintese

Die ondersteuning van die werkgroep word as die belangrikste faktor gesien. Organisatoriese ondersteuning en die rol van die toesighouer is ook van belang. Die rol van die inligtingtegnologie is 'n beroepsesifieke veranderlike.

B. Wat is die enkele belangrikste faktor wat kreatiwiteit en innovasie in u huidige werkomgewing inhibeer? Wees spesifiek.

1. Organisatoriese beperkings. (6 respondente)

'n Gebrek aan kommunikasie, asook aspekte van burokrasie in die biblioteek en die wyer organisasie.

2. Te hoë werkslading ('workload pressure') (4 respondente)

'n Gebrek aan voldoende tyd. Die roetine aard van die werk, asook personeelvermindering word blameer.

3. Ander

3.1 Aard van die werk (ontsluiting) (5 respondente)

Die aard van katalogisering, spesifiek as gevolg van die spesifieke rekenaarsistels wat dit ondersteun. Kopie ('copy') katalogisering word ook as besonder inhiberend vir kreatiwiteit en innovasie gesien.

3.2 Voldoende hulpbronne (14 respondente)

Onvoldoende fondse, asook onvoldoende rekenaarondersteuning en rekenaaronderbrekings.

Sintese

'n Gebrek aan voldoende fondse word as die belangrikste beperkende faktor gesien. Die aard van die werk (ontsluiting) is 'n beroeps spesifieke veranderlike.

C. Watter spesifieke voorstelle het u om die klimaat vir kreatiwiteit en innovasie te verbeter in u daaglikse werkomgewing?

1. Organisatoriese ondersteuning / organisatoriese beperkings (18 respondente)

Beter kommunikasie en meer betrokkenheid van junior personeel by besluiteneming. Administratiewe werk verhoed professionele personeel se kreatiwiteit; daar moet ook aan 'n beter bevorderingsstelsel aandag gegee word. Meer ondersteuning en leiding word ook van die universiteit self verlang.

2. Voldoende hulpbronne (14 respondente)

Dit gaan veral oor probleme met die inligtingtegnologie (6 respondente) en 'n tekort aan administratiewe personeel (5 respondente).

3. Uitdagende werk. (2 respondente)

Katalogiseerders sou graag meer uitdagende take wou uitvoer, soos die katalogisering van ongewone materiaal.

4. Ondersteuning van werkgroep.

5. Ondersteuning van toesighouer.

6. Vryheid.

7. Te hoë werklading.

8. Ander.

Drie respondente beveel die lees van professionele literatuur en kontak met kollegas van ander instansies aan.

Sintese

Beter organisatoriese ondersteuning en meer hulpbronne word aanbeveel om die klimaat vir kreatiwiteit en innovasie te verbeter. Organisatoriese ondersteuning behels veral beter kommunikasie, terwyl beter rekenaar ondersteuning en meer administratiewe personeel as die belangrikste hulpbron verbeteringe aanbeveel word.

BIBL-1

BIBLIOGRAFIE

Adizes, I. 1982. Organizational passages - diagnosing and treating lifecycle problems of organizations. In Readings in the management of innovation. Edited by M.L. Tushman, W.L. Moore. Boston: Pitman, p. 169-187.

Agada, J. 1984. Studies of the personality of librarians. Drexel library quarterly, Spring 1984, vol. 20, no. 2, p. 24-45.

Allaire, Y., Firsirotu, M.E. 1984. Theories of organizational culture. Organization studies, 1984, vol. 5, no. 3, p. 193-226.

Allport, G.W. 1937. Personality: a psychological interpretation. New York: Henry Holt.

Al-Refaei, Y.S.Y., Omran, K.A.M. 1992. Organizational and psychological determinants of employee turnover in Kuwait. International journal of public sector management, 1992, vol. 5, no. 5, p. 57-77.

Amabile, T.M. 1982. Social psychology of creativity: a consensual assessment technique. Journal of personality and social psychology, May 1982, vol. 43, no. 5, p. 997-1013.

Amabile, T.M. 1988. A model of creativity and innovation in organizations. Research in organizational behavior, 1988, vol. 10, p. 123-167.

Amabile, T.M., Grysiewicz, N.D. 1989. The creative environment scales: work environment inventory. Creativity research journal, 1989, vol. 2, p. 231-253.

Amabile, T.M., Grysiewicz, S.S. 1988. Creative human resources in the R&D laboratory: how environment and personality affect innovation. In Handbook for creative and innovative managers. Edited by R.L. Kuhn. New York: McGraw-Hill, p. 501-524.

Amabile, T.M., Grysiewicz, N., Burnside, R., Koester, N. 1990. Creative environment scales: work environment inventory. A guide to its development and use. Greensboro, NC: Center for Creative Leadership.

Anastasi, A. 1986. Evolving concepts of test validation. Annual review of psychology, vol. 37, p. 1-15.

Axinn, W.G., Fricke, T.E., Thornton, A. 1991. The microdemographic community-study approach. Sociological methods and research, vol. 20, no.2, November 1991, p. 187-217.

BIBL-2

Banner, D.K. 1987. Of paradigm, transformation and organizational effectiveness. LODJ, vol. 8, no. 7, p. 17-20.

Battin, P. 1984. The library: center of the restructured university. College & research libraries, May 1984, vol. 45, no. 3, p. 170-176.

Bawden, D. 1986. Information systems and the stimulation of creativity. Journal of information science, vol. 12, no. 4, p. 203-216.

Bittel, L.R. 1978. Encyclopedia of professional management. New York: McGraw-Hill.

Boon, J.A. 1991. Die invloed van die sisteemteorie op die Biblioteek- en Inligtingkunde. Pretoria: Universiteit van Pretoria. (Lesing gelewer by 'n na-konferensie kollokwium: navorsingsmetode in Biblioteek- en Inligtingkunde, SAIBI-konferensie, 30 Augustus 1991, Pretoria)

Boshoff, A.B. 1988. Navorsingsmetodiek in toegepaste geesteswetenskaplike navorsing. Suid-Afrikaanse Tydskrif vir Biblioteek- en Inligtingkunde, vol. 56, no. 1, p. 1-6.

Brimsek, T.A., Leach, D. 1990. Special librarians to the core: profiling with the MBTI. Special libraries, Fall 1990, vol. 81, no. 4, p. 330-337.

Brislin, R.W., Lonner, W.J., Thorndike, R.M. 1973. Cross-cultural research methods. New York: John Wiley & Sons.

Burnside, R.M., Amabile, T.M., Gyskiewicz, S.S. 1988. Assessing organizational climates for creativity and innovation: methodological review of large company audits. In New directions in creative and innovative management: bridging theory and practice. Edited by Y. Ijiri, R.L. Kuhn. Cambridge: Ballinger, p. 169-185.

Carne, G.C., Kirton, M.J. 1982. Styles of creativity: test-score correlations between Kirton Adaption-Innovation Inventory and Myers-Briggs Type Indicator. Psychological reports, 1982, vol. 50, p. 31-36.

Chwe, S.S. 1978. A comparative study of job satisfaction: catalogers and reference librarians in university libraries. The journal of academic librarianship, July 1978, vol. 4, no. 3, p. 139-143.

Cluff, E.D. 1989. Developing the entrepreneurial spirit: the director's role. Journal of library administration, 1989, vol. 10, no. 2/3, p. 185-195.

Cooper, W.W. 1985. What we know of the creative process. In Frontiers in creative and innovative management. Edited by

BIBL-3

R.L. Kuhn. Cambridge: Ballinger, p. 3-21.

Cottam, K.M. 1990. Professional identity and 'intrapreneurial' behavior. In Developing leadership skills: a source book for librarians. Edited by R.L. Albritton, T.W. Shaughnessy. Colorado: Libraries Unlimited, p. 141-150.

Creative organization theory. Edited by G. Morgan. London: Sage Publications.

Damanpour, F. 1991. Organizational innovation: a meta-analysis of effects of determinants and moderators. Academy of management journal, September 1991, vol. 34, no. 3, p. 555-590.

Damanpour, F., Childers, T. 1985. The adoption of innovations in public libraries. Library and information science research, Vol. 7, no. 3, p. 231-246.

Damanpour, F., Evan W.M. 1992. The adoption of innovations over time: structural determinants and consequences in library organizations. Library & information science research, October-November 1992, vol. 14, no. 4, p. 465-482.

Davis, S.M. 1978. Matrix: filling the gap between theory and practice. In The cutting edge: current theory and practice in organization development. Edited by W.W. Burke. La Jolla, California: University Associates, Inc., p. 95-104.

Deal, T.E., Kennedy, A.A. 1982. Corporate cultures. The rites and rituals of corporate life. Reading, Massachusetts: Addison-Wesley Publishing Company.

De Klerk, A., Euster, J.R. 1989. Technology and organizational metamorphoses. Library trends, Spring 1989, vol. 37, no. 4, p. 457-468.

Denison, D.R. 1990. Corporate culture and organizational effectiveness. New York: John Wiley & Sons.

Donnelly, J.H., Gibson, J.L., Ivancevich, J.M. 1990. Fundamentals of management. Homewood: BPI.

Drucker, P.F. 1989. The new realities. New York: Harper & Row.

Drucker, P.F. 1977. People and performance: the best of Peter Drucker on management. New York: Harper & Row.

Ekvall, G.E. 1983. Climate, structure and innovativeness. A theoretical framework and an experiment. Stockholm: The Swedish council for management and organizational behaviour. (Report 1)



BIBL-4

Ekvall, G., Andersson, Y.T. 1986. Working climate and creativity: a study of an innovative newspaper office. Journal of creative behavior, Third quarter, vol. 20, no. 3, p. 215-225.

Ekvall, G., Arvonen, J., Waldenstrom-Lindblad, I. 1983. Creative organizational climate: construction and validation of a measuring instrument. Stockholm: The Swedish council for management and organizational behaviour. (Report 2)

Emory, C.W., Cooper, D.R. 1991. Business research methods. New York: Irwin.

Euster, J.R. 1990. The new hierarchy: where's the boss? Library Journal, May 1990, vol. 115, no. 8, p. 40-44.

Euster, J.R., Haikalis, P.D. 1984. A matrix model of organization for a university library public services division. In Academic libraries: myths and realities: proceedings of the third national conference of the Association of College and Research Libraries, April 4-7, 1984, Seattle, Washington. Edited by S.C. Dodson and G.L. Menges. Chicago: Association of College and Research Libraries, p. 357-364.

Fowler, F.J., Mangione, T.W. 1990. Standardized survey interviewing. Minimizing interviewer-related error. London: Sage publications.

Galbraith, J.R. 1971. Matrix organization designs. How to combine functional and project forms. Business horizons, February 1971, vol. 14, p. 29-40.

Galbraith, J.R. 1982. Designing the innovating organization. Organizational dynamics, Winter 1982, vol. 10, no. 3, p. 5-25.

Ganesan, V. 1983. Knowledge workers: organizational climate and motivation. Psychological reports, vol. 52, p. 884-886.

Gavin, J.F., Howe, J.G. 1975. Psychological climate: some theoretical and empirical considerations. Behavior science, vol. 20, p. 228-240.

Gericke, G.J. 1987. Die konstruksie en validering van 'n vraelys vir die meting van voedingkennis. Pretoria: Universiteit van Pretoria. (Magisterverhandeling)

Greiner, L.E. 1967. Patterns of organization change. Harvard business review, May/June 1967, vol. 45, no. 3, p. 119-130.

Greiner, L.E. 1972. Evolution and revolution as organizations grow. Harvard business review. Jul/Aug 1972, vol. 50, no. 4, p. 37-46.

BIBL-5

- Gresov, C. 1984. Designing organizations to innovate and implement: using two dilemmas to create a solution. The Columbia journal of world business, Winter 1984, no. 19, p. 63-67.
- Gudim, M., Cronin, B. 1987. Anatomy of innovation: an analysis of innovation in the information services sector. Great Britain: British Library. (British Library research paper no. 31.)
- Hage, J, Aiken, M. 1970. Social change in complex organizations. New York: Random.
- Hammersley, M. 1992. What's wrong with ethnography? London: Routledge.
- Hampton, D.R. 1986. Management. New York: McGraw-Hill.
- Handy, C.B. 1985. Understanding organizations. London: Penguin.
- Hanna, D.P. 1988. Designing organizations for high performance. Reading, Massachusetts: Addison-Wesley.
- Harari, O., Crawford, K.S., Rhode, J.G. 1983. Organization size and member attitudes. Industrial relations, Winter 1983, vol. 22, no. 1, p. 94-104.
- Harary, F. 1966. Merton revisited: a new classification for deviant behavior. American sociological review, October 1966, vol. 31, no. 5, p. 693-697.
- Harré, R., Lamb, R. 1986. Dictionary of developmental and educational psychology. Oxford: Oxford publishing services.
- Haricombe, L.J. 1993. Combining qualitative and quantitative methodologies to study the effects of an academic boycott on academics in South Africa. Library quarterly, October 1993, vol. 63, no. 4, p. 508-527.
- Harrison, R. 1972. Understanding your organization's character. Harvard business review, vol. 50, 1972, vol. 50, p. 119-128.
- Herzberg, F. 1985. Where is the passion ... and other elements of innovation? Industry week, vol. 227, no. 11, p. 37-43.
- Herzberg, P.A. 1990. How SAS works. New York: Springer-Verlag.
- Heyel, C. 1982. The encyclopedia of management. New York: Van Nostrand Reinhold Company.

BIBL-6

- Howard, H.A. 1977. The relationship between certain organizational variables and the rate of innovation in selected university libraries. New Jersey: Rutgers University. (Doktorale proefskrif)
- Howard, H.A. 1981. Organizational structure and innovation in academic libraries. College & research libraries, September 1981, vol. 42, p. 425-434.
- Howard, H. 1984. Organization theory and its application to research librarianship. Library trends, Spring 1984, vol. 32, vol. 4, p. 477-493.
- Johnson, P. 1990. Matrix management: an organizational alternative for libraries. Journal of academic librarianship, September 1990, vol. 16, no. 4, p. 222-229.
- Kanter, R.M. 1983. The change masters - corporate entrepreneurs at work. Boston: Allen & Unwin.
- Kanter, R.M. 1988. When a thousand flowers bloom: structural, collective, and social conditions for innovation in organization. Research in organizational behavior, 1988, vol. 10, p. 169-211.
- Kerlinger, F.N. 1986. Foundations of behavioral research. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Kirton, M.J. 1976. Adaptors and innovators: a description and measure. Journal of applied psychology, 1976, vol. 61, no. 5, p. 622-629.
- Kirton, M.J. 1984. Adaptors and innovators - why new initiatives get blocked. Long range planning, April 1984, vol. 17, no. 2, p. 137-143.
- Kirton, M.J. 1989. A theory of cognitive style. In Adaptors and innovators: styles of creativity and problem-solving. Edited by M.J. Kirton. London: Routledge, p. 1-36.
- Kirton, M.J. 1989. Adaptors and innovators at work. In Adaptors and innovators: styles of creativity and problem-solving. Edited by M.J. Kirton. London: Routledge, p. 56-78.
- Kono, T. 1988. Factors affecting the creativity of organizations - an approach from the analysis of new product development. In Innovation and management: international comparisons. Edited by K. Urabe, J. Child, T. Kagono. Berlin: Walter de Gruyter, p. 105-144.
- Kruger, K.J. 1989. Creativity: an exploration. Journal of library administration, vol. 10, no. 2/3, p. 3-14.

BIBL-7

Kuhn, R.L. 1984. Creative and innovative management - a challenge to academia. In Creative and innovative management. Edited by A. Charnes, W.W. Cooper. Cambridge: Ballinger, p. 27-37.

Kuhn, R.L. 1988. Handbook for creative and innovative management. Cambridge: Ballinger.

Kuhn, R.L., Geis, G.T. 1985. Creativity and commitment. Modeling meaning and mission for individuals and institutions. In Frontiers in creative and innovative management. Edited by R.L. Kuhn. Cambridge: Ballinger, p. 113-155.

Kuhn, R.L., Geis, G.T. 1988. A cross-organizational methodology for assessing creativity and commitment. In New directions in creative and innovative management: bridging theory and practice. Edited by Y. Ijiri, R.L. Kuhn. Cambridge: Ballinger, p. 303-322.

Kuratko, D.F., Montagno, R.V., Hornsby, J.S. 1990. Developing an intrapreneurial assessment instrument for an effective corporate entrepreneurial environment. Strategic management journal, Summer 1990, vol. 11, p. 49-58.

Lawrence, G. 1982. People types and tiger stripes. A practical guide to learning styles. Florida: Center for Applications of Psychological Type.

Lewin, A.Y. 1988. Research on creative and innovative management: an evaluation of research strategies. In New directions in creative and innovative management: bridging theory and practice. Edited by Y. Ijiri, R.L. Kuhn. Cambridge: Ballinger, p. 131-143.

Lewis, D.W. 1986. An organizational paradigm for effective academic libraries. College & research libraries, July 1986, vol. 47, no. 4, p. 337-353.

Likert, R. 1967. The human organization. New York: McGraw-Hill.

Lor, P.J. 1981. Academic libraries. In International handbook of contemporary development in librarianship. Edited by M.M. Jackson. Westport: Greenwood, p. 75-82.

Luthans, F. 1989. Conversation with Edgar H. Schein. Organizational dynamics, Spring 1989, vol. 18, p. 60-76.

Lynch, B.P. 1978. Libraries as bureaucracies. Library trends, Winter 1978, p. 259-267.

Maidique, M.A., Hayes, R.H. 1984. The art of high-technology

BIBL-8

- management. Sloan management review, Winter 1984, p. 17-31.
- Martell, C.R. 1983. The client-centered academic library. Westport, Connecticut: Greenwood Press.
- Martin, L.A. 1984. Organizational structure of libraries. Metuchen, N.J.: Scarecrow Press.
- Matrix Management. A cross-functional approach to organizations. Edited by K. Knight. 1977. England: Gower Press.
- McGinnes, M.A., Verney, T.P. 1987. Innovation management and intrapreneurship. SAM advanced management journal, Summer 1987, vol. 52, no. 3, p. 19-23.
- Merriam, S.B. 1988. Case study research in education. A qualitative approach. San Francisco: Jossey-Bass.
- Meyerson, D., Martin, J. 1987. Organizational culture. Journal of management studies, November 1987, vol. 24, no. 6, p. 624-643.
- Miksa, F. 1989. The future of reference 11: a paradigm of academic library organization. College and research library news, October 1989, vol. , no. , p. 781-790.
- Miller, W.C. 1988. The strategic innovation management assessment profile. In New directions in creative and innovative management: bridging theory and practice. Edited by Y. Ijiri, R.L. Kuhn. Cambridge: Ballinger, p. 287-302.
- Mintzberg, H. 1981. Organization design: fashion or fit? Harvard business review, January-February 1981, vol. 59, p. 103-116.
- Mintzberg, H. 1989. Mintzberg on management. Inside our strange world of organizations. New York: The Free Press.
- Mitroff, I.I. 1974. The subjective side of science. Amsterdam: Elsevier Scientific Publishing Company.
- Mitroff, I.I. 1983. Stakeholders of the organizational mind. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- Mitroff, I.I., Kilmann, R.H. 1978. Methodological approaches to social sciences. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- Mouton, J. 1988. Die filosofie van kwalitatiewe navorsing. Inleiding tot kwalitatiewe metodes. Pretoria: Raad vir Geesteswetenskaplike navorsing, p. 1-13. (module 3)
- Musmann, K. 1982. The diffusion of innovations in libraries. Libri, 1982, vol. 32, no. 4, p. 257-277.

BIBL-9

- Myers, I.B. 1980. Gifts differing. Palo Alto: Consulting Psychologists Press.
- Myers, I.B. 1985. Manual, a guide to the development and use of the Myers-Briggs type indicator. Palo Alto: Consulting Psychologists Press.
- Newman, J.E. 1975. Understanding the organizational structure - job attitude relationship through perceptions of the work environment. Organizational behavior and human performance, vol. 14, no. 3, p. 371-397.
- Obloj, K., Davis, A.S. 1991. Innovation without change: the contradiction between theories-espoused and theories-in-use. Journal of management studies, July 1991, vol. 28, no. 4, p. 323-337.
- O'Reilly, C. 1989. Corporations, culture and commitment: motivation and social control in organizations. California management review, Summer 1989, vol. 31, p. 9-25.
- O'Reilly, C.A., Chatman, J., Caldwell, D.F. 1991. People and organizational culture: a profile comparison approach to assessing person-organization fit. Academy of management journal, September 1991, vol. 34, no. 3, p. 487-516.
- O'Reilly, C.A., Flatt, S. 1989. Executive team demography, organizational innovation, and firm performance. Working paper, September 1989, p. 1-49.
- Palmer, J. 1991. Scientists and information: II. Personal factors in information behaviour. Journal of documentation, September 1991, vol. 47, no. 3, p. 254-275.
- Payne, R.L., Mansfield, R. 1973. Relationships of perceptions of organizational climate to organizational structure, context, and hierarchical position. Administrative science quarterly, vol. 18, p. 515-526.
- Payne, R., Pugh, D.S. 1983. Organizational structure and climate. In Handbook of industrial and organizational psychology. Edited by M.D. Dunette. New York: John Wiley & Sons, p. 1125-1173.
- Pedlar, M., Burgoyne, J., Boydell, T. 1991. The learning company. Berkshire: McGraw-Hill.
- Perrow, C. 1973. The short and glorious history of organizational theory. Reprinted in Creative organization theory. 1989. Edited by G. Morgan. London: Sage Publications, p. 41-48.
- Posner, B.Z. 1992. Person-organization values congruence: no

support for individual differences as a moderating influence. Human relations, April 1992, vol. 45, no. 4, p. 351-361.

Quinn, R.E., McGrath, M.R. 1985. The transformation of organizational cultures: a competing values perspective. In Organizational culture. Edited by P.J. Frost, L.F. Moore, M.R. Louis, C.C. Lundberg, J. Martin. Beverley Hills: Sage Publications, p. 315-334.

Robbins, S.P. 1980. The administrative process. New Jersey: Prentice-Hall.

Robbins, S.P. 1983. Organization theory. The structure and design of organizations. New Jersey: Prentice Hall.

Robinson, P.B., Stimpson, D.V., Huefner, J.C., Hunt, H.K. 1991. An attitude approach to the prediction of entrepreneurship. Entrepreneurship theory and practice, Summer 1991, p. 13-30.

Rousseau, D.M. 1978. Characteristics of departments, positions and individuals: contexts for attitudes and behavior. Administrative science quarterly, vol. 23, p. 521-540.

Samuals, A.R., McClure, C.R. 1983. Utilization of information for decision making under varying organizational climate conditions in public libraries. Journal of library administration, Fall 1983, vol. 4, no. 3, p. 1-20.

Schauder, D. 1986. The technology of wisdom. Applying organization theory to academic libraries. Australian academic and research libraries, September 1986, vol. 17, no. 3, p. 126-147.

Schein, E.H. 1984. Coming to a new awareness of organizational culture. Sloan management review, Winter 1984, vol. 25, no. 2, p. 3-16.

Schein, E.H. 1985. Organizational culture and leadership. San Francisco: Jossey-Bass.

Schein, E.H. 1991. Legitimizing clinical research in the study of organizational culture. New Jersey: Stevens Institute. (Adapted from the text of the Sixteenth Annual Frederick J. Gaudet Lecture, National Honor Society in Psychology, Stevens Institute, Hoboken, N.J., April 30, 1991, p. 1-30).

Schnake, M.E. 1983. An empirical assessment of the effects of affective response in the measurement of organizational climate. Personnel psychology, Winter 1983, vol. 36, no. 4, p. 791-807.

BIBL-11

Schneider, B. 1985. Organizational behavior. Annual review of psychology, 1985, vol. 36, p. 573-599.

Schneider, M.S. 1991. Stress and job satisfaction among employees in a public library system with a focus on public service. Library and information science research, 1991, vol. 13, no. 4, p. 385-404.

Sculley, J. 1988. Transforming information into knowledge - the challenge for the 21st century. Presented at CAUSE88, December 1, 1988, Nashville.

Senge, P.M. 1990. The fifth discipline. The art and practice of the learning organization. New York: Doubleday.

Shapiro, A. 1985. Managing creative professionals. Research management, March-April 1985, vol. 28, no. 2, p. 23-28.

Siegel, S.M., Kaemmerer, W.F. 1978. Measuring the perceived support for innovation in organizations. Journal of applied psychology, vol. 63, no. 5, p. 553-562.

Simon, H.A. 1985. What we know about the creative process. In Frontiers in creative and innovative management. Edited by R.L. Kuhn. Cambridge: Ballinger, p. 3-21.

Smith, H.L., Reinow, F. 1984. Librarian's quality of working life: an exploration. Journal of library administration, Spring 1984, vol. 5, no. 1, p. 63-76.

Soudek, M. 1983. Organizational climate and professional behavior of academic librarians. Journal of academic librarianship, January 1983, vol. 8, no. 6, p. 334-338.

Steiner, G.A. 1965. The creative organization. Chicago: University of Chicago Press.

Swanepoel, D.V. 1990. Ondernemingskultuur en -klimaat as bestuurskonsepte. Pretoria: Universiteit van Pretoria. (MBA skripsie)

Thompson, V.A. 1961. Modern organization. New York: Alfred A. Knopf.

Thompson, V.A. 1965. Bureaucracy and innovation. Administrative science quarterly, June 1965, vol. 10, p. 1-20.

Thompson, V.A. 1969. Bureaucracy and innovation. Alabama: University of Alabama Press.

Torgerson, W.S. 1958. Theory and methods of scaling. New York: John Wiley & Sons.



BIBL-12

Torrington, D. 1974. Encyclopaedia of personnel management. Essex: Gower Press.

Urabe, K. 1988. Innovation and the Japanese management system. In Innovation and management: international comparisons. Edited by K. Urabe, J. Child, T. Kagono. Berlin: Walter de Gruyter, p. 3-25.

Van der Molen, P.P. 1989. Adaption-Innovation and changes in social structure: on the anatomy of catastrophe. In Adaptors and innovators: styles of creativity and problem-solving. Edited by M.J. Kirton. London: Routledge, p. 158-198.

Webb, B. 1990. Type-casting. Life with Myers-Briggs. Library journal, June 1990, vol. 115, no. 11, p. 32-37.

Webreck, S.J. 1985. The effects of personality type and organizational climate on the acquisition and utilization of information; a case study approach involving the professional staff of four academic libraries. Ann Arbor: University microfilms international. (Doktorale proefskrif)

Willard, P. 1991. Innovation: insights from the literature. Journal of librarianship and information science, December 1991, vol. 23, no. 4, p. 183-189.

Willard, P. 1989. Innovation with particular reference to libraries: a look at the future. The Australian library journal, August 1989, vol. 38, no. 3, p. 241-247.

Wilson, P. 1982. Stereotype and status. Librarians in the United States. Connecticut: Greenwood Press.

Woodsworth, A., Allen, N., Hoadley, I., Lester, J., Molholt, P., Nitecki, D., Wetherbee, L. 1989. The model research library: planning for the future. The Journal of academic librarianship, July 1989, vol. 15, no. 3, p. 132-138.

Younger, J.A., Gapen, D.K. 1990. Technical services organization: where we have been and where we are going. In Technical services today and tomorrow. Compiled by M. Gorman. Englewood: Libraries Unlimited, Inc., p. 171-183.

Zaltman, G., Duncan, R., Holbek, J. 1973. Innovations and organizations. New York: John Wiley & Sons.