

**DIE TOEPASSING VAN TOTALE KWALITEITSBESTUUR AAN GRAADWAARDIGE
TERSIËRE ONDERRIGINSTELLINGS**

deur

HENDRIK HERCULAS VAN DER WATT

**voorgelê luidens die vereistes
vir die graad**

DOCTOR IN BEDRYFSLEIDING

aan die

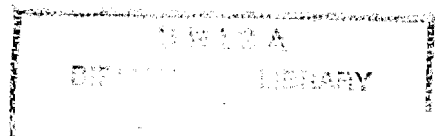
UNIVERSITEIT VAN SUID-AFRIKA

PROMOTOR: PROF P H VAN DEN BERG

JUNIE 1997

VERKLARING

Ek verklaar hiermee dat: **"DIE TOEPASSING VAN TOTALE KWALITEITSBESTUUR AAN GRAADWAARDIGE TERSIêRE ONDERRIGINSTELLINGS"** my eie werk is en dat ek alle bronne wat ek gebruik of aangehaal het deur middel van volledige verwysings aangedui en erken het.



65B.562 VAND



0001701210

OPSOMMING

DIE TOEPASSING VAN TOTALE KWALITEITSBESTUUR AAN GRAADWAARDIGE TERSIËRE ONDERRIGINSTELLINGS

deur HH VAN DER WATT

Graad : DBL

Promotor : Professor P.H. van den Berg

Die noodsaaklikheid om produktiwiteit en kwaliteit in hoër onderwys te verbeter, het aanleiding gegee tot die relatief nuwe totale kwaliteitbestuur (TQM)-beweging by tersiëre onderriginstellings soos universiteite en teknikons.

Die integrering van die totale kwaliteitverwante konsepte van strategiese TQM-intensie, eksterne omgewingsfaktore, bestuur se reaksie, kwaliteitstelsel-effektiwiteit en deurlopende verbetering in 'n model, dui die gekombineerde gevolge van genoemde konsepte op die institusionele verbetering van teknikons en universiteite aan. Die **belangrikste veranderlikes** (binne bogenoemde dimensies van die model) wat vir institusionele verbetering by onderskeidelik universiteite en teknikons verantwoordelik is, toon ooreenstemming - universiteite en teknikons verskil egter ten opsigte van ander **minder** belangrike veranderlikes.

Die funksionering van die model is soos volg: Die bestuur (akademies en administratief) van die tersiëre onderriginstelling **identifiseer en erken, onderhewig aan aspekte** soos leierskap, kennis, ervaring, en aanvaarding, sekere **eksterne omgewingsfaktore** wat verband hou met die **kliëntebehoefte** (ekstern en intern) en **institusionele verbetering**. Gegewe genoemde beperkings en faktore besluit bestuur op die (suboptimale) **strategiese TQM-intensie** om aan kliëntebehoefte te voldoen.

Die strategiese TQM-intensie sal nou saam met bestuur se reaksie (deur die toepassing van die TQM-beginsels en -filosofie) wat die effektiwiteit van die kwaliteitstelsel bepaal, bepaal op watter kwaliteitvlak die instelling sal opereer. Die kwaliteitstelsel bestaan uit die bestuur-, tegniese, en sosiale stelsel, en is weer eens aan deurlopende verbetering onderhewig. (Die bestuurstelsel dien as integreerder van die ander twee stelsels.) Die eindresultaat van die toepassing van die TQM-filosofie en -beginsels is institusionele verbetering.

Verder kan die model en die resultate van hierdie studie deur universiteite en teknikons gebruik word by die verbetering/implementering van hulle eie, unieke totale kwaliteitimplementeringsmodel(le) - 'n uitgebreide implementeringsmodel is vir dié rede voorgedra.

Laastens kan die (verkorte) meetinstrumente wat vir universiteite en teknikons onderskeidelik bepaal is, gebruik word om die sukses met die implementering van TQM by 'n individuele instelling te meet.

SLEUTELTERME

Kwaliteit, totale kwaliteit (TQ), totale kwaliteitbestuur (TQM), totale kwaliteit-implementering (TQI) in (tersiêre) Onderrig; Produktiwiteit, doelmatigheid, effektiwiteit in (tersiêre) onderrig.

SUMMARY

THE APPLICATION OF TOTAL QUALITY MANAGEMENT AT DEGREE-LEVEL TERTIARY EDUCATIONAL INSTITUTIONS

by HH VAN DER WATT

Degree : DBL

Promoter : Professor P.H. van den Berg

The necessity to improve productivity and quality in higher education has resulted in the relatively new movement of Total Quality Management (TQM) at tertiary institutions such as universities and technikons.

The integration of the total quality-related concepts of strategic TQM intent, external environmental factors, reaction of management, effectiveness of the quality system and continuous improvement in a **model**, can be used to indicate their combined results on the institutional improvement of technikons and universities.

The **most important** variables (within the above-mentioned dimensions of the model) responsible for institutional improvement at universities and technikons respectively, correspond - however, universities and technikons differ regarding the **less important variables**.

The **functioning** of the model is as follows: The management (academic and administrative) of the tertiary educational institution **identifies and recognises**, **subject to aspects** such as leadership, knowledge, experience and acceptance, certain **external environmental factors** which are related to the **client's requirements (external and internal)** and **institutional improvement**. Given the above restrictions and factors, management decides on the **(sub-optimal) strategic TQM intent** to

satisfy client requirements. The strategic TQM intent together with the reaction of the management (by the application of the TQM principles and philosophy) which determines the effectiveness of the quality system, will determine on which quality level the institution will operate. The quality system comprises the management, technical and social system, and is again subject to continuous improvement. (The management system serves as an integrator of the other two systems). The end result of the application of the TQM philosophy and principles is institutional improvement.

The model and results of the study can further be used by universities and technikons for the improvement\implementation of their own, unique, total quality implementation model(s) - for this reason an extended implementation model was presented.

Lastly, the (abridged) measuring instruments established for universities and technikons respectively, can be used to measure the success with the implementation of TQM at an individual institution.

KEY TERMS

Quality, total quality (TQ), total quality management (TQM), total quality implementation (TQI) in (tertiary) education; Productivity, efficiency, effectiveness in (tertiary) education.

ERKENNING EN DANKBETUIGINGS

- Aan Hom kom al die eer toe vir die krag en genade om hierdie werk te kon voltooi.
- My opregte dank en waardering aan my studieleier, prof. P.H. van den Berg, vir sy leiding, hulp en aanmoediging.
- Prof. G.P.J. Pelser vir sy waardevolle insette.
- Prof. D.J. Stoker vir sy onmisbare advies ten opsigte van die navorsingsontwerp en -ontleding, en vraelys.
- Prof. W.M.J. Hugo vir die goedkeuring van die vraelys en dekbriewe, en sy administratiewe personeel wat behulpsaam was tydens versameling van die voltooide vraelyste.
- Mevv. Leonie Venter en Corna Vorster van die Departement Statistiek (Unisa) vir hulle waardevolle hulp en leiding met die statistiese verwerkings en ontledings.
- Mev. Sanmarié Hugo van Rekenaardienste (UNISA) vir die statistiese verwerkings.
- Dr. Peter van Eldik en mev. Amanda Lourens van die afdeling Strategiese Inligting en Beplanning (Technikon Pretoria) vir hulle insette.
- Technikon Pretoria wat studieverlof aan my toegestaan het en ook finansiële bystand verleen het.
- Mnr. Philip van der Merwe van die Departement Taaldinamika (Technikon Pretoria) vir die tegniese en taalversorging van hierdie proefskrif.
- Geldelike bystand gelewer deur die Sentrum vir Wetenskapontwikkeling wat hierdie navorsing moontlik gemaak het. (Menings in hierdie proefskrif uitgespreek of gevolgtrekkings bereik, is dié van die outeur en moet nie noodwendig aan die Sentrum vir Wetenskapontwikkeling toegeskryf word nie.)
- Prof Maynard van der Merwe en kollegas van Technikon Pretoria vir hulle voortdurende belangstelling.
- Laastens, maar nie die minste nie, **vir my eggenote Marié, kinders (Nicole, Madri en Magdali) en familie vir hulle voortdurende belangstelling, aanmoediging en onmisbare liefde.**

INHOUDSOPGAWE

Bladsy

HOOFSTUK 1: PROBLEEMSTELLING	1
1.1	INLEIDING EN BELANGRIKHEID VAN STUDIE 1
1.2	PROBLEEMSTELLING/DOEL VAN ONDERSOEK 7
1.3	DIE HIPOTESE 12
1.4	BEPERKINGS 13
1.5	AANNAMES 14
1.6	DEFINISIES/OMSKRYWINGS 14
1.6.1	TQM en TQI 14
1.6.2	Effektiwiteit en doelmatigheid 15
1.6.3	Topbestuur en middelbestuur 16
1.6.4	Strategiese TQM-intensie 16
1.6.5	Bestuur se reaksie ("Responsiveness") 17
1.6.6	Institusionele verbetering 17
1.6.7	Dimensies, vlakke en veranderlikes van die model, meetinstrumente 17
1.6.8	"House of Quality" 18
1.7	DIE VERWAGTE BYDRAE TOT BESTAANDE KENNIS 19
1.8	OORSIG VAN DIE STUDIE 20
HOOFSTUK 2: TQM IN DIE DIENSTE-SEKTOR	23
2.1	INLEIDING 23
2.2	TOEPASSING VAN TQM IN DIE VERVAARDIGINGS- VS DIENSTESEKTORE 23
2.3	KWALITEIT IN DIE DIENSTEKONTEKS 24
2.3.1	Eienskappe van dienste en definiëring van dienskwaliteit 24
2.3.2	Determinante van kliëntepersesies van dienskwaliteit (en SERVQUAL) 26
2.3.3	Toepaslikheid van dienskwaliteit by hierdie studie 27
2.4	OPSOMMING 28

HOOFSTUK 3: DIMENSIE VAN KWALITEIT EN STRATEGIE	30
3.1	INLEIDENDE ORIËNTERING 30
3.2	DEFINISIE EN OMSKRYWING VAN KWALITEIT EN TOTALE KWALITEITBESTUUR 30
3.2.1	Kwaliteit 31
3.2.2	Totale kwaliteitbestuur 32
3.3	GESKIKTHEID VIR VERBRUIK IN TERSIËRE ONDERRIG 33
3.4	KLIËNTE-ORIËNTASIE EN WIE DIE KLIËNTE IS 36
3.5	KWALITEITSVLAKKE VAN TERSIËRE INSTELLINGS 41
3.6	STRATEGIESE TQM-INTENSIE 44
3.6.1	TQM as strategie 44
3.6.2	Strategiese bestuur en TQM 45
3.6.3	Definiëring van strategiese TQM-intensie en koppeling met die kwaliteitvlakke 46
3.7	STRATEGIESE TQM-INTENSIE EN NORMTOETSING ("BENCHMARKING") 51
3.8	STRATEGIESE TQM-INTENSIE EN LEIERSKAP 52
3.9	STRATEGIESE TQM-INTENSIE EN DEURLOPENDE VERBETERING 55
3.10	NAVORSINGSVRAE VIR DIE STRATEGIESE TQM-INTENSIE- DIMENSIE 59
3.11	OPSOMMING 61
HOOFSTUK 4: OMGEWINGSDIMENSIE	63
4.1	INLEIDENDE ORIËNTERING 63
4.2	DIE INSTELLING SE OMGEWING 63
4.3	DIE EKSTERNE OMGEWING VAN TERSIËRE ONDERRIG 66
4.3.1	Belangrikheid van die eksterne omgewing 66
4.3.2	Die eksterne omgewingsfaktore in tersiëre onderrig 66
4.3.3	Eksterne omgewingsfaktore met spesifieke verwysing na tersiëre onderrig in die RSA 68

4.4	DIE EIENSKAPPE EN VLAKKE VAN "OMGEWINGSTURBULENSIE"	74
4.5	NAVORSINGSVRAE VIR DIE DIMENSIE VAN EKSTERNE OMGEWING	77
4.6	OPSOMMING	79
HOOFSTUK 5: BESTUUR SE REAKSIE		80
5.1	INLEIDENDE ORIËNTERING	80
5.2	DIE KONSEP VAN BESTUURSREAKSIE	81
5.3	FAKTORE GEASSOSIEER MET BESTUURSREAKSIE	82
5.4	BESTUURSREAKSIE EN DEURLOPENDE VERBETERING	93
5.5	DIE BESTUURSVLAKKE EN BESTUURSREAKSIE	95
5.5.1	Prosesbestuur	95
5.5.2	Projekbestuur	97
5.5.3	Individuele aktiwiteits-/persoonlike bestuur	99
5.6	KOPPELING VAN BESTUURSREAKSIE AAN DIE KWALITEITSVLAKKE	101
5.7	NAVORSINGSVRAE VIR DIE DIMENSIE VAN BESTUURSREAKSIE	103
5.8	OPSOMMING	105
HOOFSTUK 6: DIE EFFEKTIWITEIT VAN DIE KWALITEITSTELSEL		107
6.1	INLEIDENDE ORIËNTERING	107
6.2	DIE KONSEP VAN TOTALE KWALITEIT	108
6.3	TOTALE KWALITEIT AS 'N STELSEL	109
6.3.1	Die twee tradisionele benaderings tot kwaliteitversekering en die stelselbenadering	110
6.3.2	Die drie substelsels van die "House of Quality" (Voehl)	113

IV

Bladsy

6.3.2.1	Oorsig oor die sosiale stelsel (die eerste substelsel)	114
6.3.2.2	Die tegniese stelsel (die tweede substelsel)	131
6.3.3	Deurlopende verbetering	139
6.4	EVALUERING VAN DIE KWALITEITBESTUURSTELSEL	144
6.4.1	Internasionale beoordelings	144
6.4.2	Beoordeling van tersiêre onderrig in Suid-Afrika	149
6.5	DIE VLAKKE VAN KWALITEITSTELSEL-EFFEKTIWITEIT EN STRATEGIESE TQM-INTENSIE	150
6.6	NAVORSINGSVRAE VIR DIE DIMENSIE VAN KWALITEITSTELSEL-EFFEKTIWITEIT	154
6.7	OPSOMMING	157

HOOFSTUK 7: INSTITUSIONELE VERBETERING 158

7.1	INLEIDENDE ORIËNTERING	158
7.2	KONSEP VAN INSTITUSIONELE VERBETERING	158
7.3	KWALITEIT EN PRODUKTIWITEIT	161
7.4	KWALITEIT EN PROSESHERONTWERP ("BUSINESS PROCESS REENGINEERING")	162
7.5	NAVORSINGSVRAE VIR DIE BEPALING VAN DIE INSTITUSIONELE VERBETERINGSVLAK	165
7.6	OPSOMMING	167

HOOFSTUK 8: DIE VOORGESTELDE TQM-MODEL, EN IMPLEMENTERINGSBENADERINGS 168

8.1	INLEIDENDE ORIËNTERING	168
8.2	DIE VOORGESTELDE TQM-MODEL VIR GRAADWAARDIGE TERSIËRE ONDERRIGINSTELLINGS	168
8.3	TQM-IMPLEMENTERINGSBENADERINGS	171
8.4	DIE TOTALE KWALITEITBESTUURMODEL VAN OREGON STATE UNIVERSITY	173
8.5	OPSOMMING	175

HOOFSTUK 9: NAVORSINGSONTWERP EN -METODOLOGIE 177

9.1	INLEIDENDE ORIËNTERING	177
9.2	DIE HIPOTESE	178
9.3	METODE VAN ONDERSOEK	180
9.4	DIE MEETINSTRUMENT: DIE VRAELYS	181
9.5	DIE TOEGANKLIKHEIDSTEKPROEF, PRIMÊRE DATA EN SEKONDÊRE DATA	183
9.5.1	Die toeganklikheidstekproef	183
9.5.2	Die primêre data en statistiese ontledings	186
9.5.3	Die sekondêre data	187
9.6	DIE UITNODIGINGSBRIEF OM DEELNAME, VRAELYS (MET DEKBRIEWE) EN HERINNERINGSBRIEF	189
9.6.1	Die uitnodigingsbrief	189
9.6.2	Die vraelys en dekbriewe	191
9.6.3	Die herinneringsbrief	206
9.7	OPSOMMING	207

**HOOFSTUK 10: DIE NAVORSINGSRESULTATE
EN BESPREKING 208**

10.1	INLEIDENDE ORIËNTERING	208
10.2	PRIMÊRE RESULTATE	209
10.2.1	Indeling van veranderlikes by elke dimensie van die model (afdeling B, C, D, E en F van vraelys verwys) in groepe	210
10.2.2	Meervoudige regressie waar elke dimensie se veranderlikes afsonderlik van dié van die ander dimensies s'n in berekening gebring is (technikons en universieite saam)	218
10.2.3	Regressieresultate vir die afhanklike veranderlike institusionele verbetering m.b.t. al vier dimensies gelyktydig	220

	Bladsy
10.2.4	Verskillende vlakke binne die verskillende dimensies 226
10.2.5	Verskille in resultate wat deur die verskillende kategorieë van respondente veroorsaak is 229
10.2.6	Opsomming van primêre resultate: bevindings en gevolgtrekkings 236
10.3	SEKONDÊRE RESULTATE 238
10.3.1	Redes vir die nie-aanvaarding van TQM 239
10.3.2	'n Implementeringsmodel 243
10.3.3	Die verkorte vraelys as meetinstrument 247
10.4	OPSOMMING 249
 HOOFSTUK 11: VERNAAMSTE BEVINDINGE, AANBEVELINGS EN IMPLIKASIES VAN DIE STUDIE 251	
11.1	INLEIDING 251
11.2	VERNAAMSTE BEVINDINGE 252
11.3	AANBEVELINGS EN IMPLIKASIES VAN STUDIE 255
11.4	SAMEVATTING 258
 BIBLIOGRAFIE 260	

BYLAES

<u>BYLAE A:</u>	KORRELASIAMATRIKSE VIR DIE GROEPSVERANDERLIKES	271
<u>BYLAE B:</u>	RESIDU-STIPPINGS ("RESIDUAL PLOTS") VIR DIE VERANDERLIKES VAN DIE (i) UNIVERSITEITE EN TECHNIKONS SAAM, (ii) UNIVERSITEITE EN (iii) TECHNIKONS	278
<u>BYLAE C:</u>	VARIANSIEANALISE VIR DIE BEPALING VAN DIE BESTAANSREG VAN VLAKKE BINNE DIE DIMENSIES (F-toets, 5% betekenispeil)	282
<u>BYLAE D:</u>	TWEERIGTING-FREKWENSIETABELLE VIR DIE VERSKIL- LENDE DIMENSIES VAN DIE MODEL	295
<u>BYLAE E:</u>	VRAELYSRESULTAAT: T-TOETS - Vrae waarvan die <u>gemiddelde waardes</u> , volgens die verskillende groeperings van (i) tipe instelling, (ii) vlak van bestuur, en (iii) akademies teenoor administratief, <u>verskil</u> .	302
<u>BYLAE F:</u>	VRAELYSRESULTAAT: DIE FREKWENSIES EN GEMIDDELDE VIR ELKE VRAAG	307
<u>BYLAE G:</u>	KOLLINEARITEITS-DIAGNOSTIEK	325
<u>BYLAE H:</u>	VERKORTE MEETINSTRUMENT: UNIVERSITEITE	327
<u>BYLAE I:</u>	VERKORTE MEETINSTRUMENT: TECHNIKONS	331
<u>BYLAE J:</u>	BETROUBAARHEID VAN DIE MEETINSTRUMENTE	335

LYS VAN FIGURE

Figuur 1.1	Illustrasie van probleem	9
Figuur 1.2	'n Kwaliteitmodel vir 'n vervaardigingsmilieu	10
Figuur 3.1	Voorstelling van kwaliteit	36
Figuur 3.2	Strategiese TQM-intensie en deurlopende verbetering	59
Figuur 6.1	Deurlopende kwaliteitverbetering: integrering van kwaliteitversekering in tersiêre onderrig	133
Figuur 6.2	Basiese prosestransformeringsmodel	138
Figuur 6.3	Die kwaliteitstelsel en bestuursreaksie	144
Figuur 6.4	Verwantskappe van ISO-standaarde met die onderrigproses	148
Figuur 8.1	Voorgestelde totale kwaliteitbestuur (TQM)-model vir tersiêre onderrig	170
Figuur 8.2	Total quality management at Oregon State University	174
Figuur 10.1	Uitgebreide TQM-implementeringsmodel	245

LYS VAN TABELLE

TABEL 9.1:	DEELNAME VAN TECHNIKONS	184
TABEL 9.2:	DEELNAME VAN UNIVERSITEITE	185
TABEL 9.3:	RESPONDENTE WAT AAN DIE STUDIE DEELGENEEM HET	186
TABEL 10.1:	INDELING VAN VRAE IN (GROEPS-)VERANDERLIKES	211
TABEL 10.2:	VERANDERLIKES WAT BY REGRESSIE INGESLUIT WORD WANNEER DIE VERANDERLIKES VAN DIMENSIES AFSONDERLIK VAN DIÉ VAN ANDER DIMENSIES IN BEREKENING GEBRING WORD	219
TABEL 10.3:	REGRESSIE VIR UNIVERSITEITE EN TECHNIKONS <u>SAAM</u>	221
TABEL 10.4:	REGRESSIE VIR UNIVERSITEITE	221
TABEL 10.5:	REGRESSIE VIR TECHNIKONS	222
TABEL 10.6:	OOREENKOMSTE EN VERSKILLE TEN OPSIGTE VAN DIE BELANGRIKSTE VERANDERLIKES VIR DIE REGRESSIES VAN UNIVERSITEITE EN TECHNIKONS	223
TABEL 10.7:	GEÏDENTIFISEERDE VLAKE BINNE ELK VAN DIE DIMENSIES (UNIVERSITEITE EN TECHNIKONS SAAM)	227
TABEL 10.8:	VERANDERLIKES WAT IN DIE FINALE REGRESSIES VERSKYN WAARVAN DIE GEMIDDELDE WAARDES AFHANKLIK IS VAN DIE VERSKILLENDE KATEGORIEë VAN RESPONDENTE	231
TABEL 10.9:	REDES VIR DIE NIE-AANVAARDING VAN TQM	240
TABEL 10.10:	OOREENKOMSTE TUSSEN DIE TIEN DETERMINANTE VAN SERVQUAL MET DIE MEETINSTRUMENTE WAT VOORT- SPRUIT UIT DIE RESULTATE VAN DIE STUDIE	248

HOOFSTUK 1: PROBLEEMSTELLING

1.1 INLEIDING EN BELANGRIKHEID VAN STUDIE

Die verskaffing van onderwys op tersiêre en ander vlakke is tans in die spervuur binne die grense van Suid-Afrika. Die druk op die verskaffing van gratis onderwys aan 'n groterwordende populasie (sonder die verlaging van standaarde) raak al hoe groter. Daar is byvoorbeeld groot druk met betrekking tot die verskaffing van beurse en die absorbering van klasgelde wat gedeeltelik of geensins betaal word nie.

Die kontinue onderbefondsing van die subsidie waarop tersiêre onderriginstelling volgens die subsidieformule geregtig is, noodsaak sodanige instellings om planne te beraam om finansieel minder afhanklik van die staat te word. Dit is nie duidelik of daar noodwendig 'n verbetering oor die lang termyn gaan intree nie - die volgende artikel wat reeds drie jaar gelede verskyn het, het die onsekerheid soos volg saamgevat: "Onderwys eerste slagoffer van verkiesingsuitgawes" (GOUS, 1994: In pers). Alhoewel dit uit die opskrif van die artikel wil voorkom of die aangekondigde besnoeiing (van \pm R221 miljoen) slegs te wyte is aan die verkiesingsuitgawes, spekuleer die berig verder dat universiteite en teknikons in die toekoms met al hoe minder van die "onderwyskoek" tevrede sal moet wees, omdat gratis onderwys (primêr en sekondêr) en die HOP van die prioriteite is waaraan die regering aandag moet gee.

Die volgende gedeelte van 'n verklaring van Professor S.M.E. Bengu (Minister van Onderwys) het in 1995 gedien as 'n bemoedigende teken dat die onderbefondsing van tersiêre onderriginstellings nie noodwendig verder sou versleg nie: "Ek moet dit egter duidelik uitspel dat gratis onderwys op tersiêre vlak nie die beleid van die Regering van Nasionale Eenheid (RNE) is nie - en ook nooit so bestem was nie" (BENGU, 1995: In pers). In die 1997-begroting is daar egter aanvanklik 'n verdere besnoeiing ten opsigte van die subsidiebedrag vir universiteite en teknikons aangekondig - na druk vanaf veral die studentegemeenskap is dié besnoeiing opgeskort.

Buiten die probleem van krimpemde subsidies is die samestelling van die subsidies nog 'n aspek met betrekking tot subsidiëring waarmee universiteite en teknikons rekening sal moet hou, soos blyk uit die berig met die opskrif "Universiteite Stel Model Voor: wil Groter Regeringsubsidies aan **Natuurwetenskappe** Gee" (VAN DER MERWE, 1995: In pers). Die aard van die kursusse en die mate waartoe 'n spesifieke instelling op sekere kursusse fokus, kan dus die potensiële subsidiëringsbedrag positief óf negatief beïnvloed.

Verder word die rolle van die verskaffers van tersiêre onderwys op 'n kontinue basis aangepas. Teknikons spesifiek speel reeds 'n groter rol in die verskaffing van tersiêre onderwys. Volgens die jaarverslag van die

Nasionale Mannekrag-kommissie (NMK)(1993) gaan daar 'n groter behoefte aan technikon- (en tegniese kollege-) opleiding wees as aan universiteitsopleiding. Dit word onder andere gemotiveer deur die feit dat Suid-Afrika 'n ontwikkelende land is met 'n groot behoefte aan mense wat opleiding in die tegnologie ontvang (het).

Die groter status (en gepaardgaande groter outonomie) wat technikons reeds verkry het en steeds verkry deur die goedkeuring vir die aanbieding van sekere graadkursusse, behoort te lei tot groter mededinging - nie slegs tussen die onderskeie technikons of universiteite nie, maar ook tussen technikons en universiteite.

Aan die ander kant word daar aanvaar dat universiteite en technikons onderskeidelik 'n unieke rol het wat hulle bestaan regverdig. Met die groter druk vanaf regeringskant en die gemeenskap op tersiêre onderriginstellings om erkenning van mekaar se kwalifikasies (voltooid en onvoltooid) en selfs ten opsigte van informele kwalifikasies, sal sodanige instellings egter nie in isolasie kan bly voortbestaan nie.

Die groeiende probleem wat tersiêre onderriginstellings in die gesig staar, is nie 'n unieke situasie wat slegs tot Suid-Afrika beperk is nie. "Higher education is in the midst of its most difficult economic crisis since the Great Depression. Three-fourths of America's college and university presidents list 'rising operating costs coupled with diminishing revenues'

as their biggest problem in the 90's. State funding for higher education decreased in 1991 for the first time in at least a third of a century" (COATE, 1992: 5).

Cornesky et al (1992: 8) waarsku dat administrateurs van Amerikaanse kolleges en universiteite 'n verantwoordelikheid het om in plaas van om *slegs* op onmiddellike behoeftes van individue te reageer, laasgenoemde eerder te rig en te lei ten einde op die behoeftes van die toekoms te reageer. Volgens hom is "...respect for colleges and universities...gravely in danger..." juis omdat sommige van die instellings nie genoemde verantwoordelikheid wil aanvaar nie, en verder ook omdat "...administrators have diverted their attention from their main purpose - producing a quality education - to maintaining the status quo."

Volgens Lewis (1994: x) lê die oplossing vir bogenoemde uitdagings daarin dat tersiêre onderriginstellings hulleself sal moet afvra of hulle pro-aktief gaan optree en kwaliteit-gefokusde, kliënt-gesentreerde programme daar gaan stel, en of hulle eerder aan die verlede gaan vasklou *ten koste* van die toekoms. Cornesky et al (1992: 8) stel voor dat administrateurs van tersiêre onderriginstellings 'n betekenisvolle bydrae oor die volgende aantal dekades kan lewer indien hulle 'n totale kwaliteitbestuur ("Total Quality Management" (hierna aangedui as TQM))-filosofie sou institueer ten einde hulle instellings te rig op verbetering. Volgens Petersen (1993: 12) het TQM in die 1990's as 'n **dominante besigheidstrategie** ontwikkel

wat 'n **verskil** kan maak.

Coate (1990: 5) beskryf totale kwaliteitbestuur as 'n evolusie (voortbouing op die suksesvolle komponente) van doelwitbestuur, strategiese beplanning, kwaliteitsirkels, kwaliteitversekering en "verskeie ander stelsels". Volgens hom is totale kwaliteitbestuur 'n "strukturele stelsei vir die fasilitering van deelname (regdeur die organisasie) in die beplanning en implementering van deurlopende prosesverbetering ("continuous process improvement") wat die verwagtinge van die kliënt oorskry."

Een van die voordele volgens beide Deming en Juran is dat TQM besparings van tot 30% te weeg kan bring, wat reeds in die vervaardigingsindustrie bevestig is (COATE, 1990: 3). Indien slegs een faktor, soos die finansiële druk waaronder tersiêre onderrig tans in Suid-Afrika gebuk gaan, in aanmerking geneem word, **verdien** TQM die aandag wat dit tans by Amerikaanse kolleges en universiteite geniet.

Alhoewel totale kwaliteitbestuur in die verlede hoofsaaklik op vervaardiging toegespits was, het dit vanaf ongeveer 1990 'n betekenisvolle plek by tersiêre instellings in (veral) Amerika begin inneem. Dit is dus 'n relatief nuwe toepassing in tersiêre onderwys - só byvoorbeeld was die University of Oregon (wat waarskynlik as een van die baanbrekers vir die toepassing van kwaliteitbestuur aan universiteite

beskou kan word) gedurende 1995 met die laaste jaar van hulle aanvanklike vyf-jaar totale kwaliteitbestuurplan besig.

Die universiteite in Suid-Afrika is vanaf ongeveer September 1995 besig met die vestiging van 'n gehaltebevorderingseenheid (GBE). Die teknikons is onderhewig aan 'n vier-jaarlikse SERTEC (Sertifiseringsraad vir Technikon-onderwys)-evaluering, wat in 1986 'n aanvang geneem het. Hierdie aktiwiteite vanaf die universiteite en teknikons se kant dien as bewys dat daar 'n behoefte by tersiêre onderriginstellings in Suid-Afrika bestaan om aandag te skenk aan die versekering en bevordering van kwaliteit.

Die volgende is waarskynlik meer as ooit tevore van toepassing op tersiêre onderriginstellings: "Services marketing is execution, not just strategy; inspiration, not just mechanics; promise-keeping, not just promise-making. The great service companies strongly execute a strong service concept; they do little things better than their competitors; they effectively manage the clues of the business; they listen carefully to employees and to customers; they invest in the performance of the service; they strive to exceed customer's expectations, to 'wow' customers; they take excellent care of existing customers; and they always try to improve their service performance" (BERRY, 1991: 189).

1.2 PROBLEEMSTELLING/DOEL VAN ONDERSOEK

Uit 'n opname in 1992 wat 220 Amerikaanse tersiêre onderriginstellings (waar TQM geïmplementeer is) betrek het, is daar bevind dat tersiêre onderriginstellings wat suksesvolle resultate met hulle TQM-inisiatiewe behaal het, die volgende in gemeen gehad het (AXLAND, 1992: 33-38):

- Sigbare leierskap en 'n duidelik-geartikuleerde missie,
- 'n Kennis van kliënte-groepe en hulle behoeftes, en
- 'n Fokus op prosesverbetering.

Bogenoemde toon 'n ooreenkoms met dít wat Lewis (1994: 10) aandui as 'n "raamwerk vir geïntegreerde besluitneming en probleemoplossing":

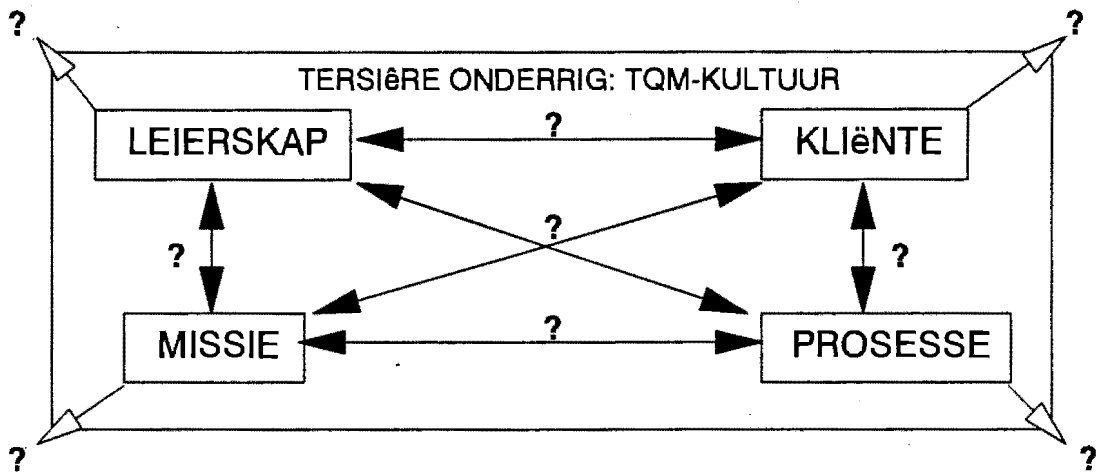
- Erkennung dat alle organisasies in 'n omgewing opereer wat die sukses of mislukking van die organisasie kan bepaal ('n kliënte-groepering soos die gemeenskap kan byvoorbeeld druk op die instelling uitoefen),
- 'n Geïdentifiseerde organisatoriese missie (doel), en
- 'n Transformasie-proses wat die volgende betrek: *insette* vanaf die eksterne omgewing, *deursette* of die spesifieke tegnieke (metodes) wat gebruik word om die insette te transformeer (waarde toe te voeg), en *uitsette* wat die produk en/of diens verteenwoordig wat aan die lede van die eksterne omgewing voorsien word.

Bogenoemde bevindings toon ook ooreenkomste met Coetzee (1995) se bevindings in sy studie wat gehandel het oor "die strategiese implikasies van 'n kwaliteitbestuurstelsel vir besigheidsverbetering in 'n vervaardigingsomgewing." Hy het onder andere die interverwantskappe tussen **besigheidsverbetering** ("business improvement") en die volgende dimensies aangetoon:

- **die omgewingsturbulensie** ("environmental turbulence");
[Vergelyk met Axland(1992) se aspek van kliënte-groeipering; en Lewis (1994) se komponent van erkenning van omgewing hiervoor aangedui]
- **strategiese kwaliteit-intensie** ("strategic quality intent");
[Vergelyk met Axland (1992) se eerste aspek van leierskap en duidelik-geartikuleerde missie; en Lewis (1994) se geïdentifiseerde organisatoriese missie (doel) hiervoor aangedui]
- **bestuur se reaksievermoë** ("management responsiveness");
[Vergelyk met Axland (1992) se eerste aspek van sigbare leierskap hiervoor aangedui]
- **kwaliteitstelsel-effektiwiteit** ("quality system effectiveness").
[Vergelyk met Axland (1992) se derde aspek van prosesverbetering; en Lewis (1994) se derde aspek van transformasieproses hiervoor aangedui]

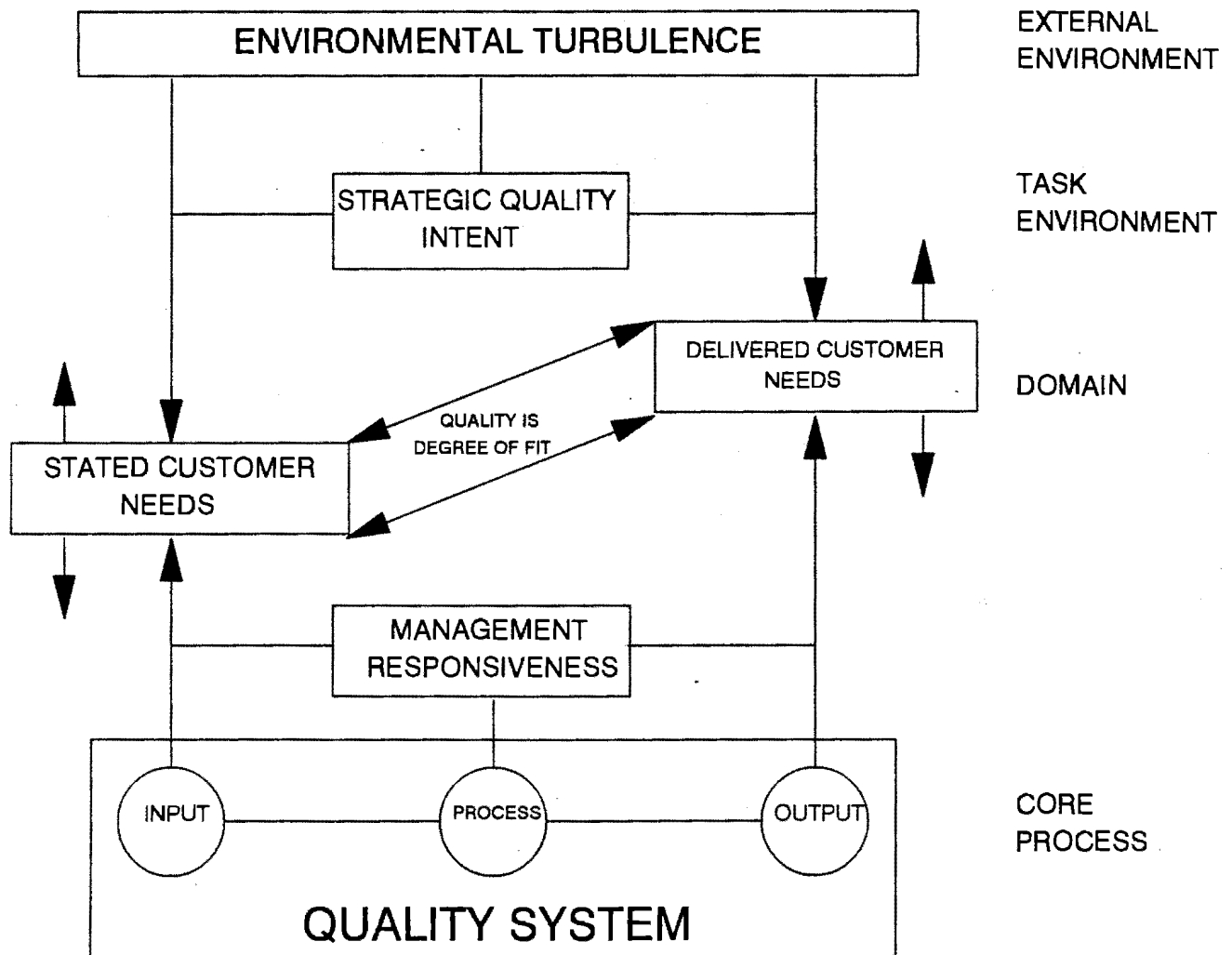
Axland (1992) is verder van mening dat die afwesigheid van kennis van nie alleen die interverwantskappe tussen die dimensies nie, maar ook tussen die dimensies en institusionele verbetering in 'n tersiêre onderrig-milieu 'n leemte is wat bestudeer moet word.

Die leemte of probleem kan dus soos volg voorgestel word:



Figuur 1.1: Illustrasie van probleem

Coetzee (1995), aan die ander kant, dui die interverwantskappe van die belangrikste kwaliteitsfilosofieë en hulle (gekombineerde) impak op besigheidsverbetering, en in 'n vervaardigingsopset aan. Hy dui ook aan dat navorsing gedoen moet word ten opsigte van "die gedrags- en kultuur-modifiseringstegnieke van TQM ten einde die raakvlak(ke) ("interface(s)") tussen die verskillende dimensies van die model aan te spreek." Coetzee (1995) se model sien soos volg daaruit:



Figuur 1.2: 'n Kwaliteitmodel vir 'n vervaardigingsmilieu (Coetzee, 1995: 85)

Hierdie studie fokus op die toepassing van 'n spesifieke filosofie, naamlik die TQM-filosofie en spesifiek in die graadwaardige tersiêre onderrigmilieu, vir die volgende redes: primêr as gevolg van die leemtes soos deur Axland en Coetzee (sien bespreking hiervoor) uitgewys, asook die noodsaaklikheid en belangrikheid (soos in die inleiding aangedui) vir die oorweging van 'n filosofie soos TQM ; en sekondêr vir die aktualiteit wat TQM tans (by veral Amerikaanse tersiêre onderriginstellings) geniet.

Die primêre doel van hierdie studie is om die interverwantskappe tussen die vier breë dimensies en institusionele ("institutional/business") verbetering in 'n tersiêre onderrigmilieu te ondersoek. Die dimensies sal dus die filosofie van **TQM** en die aard van tersiêre onderrig reflekteer.

Die volgende doelwitte is gestel:

- Om 'n toepaslike definisie vir kwaliteit, TQM en strategiese TQM-intensie vir hierdie studie te bepaal;
- Om die verhouding van die instelling se strategiese TQM-intensie tot bogenoemde definisies te bestudeer, met die doel om sodanige intensie se impak op kliëntebehoefte (ekstern en intern) te verstaan;
- Om die afhanklikheid van die instelling se strategiese TQM-intensie en kliëntebehoefte van die eksterne omgewingsfaktore te bestudeer;
- Om die verhouding van die instelling se strategiese TQM-intensie tot deurlopende verbetering te bepaal;
- Om bestuur se reaksie tot verandering/deurlopende verbetering met betrekking tot die instelling se kwaliteitstelsel (tegniese, sosiale, en bestuurstelsel) deur die toepassing van die TQM-filosofie en -beginsels, te bestudeer.

- Om die totale kwaliteitverwante konsepte van strategiese TQM-intensie, eksterne omgewingsfaktore, bestuur se reaksie, kwaliteitstelsel-effektiwiteit en deurlopende verbetering in 'n model te integreer wat gebruik kan word om hulle gekombineerde gevolge op die institusionele verbetering (van teknikons en universiteite) te bepaal/evalueer.
- Bogenoemde resultate kan deur universiteite en teknikons gebruik word by die verbetering en/of implementering van hulle eie, unieke totale kwaliteit implementeringsmodel(le).

1.3

DIE HIPOTESE

Die hipotese vir hierdie studie (wat meer volledig in hoofstuk 9 bespreek word), is soos volg:

Daar bestaan 'n verband tussen die institusionele verbetering (afhanklike veranderlike (y)) van graadwaardige tersiêre onderriginstellings en die volgende onafhanklike veranderlikes:

- eksterne omgewingsfaktore (x_1);
- gevisualiseerde strategiese TQM-intensie (x_2);
- bestuur se reaksie deur die toepassing van die TQM-filosofie en -beginsels op die kwaliteitstelsel (sosiale, bestuur, en tegniese stelsel) (x_3); en die
- kwaliteitstelsel se effektiwiteit en doeltreffendheid (x_4).

Die hipotese kan dus soos volg in die vorm van 'n vergelyking gestel word:

$$y = f(x_1, x_2, x_3, x_4)$$

1.4

BEPERKINGS

Die beperkings van die studie sluit die volgende in:

- Die studie is beperk tot daardie universiteite (vyftien uit een en twintig) en teknikons (nege uit vyftien) waarvan die rektore aangedui het dat hulle aan die studie wil deelneem.
- Die meerderheid respondente binne graadwaardige tersiêre onderriginstellings is nie formeel/informeel in totale kwaliteitbestuur opgelei nie - sodanige opleiding kon moontlik die response beïnvloed het.
- Die gevolge van die toepassing van die verwantskappe soos voorgestel deur die model sal eers sigbaar raak wanneer en indien die bestuur van 'n spesifieke instelling 'n proses van totale kwaliteitbestuur tot sy volle konsekwensies sou uitvoer, byvoorbeeld opleiding van alle personeel in totale kwaliteitbestuur, samestelling van kwaliteitbestuurspanne binne afdelings/departemente ensovoorts.

1.5 AANNAMES

Die volgende is aangeneem:

- Dat die vraag na technikon- en universiteitsopleiding gaan voortduur - indien dit nie die geval is nie, sou hierdie studie nutteloos wees.
- Dat daar 'n inherente strewe by graadwaardige tersiêre onderriginstellings in Suid-Afrika aanwesig is om institusioneel te verbeter.

1.6 DEFINISIES/OMSKRYWINGS

1.6.1 TQM EN TQI

TQM ("Total Quality Management") is 'n bestuursgedrewe filosofie wat elkeen in die organisasie aanspoor om die organisasie se missie te ken; 'n kwaliteitfilosofie aan te neem en deurlopend te verbeter ten opsigte van hoe werk verrig word, ten einde die kliëntebehoefte te bevredig (CORNESKY & McCOOL, 1992: v). Die TQM-filosofie neem aan dat 90% van probleme toegeskryf kan word aan proses, en nie aan werknemers nie (COATE, 1990: 5).

TQM en TQI ("Total Quality Implementation") word dikwels as sinonieme gebruik, maar TQM verwys na 'n bestuursfilosofie wat kwaliteit hoog op die maatskappy se agenda plaas, terwyl TQI verwys na die werklike proses wat betrokke is by kwaliteitverbetering.

Totale kwaliteitbestuur word gedefinieer as 'n benadering van sake ("business") doen waar bestuurstelsels die doeltreffende bereiking van doelwitte van die organisasie rig, ten einde kliëntetevredenheid (ekstern en intern) en maksimering van aandeelhoudersbelang in 'n veranderende omgewing te verseker. Dit word bereik deur die kontinue verbetering van die kwaliteitstelsel, wat bestaan uit die sosiale-, tegniese- en bestuurstelsel (afdeling 3.2.2 verwys).

In die studie word die (erkende) afkortings TQM en TQI deurlopend gebruik.

1.6.2 EFFEKTIWITEIT EN DOELMATIGHEID

Brink (soos aangehaal in BITZER, 1992: 201) dui die verskil soos volg aan: "Effektiwiteit ('effectiveness') verwys na die mate waartoe doelwitte bereik word, terwyl doelmatigheid ('efficiency') verwys na die verhouding tussen uitsette en insette."

Van der Watt (1993: 24) se omskrywing van die twee begrippe lui soos volg: "In tersiêre onderrig verwys effektiwiteit na die kwaliteit van die instelling se uitkomste/uitsette en die wyse waarop dit behoeftes bevredig", terwyl "doelmatigheid in akademiese bestuur te make het met die vermoë van die instelling om uitsette van 'n sekere kwaliteit teen die laagste moontlike koste te lewer."

1.6.3 TOPBESTUUR EN MIDDELBESTUUR

Die topbestuur (akademies en administratief) by graadwaardige tersiêre onderriginstellings sluit in rektore, vise-rektore, registrateure, dekane en (senior) direkteure.

Die middelbestuur sluit in departementshoofde (akademies) en hoofde van afdelings (administratief).

1.6.4 STRATEGIESE TQM-INTENSIE

Met **strategiese TQM-intensie** word die volgende veronderstel: Dit is daardie dryfkragte van 'n organisasie se strategie wat, met inagneming van die eksterne omgewingsfaktore, die impak op kliëntebehoefte (ekstern en intern), en kwaliteitverwante organisatoriese vermoë, die TQM-filosofie en -beginsels weerspieël, met die doel om institusionele verbetering te weeg te bring (afdeling 3.6.3 verwys).

1.6.5 BESTUUR SE REAKSIE ("RESPONSIVENESS")

Met bestuur se reaksie word die volgende veronderstel: Dit is daardie aktiwiteite wat bestuur verrig om op eksterne en interne kliënte- en omgewingsbehoefte te reageer deur die toepassing van die TQM-filosofie en -beginsels op die kwaliteitstelsel, met die doel om institusionele verbetering te weeg te bring (afdeling 5.2 verwys).

1.6.6 INSTITUSIONELE VERBETERING

Die konsep van institusionele verbetering verteenwoordig die waargenome prestasie(s) van 'n tersiêre instelling by 'n bestemde kwaliteitsvlak. Hierdie prestasies kan byvoorbeeld 'n verhoging in markaandeel, 'n verbetering in die kwaliteit van opleiding, of 'n verbetering in die moraal van werknemers wees (afdeling 7.2 verwys).

1.6.7 DIMENSIES, VLAKE EN VERANDERLIKES VAN DIE MODEL, MEETINSTRUMENTE

Met *dimensies/breë modelveranderlikes* word die volgende bedoel: strategiese TQM-intensie (hoofstuk 3 verwys), eksterne omgewing (hoofstuk 4 verwys), bestuursreaksie (hoofstuk 5 verwys), stelsel-effektiwiteit (hoofstuk 6 verwys) en institusionele verbetering (hoofstuk 7 verwys).

Sekere *vlakke* kan binne bogenoemde dimensies geïdentifiseer word - hierdie vlakke word aan die einde van elk van bogenoemde hoofstukke gedefinieer. So byvoorbeeld kan die strategiese TQM-intensie varieer vanaf 'n reaktiewe intensie (laagste vlak) tot 'n innoverende intensie (hoogste vlak).

Die vrae (wat aan die einde van hoofstukke 3 tot 7 ontwikkel word) verteenwoordig/beskryf die *veranderlikes*. 'n *Groepsveranderlike* bestaan uit een of meer veranderlike(s) (vrae).

1.6.8 HOUSE OF QUALITY

Waar daar na die "HOUSE OF QUALITY" verwys word, word die "House of Quality" van Voehl veronderstel en nie die "House of Quality" soos deur Dale (1990: 416) beskryf nie, tensy anders aangedui. Laasgenoemde "House of Quality" dui elemente van die QFD (Quality Functional Deployment)-tegniek/werksdokument aan - die tegniek het basies ten doel om die kliëntebehoefte gedurende die totale produklewensiklus-tydperk (dit is konsep, ontwerp, proses en vervaardiging, verspreiding) in ag te neem.

Die HOUSE OF QUALITY van Voehl (soos beskryf deur Lewis, 1994: 7) verskaf 'n raamwerk wat die beginsels van TQM op 'n sistematiese wyse (en soos van toepassing op tersiêre onderrig) bespreek. Die "House of

Quality" gaan van 'n breë sistematiese raamwerk, dit is die drie totale kwaliteitbestuurstelsels (sosiaal, tegnies, en bestuur), na die vier beginsels wat hierdie stelsels rig (kliëntetevredenheid, deurlopende verbetering, bestuur met feite, en respek vir mense), en dan na die prosedurele funksies wat die stelsels en beginsels operasioneel maak. Laasgenoemde verwys na die sogenaamde fondasie van die "HOUSE OF QUALITY" naamlik strategiese, proses, projek en individuele/persoonlike bestuur, en die hoekstene, naamlik die beplanning daarvan.

1.7

DIE VERWAGTE BYDRAE TOT BESTAANDE KENNIS

- Kennis van die verwantskappe tussen die dimensies van omgewingsimpak, strategiese TQM-intensie, bestuur se reaksie, kwaliteitstelsel-effektiwiteit (onafhanklike veranderlikes) en institusionele verbetering (afhanklike veranderlike), behoort by te dra tot 'n beter begrip van totale kwaliteitbestuur in terme van institusionele verbetering by graadwaardige tersiêre onderriginstellings.
- Die daarstel van 'n totale kwaliteitbestuurmodel (gebaseer op die literatuur en response vanaf graadwaardige Suid-Afrikaanse tersiêre onderriginstellings) kan deur genoemde instellings gebruik word om:
 - die noodsaaklikheid/sukses vir/met die implementering van totale kwaliteitbestuur gerig op institusionele verbetering, te

evalueer, en

- hulle te help om hulle eie totale kwaliteitbestuurprogramme te vestig en/of te verbeter.
- Die aanpassing van die aanvanklike vraeboog nadat die resultate van hierdie studie verwerk is, kan dien as meetinstrument(e) vir institusionele verbetering by graadwaardige tersiêre onderriginstellings in die RSA. Verdere navorsingsprojekte kan moontlik die meetinstrument(e) in ander sektore van die onderwys toets.

1.8

OORSIG VAN DIE STUDIE

In hierdie hoofstuk is eerstens die belangrikheid vir die gebruik van die TQM-filosofie vir institusionele verbetering aangedui.

'n Verband is gehipotiseer tussen institusionele verbetering (afhanklike veranderlike) en die dimensies van omgewingsimpak, strategiese TQM-intensie, bestuursreaksie, en die kwaliteitstelsel se effektiwiteit (onafhanklike veranderlikes); ten einde die interverwantskappe tussen genoemde dimensies in graadwaardige tersiêre onderriginstellings te bepaal.

In HOOFSTUK 2 word daar kortliks na kwaliteit in die dienste- en

vervaardigingsektore verwys, waarna bogenoemde dimensies in die daaropvolgende vyf hoofstukke bespreek word onder die volgende hoofies:

- HOOFSTUK 3: Die konsepte van kwaliteit en totale kwaliteit, en hulle verband met die strategiese TQM-intensie en institusionele verbetering.
- HOOFSTUK 4: Die organisasie se omgewing en sy verband met kwaliteit, totale kwaliteit en strategiese TQM-intensie.
- HOOFSTUK 5: Bestuur se reaksievermoë in terme van klimaat, vermoë en kapasiteit.
- HOOFSTUK 6: Die effektiwiteit van die kwaliteitstelsel.
- HOOFSTUK 7: Meting van die impak van kwaliteit op besigheidsverbetering.

Aan die einde van elkeen van bogenoemde hoofstukke word die toepaslike navorsingsvrae weer gegee.

In bogenoemde hoofstukke word tot 'n groot mate gesteun op die werk van Lewis (1994), Cornesky (1990; 1992) en Coetzee (1995). Gedurende die literatuurstudie kon daar nie 'n meer volledige en resente bespreking van die baanbreker-tersiêre onderriginstellings se TQM-aktiwiteite gevind word as dié van Lewis (1994) nie - van hierdie instellings wat deur die navorser besoek is, het die volledigheid van sy werk bevestig.

In **HOOFSTUK 8** word die voorgestelde **TQM-model** (wat in hoofstukke 3 tot 7 ontwikkel word) voorgehou. Daarna word daar kortliks na TQM-implementeringsbenaderings verwys, en 'n voorbeeld van 'n TQM-implementeringsmodel word aangedui.

Die hoofstukke en hulle inhoud wat ná hoofstuk 8 volg, sien soos volg daar uit:

- **HOOFSTUK 9:** Navorsingsontwerp en -metodologie (wat ook die volledige vraelys (en dekbriewe) insluit).
- **HOOFSTUK 10:** Die navorsingsresultate en bespreking.
- **HOOFSTUK 11:** Vernaamste bevindinge, aanbevelings en implikasies van die studie.

HOOFSTUK 2: TQM IN DIE DIENSTESEKTOR

2.1 INLEIDING

In die vorige hoofstuk is die probleemstelling, doel en hipotese van die studie asook die beperkings, aannames en definisies wat daarmee verband hou, aangedui.

In hierdie hoofstuk word TQM in die dienste- en vervaardigingsektore kortliks bespreek - in die hoofstukke wat na hierdie een volg, word daar spesifiek gefokus op TQM in die tersiêre onderrigmilieu.

2.2 TOEPASSING VAN TQM IN DIE VERVAARDIGINGS- VS DIENSTE-SEKTORE

Die aanvanklike pogings om die konsepte van TQM te implementeer, was op die vervaardigingsomgewing gerig (KAPLAN, 1994: v). Alhoewel vervaardigingsondernemings gemengde welslae met TQM behaal het, "...kom dit voor dat daar 'n al hoe groter waardering is vir wat bereik kan word deur die TQM-bestuursbenadering in die vervaardigingsomgewing te volg." (KAPLAN, 1994: vi).

Dieselfde kan egter nie van die dienstesektor gesê word nie. Dienstesondernemings het dikwels nie die sistematiese en/of herhalende prosesse

wat by vervaardiging gevind word nie. Bestuurders in die dienstesektor vind dit dus gerieflik om die prosesverbeteringskonsep van deurlopende evaluering as ontoepaslik af te maak (KAPLAN, 1994: vi). Volgens Kaplan (1994: vi) het **TQM-innovasie** in die dienstesektor (in teenstelling met die vervaardigingsektor) agterweë gebly oor die afgelope dekade. Soos reeds in hoofstuk 1 aangedui, kan hierdie stelling van Kaplan ook spesifiek van toepassing gemaak word op die **onderwys** (as deel van die dienstesektor).

2.3 KWALITEIT IN DIE DIENSTEKONTEKS

2.3.1 EIENSKAPPE VAN DIENSTE EN DEFINIËRING VAN DIENSKWALITEIT

Dienste beskik oor die volgende drie eienskappe (MORGAN, 1994: 10):

- **ONTASBAARHEID:** Dit verwys na die feit dat 'n diens 'n prestasie ("performance") in plaas van 'n objek is. Die meeste dienste kan nie getel, gemeet, gestoor, getoets of geverifieer word voordat dit gelewer word nie.
- **HETEROGENITEIT:** Dienste se kliënte beskik oor heterogene behoeftes. Verbruikers van dieselfde dienste het nie almal dieselfde prioriteite nie. Vliegtuigpassasiers het byvoorbeeld verskillende prioriteite ten opsigte van skedule-betroubaarheid, sitplek-toekennings, maaltye, ens. Net so sal die behoeftes van studente binne dieselfde klaskamer ook verskil.

- **ONSKEIBAARHEID:** Die produksie en verbruik van dienste kan nie geskei word soos in die geval van vervaardiging nie. Gevolglik kan daar nie soos by vervaardiging tydens produksie aandag geskenk word aan kwaliteit voordat dit aan die kliënt gelewer word nie. Kwaliteit "gebeur" dus eers **tydens** die lewering van die diens, gewoonlik gedurende die interaksie tussen die kliënt en die sleutelkontakpersoon van die diensverskaffer. Die verbruiker se inset raak dus krities ten opsigte van die kwaliteit van die diens. In werklikheid **wil** verbruikers van dienste **betrokke** raak by die spesifikasie van die diens.

Gegewe die eienskappe van dienste, naamlik ontasbaarheid, heterogeniteit en onskeibaarheid, is dit te begrype dat die evaluering van dienskwaliteit sal verskil van die evaluering van kwaliteit in 'n vervaardigingsomgewing (MORGAN, 1994: 10).

Dienskwaliteit word gedefinieer as die kliënte-beoordeling van die algehele superioriteit of uitnemendheid van die diens (ZEITHAML, 1988: 2). Dienskwaliteit behels 'n **vergelyking van kliënteverwagtinge met kliëntepersesies** van die werklike diens-prestasie (PARASURAMAN, 1985: 42).

Dienskwaliiteit neem ook aan dat die beoordeling van dienskwaliiteit **beide** die evaluering van die **uitkoms** van die diens sowel as die evaluering van die **prosesse** van dienslewering, **kombineer**. Dus is daar 'n sterk interaktiewe komponent by dienskwaliiteit aanwesig.

2.3.2 DETERMINANTE VAN KLIËNTEPERSEPSIES VAN DIENSKWALITEIT (EN SERVQUAL)

'n Meetinstrument is deur Parasuraman ontwikkel waarmee dienskwaliiteit gemeet kan word. Die instrument staan as SERVQUAL bekend (PARASURAMAN, 1988: 2-40). Die meetinstrument bestaan uit vyf basiese dimensies, naamlik:

- Tasbaarhede ("Tangibles");
- Betroubaarheid ("Reliability")
- Reaksievermoë ("Responsiveness");
- Versekering ("Assurance"); en
- Meelewendheid ("Empathy").

Bogenoemde kan uitgebrei word na tien "determinante van dienskwaliiteit" (PARASURAMAN, 1988: 2-40; MORGAN, 1994: 11), naamlik:

- *Betroubaarheid* ("reliability") - lewering van die diens op die bestemde tyd;
- *Reaksievermoë* ("responsiveness") - bereidheid om die diens te lewer;

- *Vermoë* ("competence") - om oor die nodige vaardighede en kennis te beskik om die diens te lewer;
- *Toeganklikheid* ("access") - toeganklikheid en moeite om kontak met 'n instelling te bewerkstellig;
- *Wellewendheid* ("courtesy") - beleefdheid, respek en vriendelikheid van kontak;
- *Kommunikasie* - om kliënte ingelig te hou en die diens te verduidelik; om enige kostes en alternatiewe te verduidelik; om na kliënte te luister; om die kliënt te verseker dat 'n probleem hanteer sal word;
- *Geloofwaardigheid* ("credibility") - om die kliënt se belange te beskerm; vertroubaarheid; eerlikheid;
- *Veiligheid* - die afwesigheid van gevaar, risiko of vertwyfeling;
- *Verstaan en ken die kliënt* - doen moeite om die kliënt se behoeftes te verstaan deur individuele aandag aan hom/haar te skenk;
- *Voorkoms/aanbieding* - fisiese fasiliteite, die voorkoms van personeel, gereedskap of toerusting gebruik.

2.3.3

TOEPASLIKHEID VAN DIENSKWALITEIT BY HIERDIE STUDIE

Dit is duidelik dat voorafgaande determinante van toepassing kan wees op spesifiek die tersiêre onderrigsektor: die aanhaling "...quality service comes from inspired **leadership** throughout an organization, a **customer-minded corporate culture**, excellent **service-system design**, the **effective use of information and technology**, and **other factors** that develop slowly

in a company (BERRY, 1991: 5)", spreek sekere van die hipotetiese verwantskappe tussen die dimensies soos in afdeling 1.3 aangedui, aan.

SERVQUAL is egter in die eerste plek 'n meetinstrument wat die "gaping" tussen verwagtinge en persepsies meet - dit dui dus nie die spesifieke verwantskappe tussen die dimensies, en tussen die dimensies en institusionele verbetering, aan nie. In die tweede plek is die toepaslikheid van SERVQUAL in enige dienstesektor ook al dikwels deur navorsers bevraagteken (KETTINGER, 1994: 744; TRIPLETT, 1994: 44; BABAKUS, 1992: 253). Parasuraman (1993: 145) verklaar self: "...the SERVQUAL items are the basic 'skeleton' underlying service quality that can be supplemented with context-specific items when necessary."

Soos in afdeling 1.7 aangedui, kan hierdie studie aanleiding gee tot 'n meetinstrument spesifiek vir die tersiêre onderrigsektor.

2.4

OPSOMMING

In hierdie hoofstuk is daar eerstens verwys na kwaliteit in die vervaardigings- versus dienstesektore. Dienstekwaliteit is verder bespreek aan die hand van die eienskappe van dienstekwaliteit wat aanleiding gee tot die definiëring daarvan. Sekere determinante van dienstekwaliteit wat ook by hierdie studie aansluiting vind is geïdentifiseer. Alhoewel hierdie studie op die tersiêre onderrigsektor fokus, moet die werk van navorsers

wat op die dienstesektor (in die algemeen) fokus, dus ook in ag geneem word - dit is deurlopend en waar toepaslik in die volgende hoofstukke geïntegreer.

In die volgende hoofstuk word die konsepte wat met kwaliteit en strategie verband hou, bespreek.

HOOFSTUK 3: DIMENSIE VAN KWALITEIT EN STRATEGIE

3.1 INLEIDENDE ORIËTERING

In die vorige hoofstuk is die toepassing van TQM in die vervaardiging- versus dienste sektore kortliks bespreek. TQM in **tersiëre onderrig** (as deel van die **dienstesektor**) word in hierdie en die volgende hoofstukke verder bespreek.

In hierdie hoofstuk word **eerstens die definisie van kwaliteit en TQM** bepaal, waarna die **kliënte en hulle behoeftes** bespreek word. Verskillende **kwaliteitsvlakke** van die instellings kan geassosieer word met verskillende **strategiese TQM-intensies**, waar laasgenoemde aan **deurlopende verbetering** onderworpe is - **leierskap** en ander faktore speel 'n rol.

3.2 DEFINISIE EN OMSKRYWING VAN KWALITEIT EN TOTALE KWALITEITBESTUUR

Die doel van hierdie afdeling is om binne die konteks van hierdie studie 'n geskikte definisie vir kwaliteit en totale kwaliteitbestuur te vind.

3.2.1 KWALITEIT

Alhoewel daar verskeie definisies vir kwaliteit in die literatuur gevind word, word die volgende definisies as toepaslik vir hierdie studie beskou:

- Juran se definisie van kwaliteit: "...fitness for use as perceived by the customer" (soos aangehaal deur LEWIS, 1994: 54);
- Lewis (1994: 28) omskryf kwaliteit soos volg: "Kwaliteit is meer as net die graad van ooreenstemming met 'n standaard of die produk van werkmanskap. Kwaliteit is eerder die graad van verbruikersatisfaksie of die geskiktheid vir gebruik, met ander woorde die verbruiker bepaal of kwaliteit in totaliteit bereik is al dan nie." Berry (1991: 57) dui die volgende aan: "...customers are the sole judges of service quality."
- Goetsch (1994: 4) omskryf kwaliteit soos volg: "Quality is a dynamic state associated with products, services, people, processes, and environments that meets or exceeds expectations." Die dinamiese aard van kwaliteit in die dienstesektor word ook aangedui deur onder andere Berry (1991: 59-60).

Vir die doeleindes van die studie word **kwaliteit** aan die hand van die bogenoemde gedefinieer as 'n **dinamiese toestand** wat geassosieer word met **produkte, dienste, mense, prosesse en omgewings**; en wat bepaal word deur die **geskiktheid vir gebruik** (intern en/of ekstern).

3.2.2 TOTALE KWALITEITBESTUUR

Van die definisies wat in die literatuur aangetref word sluit die volgende in:

- Volgens Coate (1990: 5) is totale kwaliteitbestuur 'n "strukturele stelsel vir die fasilitering van deelname (regdeur die organisasie) in die beplanning en implementering van deurlopende prosesverbetering ('continuous process improvement') wat die verwagtinge van die kliënt oorskry."
- Lewis (1994: 29) beskryf totale kwaliteitbestuur as "eerstens 'n stel filosofieë waardeur bestuurstelsels die doeltreffende bereiking van doelwitte van die organisasie kan rig, ten einde kliëntetevredenheid en maksimering van aandeelhoudersbelang te verseker. Dit word bereik deur die kontinue verbetering van die kwaliteitstelsel, wat bestaan uit die sosiale, tegniese en bestuurstelsel. Dus word dit 'n manier van besigheid doen, regdeur die hele organisasie."
- Totale kwaliteit gaan ook verder as slegs die tradisionele idee van kwaliteit waar dit uitgedruk word as die graad van ooreenstemming met 'n standaard of die produk van werkmanskap. Totale kwaliteit is eerder die graad van verbruikersatisfaksie of die geskiktheid vir gebruik, met ander woorde die verbruiker bepaal of kwaliteit in totaliteit bereik is al dan nie (LEWIS, 1994: 28).
- Goetsch (1994: 6) definieer totale kwaliteit soos volg: "Totale kwaliteit is 'n benadering om sake ('business') te doen, en waar daar

gestreef word om die mededingendheid van 'n organisasie te maksimeer deur die deurlopende verbetering van die kwaliteit van sy produkte, dienste, mense, prosesse en omgewings."

Vir die doeleindes van die studie word **totale kwaliteitbestuur** gedefinieer as 'n benadering van sake ("business") doen waar **bestuurstelsels** die doeltreffende bereiking van **doelwitte** van die organisasie **rig**, ten einde **kliëntetevredenheid** (ekstern en intern) en **maksimering** van **aandeelhoudersbelang** in 'n veranderende omgewing te verseker. Dit word bereik deur die **kontinue verbetering** van die **kwaliteitstelsel**, wat bestaan uit die **sosiale, tegniese en bestuurstelsel**.

3.3

GESKIKTHEID VIR VERBRUIK IN TERSIËRE ONDERRIG

Indien tersiëre onderriginstellings aan sekere "minimum standaarde" moet voldoen (wat hoofsaaklik deur staatsinisiatiewe en beroepsrade "verseker" word), kan daar moontlik gevra word of 'n filosofie soos TQM steeds nodig is. Die antwoord is ja, want: (i) TQM kan tersiëre instellings help in hulle strewe na "uitnemendheid" en (ii) TQM kan 'n oplossing bied vir die sogenaamde "persepsie"-probleem - laasgenoemde beklemtoon die feit dat die kliënte (alleen) die beoordelaars van kwaliteit is.

Rolspelers **buite** die akademie bevraagteken die aanname van universiteite en kolleges in Amerika as sou hulle wel kwaliteitgedrewe wees, veral op grond van 'n persepsie-probleem (LEWIS, 1994: 2-5). Volgens Lewis (1994: 2) word "universiteite **tradisioneel** beskou as die bewaarders, spreekbuise en genereerders van kennis - dus behoort hulle nie, met die uitsondering van 'n paar gevestigde professies soos byvoorbeeld die regte en medisyne, direk kontak met die besigheidswêreld te hê en werkgewers van werknemers te voorsien nie." Volgens Lewis (1994: 2) is "genoemde tradisionele siening in konflik met die opinie wat deur sommige (buite die akademie) gehuldig word, en wat gereflekteer word deur 'n opmerking wat die premier van Ohio tydens 'n konferensie gemaak het: 'we are buying instruction and higher education is selling research.'" Volgens LEWIS (1994: 2) "steun baie ander **regeringsinstansies** van tersiêre onderwys asook **private instansies** Ohio se siening." Verder "wil dit voorkom asof die **algemene publiek** in die VSA ook groter verwagtinge het ten opsigte van die taakverwante waarde van tersiêre onderrig as wat tradisioneel die geval was." (LEWIS, 1994: 2).

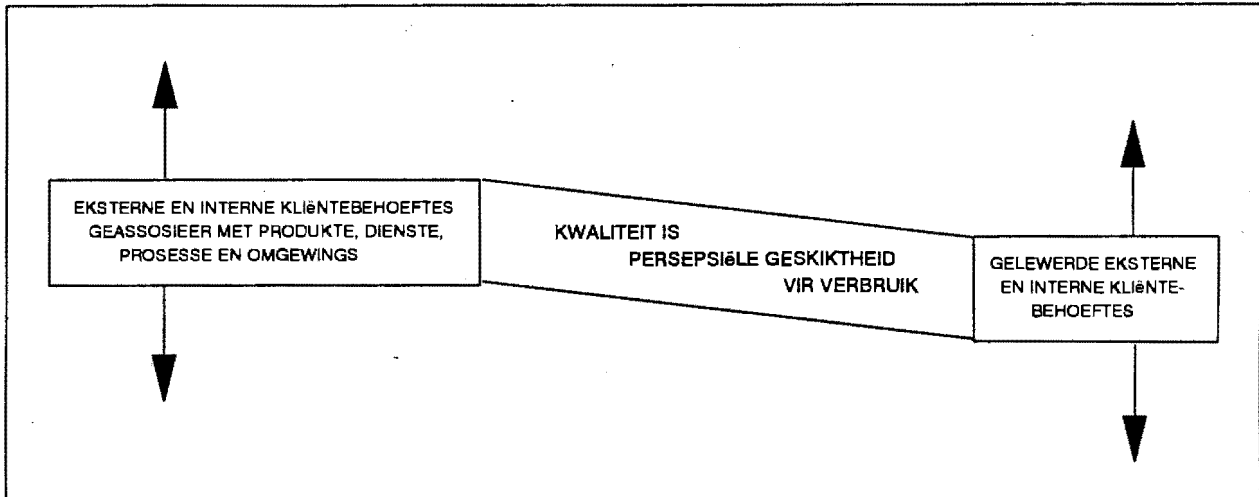
Seymour (1992: 25) steun bogenoemde siening: "The disconnect is real between what our colleges and universities produce in terms of learning and outcomes in their graduates and what industry requires. And the longer we refuse to address the gap, like the budget deficit, the more drag it will be on our economy and global competitiveness."

Lewis (1994: 2-3) het 6 faktore geïdentifiseer wat die aanname dat tersiêre onderrig in die VSA wel kwaliteitgedrewe sou wees, bevraagteken, naamlik:

- Daar is 'n diskonneksie tussen dít wat universiteite vir die studente bied in terme van die leerervaring en dít wat die bedryf verlang;
- Ekonomiese toestande veroorsaak verhoogde kommer oor loopbaangeleenthede en ekonomiese welvaart;
- Verhoogde kommer van die algemene publiek betreffende betaling vir toegang tot tersiêre onderrig, waar laasgenoemde as een van die maniere geag word om indiensneming en ekonomiese sekuriteit te verseker;
- Studente, ouers, wetgewers en werkgewers het groter verwagtinge van tersiêre onderrig en is bereid om fondse beskikbaar te stel vir die evaluering van universiteite in terme van hierdie verwagtinge;
- Verlaging in die vlak van aansien en vertrouwe wat met tersiêre instellings geassosieer word; en
- Vermindering in die befondsing van tersiêre onderrig.

Alhoewel bogenoemde sienings nie veralgemeen kan word nie, verskaf dit volgens die skrywer genoegsame rede vir tersiêre instellings in Suid-Afrika om hulle eie situasie in oënskou te neem en te analiseer .

Gegewe die voorafgaande bespreking, kan die geskiktheid vir verbruik (kwaliteit) soos volg grafies voorgestel word:



Figuur 3.1: Voorstelling van kwaliteit

3.4 KLIËNTE-ORIËNTASIE EN WIE DIE KLIËNTE IS

Die definisies van kwaliteit en totale kwaliteitbestuur dui die belangrikheid van die kliënt en hulle behoeftes aan - die kliënt staan sentraal tot kwaliteit en verbetering.

○ KLIËNTE-ORIËNTASIE

Kliëntegedrewe organisasies is suksesvol omrede hulle 'n verenigde fokus het ten opsigte van wat hulle doen en wie hulle bedien.

Seymour (1992: 24) maak dit soos volg toepaslik op tersiêre onderrig: "Developing a lot of happy, satisfied customers - whether they are students, parents of students, alumni, professors, or industry employers - should be a primary goal of causing quality in higher education."

Aspekte soos individuele aandag, persoonlike aandag, optrede in die beste belang van kliënte, ensovoorts is deel van die meelewendheid (empatie)-dimensie van die SERVQUAL-meetinstrument wat in die dienstesektor aangetref word (afdeling 2.3.2 verwys; McDOUGALL, 1994: 201). Hierdie aspekte vind aansluiting by die stelling van Seymour hiervoor aangedui, en daarom behoort hulle ook van toepassing te wees op tersiêre onderrig.

"Terwyl kolleges en universiteite suksesvol in die verlede was, sal hulle toekomstige sukses in toenemende mate deur kliënte-tevredenheid bepaal word - met ander woorde, daardie kampusse wat suksesvol sal wees, sal dié wees wat (1) hulle missie en (2) die kliënte wat hulle bedien, die duidelike identifiseer." (LEWIS, 1994: 92). Die kliënte word in die volgende afdeling geïdentifiseer en bespreek.

○ DIE KLIËNTE

Een van die vier beginsels (of sogenaamde pilare) van die "House of Quality" van Voehl spreek die kliënt soos volg aan (LEWIS, 1994: 91):

"Kolleges en universiteit het 'n missie, maar baie min identifiseer presies wie (watter kliënte) hulle bedien. Nog minder erken dat hulle kliënte bedien."

Studente (alleen) is ook nie al kliënte-groepering wat bestaan nie. Die volgende kliënte (in prioriteitsvolgorde) en hulle behoeftes kan in tersiëre onderrig geïdentifiseer word (LEWIS, 1994: 93):

● INTERNE KLIËNTE - AKADEMIES

Studente: Kennis, vaardighede, en vermoë om persoonlike en professionele doelwitte te verwesenlik; om die leerervaring te geniet.

Akademici: Deurlopende persoonlike groei; sekuriteit; geniet om te werk; inligting; inset te lewer.

Programme/de-

partemente: Deurlopende verbetering; inligting-uitruiling; same-/medewerking.

- **INTERNE KLIËNTE - ADMINISTRATIEF**

Studente: Diens word verskaf wanneer versoek; vrae word beantwoord.

Administratiewe

Personeel: Deurlopende persoonlike groei; sekuriteit; geniet om te werk; inligting; om 'n inset te lewer.

Afdelings/de-

partemente: Deurlopende verbetering; inligting-uitruiling; same-/medewerking.

- **EKSTERNE KLIËNTE - DIREK**

Werkgewer: Bevoegde werknemers; produktiewe prestasie.

Ander tersiêre

instellings: Studente bevoeg om gevorderde studie/navorsing te doen.

- **EKSTERNE KLIËNTE - INDIREK**

Wetgewer/

Staat: Nakoming; 'n Bydrae lewer; verkies of heraangestel word.

Gemeen-

skap: Bevoegde werkmag; leiers en volgelinge; vrywilligers vir gemeenskapsdiens; politieke aktiewe landsburgers.

Akkrediterings-

instansies: Ooreenstemming met bepaalde kriteria en standaarde.

Alumni: Trots om by instelling te kon studeer het; voortgesette onderwys.

Donateurs: Bewustheid van beide die kwaliteit en behoeftes van die kollege/universiteit; toepaslike erkenning van donasie(s).

Aandag aan kliënte behoort in die voorgestelde volgorde geprioritiseer te word (LEWIS, 1994: 92). Ongelukkig, as gevolg van die finansiële en akkrediteringsbeheer, word (proporsioneel) baie tyd aan die indirekte eksterne kliënte spandeer. Baie kwaliteitmaatstawwe wat deur akkrediteringsinstansies en selfs die wetgewer gebruik word beteken baie min vir studente - ten spyte daarvan dat studente die primêre rede vir die instelling se bestaan is (LEWIS, 1994: 93). Die belangrikheid om aandag aan beide eksterne en interne kliënte te skenk kan soos volg aangedui word: "Our belief is that every interaction with the ultimate customer (**external**) is the end of a chain of provider-customer mini-processes involving **internal**

employees." (FOJT, 1995: 70).

In hierdie en die vorige afdeling is die geskiktheid vir gebruik deur sekere kliëntegroeperinge binne en buite die tersiêre onderriginstelling bespreek. Die geskiktheid vir gebruik kan met verskillende **kwaliteitsvlakke** geassosieer word - dit word in die volgende afdeling bespreek.

3.5 KWALITEITSVLAKKE VAN TERSIÊRE INSTELLINGS

As gevolg van die aard van die produkte/dienste wat **graadwaardige tersiêre onderriginstellings** lewer en waar "prys" moontlik 'n kleiner rol speel, kan daar aan die een kant betoog word dat genoemde instellings, ongeag hulle huidige kwaliteitvlak, waarskynlik net op een vlak wil figureer, naamlik "uitnemend". Laasgenoemde kwaliteitvlak kan dus die "einddoel" by tersiêre onderrig wees - wat in teenstelling kan wees met die intensies van **vervaardigingsondernemings**, waar laasgenoemde nie noodwendig vir "uitnemende/beste" kwaliteit gaan nie, maar eerder vir spesifieke nismarkte van 'n **sekere kwaliteitvlak** (COETZEE: 1995). Verder, in teenstelling met **vervaardigingsondernemings**, kan (graadwaardige) tersiêre onderriginstellings moontlik (of ten minste teoreties) nie op 'n kwaliteitvlak van **veral "...delivered needs are significantly inferior to stated needs..."** (COETZEE, 1995: 40) presteer nie, aangesien daar indirekte meganismes soos byvoorbeeld beroepsrade in plek is om "**minimum**"-standaarde in tersiêre onderrig te verseker.

Aan die ander kant kan daar geredeneer word dat, indien dit wel waar sou wees dat al die kursusse aan 'n sekere instelling van 'n "goeie kwaliteit" sou wees, dit nie noodwendig beteken dat (byvoorbeeld) die personeel (personeel is ook kliënte!) in die instelling baie gelukkig is nie, intendeel, hulle kan dalk baie ongelukkig wees - hulle professionalisme kan egter die hoofrede wees vir die handhawing van standarde. Alhoewel daar talle ander voorbeelde beskikbaar is, dien genoemde voorbeeld as aanduiding dat tersiëre instellings wel "significantly inferior" (COETZEE, 1995: 40) ten opsigte van minstens sekere prosesse/stelsels kan presteer - die beoordeling van die kwaliteit hang dus af van wat beoordeel word, die gewigte wat daaraan toegeken word, en wie die beoordelaars daarvan is. Totale kwaliteit veronderstel egter dat alle kliëntebehoefes aangespreek moet word en daarom word daar in hierdie studie gepoog om die verwantskappe tussen soveel as moontlik van die dimensies van TQM binne tersiëre onderriginstellings aan te spreek.

Hierdie studie handel oor die toepassing (of nie-toepassing) van die TQM-filosofie en -beginsels - 'n moontlike manier om tussen die verskillende "kwaliteitsvlakke" te onderskei is om 'n aanduiding te kry ten opsigte van die mate/graad van implementering/verwesenliking van TQM met die doel om "uitmuntend" te presteer. Cornesky et al (1992: 92) gebruik byvoorbeeld die volgende kwaliteitsindeks ('n modifikasie van die Malcolm Baldrige toekenning) om die noodsaaklikheid vir/graad van verwesenliking van TQM, vir 'n instelling aan te dui:

KWALITEITSINDEKS:	KATEGORIE:	BESKRYWING:
0 - 2.9	I	Substantiewe verbetering in TQI nodig.
3 - 3.4	II	Verbind tot TQI
3.5-3.9	III	Vordering met TQI
4.0-5.0	IV	Verwesenliking van TQI

Alhoewel Cornesky slegs vier kategorieë aandui, gebruik hy by die bepaling van die puntetelling vroe wat vir vyf vlakke voorsiening maak.

Met bogenoemde scenario as agtergrond word daar vir die doeleindes van hierdie studie die volgende veronderstel:

KWALITEITSVLAK	BESKRYWING:
I	TQI afwesig.
II	TQI in 'n mindere mate.
III	Verbind("committed") tot TQI
IV	Verwesenliking van TQI
V	TQI kampioen!

Nota: TQM en TQI word dikwels as sinonieme gebruik - TQM verwys egter na 'n bestuursfilosofie wat kwaliteit hoog op die maatskappy se agenda plaas, terwyl TQI die werklike proses is wat betrokke is by kwaliteitverbetering.

Daar word dus veronderstel dat, alhoewel graadwaardige tersiêre onderriginstellings aan sekere minimumstandaarde (moet) voldoen en

moontlik na "uitnemendheid" kan strewe, daar verskillende vlakke van kwaliteit bestaan wat geassosieer kan word met die mate/graad van implementering/verwesenliking van TQI. Daar word verder ook aanvaar dat die betekenis van "uitmuntend" van instelling tot instelling kan (en mag) verskil.

3.6 STRATEGIESE TQM-INTENSIE

3.6.1 TQM AS STRATEGIE

Lewis (1994: 112) maak die volgende opmerking met betrekking tot strategie: "Wat is strategie? *Webster's New World Dictionary* definieer strategie as die wetenskap van beplanning en rigtinggewing van grootskaalse militêre operasies; vaardigheid in bestuur of beplanning; deur 'strategem' (krygslis) te gebruik. Die woord "strategem" is afgelei van twee Griekse woorde om 'n weermag te lei, naamlik *stratos* (weermag), en *agein* (om te lei). Die term is gebruik om 'n plan of 'n strik te beskryf waarmee die vyand verslaan kon word. Mettertyd het die term strategie ook sy beslag in private, publieke en nie-winsgewende organisasies gekry."

Petersen (1993: 12) maak die volgende stelling in hierdie verband: "TQM has emerged as the dominant business strategy in the 1990's, and there are significant indicators that it is making a difference. Department of

Labor statistics indicate that United States manufacturing productivity has increased by one-third since 1979, and, without question, the emphasis upon quality is the single most important reason."

TQM as 'n strategie word moontlik gemaak deur **strategiese bestuur**.
Strategiese bestuur en TQM word vervolgens bespreek.

3.6.2 STRATEGIESE BESTUUR EN TQM

Die doel van **strategiese bestuur** is om die missie, visie, riglynbeginsels en ontplooiingsinfrastruktuur te bepaal wat alle werknemers sal aanmoedig om op/in 'n gemeenskaplike rigting te fokus/beweeg. Doelwitte, strategieë en aksies is op 'n drie tot vyf jaar tydskaal.

Vyf funksies is krities by die vestiging en handhawing van die rigting wat gedryf word deur die beginsels van TQM en deurlopende verbetering (LEWIS, 1994: 113):

- Implementeer leierskap vir kwaliteit (verder bespreek in afdeling 3.8 hierna);
- Ontwikkel 'n organisatoriese missie vir kwaliteitverbetering;

Deming se eerste beginsel: Skep van 'n standvastige doel

(CORNESKY et al, 1992: 17):

'n Gefokusde missiestelling moet bestaan waarop 'n plan wat reageer op huidige en geprojekteerde neigings en behoeftes,

gebaseer kan word. Die missiestelling behoort innoverende onderrig- en leerstrategieë te inkorporeer en 'n totale kwaliteitverbetering (TQI)-georiënteerde filosofie te hê.

- Skep 'n visie wat almal inspireer om kwaliteit in alle aspekte van hulle werk na te streef;
- Skep 'n kultuur wat kwaliteitverbetering op alle vlakke aanmoedig; en
- Vestig doelstellings en doelwitte wat in ooreenstemming is met die beginsels van TQM en deurlopende verbetering.

Pogings om die beginsels van TQM op strategiese bestuursvlak te implementeer bied beide die grootste potensiaal vir sukses en die grootste bedreiging van mislukking. Die potensiaal vir sukses is hoog want intervensie op die strategiese bestuursvlak betrek die wesenlike doel van die organisasie, die rol van sy leierskap, die kultuur waarin dit opereer, en die rolspelers of kliënte wat dit bedien. Sukses op hierdie vlak verhoog duidelik die kanse vir sukses op die ander drie vlakke van proses-, projek- en individuele bestuur (LEWIS, 1994: 111).

3.6.3 DEFINIËRING VAN STRATEGIESE TQM-INTENSIE EN KOPPELING MET DIE KWALITEITVLAKKE

Coetzee (1995: 44) definieër **strategiese kwaliteit-intensie** as "the key thrust(s) from an organisation's overall strategy that will influence its

management response with respect to quality-related internal organisational capabilities and external market impact."

Met inagneming van Coetzee (1995) se definisie en die bespreking van strategie en strategiese bestuur in hierdie verband, word strategiese TQM-intensie soos volg gedefinieer: Dit is daardie dryfkragte van 'n instelling se strategie wat, met inagneming van die eksterne omgewingsfaktore (volgende hoofstuk), die impak op kliëntebehoefte (intern en ekstern), en kwaliteitverwante organisatoriese vermoë, die TQM-filosofie en -beginsels kontinuu weerspieël, met die doel om institusionele verbetering te weeg te bring.

Coetzee (1995: 52-53) het die volgende strategiese kwaliteit-intensies geïdentifiseer: "reactive", "corrective", "adaptive", "differential", en "prospective". Die definisies wat hy daaraan gekoppel het sien soos volg daar uit:

- **Reaktief:** Die organisasie se voorneme ("intent") is om op kliënteklagtes te reageer soos en wanneer dit in die mark ontstaan.
- **Korrektief:** Die organisasie se voorneme is om defektiewe produkte van produkte sonder defekte te skei voor aflewering aan die kliënt.

- **Geskik:** Die organisasie se voorneme is om die vermoë van sy prosesse te beheer ten einde presies volgens/in ooreenstemming met kliëntebehoefte te produseer.
- **Gedifferensieer:** Die organisasie se voorneme is om konsekwent ("consistently") kliëntebehoefte te oorskry deur middel van gefokusde produk- en markdifferensiasie en volgehoue kosteleierskap.
- **Innoverende:** Die organisasie se voorneme is om deurbraakgeleenthede te soek in die strewing na die oorskryding van kliëntebehoefte. Sulke geleenthede hang af van die organisasie se vermoë om te innoveer, kreatiwiteit, aanvaarding van risiko en "futuristiese" oriëntasie.

Die definiëring van die strategiese kwaliteit-intensie van **korrektief** soos hierbo aangedui sal egter aangepas moet word omdat dit nie moontlik is om produksie en verbruik binne 'n diensorganisasie te skei nie (hoofstuk 2 verwys). Verder behoort die term **diens** toegevoeg te word en die TQM-filosofie in die intensies gereflekteer te word.

Met inagneming van bogenoemde klassifikasie en definisies van strategiese kwaliteitintensie, word genoemde intensies nou aangepas om die TQM-filosofie en -beginsels in die tersiêre onderrigmilieu te reflekteer.

Die volgende vlakke van **strategiese TQM-intensie** word veronderstel:

KWALITEITS-	STRATEGIESE	BESKRYWING:
VLAK	TQM-INTENSIE:	
I	Reaktief:	<p>Geen aanvaarding van TQM.</p> <p>Die instelling se voorneme ("intent") is om op klagtes te reageer soos en wanneer dit intern en ekstern ontstaan.</p>
II	Korrigerend:	<p>Aanvaar by uitsondering sommige beginsels van TQM/Weet net "iets" van TQM.</p> <p>Die instelling se voorneme is om op 'n <i>ad hoc</i>-basis kliënte (intern en ekstern) te nader vir die identifisering van probleme.</p>
III	<p>Geskik/aanpas- baar ("Adaptive")</p>	<p>Verbind tot TQM.</p> <p>Die instelling se voorneme is om die vermoë van sy prosesse te beheer ten einde in ooreenstemming met kliëntebehoefte (intern en ekstern) dienste/produkte te lewer.</p>

- IV Gedifferensieerd:** Deurlopende erkenning van TQM.
- Die instelling is van voorneme om deurlopend kliëntebehoefte (intern en ekstern) te oorskry deur middel van gefokusde produk-/diens- en markdifferensiasie en volgehoue kosteleierskap.
- V Innoverend:** Innoverende gebruik van TQM saam met ander hulpmiddele.
- Die instelling se voorneme is om geleenthede te soek in die strewe na die oorskryding van kliëntebehoefte (intern en ekstern). Sulke geleenthede hang af van die instelling se vermoë om te innoveer, kreatiwiteit, aanvaarding van risiko, en "futuristiese" oriëntasie.

Strategiese voornemens word deurlopend beïnvloed - 'n instrument wat gebruik kan word vir die aanpassing van die strategie staan as normtoetsing ("Benchmarking") bekend, en word vervolgens kortliks bespreek.

STRATEGIESE TQM-INTENSIE EN NORMTOETSING ("BENCHMARKING")

Normtoetsing ("benchmarking") het in 1979 'n rol in veral die vervaardigingsektor begin speel. Rank Xerox definieer "benchmarking" as die "deurlopende proses van vergelyking/evaluering van produkte, dienste en prosesse met dié van die sterkste mededingers of met dié wat as die wêreldleiers in hulle veld bekend staan" (DALE, 1994: 500).

Volgens Dale (1994: 500) is die doel van normtoetsing soos volg:

- Om op strategiese vlak te help om die prestasiestandaarde te bepaal deur inagneming van vier korporatiewe prioriteite, naamlik: kliëntebevreëdiging, werknemermotivering en -tevredenheid, markaandeel en opbrengskoers;
- Om op die meer operasionele/taktiese vlak die beste praktyke en prosesse wat ander gehelp het om wêreldklas-prestasie ten opsigte genoemde vier prioriteite te behaal, beter te verstaan.

Die doel is dus om wêreldklas te word/wees in areas wat 'n mededingende voordeel bied. Die proses is deurlopend as gevolg van die veranderlikheid van die omgewing en gevolglik word norme ("benchmarks") op strategiese vlak deurlopend geherdefinieer (sien ook afdeling 3.9). Volgens Kok (1995: 1221) kan die vergelyking van instellings se prestasiemaatstawwe/-aanwysers met mekaar byvoorbeeld effektief deur die "beter" instelling(s) gebruik word vir (onder andere) die "werwing van studente" .

Uit bogenoemde kan die gevolgtrekking gemaak word dat normtoetsing ("Benchmarking") as hulpmiddel gebruik kan word vir die beïnvloeding/aanpassing van die strategiese TQM-intensie.

3.8 STRATEGIESE TQM-INTENSIE EN LEIERSKAP

Soos in afdeling 3.6.2 aangedui is leierskap 'n kritiese aspek vir die vestiging en handhawing van die rigting waarin die organisasie beweeg met die oog op besigheidsukses. "Quality leadership is the key to business success in the 1990's." (PETERSEN, 1993: 9).

Skrywers is dit eens dat leierskap nodig is vir die kultuurtransformasie wat deur TQM vereis word. Volgens Coate (1990: 2) kon geen maatskappy of universiteit nog daarin slaag om die konsepte van TQM suksesvol te implementeer en te handhaaf sonder leierskap nie. Die belangrikheid van leierskap in die dienstesektor word soos volg deur Berry (1991: 31) aangedui: "Strong-willed leadership is essential for building and nurturing a company-wide culture wherein service reliability is paramount." Petersen (1993: 8) meld die volgende in hierdie verband: "Vital to Deming, is that a leader, instead of a judge, will be a colleague, counselling and leading his/her people on a day-to-day basis, learning from them and with them. Leadership must change along with every other aspect of the organization if quality is to be enhanced to the fullest." Volgens Petersen (ibid.)

impliseer dit dat werknemers bemagtig moet word deur verantwoordelikhede in die werkmag (van bo tot onder) in te bou, wat bestuur se gesag sal versterk eerder as verswak. Die verband tussen **bemagtiging en leierskap** word soos volg deur Warren Bennis (COATE, 1990: 2) saamgevat: "Leadership is not so much the exercise of power itself as the empowerment of others."

Lewis (1994: 114) motiveer die **verskil tussen bestuur en leierskap** onder andere met die siening van Bart Giamatti (voormalige president van Yale): "Bestuur is die vermoë om meervoudige probleme op te los, verskeie aksies te neutraliseer, en personeel te motiveer. In 'n universiteit beteken dit verder die verwesenliking van die werklike begroting by die **gelykbreekpunt**. Leierskap aan die ander kant is eerder 'n morele aksie, en nie soos by meeste bestuur 'n beskermende ('protective') aksie nie. Dit is die verklaring en handhawing van 'n visie, nie slegs die beoefening van 'n styl nie: die morele moed om 'n visie vir die toekoms daar te stel en die intellektuele energie om die gemeenskap of kultuur van die wysheid en geldigheid van die visie te oortuig."

Volgens Goetsch (1994: 194) beskik leiers oor die volgende eienskappe:

- Toegewydheid ("commitment"),
- Rolmodel,
- Goeie kommunikasievaardighede,
- Positiewe invloed, en

- Oorredingsvermoë.

Die beoefening van leierskap word uiteraard nie net met die strategiese bestuursvlak geassosieer nie, maar dit is hier waar leierskap die grootste invloed op die instelling se prestasie kan uitoefen, soos reeds voorheen aangedui. "'n Span werkers kan wel 'n kwaliteitgesentreerde projekbestuurplan ontwikkel en persoonlike groei en bestuur fasiliteer - maar 'n organisasie-wye totale kwaliteitproses word die beste geïnisieer deur strategiese bestuur, wat begin met prosesbestuur en gevolg word deur projek- en persoonlike bestuur." (LEWIS, 1994: 113).

Deming se sewende beginsel: Verbeter leierskap (CORNESKY et al, 1992: 22-23):

Deming se sewende punt is die hoeksteen wat die hele TQM-filosofie bymekaar hou en ondersteun, ten einde sukses te verseker. Sonder leierskap kan instellings slegs praat van kwaliteit, verandering, innovasie en diens. By die keuring van administrateurs behoort faktore soos visie, ondernemingsgees en innoverende idees, sensitiwiteit ten opsigte van studentebehoefte, kreatiwiteit tydens verandering, ensovoorts, 'n rol te speel. Indien administrateurs die leierskapsvermoëns het om 'n inspirerende visie vir die fakulteit daar te stel, en as hulle deur voorbeeld en sigbare bestuur kan lei, sal die personeel vinnig reageer en totale kwaliteitverbetering (TQI) aangryp as 'n middel om die kwaliteit van die opleiding te verbeter. Ten einde nuwe idees deel te maak van die aktiewe

nastrewing van 'n visie moet daar egter kollegialiteit tussen die fakulteit, administrasie en personeel aanwesig wees. Indien kollegialiteit (wat slegs met die regte leierskap verkry kan word) aanwesig is, kan desentralisasie binne die hele instelling plaasvind waar elke individu situasionele leierskap sal aanneem en waar die mag om op te tree eerder op vermoëns as op titel of posisie gebaseer sal word.

3.9

STRATEGIESE TQM-INTENSIE EN DEURLOPENDE VERBETERING

Frederick Winslow Taylor (gebore in 1856) het besef dat daar 'n geweldige verskil tussen **WERKLIKE** en **POTENSIËLE** uitset is. Hy het reeds toe hy voorman geword het, begin om maniere te vind om verliese uit te skakel en produksie te verhoog (LEWIS, 1994: 41).

Deurlopende verbetering is beide 'n verbintenis ("continuous quality improvement or CQI") EN 'n proses ("continuous process improvement"). Die Japannese woord vir hierdie "pilaar" is *kaizen*, en volgens Imai is dit die enkel mees belangrike konsep in Japannese bestuur (LEWIS, 1995: 95).

Die verbintenis tot kwaliteit word geïnisieer deur 'n verklaring van toegewydheid tot 'n gedeelde missie en visie en die bemaagtiging van alle deelnemers ten einde inkrementeel nader aan die missie te beweeg.

Volgens Crosby se eerste beginsel word bestuursverbintenis soos volg aangespreek (CORNESKY et al, 1992: 38):

Bestuur moet in kwaliteitsprosesse en stelsels opgelei word, én dit duidelik stel dat hulle die verbintenis tot kwaliteit steun.

Indien kolleges en universiteite ernstig is oor kwaliteit behoort hulle nie slegs die vermoëns van hulle graduandi uit te spel nie, maar behoort hulle ook die waarborg te verskaf dat indien 'n werkgewer een van hulle graduante se vermoëns as onvoldoende in die werkplek sou ervaar, die instelling die betrokke graduandus gratis heropleiding sal gee soos nodig.

Die volgende beginsels van Crosby het ook hier betrekking:

Crosby se negende beginsel (i): Zero defekte beplanning:

Beplanning vir 'n zero-defekte (ZD) dag kan volgens Crosby nie oornag geskied nie. Dit kan maklik tot 'n jaar neem om die kwaliteitproses in werking te stel.

By hierdie beplanning behoort nie slegs die fakulteit, personeel en administrasie teenwoordig te wees nie, maar ook studente (van groot werkgewers) en hulle ouers en verteenwoordigers van die stad of streek (CORNESKY et al, 1992: 44).

Crosby se negende beginsel (ii): Zero-defekte dag:

Zero-defekte dag is daardie dag wanneer topbestuurders voor almal opstaan en aankondig dat hulle tot kwaliteit verbind is. Crosby stel voor dat so 'n dag goed beplan moet word, en dat dit 'n prestige geleentheid moet wees. Die aankondiging van 'n zero defekte dag is 'n groot gebeurtenis - vanaf dié dag is elke werknemer en student verantwoordelik

vir kwaliteit produkte en dienste (CORNESKY et al, 1992: 46).

Deming se beginsel 2: Aanneming van die doel (CORNESKY et al, 1992:

17-18):

Die plan moet as 'n rigtinggewende beleidsdokument deur die bestuur aangeneem word. Slegs wanneer topbestuur die plan, wat op kwaliteit, vertrouwe en werktrots gebaseer is, ondersteun, sal dit deur 'n fakulteit, die personeel en studente aanvaar word.

Die proses van verbetering word verweselik deur die aanleer van die toepaslike prosesse, tegnieke, en vaardighede en inisiëring van klein, korttermyn-projekte en take regdeur die organisasie wat kollektief gedryf word deur die bereiking van die langtermyn-visie en missie.

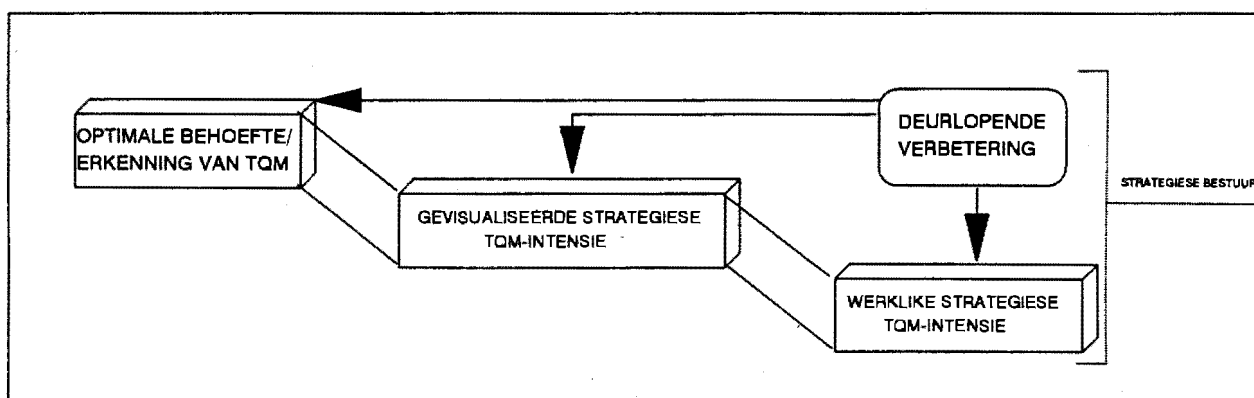
Beide die verbintenis en die proses is belangrik - die een kan nie sonder die ander een plaasvind nie (LEWIS, 1994: 95).

Lewis (1994: 95): "Die proses van deurlopende verbetering soos oorspronklik deur Shewhart voorgestel en later ook deur Deming geïmplementeer, is: "Plan, Do, Check, Act" (PDCA), 'n nimmereindigende siklus van verbetering. Die gevolg is uitbreiding van kennis en die implementering van verdere verbetering. Ideaal gesproke sal hierdie proses oneindig voortduur."

Die vraag ontstaan dus of die strategiese TQM-intensie aan deurlopende verbetering onderworpe is. Volgens Lewis (1994: 111) is die risiko van mislukking vir die implementering van TQM op strategiese bestuursvlak hoog, en kan dit verbind word met die "potensiaal vir oriëntasie ten opsigte van die status quo en weerstand." Só byvoorbeeld sien sommige bestuurders by tersiêre onderriginstellings dat die tradisionele rol van die instelling bedreig word wanneer die akademiese rol gedefinieer word binne die raamwerk van die impak op die kliënt(e). Binne laasgenoemde raamwerk word die student (as een van die kliënte) gesien as 'n vennoot in die ontwikkeling en lewering van kwaliteit-opleiding (die produk of diens) (LEWIS, 1994: 91-92). Verder word hierdie tradisionele akademiese perspektief versterk deur administratiewe aktiwiteite - administratiewe gerieflikheid word dikwels gebruik om weg te skram van kliënte-oriëntasie. Skedules word ontwikkel, kursusse en klasse aangebied, en fasiliteite ontwerp in die eerste plek en verkeerdelik vir die instelling, en in die tweede plek vir die studente (LEWIS, 1994: 92).

Dus kan daar geredeneer word dat die strategiese TQM-intensie ook aan deurlopende verbetering onderhewig is: die weerspieëling van die TQM-beginsels in die strategiese TQM-voorneme kan afhanklik wees van faktore soos die leierskap, kennis, ervaring en aanvaardingsvermoë (wat ontwikkel/verander word oor tyd) van diegene wat verantwoordelik is vir die strategiese TQM-intensie. Hierdie faktore word ook in latere hoofstukke verder bespreek.

Gegewe die voorafgaande bespreking kan die verband tussen deurlopende verbetering en strategiese intensie soos volg voorgestel word:



Figuur 3.2: Strategiese TQM-intensie en deurlopende verbetering

Die navorsingsvrae, gebaseer op die literatuurbespreking in hierdie hoofstuk, word vervolgens ontwikkel.

3.10

NAVORSINGSVRAE VIR DIE STRATEGIESE TQM-INTENSIE

1. Die mate waartoe die missie van u instelling eksterne kliënte soos die werkgewers en die gemeenskap aanspreek.
2. Die mate waartoe u oor leiers beskik om die kultuur(binne die instelling) en die gemeenskap daarbuite, van die wysheid en geldigheid van die instelling se toekomsvisie te oortuig.
3. Die mate waartoe u instelling se verbintenis tot kwaliteit in die missiestelling, brosjures, dokumentasie, ens. gevind kan word.
4. Die mate waartoe u instelling se formele verbintenis tot kwaliteit slegs aangedui word as "beste kwaliteit" en/of "geen foute".

5. Die mate waartoe 'n kwaliteitbeleid binne u instelling gebruik word vir rigtingaanduiding.
6. Die mate waartoe werkwinkels en/of seminare binne u instelling ten opsigte van kwaliteitbeleid en -prosedures aangebied word.
7. Die mate waartoe u instelling se doelwitte verband hou met wêreldklas-kwaliteitstandaard(e).
8. Die mate waartoe institusionele strategieë bestaan om personee-effektiwiteit, -produktiwiteit en entrepreneurskap te bevorder.
9. Die mate waartoe institusionele strategieë personeel aanmoedig om bydrae(s) te lewer ten opsigte van die verbetering van prosesse en stelsels.
10. Die mate waartoe institusionele strategieë dit vir personeel moontlik maak om onmiddellik en self besluite te kan neem.
11. Die mate waartoe u instelling se strategieë by veranderende markbehoefte aanpas.
12. Die mate waartoe u instelling strategies voorsiening maak vir 'n deurlopende proses van vergelyking/evaluering van u produkte, dienste en prosesse met/teen dié van die sterkste mededingers of wêreldleiers.
13. Die mate waartoe die institusionele strategieë u motiveer om studente, werkgewers, die gemeenskap, personeel van ander afdelings/departemente, ens., deurlopend as "kliënte" te hanteer.
14. Die mate waartoe die **aanvaarding** van die beginsels van totale kwaliteitbestuur by tersiêre instellings (in die algemeen) afhang van die leierskap, kennis, ervaring en aanpassingsvermoë van Topbestuur.
15. U instelling se **strategiese totale kwaliteitbestuursvoorneme** kan die beste beskryf word as:
 - **Reaktief:**
 Geen aanvaarding van totale kwaliteitbestuur.
 Die instelling se voorneme ("intent") is om op klagtes te reageer soos en wanneer dit intern en ekstern ontstaan.

- **Korrigerend:**
Aanvaar by uitsondering sommige beginsels van totale kwaliteitbestuur/Weet net "iets" van totale kwaliteitbestuur. Die instelling se voorneme is om op 'n *ad hoc*-basis kliënte (intern en ekstern) te nader vir die identifisering van probleme.
- **Geskik/aanpasbaar ("Adaptive"):**
Verbind tot totale kwaliteitbestuur. Die instelling se voorneme is om die vermoë van sy prosesse te beheer ten einde in ooreenstemming met kliëntebehoefte (intern en ekstern) dienste/produkte te lewer.
- **Gedifferensieerd:**
Deurlopende erkenning van totale kwaliteitbestuur. Die instelling is van voorneme om deurlopend kliëntebehoefte (intern en ekstern) te oorskry deur middel van gefokusde produk-/diens- en markdifferensiasie en volgehoue kosteleierskap.
- **Innoverend:**
Innoverende gebruik van totale kwaliteitbestuur saam met ander hulpmiddels. Die instelling se voorneme is om geleenthede te soek in die strewe na die oorskryding van kliëntebehoefte (intern en ekstern). Sulke geleenthede hang af van die instelling se vermoë om te innoveer; kreatiwiteit; aanvaarding van risiko; en "futuristiese" oriëntasie.

3.11

OPSOMMING

In hierdie hoofstuk is eerstens konsepte soos kliënte en oriëntasie, kwaliteit en TQM bespreek en gedefinieer. Verder is die verskillende strategiese TQM-intensies wat aan verskillende kwaliteitsvlakke van die instelling gekoppel kan word, bespreek. Daar is ook aangedui dat sekere faktore verantwoordelik is daarvoor dat die strategiese TQM-intensie aan deurlopende verbetering onderworpe is. Laastens is die navorsingsvrae

wat met die strategiese TQM-intensies verband hou, geïdentifiseer.

In die volgende hoofstuk word die omgewingsdimensie soos van toepassing op tersiêre onderriginstellings bespreek. Aandag word veral geskenk aan die eksterne omgewing en die invloed daarvan op die instellings.

HOOFSTUK 4: OMGEWINGSDIMENSIE

4.1 INLEIDENDE ORIËTERING

In die vorige hoofstuk is kwaliteit, totale kwaliteitbestuur en die verwante konsep van strategiese TQM-intensie bespreek. In aansluiting by die vorige hoofstuk word die koppeling van leierskap (sien afdeling 3.8) met die **omgewing** soos volg deur Warren Bennis en Burt Nanus soos aangehaal deur Goetsch (1994: 193) gedoen:

"...leadership - the ability to integrate those who must act with that which must be done so that it all comes together as a single organism in harmony with itself and its niche in the **environment**."

Die omgewing word in hierdie hoofstuk in groter detail bespreek aan die hand van (i) die segmentering daarvan, en (ii) die **eksterne omgewingsfaktore** wat tersiêre onderrig in die RSA beïnvloed.

4.2 DIE INSTELLING SE OMGEWING

Volgens Coetzee (1995: 5) word die interaksie van 'n organisasie met sy omgewing die beste verstaan as die omgewing gesegmenteer word in vier areas van toenemende onsekerheid.

Die vier areas soos **geïdentifiseer deur Pelser (1974, 14-25)**, kan soos

volg beskryf word (in **toenemende mate van onsekerheid**):

○ KERN ("CORE")-PROSES

"Die kernproses kan beskryf word as daardie deel van die organisasie wat direk relevant is tot die primêre aktiwiteite vir die bereiking van die doelwitte. Die primêre aktiwiteite kan insluit inkomende logistiek, vervaardiging, bemaking, verkope en dienslewering. Die ondersteunende aktiwiteite sluit in werwing, tegnologie-ontwikkeling, menslike hulpbron-ontwikkeling, finansies, beplanning, kwaliteitversekering en instandhouding." (COETZEE, 1995: 61-62).

○ DIE DOMEIN

"...die domein sluit in verskaffers, kliënte, menslike hulpbronne, kontrakteurs en subkontrakteurs, finansiële instellings en tegnologieë. Die domein is 'n area van groter onsekerheid as die kernproses, maar sy relatiewe stabiliteit met betrekking tot kliënte- en verskaffer- ooreenkomste beskerm die kernproses teen die taak- en eksterne omgewing. Die keuse van domein laat 'n firma toe om die impak van omgewingsonsekerheid op die organisasie te verminder of te verhoog." (COETZEE, 1995: 62).

○ DIE TAAKOMGEWING

"Die taak-omgewing is 'n 'potensiële domein', wat dieselfde funksies en eienskappe van 'n domein bevat maar met die verskil dat geen ooreenkomste met verskaffers of kliënte aangegaan is nie, en daarom is dit onderworpe aan beduidend meer onsekerheid as die

domein." "Die taakomgewing beïnvloed essensieel die strategiese keuse van die domein met betrekking tot sleutel-kliënte-, mededinger-, verskaffer- en arbeidsmarkneigings" (COETZEE, 1995: 62-63).

○ DIE EKSTERNE OMGEWING

"Die eksterne omgewing van 'n organisasie sluit in: ekonomiese faktore, die sosiale milieu, politiese omstandighede, die reg-struktuur, die tegnologiese spektrum, en die ekologiese struktuur. Dit omvat toestande wat 'n potensiële impak op die firma kan hê, maar waarvan die relevansie nie duidelik is nie. Die eksterne omgewing kan daarom deel word van die taakomgewing, en sal dus altyd die taak-omgewing beïnvloed" (COETZEE, 1995: 63).

Coetzee (1995: 63-64) koppel die dimensie van **kwaliteit (hoofstuk 3)** aan die domein van die organisasie. Volgens hom is die "verlangde kliëntebehoefte verder die insetbehoefte van die **kernproses**, terwyl die gelewerde kliëntebehoefte die uitset van die **kernproses** verteenwoordig. Beide die verlangde en gelewerde kliëntebehoefte verwys na ooreenkomste reeds aangegaan ten opsigte van verlangde insette vanaf en uitsette na die firma se omgewing." Coetzee (1995: 85) dui **strategiese intensie (hoofstuk 3)** as deel van die taakomgewing aan, terwyl **omgewingsturbulensie (hierdie hoofstuk)** as deel van die **eksterne omgewing** geïdentifiseer word. Die **kwaliteitstelsel (as die kernproses) (hoofstuk 6)** word volgens Coetzee (1995: 87) beïnvloed deur die

reaksievermoë ("responsiveness capability") van die organisasie wat afhang van bestuur se reaksie (hoofstuk 5).

4.3 DIE EKSTERNE OMGEWING VAN TERSIËRE ONDERRIG

4.3.1 BELANGRIKHEID VAN DIE EKSTERNE OMGEWING

Die belangrikheid van dié omgewing word soos volg deur Seymour (1992: 25) aangedui: "The disconnect is real between what our colleges and universities produce in terms of learning and outcomes in their graduates and what industry requires. And the longer we refuse to address the gap, like the budget deficit, the more drag it will be on our economy and global competitiveness." As in aanmerking geneem word dat mededingendheid slegs een van die omgewingsveranderlikes verteenwoordig, word die belangrikheid/noodsaaklikheid om alle omgewingsveranderlikes in aanmerking te neem, duidelik.

4.3.2 DIE EKSTERNE OMGEWINGSFAKTORE IN TERSIËRE ONDERRIG

Die omgewing van tersiëre onderrig verander, die mededinging om beide studente en fondse te bekom sal steeds verhoog, en dit op 'n tydstop waar instellings meer met minder moet doen (LEWIS, 1994: X). Die gevolg is dat instellings in die toekoms anders daar uit sal sien as vandag. Kolleges en universiteite wat hulle wêreld in terme van bedreigings

definieer kan moontlik defensiewe aktiwiteite wat op die beskerming/bewaring van die verlede fokus, in werking stel. In teenstelling hiermee sal instellings wat hulle wêreld in terme van 'n geleentheid definieer op die toekoms fokus, deur die beste uit die verlede met die toekoms te versoen deur middel van innoverende aktiwiteite (LEWIS, 1994: 6). Petersen (1993: 2-3) identifiseer die volgende "eksterne kragte" wat deur tersiêre onderriginstellings in ag geneem behoort te word:

- Groter kompetisie (ook internasionaal);
- Tegnologiese ontploffing;
- Groeiende besorgdheid oor omgewingsaangeleenthede;
- Verbruikersbewustheid;
- Aanspreeklikheid; en
- Belastingbetalersverset.

Die laaste twee aspekte hou veral verband met die verantwoordelikheid wat tersiêre onderriginstellings het om hulpbronne optimaal aan te wend.

Die beginsels en praktyke van **totale kwaliteit** voorsien 'n raamwerk wat in ooreenstemming is met die beste bestaande praktyke in tersiêre onderrig, maar een wat positiewe response tot **omgewingstoestande** toelaat - waar laasgenoemde as geleentheid in plaas van bedreigings beskou word (LEWIS, 1994: 6).

In die volgende afdeling word die eksterne omgewingsfaktore verder bespreek, met spesifieke verwysing na die tersiêre onderrigmilieu in die RSA.

4.3.3 EKSTERNE OMGEWINGSFAKTORE MET SPESIFIEKE VERWYSING NA TERSIÊRE ONDERRIG IN DIE RSA

In aansluiting by die vorige afdeling word die eksterne omgewingsfaktore verder onder die volgende hofies bespreek:

- Sosio-ekonomiese faktore wat tersiêre onderrig in Suid-Afrika beïnvloed;
 - Transformasieforums;
 - Die subsidieformule en verwagte aanpassings; en
 - Onderrig en opleiding in die RSA: 'n toekomsvisie.
- SOSIO-EKONOMIESE FAKTORE WAT TERSIÊRE ONDERRIG IN SUID-AFRIKA BEÏNVLOED

Tersiêre onderriginstellings in Suid-Afrika behoort dringend aandag aan die volgende te gee, en wel om die volgende redes (BITZER, 1992: 24-26):

- Regstellende aksie:
 - "die norm van regverdigheid ('fairness') dwing tersiêre onderriginstellings tot regstellende aksie", en "the more

equality we can achieve, the more quality will be achieved in our society."

- Interkulturele kommunikasie:

"Instellings behoort kennis te neem van die aandrang dat tersiêre onderrig meer Afrosentries in plaas van Eurosentries moet wees."

- Akademiese standaarde:

"Beteken regstellende aksie die verlaging van standaarde, vereis Afrosentrisme verskillende standaarde, of is 'n kompromie moontlik?"

- Finansiering:

"Tersiêre onderrig gaan waarskynlik minder geld vanaf die staat ontvang; en studente gaan al hoe minder in staat wees om tersiêre onderrig te bekostig."

In aansluiting by die "Afrosentrisme" hierbo aangedui: volgens Vorster (1996: 18) is 'n duidelike artikulering en begrip van "Afrikanisering" essensieel vir die fasilitering van teoretiese oorwegings en praktiese pogings om te Afrikaniseer - met die gevolg dat "all citizens in a post-colonial South Africa may ultimately benefit." Volgens Vorster (1996: 18) verwys Afrikanisering eerstens na die **bewuswording van die geografiese, industriële, landboukundige, nasionale en menslike hulpbronne**, en die **interverwantskappe van hierdie hulpbronne in die Suid-Afrikaanse**

konteks. Verder, ten einde trots op Suid-Afrika te kan wees, moet mense bewus gemaak word van hulle herkoms, strewes, leiers, bydraes, prestasies en die inter-afhanklikheid van alle nasies binne Suid-Afrika, Afrika, en die res van die wêreld. "An Africanized curriculum can result in scholars and parents becoming more involved as their needs are intended to." (VORSTER, 1995: 18). Alhoewel Vorster (1995: 18) aandui dat bogenoemde reeds (en veral) op skoolvlak aangespreek moet word sluit hy nie tersiêre instellings hiervan uit nie - volgens hom behoort Afrikanisering in tersiêre onderrig by navorsing, instruksie en **gemeenskapsdiens** gevind te word.

Bitzer (1992: 27-34) dui, in aansluiting by die bespreking tot dusver, die volgende **doelwitte** aan wat gestel behoort te word by tersiêre onderriginstellings:

- **Personeelkorps (akademies en administratief) en studente moet die bevolkingsamestelling weerspieël;**
- **Die uitbreiding/instelling van verskillende uitreevlakke (sertifikaat-, diploma-, graadvlak, ensovoorts) om toeganklikheid te bevorder;**
- **Spesiale programme gerig op ontwikkelings- en remediërende onderwys as ondersteuning vir die handhawing van standarde;**
- **Die kursusse behoort loopbaangerig te wees en markbehoefte te bevredig;**

- **Spesiale aandag aan kwaliteit** - "die gemiddelde, en selfs die ondergemiddelde student kan 'n sukses van sy/haar studies maak - nie deur die verlaging van standarde nie, maar deur die verhoging van doseerstandarde."
- **Fondse bekom/ontwikkel** via die privaatsektor, buitelandse ontwikkelingsfondse, buitelandse tersiêre onderriginstellings ensovoorts.

Die vierde en laaste aspek hierbo aangedui, dui op die belangrikheid van die vennootskaps-konsep (GOETSCH, 1994: 97) wat waarskynlik al hoe meer aandag in die toekoms gaan/moet verdien - die sogenaamde transformasieforums gaan waarskynlik 'n groot rol hier speel.

○ TRANSFORMASIEFORUMS

Die sogenaamde transformasieforums wat reeds deur tersiêre onderriginstellings daargestel is, sal waarskynlik grootliks daartoe bydra om genoemde oogmerke wat in die voorafgaande afdeling aangedui is, te verwesenlik. Waar regstellende aksie 'n politieke voorskrif is, dui transformasie eerder op die dryfkrag van die gemeenskap.

○ DIE SUBSIDIEFORMULE EN VERWAGTE AANPASSINGS

Tans neem die subsidieformule vir universiteite en teknikons die volgende in ag:

● **Studente:**

Aantal ingeskryf; aantal wat kursus voltooi; aantal na-diploma/graads; residensieel al dan nie; groeikoers; tipe kursus.

● **Koste-elemente:**

Dosente en vlakke; ondersteuningspersoneel; dienswerkers; voorrade, dienste en verbruikbare materiaal; verbeteringe; toerusting, meublement en vervoer; biblioteekvoorsienings.

Tersiêre onderriginstellings kry tans slegs ongeveer 67% van die subsidiebedrag waarop hulle "geregtig" is, en die moontlikheid bestaan dat dit verder kan daal in die toekoms. Dít en die aanpassing van die formule om groter gewigte aan sekere kursusse (byvoorbeeld die natuurwetenskappe) toe te ken, is van die uitdagings wat met subsidiëring verband hou en wat tersiêre onderriginstellings die hoof sal moet bied. Meer sal met minder gedoen moet word, wat die noodsaaklikheid van TQM en produktiwiteits-verbetering beklemtoon.

○ **ONDERRIG EN OPLEIDING IN DIE RSA: 'N TOEKOMSVISIE**

Volgens Segal (1994: 21) is die visie van die National Training Strategy Initiative (NTSI) 'n nuwe benadering tot onderrig en opleiding "...that can meet South Africa's need for a human resource development system in which there is an integrated approach to education and training which meets the economic and social needs of the country and the development needs of the individual."

Volgens bogenoemde liggaam staan opleiding sentraal tot die HOP, en word die volgende geïntegreerde benadering tot onderrig en opleiding voorgestel:

- Integrasie, wat beteken dat die benadering tot onderrig en opleiding geïntegreerd moet wees;
- Relevansie tot nasionale ontwikkelingsbehoefte;
- Kredietwaardigheid, beide nasionaal en internasionaal;
- Koherente en buigsame raamwerke van beginsels en sertifisering;
- Standaarde wat nasionaal en internasionaal aanvaarbaar is;
- Legitimiteit deur breë deelname in beplanning;
- Toegang tot toepaslike vlakke van onderrig en opleiding vir alle voornemende leerders op 'n manier wat vordering fasiliteer;

- Om afgestudeerdes toe te laat om tussen komponente van die leweringstelsel ("delivery system") te beweeg;
- Vordering deur die vlakke van nasionale kwalifikasies via verskillende, toepaslike kombinasies van die komponente van die leweringstelsel;
- Oordraagbaarheid ("portability"): die oordrag van krediete vanaf een instelling na 'n ander;
- Erkenning van vorige leer deur evaluering;
- Rigtinggewing aan leerders deur individue wat voldoen aan nasionaalerkende standaarde vir opvoedkundiges en opleiers.

Volgens Segal (1994: 21) is bogenoemde beginsels fundamenteel vir industrieherstrukturering en produktiwiteitverbetering aangesien dit die basis voorsien vir produksie gebaseer op hoër vaardighede, buigsaamheid, beter kwaliteit, en meer komplekse tegnologie.

4.4

DIE EIENSKAPPE EN VLAKE VAN "OMGEWINGSTURBULENSIE"

Die omgewingsturbulensie-dimensie word deur Ansoff (1990: 31) gedefinieer as die **veranderlikheid en voorspelbaarheid** van die firma se omgewing wat deur vier eienskappe gekenmerk word:

- **Kompleksiteit** van die firma se omgewing - hou verband met die grootte van die ekonomiese area waarin die firma opereer, byvoorbeeld lokaal of internasionaal;

- Die relatiewe "**nuutheid**" van opeenvolgende uitdagings waarmee die firma in die omgewing te doen kry;
- Die **tempo ("rapidity")** van verandering van die firma se reaksie ten opsigte van omgewingsverandering; en
- Die sigbaarheid ("**visibility**") van die firma se omgewing ten opsigte van voldoende en "betydse" inligting aangaande die toekoms.

Op grond van bogenoemde eienskappe het Ansoff (1990: 31) vyf vlakke van "omgewingsturbulensie" geïdentifiseer:

- **VLAK 1:** 'n Herhalende ("**repetitive**"), kalm, gelokaliseerde omgewing waar die onderneming kan fokus op sy historiese mark; en met die toekoms wat die verlede repliseer.
- **VLAK 2:** Verteenwoordig 'n **ekspansionistiese ("expanding")** omgewing met stadige, inkrementele verandering vir die aaneenlopende bevrediging van 'n basiese behoefte vir ongedifferensieerde, betroubare, onveranderbare produkte binne die grense van 'n nasionale mark.
- **VLAK 3:** Verteenwoordig 'n vinnig, inkrementeel-veranderende omgewing.
- **VLAK 4:** Verteenwoordig 'n "**diskontinue**", maar voorspelbare omgewing, waar daar byvoorbeeld gereageer word op nuwe groeigeleenthede, sosiale druk en internasionale mededinging.

- **VLAK 5:** Hierdie omgewing word as 'n "verrassende" ("surprising") omgewing beskou waar verandering beide diskontinu en onvoorspelbaar is. Sulke veranderings word verbind met ondernemings wat as die skeppers ("creators") van ekonomiese en tegnologiese vooruitgang beskou word.

Vlak 1 verteenwoordig dus die minste, en vlak 5 die mees turbulente omgewing.

Coetzee (1995: 8) toon die volgende koppeling tussen die vlakke van die omgewingsturbulensie en kwaliteit aan:

KWALITEITSVLAK:	OMGEWINGSTURBULENSIE:
I Swak	Herhalend
II Minderwaardig	Ekspansionisties
III Voldoen aan standaard	Inkrementeel
IV Goed	Diskontinu
V Uitnemend	Verrassend

Nota: Soos in die vorige hoofstuk bespreek dui die verskillende vlakke van kwaliteit vir hierdie studie eerder op die mate/graad van implementering/verwesenliking van TQI.

Gegewe bogenoemde koppeling van omgewingsturbulensie en die spesifieke eksterne omgewingsfaktore soos van toepassing op tersiêre

onderrig in die RSA met die verskillende kwaliteitsvlakke, word die toepaslike navorsingsvrae in die volgende afdeling ontwikkel.

Verder, vir die doeleindes van hierdie studie, word die konsep van "strategiese aggressiwiteit" (in ooreenstemming met die studie van Coetzee (1995)) geïnkorporeer in die dimensie van "bestuursreaksie" (Hoofstuk 4) - "strategiese aggressiwiteit" verwys na "die tempo van verandering van die strategiese reaksie wat nodig is om op die omgewing te reageer." (Coetzee, 1995: 76).

4.5 NAVORSINGSVRAE VIR DIE DIMENSIE VAN EKSTERNE OMGEWING

1. **HIERDIE VRAAG IS OPSIONEEL VIR NIE-AKADEMIESE BESTUURDERS:**
Die mate van druk wat u instelling vanaf die eksterne omgewing ervaar om die land se spesifieke opleidingsbehoefte in u opleiding te weerspieël.
2. Die mate van druk om vennootskappe met die industrie, gemeenskap, buitelandse instansies ens. te sluit, ten einde die instelling se finansiële afhanklikheid van die staat te verminder.
3. Die mate van druk wat u instelling ervaar om regstellende aksie te bevorder.
4. **HIERDIE VRAAG IS OPSIONEEL VIR NIE-AKADEMIESE BESTUURDERS:**
Die mate van druk wat u instelling ervaar om ondersteunende en remediërende programme aan te bied vir studente met potensiaal maar wat oor 'n ondergemiddelde skolastiese prestasie beskik.
5. Die mate van druk om transformasie en transformasieforums by u instelling te bevorder.

6. **HIERDIE VRAAG IS OPSIONEEL VIR NIE-AKADEEMIESE BESTUURDERS:**
Die mate van druk wat u instelling ervaar om toeganklikheid en oordraagbaarheid van studiekrediete vanaf ander instellings na hierdie instelling te bevorder.
7. **HIERDIE VRAAG IS OPSIONEEL VIR NIE-AKADEEMIESE BESTUURDERS:**
Die mate van druk wat u instelling ervaar om erkenning van vorige leer te bevorder.
8. Die mate van mededinging tussen u instelling en ander graadwaardige tersiêre onderriginstellings in die RSA.
9. Die mate van mededinging tussen u instelling en buitelandse tersiêre instellings.
10. Die tempo van tegnologiese verandering in die tersiêre onderrigsektor na u mening.
11. Die mate waartoe aangeleenthede wat die voortbestaan van die **omgewing/ekologie** raak, as 'n prioriteit by u instelling beskou word.
12. Die mate van druk vanaf die staat en breë gemeenskap op u instelling om kwaliteitopleiding en dienslewering te verskaf.
13. Die mate van druk vanaf die staat en breë gemeenskap op u instelling om hulpbronne optimaal aan te wend.
14. Watter **EEN** van die volgende beskrywings beskryf die omgewing waarin u **INSTELLING** funksioneer die beste ?:
- 'n **Herhalende ("repetitive")**, kalm, gelokaliseerde omgewing waar die instelling kan fokus op die historiese mark; en met die toekoms wat die verlede repliseer.
 - 'n **Ekspansionistiese ("expanding")** omgewing met stadige, inkrementele verandering vir die aaneenlopende bevrediging van 'n basiese behoefte vir ongedifferensieerde, betroubare, onveranderbare dienste/produkte binne die grense van 'n nasionale mark.
 - 'n **Vinnig, inkrementeel-veranderende** omgewing.
 - 'n **Diskontinue** maar voorspelbare omgewing, waar daar byvoorbeeld gereageer word op nuwe groeigeleenthede, sosiale druk en internasionale mededinging.

- 'n Verrassende ("surprising") omgewing waar verandering beide diskontinu en onvoorspelbaar is. Genoemde verandering word verbind met daardie instellings wat as die skeppers("creators") van ekonomiese en tegnologiese vooruitgang beskou word.

4.6

OPSOMMING

In hierdie hoofstuk is eerstens die segmentasie van die omgewing aangedui. Die eksterne omgewing is daarna verder bespreek aan die hand van die faktore wat 'n rol in die tersiêre onderrigmilieu speel, asook die vlakke van omgewingsturbulensie wat met die verskillende kwaliteitsvlakke geassosieer kan word. Laastens is die navorsingsvrae soos van toepassing op die omgewingsdimensie ontwikkel.

In die volgende hoofstuk word die dimensie van bestuursreaksie bespreek.

HOOFSTUK 5: BESTUUR SE REAKSIE

5.1 INLEIDENDE ORIËTERING

In hoofstuk 3 is die konsepte kwaliteit, totale kwaliteitbestuur en strategiese TQM-intensie bespreek - in hoofstuk 4 is die konsepte in verband gebring met die instelling se omgewing.

In hierdie hoofstuk word bestuur se reaksie tot die omgewing se kwaliteitbehoefte bespreek. "The engine of success rests with the way in which the management responds to the environment's quality demand. The intent could be there, the environment perfect and the customer needs well-defined, but if management are just not capable of responding to the required quality levels, the needs would never materialise." (COETZEE, 1995: 102). Reaksievermoë is ook deel van die elemente van die SERVQUAL-meetinstrument in die dienstesektor (McDOUGALL, 1994: 201; RICHARD, 1993: 63).

Hierdie reaksie van bestuur is afhanklik van sekere kenmerke en kan op vier bestuursvlakke ontplooi word. Vyf vlakke van bestuursreaksie kan met die vyf kwaliteitsvlakke geassosieer word.

5.2 DIE KONSEP VAN BESTUURSREAKSIE

Vir die doeleindes van hierdie studie word die volgende definisie vir **bestuur se reaksie** veronderstel: dit is daardie **aktiwiteite wat bestuur verrig om op kliënte- en omgewingsbehoefte te reageer deur die toepassing van die TQM-filosofie en beginsels op die kwaliteitstelsel, met die doel om institusionele verbetering te weeg te bring.**

Die reaksie van bestuur is afhanklik van sekere kenmerke, naamlik (COETZEE, 1995: 105):

- **Klimaat:**

Dit is die eienskap van bestuur om te reageer op 'n sekere manier, byvoorbeeld deur verandering te verwelkom, te beheer of te verwerp.

- **Vermoë:**

Bestuur se vermoë om te reageer op verandering. "Vermoë" word bepaal deur die bestuurders aan die een kant en die stelselvermoëns van die onderneming aan die ander kant (die stelselvermoëns word in die volgende hoofstuk verder bespreek).

- **Kapasiteit:**

Kapasiteit is die volume werk wat bestuur kan hanteer en wat afhanklik is van die tipe respons - daar kan byvoorbeeld minder bestuurders benodig word vir "bestuur by uitsondering" ("management by exception") as vir "deurtastende strategiese ontwikkeling".

- **Strategiese aggressiwiteit:**

Die tempo van verandering van strategiese reaksie wat deur die onderneming benodig word ten einde op die waargenome omgewingsturbulensie te reageer.

5.3

FAKTORE GEASSOSIEER MET BESTUURSREAKSIE

In aansluiting by die kenmerke van bestuursreaksie (vorige afdeling) kan sekere faktore geïdentifiseer word wat met bestuursreaksie verband hou.

Van die volgende faktore hou verband met die siening wat sekere skrywers veral ten opsigte van tersiêre onderrig in die VSA het - gevolglik is die faktore nie noodwendig van toepassing op alle of sekere tersiêre onderrigsituasies in Suid-Afrika nie:

- **Gefragmenteerde leierskap** - dit raak hoofsaaklik die rol van die rektor (LEWIS, 1994: 13):

Daar is dikwels 'n verdeling van verantwoordelikheid waar die rektor op eksterne aangeleenthede fokus en sy leierskapsrol binne die organisasie "abdikeer", met 'n gevolglik stremmende uitwerking op organisasie-hervorming. Sonder aktiewe rektorsondersteuning is dit baie moeilik om 'n instellingwye totale kwaliteitbestuursprogram te inisieer en suksesvol te implementeer.

- **Verskil en uitsondering (LEWIS, 1994: 13):**

Hierdie siening wil dit hê dat tersiêre onderriginstellings verskil van ander sosiale instellings en daarom uitgesluit is, of behoort te word van die beoordelings-/evalueringskriteria wat by ander instellings gebruik word. Hulle glo (as verskaffers van kennis) dat hulle alreeds kwaliteit praktiseer. Hierdie siening maak dit moeilik om selfondersoek te inisieer en waardering te hê vir en positief te reageer op die sieninge van individue en groepe (insluitende dié wat die hulpbronne verskaf waarmee die instelling opereer) buite die akademie.

Crosby se veertiende beginsel (Die instelling van 'n kwaliteitraad) is

hier van toepassing: "Te veel rektore, bestuurders en fakulteite glo dat TQI en TQM programme nie op opvoedkundige instellings toegepas kan word nie." (CORNESKY et al, 1992: 51). 'n Kwaliteitsraad kan egter help om hierdie weerstand(e) af te breek - Crosby verklaar dat dit die doel van 'n kwaliteitsraad is om voorstanders van kwaliteit bymekaar te bring sodat hulle van mekaar kan leer. Dit is volgens hom 'n uitstekende manier om die organisasie op kwaliteitspekte gefokus te hou en te voorkom dat daar teruggekeer word na die tradisionele manier(e) van dinge doen (CORNESKY et al, 1992: 51).

- **Uniekheid - dit is die neiging van kolleges en universiteite om hulleself as uniek of onderskeidend te sien (LEWIS, 1994: 13):**

Die gevolg is dat veralgemenings ten opsigte van die voorgestelde veranderings wat nodig is by tersiêre onderrig óf nie aanvaar, óf beskou word as sou dit eerder van toepassing wees op 'n ander tersiêre instelling. Dit maak dit dus moeilik om die gevoel van "dringendheid" wat nodig is om verandering te weeg te bring, te ontwikkel.

- Die neiging van tersiêre onderriginstellings om groot klem te lê op die geïsoleerde individu (LEWIS, 1994: 13):

Aan die akademiese kant word dit gekarakteriseer deur 'n erkenningstelsel wat meer krediet aan die werk van die individu gee, as aan kollaboratiewe pogings. By beide die akademiese en administratiewe kant word bevorderings en salarisverhogings gekoppel aan individuele - in plaas van aan groepsprestasie en -produktiwiteit.

- Die stelsel versus die individu.

Totale kwaliteitverbetering fokus op die stelsel (werkprosesse) as die primêre oorsaak - tot in 85% van die gevalle - van probleme (LEWIS, 1994: 14). Probleme word dikwels eerder aan individuele gedrag ("foute") toegedig, in plaas daarvan om dit aan gebreke in die stelsel toe te skryf. Byvoorbeeld, studente presteer nie goed nie omdat hulle nie intellektueel opgewasse is nie, hulle nie voldoende voorbereid is nie of dat hulle deur hulle ouers "gedwing" is om 'n spesifieke

kursus te volg - dit kan waar wees, maar dit is ook moontlik dat die studente nie goed presteer nie omdat die onderrig-/leeromgewing (die instruksionele stelsel) nie aan hulle behoeftes voldoen nie.

- **Deurlopende verbetering (LEWIS, 1994: 14):**

Alle prosesse behoort en moet verbeter word. Dit wil egter voorkom of hierdie beginsel van totale kwaliteit soms in konflik is met die waardesisteme van tersiêre instellings (LEWIS, 1994:14). Die akademie is van mening dat kwaliteit reeds bereik is/gepraktiseer word. Indien dit die geval sou wees, is daar geen behoefte om kwaliteit te bevorder en betrokke te raak by aktiwiteite vir totale kwaliteitverbetering nie.

- **Deelname "bestaan reeds" (LEWIS, 1994: 14):**

'n Fundamentele beginsel van totale kwaliteitverbetering is die beklemtoning van die belangrikheid vir respek vir mense en hulle betrokkenheid by die besluite relevant tot hulle werk.

Lede van die tersiêre onderriggemeenskap glo dat, as gevolg van 'n "kultuur van kollegialiteit", hoë vlakke van deelname reeds binne die instelling bestaan. Hoë vlakke van deelname kan binne sekere instellings aanwesig wees, maar in die meeste gevalle is die betrokkenheid by substantiewe besluitneming dikwels slegs 'n proses van oppervlakkige konsensusversameling, met 'n minimale gewig wat aan kollektiewe opinie toegeken word.

- **Bestuur met feite (LEWIS, 1994: 97):**

"Té dikwels word die bestuur van 'n program gebaseer op intuïsie, beïnvloeding, voorgevoel, of organisasiepolitiek. Eksterne en interne kragte vereis die eliminerings van hierdie gevaarlike bestuursbenadering." (LEWIS, 1994: 97). Vermindering in befondsing; die verhoogde koste van salarisse, voorrade, en dienste; die verhoging in die aantal vroue en voorheen benadeelde groepe op alle vlakke van die organisasie; en deurlopende mededinging om kwaliteit studente; sal tersiêre instellings dwing om besluite en aksies op feite te baseer (in plaas van op gedeeltelike bewustheid van wat aangaan, die staatmaak op tradisionele netwerke en/of die doen van dit wat nog altyd gedoen is).

- **Linguistieke (taal-) faktor (LEWIS, 1994: 15):**

Sommige sleutelwoorde of frases wat met totale kwaliteit en deurlopende verbetering geïdentifiseer kan word, vind nie altyd aanklank nie by tersiêre onderriginstellings nie - dit sluit in:

- **"Kliënte en kliëntebevreëdiging" (LEWIS, 1994: 15):**

Die dryfveer agter alle kwaliteitverbeteringspogings is die beklemtoning van kliënte en die bevreëdiging van hulle behoeftes en verwagtinge. "Weerstand teen hierdie terme word wyd binne die tersiêre onderrigmilieu aangetref." Eerstens voel baie individue dat die term *kliënt* té kommersieel en simplisties is om die verwantskap tussen die instelling en sy studente te beskryf.

Tweedens, vir baie individue impliseer die frase *kliëntebevreëdiging* 'n baie beperkende evalueringskriterium, en beperkende erkenning van die kennis van studentebehoefes (LEWIS, 1994: 15).

- **"Beheer en bestuur"** (LEWIS, 1994: 15):

In tersiëre onderrigkringe genereer die terme *beheer* en/of *bestuur* dikwels teenkating teen enige organisatoriese verbeteringsaktiwiteite. Dit vloei voort uit die neiging om die aanname te maak dat iemand of iets 'n operasie, proses of persoon sal beperk. Niemand wil beheer of bestuur word nie!

By totale kwaliteit word die klem egter geplaas op die identifisering en doen van wat ook al nodig mag wees, ten einde te bereik wat *ons* wil hê die organisasie moet bereik. Dit is dus spangesentreerde beheer en bestuur van die proses ten einde verlangde uitkomst te bereik.

- **"Minimering van variasie; aanmoediging van standaardisasie"** (LEWIS, 1994: 15):

"Hierdie faktor wat met statistiese prosesbeheer geassosieer word, skep ook vragetekens by persone binne die tersiëre onderrigmilieu. Vir sommiges impliseer dit 'n beperking van kreatiwiteit, of dat daar 'n oorweldigende strewe na standaardisasie en eenvormigheid sou wees" (LEWIS, 1994: 15).

In totale kwaliteit verwys dit egter eerder na afwykings vanaf die verlangde en/of beplande doelwitte. Dus is dit baie moontlik om te beplan vir positiewe variasies binne verlangde uitkomst.

- **Gebrek aan 'n standvastige doel - Deming se sogenaamde "EERSTE dodelike siekte"** (daar is vyf) (CORNESKY et al, 1992: 30):

Sommige universiteite se personeel het nog nooit die instelling se missiestellings onder oë gehad nie. Missiestellings word ook soms vir jare nie bygewerk nie, en indien wel, word dit nie in die langtermynplan opgeneem nie (CORNESKY et al, 1992: 30). Indien 'n langtermynplan wel bestaan word die volgende dikwels ervaar (CORNESKY et al, 1992: 30):

"Bestuur betrek nie personeel nie; werk dit nie by nie; dit bevat nie die insette van die verbruikers (byvoorbeeld die werkgewers) of die produk (byvoorbeeld die graduandus) nie; is nie gekoppel aan 'n hulpbrontoekenningsprogram ten einde die aksiedoelwitte te bereik nie; dit moedig nie innovasie aan nie; dit betrek nie kwaliteit nie; en het nie die ondersteuning van die hele administrasie en al die fakulteite nie."

- **Beklemtoning van korttermyn-resultate - Deming se sogenaamde "TWEEDE dodelike siekte"** (CORNESKY et al, 1992: 31):

"Omrede fakulteite se tyd deur hoë doseerladings en die

administrasie van die nodige papierwerk in beslag geneem word, word langtermyn-resultate dikwels as volgende week, in uitsonderlike gevalle as volgende maand en gewoonlik nooit as volgende jaar beskou nie." As gevolg van die administratiewe beklemtoning van korttermyn resultate het "dosente nie die tyd om: (i) te eksperimenteer met nuwe aanbiedingstegnieke nie, (ii) te innoveer nie, en (iii) te probeer/misluk nie. Die personeellede (insluitend topbestuur) probeer dus slegs om 'die dag te oorleef.' Niemand het tyd om te verstaan wat in ander eenhede aangaan nie, en die belangrikste: niemand het die tyd om foute in die prosesse en stelsels uit te wys nie."

"Indien foute wel ontdek word, veroorsaak tradisie en gewoonte dat 'tydelike' herstel gedoen word, en sake soos voorheen hervat word - geen verandering tot totale kwaliteitsverbetering (TQI) vind dus plaas nie." (CORNESKY et al, 1993: 30-31).

- **Evaluering van prestasie, meriete-aanslag, en oorsig van die jaar -**
Deming se sogenaamde "DERDE dodelike siekte" (CORNESKY et al, 1992: 31, CORNESKY et al, 1993: 30-31):
"Prestasie-evaluering van fakulteite word by die meeste instellings swak-gedoen en is nie statisties geldig nie. Die meeste evaluering word geassosieer met professionele ontwikkelingsgeleentheid en tree dus as meganismes op wat vrees en kompetisie in plaas van

samewerking bevorder. Waarskynlik die mees nadelige aspek van hierdie evaluering is dat dit fakulteitslede aanmoedig om dít te doen wat in die verlede gedoen en aanvaarbaar gevind is, in plaas daarvan om te eksperimenteer met nuwe, selfs kontroversiële onderrig-/leerstyle wat miskien oor die lang termyn suksesvol toegepas kan word."

Prestasie-evalueringe van administrateurs kan dieselfde swak gevolge hê. So byvoorbeeld kan die Vise-Rektor (Akademies) die Dekane swak evalueer ten einde homself beter te laat lyk wanneer hyself geëvalueer word (CORNESKY et al, 1992: 32).

- **Mobiliteit van topbestuur** - Deming se sogenaamde "VIERDE dodelike siekte" (CORNESKY et al, 1992: 32):

"Dit is nie moeilik om te sien waarom daar so 'n hoë personeelomset op administrateursvlak by Amerikaanse universiteite is nie. Nuwe Dekane wat byvoorbeeld by 'n instelling arriveer met die voorneme om nuwe en opwindende idees ten opsigte van onderrig, navorsing en gemeenskapdiens in te stel, ontdek vinnig dat die fakulteit en die personeel slegs poog om die semester te oorleef en hulle bes doen om die Dekaan te beïndruk, met die primêre doel om positiewe jaarlikse prestasie-evalueringe te kan verkry. Dit duur ook nie lank voordat nuwe maniere deur personeellede ontdek word om vordering te kniehalter nie. Vakbond-vertegenwoordigers maak dit ook nie

makliker nie, en dikwels moet Dekane konformeer ten einde te kan oorleef."

"Die Rektor en Vise-Rektore is ook te besig om enige bystand aan die Dekaan te lewer. Daar is ook soms geen dryfveer van bo af om kwaliteit te verbeter nie, en dit duur dan nie lank voordat die Dekaan na ander werkgeleenthede begin soek nie."

Indien instellings egter goeie administrateurs wil behou sal hulle 'n sterk verbintenis tot die vestiging van totale kwaliteitimplementering (TQI) vanaf topbestuur (insluitend die Raad) moet hê. Nie alleen sal hulle administrateurs behou nie, maar sal daar gevind word dat daar 'n groot aantal applikante vir dié poste sal wees (CORNESKY et al, 1992: 32).

- **Bedryf van 'n besigheid op sigbare syfers alleen - Deming se sogenaamde "VYFDE dodelike siekte" (CORNESKY et al, 1992: 33):**
 "Sommige instellings spog oor hulle groot aantal studente of die groot aantal hoë kwaliteit applikante wat hulle moes wegwys, want hulpbronne word aan instellings toegewys gebaseer op aantal studente of fisiese grootte van die fasiliteite. Net so word begrotings van departemente gebaseer op aantal gegengereerde student-'kredieture'." Die kwaliteit van die leerervaring word dus nie in berekening gebring nie. Indien kwaliteit en innovasie primêre faktore

by beplanning is, sal dit tydens hulpbrontoewysing gereflekteer word.

Twee van Crosby se sogenaamde "vyf sondes" word ook as deel van die faktore hier bespreek, naamlik "sondes" drie en vyf:

- **Bestuur voorsien nie 'n duidelike prestasiestandaard of definisie van kwaliteit sodat elke werknemer sy eie kan ontwikkel nie - Crosby se sogenaamde "derde sonde" (CORNESKY et al, 1992: 45):**

Tersiêre onderriginstellings laat net soos maatskappye met swak bestuur toe dat werknemers hulle eie prestasiestandaarde stel - en die publiek gaan voort om hierdie praktyk te steun, byvoorbeeld: by baie instellings slaag net sowat 50% van die studente uiteindelik hulle kursus. Dit kan hoofsaaklik aan twee redes toegeskryf word, naamlik:

- die studente het toelating gekry ten spyte daarvan dat hulle nie opvoedkundig voorbereid was vir die instelling nie, en
- die dosente nie effektief kan onderrig nie.

- **Bestuur ontken dat hulle deel van die probleem is - Crosby se sogenaamde "vyfde sonde" (CORNESKY et al, 1992: 45). "Bestuur stel verskeie opleidingsprogramme vir ondergeskiktes saam maar hulleself is dikwels nie in staat om kwaliteitprosesse te verstaan en te implementeer nie. Bestuurders het net soos ander werknemers professionele ontwikkeling nodig." (CORNESKY et al, 1992: 45).**

- 'n Voorstaander ("kampioen") is nodig! (COATE, 1992: 6) - die vierde van die sogenaamde ses "kritiese aanbevelings" van Coate: "Implementering van TQM vereis 'n relatief lang verbintenis (5 jaar), baie tyd (tot 20%), en kos geld (ten minste R250000/jaar)" (COATE, 1992:6). In 'n opname (LAM, 1995: 48) onder toesighouers by ondernemings in Hong Hong het 71.6% van die respondente aangedui dat TQM hulle werkslas verhoog het. Iemand moet die voorstaander wees om TQM aan die gang te kry/hou en seker te maak dat oplossings geïmplementeer word.

Ten slotte kan die gevolgtrekking dus gemaak word dat tersiêre onderriginstellings waarskynlik nie by hulle potensiële beste vlak presteer nie. Die potensiaal vir verandering bestaan en die graad van die verlangde verandering hang egter af van die bestaande (on)aanpasbaarheid van die stelsels (waarvan bestuur deel vorm) met die beginsels van totale kwaliteitverbetering.

5.4

BESTUURSREAKSIE EN DEURLOPENDE VERBETERING

Deming se vyfde beginsel (verbeter konstant) spreek deurlopende verbetering in 'n tersiêre onderrigmilieu soos volg aan:

"Indien kwaliteit konstant verbeter moet word moet alle werknemers toegang hê tot institusionele navorsingsdata." (CORNESKY et al, 1992:

20) wat antwoorde op vrae soos die volgende moet insluit:

- Wie is ons graduandi en waar werk hulle ?;
- Is ons werknemers gelukkig ?;
- Wat dink werkgewers van ons studente ?;
- Is daar samewerking tussen departemente en\of afdelings binne die instelling ?

Sodra antwoorde op hierdie vrae bekend is kan elkeen in die instelling die volgende vraag vra: wat het ek/ons vandag gedoen om 'n beter diens te lewer, en\of wat het ek/ons vandag gedoen wat ons sal help om kwaliteit binne die instelling te verbeter?

Deurlopende verbetering is egter nie net beperk tot die voorafgaande nie - net soos in die geval vir die bepaling van die strategiese TQM-intensie is dit duidelik uit die vorige afdeling dat bestuur se reaksie vir die toepassing van die TQM-filosofie en -beginsels ook afhanklik is van faktore soos kennis, leierskap, ervaring en aanpassingsvermoë.

Bestuur word op vier verskillende vlakke ontplooi - dit word in die volgende afdeling verder bespreek.

5.5 DIE BESTUURSVLAKKE EN BESTUURSREAKSIE

Strategiese bestuur (en leierskap) wat 'n impak op die strategiese intensie het, is reeds in hoofstuk 3 bespreek. In hierdie afdeling volg 'n bespreking van die ander (drie) vlakke van bestuur, naamlik proses-, projek-, en individuele aktiwiteits-/persoonlike bestuur.

5.5.1 PROSESBESTUUR

Die tweede bestuursvlak (wat volg na strategiese bestuur) van totale kwaliteit is die inisiëring van totale kwaliteitverbetering (TQI) deur middel van prosesbestuur. Dit is op hierdie vlak waar die implementeringsplan van die TQI-proses beplan word.

Die doel is om te verseker dat alle sleutelprosesse in harmonie saamwerk ten einde kliëntetevredenheid en maksimale operasionele effektiwiteit te waarborg. Die doel is om 'n mededingende voordeel te skep deur middel van superieure kliëntetevredenheid. Die kernaktiwiteit van hierdie vlak is om algehele, deurlopende verbeterings- en probleemoplossingsprosesse te ontwikkel (LEWIS, 1994: 157). Deurlopende verbetering-/probleemoplossingaktiwiteite is dikwels kruis-funksioneel, sodat proses- en indikatoreienaars toegewys moet word.

Bestuur van die transformeringsprosesse is krities omdat die tersiêre instelling geen produkte of dienste sonder dit het nie. Sonder produkte en dienste kan die visie(s) en missie(s) van die instelling(s) nie bereik/verweselik word nie. Die risiko van mislukking is laer wanneer TQI by die prosesbestuur- in plaas van strategiese vlak bekend gestel word, want die hele organisasie word nie noodwendig betrek nie (LEWIS, 1994: 158). Nogtans sal implementering by hierdie vlak 'n area of afdeling of sub-afdeling van die kollege/universiteit betrek, wat ook weerstand tot gevolg kan hê (LEWIS, 1994: 158).

Die ses sleutelstappe vir die implementering van prosesbestuur is soos volg (LEWIS, 1994: 162):

- Identifisering van die kernprosesse,
- Prosesanalise,
- Probleemanalise,
- Soeke na oplossings,
- Implementering, en
- Evaluasie.

Ten slotte kan die belangrikheid van prosesbestuur soos volg opgesom word: totale kwaliteitbestuur met die klem op prosesbestuur verskaf die basis vir die verkryging van die kennis en begrip van die verwantskap tussen oorsake en gevolg. Totale kwaliteitbestuur voorsien die basis vir die toepassing van die kennis, begrip, en vaardighede benodig om die

totale inset, transformasie en produkproses te implementeer.

5.5.2 PROJEKBESTUUR

Volgens Stamatis (1994:53) word "projekbestuurbeginsels aanbeveel as die optimum instrument vir die implementering van TQM in 'n organisasie." Hierdie aanbeveling word gebaseer op die feit dat TQM mense-afhanklik is en dat hierdie mense kruisfunksionele en multi-dissiplinêre agtergronde het - projekbestuur word aanbeveel om die diversiteit te kan bestuur.

Die doel is om 'n praktiese stelsel daar te stel om alle hulpbronne en aktiwiteite wat nodig is vir die suksesvolle afhandeling van die primêre projekte vir totale en deurlopende verbetering te beplan, organiseer, implementeer en te beheer. Die hooftake sluit in die ontwikkeling van 'n projekgesentreerde visie; identifisering van kritiese suksesfaktore; ontwikkeling van beheersisteme en beraming-, skedulering- en naspoo- meganismes; en identifisering van die vaardighede benodig en prestasie- aanwysers. Dit is op hierdie vlak waar dat die totale kwaliteit-instrumente ekstensief gebruik word vir effektiewe dataversameling en -ontleding. Dit stel die organisasie in staat om "met feite te praat" (LEWIS, 1994: 189-190).

Die mense betrokke by en verantwoordelik vir projekbestuur is die bestuurders, toesighouers en werkers op die operasionele vlak van die organisasie. Dit is hier waar die die totale kwaliteitproses vir die eerste keer operasioneel word.

Verskeie groepe bestuurders, toesighouers en bestuurders word gevorm om beide proses- en beleidverwante inisiatiewe op te los en te implementeer. Daar is 'n groeiende neiging om hierdie groepe as *spanne* te identifiseer (LEWIS, 1994: 190). Spanaktiwiteite moet gekoppel word aan die organisasie se doelwitte en teikens. Vier tipes spanne kan geïdentifiseer word (LEWIS, 1994: 193-194):

- Leierspan/Kwaliteitraad ("Quality Council"):

Hierdie span is verantwoordelik vir die strategiese bestuur van die kwaliteitproses. Dit funksioneer as die reëlingskomitee ("steering committee") deur beleid neer te lê, riglyne te vestig, en die algehele logistiek en kommunikasie vir die spanne te hanteer. Lidmaatskap van die leierspan hang af van die posisie(s) wat dit in die organisasie inneem. Die *uitvoerende* vlak, sisteemwye leierspan bestaan uit die rektor en vise-rektore. Die *aktiwiteitsgesentreerde* vlak word gelei deur die vise-rektor, direkteur of bestuurder wat die leierskap vir 'n spesifieke aktiwiteit verskaf, byvoorbeeld akademiese aangeleenthede, toelatings, registrasie, studente-aangeleenthede, ensovoorts. Die *liggingsgesentreerde* vlak word gelei deur die uitvoerende beampte en personeel van 'n kampus of sentrum.

Laasgenoemde vlak verskaf dieselfde leiding op lokale vlak as wat die uitvoerende vlak-span algeheel verskaf. Die ander drie spanne opereer onder die leierspan en word regdeur die kollege/universiteit aangetref:

- **Funksionele span:**

Die funksionele span is die werkgroep van 'n enkele werks- of funksionele area. Lidmaatskap is vrywillig en die span is "permanent". Die ideale grootte van 'n funksionele span is ses tot agt persone.

- **Die kruisfunksionele span:**

Hierdie span sluit mense van meer as een werkarea in. Die span is verantwoordelik vir projekte wat oor funksionele lyne heen sny. Die lidmaatskap en permanensie is net soos vir die funksionele span vrywillig en aaneenlopend.

- **Die taakspan:**

Die taakspan sluit mense van een of meer funksionele areas in. Dit word gevorm om 'n spesifieke probleem of groep probleme op te los, **waarna dit ontbind**. Lede word gekies op grond van hulle agtergrond en ervaring. Lidmaatskap en take word tipies deur bestuur (die leierspan) toegeken.

5.5.3 INDIVIDUELE AKTIWITEITS-/PERSOONLIKE BESTUUR

Die doel is om alle werknemers van 'n metode te voorsien wat gebruik

kan word vir die implementering van deurlopende verbetering van prosesse en sisteme binne elke individu se werkfunksie en beheer. Alhoewel die fokus op spanne geplaas word om organisatoriese sukses te verseker, is die sukses van die span afhanklik van elke persoon in daardie span. 'n Instelling is slegs so goed soos die mense wat daarin werk, en totale kwaliteit is uiteindelik afhanklik van mense - die dosente, die administrasie, en die professionele, tegniese, en klerklike personeel. Die implementering van persoonlike kwaliteitbeplanning en deurlopende verbetering word verwesenlik deur 'n proses wat uit vyf stappe bestaan (LEWIS, 1994: 217):

- Die kreatiewe ontwikkeling van 'n persoonlike *visie*,
- waarop 'n betekenisvolle *missiestelling* gebaseer op die rol wat vervul moet word, daargestel kan word,
- persoonlike *doelwitte* kan dan ontwikkel word om die missie te implementeer, en
- die lys en afhandeling van spesifieke *take* om die projekte te voltooi.

"Hierdie stappe is die aksiekern vir die verwesenliking van 'n individuele plan vir deurlopende verbetering deur die vestiging van 'n effektiewe verwantskap tussen persoonlike visie en professionele en/of loopbaanvereistes - binne die visie, missie en operasionele doelwitte, projekte, en take van die kollege/universiteit." (LEWIS, 1994: 217). Vloeikaarte wat die sleutelprosesse en individuele missiestellings aandui is belangrike verbindings waarmee werknemers kan identifiseer.

In die volgende afdeling word die vyf vlakke van bestuursreaksie aan die verskillende kwaliteitsvlakke gekoppel.

5.6 KOPPELING VAN BESTUURSREAKSIE AAN DIE KWALITEITSVLAKKE

Die koppeling tussen die vlakke van bestuursreaksie en die kwaliteitsvlakke word soos volg getoon (COETZEE, 1995: 78-79):

KWALITEITSVLAK:	BESTUURSREAKSIE:
I Swak	Konservator
II Minderwaardig	Produksie-gebaseerd
III Voldoen aan standaard	Bemarkings-gebaseerd
IV Goed	Strategies
V Uitnemend	Buigsaam

Coetzee (1995: 78-79) beskryf bogenoemde vyf vlakke van bestuursreaksie soos volg:

- **Konservator:**
Volg die voorbeeld na, onderdruk verandering, en soek stabiliteit in 'n geslote stelsel.
- **Produksie-gebaseerd:**
Die sleutelaspekte is doeltreffendheid en produktiwiteit. Min aandag word aan die omgewing gegee, aangesien daar aangeneem word dat

kostevermindering outomaties sukses in die markplek sal verseker.

Die mag is normaalweg by produksie gesetel, en dus word daar dikwels na sulke ondernemings as "produksie-georiënteerd" verwys.

Bogenoemde definisie word vir hierdie studie soos volg aangepas:

"Die sleutelaspekte is doeltreffendheid en produktiwiteit. Min aandag word aan die omgewing gegee."

- **Bemarkings-gebaseerd:**

Die reaksie word gedryf deur in lyn te kom met die toekomstige behoeftes van die histories-bekende kliënte.

- **Strategies:**

Omgewings-gedrewe, met geen historiese markkoppeling nie, en word gebaseer op die strewende na strategiese effektiwiteit deur die aanbring van nuwe veranderings by produkte/dienste.

- **Buigsaam:**

Gebaseer op die soeke na ongekende veranderings en die aanbring hiervan by produkte/dienste, en is daarom *omgewingskeppend*.

Gegewe die bespreking in die vorige afdelings van hierdie hoofstuk, kan daar tot die gevolgtrekking gekom word dat laasgenoemde vlakke van bestuursreaksies ook op hierdie studie van toepassing kan wees.

Die navorsingsvrae soos van toepassing op **bestuursreaksie** word vervolgens ontwikkel.

NAVORSINGSVRAE VIR DIE DIMENSIE VAN BESTUURSREAKSIE

1. Die mate waartoe die bestuur van kwaliteit binne u instelling beskryf kan word as die tradisionele bestuur van aanduiding, beheer en voorskryf van wat kwaliteit is en behoort te wees.
2. Die mate waartoe topbestuur binne u instelling betrokke ("sigbaar") is by interne en eksterne kwaliteitsaspekte wat hulle toegewydheid ten opsigte van kwaliteitverbetering demonstreer.
3. Die mate waartoe voorstelle vanaf kwaliteitsirkels, taakgroepe en/of individue binne u instelling verwelkom en geïmplementeer word.
4. Die mate waartoe topbestuur as leiers binne u instelling optree ten opsigte van die monitering en verbetering van kwaliteit.
5. Die mate waartoe u instelling se topbestuur as leiers buite die instelling erken word ten opsigte van die implementering en bevordering van kwaliteit.
6. Die mate waartoe topbestuur voorkeur gee aan eksterne aangeleenthede ten koste van interne aangeleenthede.
7. Die mate waartoe daar binne u instelling beplan word vir moontlike afwykings vanaf die beplande of verlangde doelwitte.
8. Die mate waartoe die bestuur van u instelling beskryf kan word as die "doodslaan van vure".
9. Die mate waartoe totale kwaliteit in u instelling op al vier **bestuursvlakke** naamlik strategiese-, proses-, projek-, en individuele/taakbestuur **aktief bevorder** word.
10. Die mate waartoe u instelling 'n kwaliteitbeleid en/of -handleiding aan alle personeel beskikbaar stel.
11. Die mate waartoe u voel dat, gegewe u instelling se geskiedenis, dit **nie** nodig is om (deurlopend) te verbeter nie.
12. Die mate waartoe bestuur in u instelling hoofsaaklik op grond van intuïsie, beïnvloeding of organisasiepolitiek plaasvind.
13. Die mate waartoe u verandering **verwelkom**.

14. Die mate waartoe u aktiwiteite soms ten koste van ander afdelings/departemente geskied.
15. Die mate waartoe u verbind is tot totale kwaliteitverbetering.
16. Die mate waartoe die tegnologiese ontplofing sistematies en doelgerig deur u instelling bestuur word.
17. Die mate waartoe u regstellende aksie as 'n uitdaging beskou.
18. Die mate waartoe topbestuur ten gunste van **individuele** in plaas van **spanerkennings/-monetêre** belonings is.
19. Die mate waartoe u dit steun dat u begroting nie slegs bepaal moet word op grond van **byvoorbeeld** studentegetalle nie, maar dat kwaliteit van u uitsette ook in aanmerking geneem moet word.
20. Die mate waartoe topbestuur 'n duidelike prestasiestandaard en definisie van kwaliteit voorsien wat deur alle werknemers self verder ontwikkel kan word.
21. Die mate waartoe totale kwaliteitbestuur verwerp behoort te word omdat dit "'n lang verbintenis kan verg, geld kan kos en personeel se werkslas kan verhoog".
22. Die mate waartoe nuwe geleenthede, produkte en/of dienste in u instelling geskep word.
23. Die mate waartoe u formele verbintenis tot kwaliteit in u instelling/afdeling/departement verwys na **wêreldklas-resultate en deurlopende verbetering** in prosesse en stelsels.
24. Die mate waartoe daar in u instelling slegs "gepraat" word van kwaliteit.
25. Die mate waartoe probleme/foute in u instelling in die **eerste plek** aan die **individuele** en in die **tweede plek** aan **stelsels** toegeskryf word.
26. Die mate waartoe u studente, werkgewers en kollegas van ander afdelings/departemente as u kliënte beskou.
27. Die mate waartoe u opgelei is in totale kwaliteitbestuur (TQM) - (formeel en/of informeel).
28. Die mate waartoe u instelling oor bestuurspersoneel beskik om die veranderende strategiese ontwikkelings wat genoodsaak word, die hoof te bied.

29. Topbestuur in u instelling se tempo van reaksie is...
30. U sal die bestuursreaksie in hierdie instelling die beste kan beskryf as:
- **Konservator:**
Volg die voorbeeld na, onderdruk verandering, en soek stabiliteit in 'n geslote stelsel.
 - **Produksie-gebaseerd:**
Die sleutelaspekte is doeltreffendheid en produktiwiteit. Min aandag word aan die omgewing gegee.
 - **Bemarkings-gebaseerd:**
Die reaksie word gedryf deur in lyn te kom met die toekomstige behoeftes van die histories-bekende kliënte.
 - **Buigsaam:**
Gebaseer op die soeke na ongekende veranderings en dit aan te bring by produkte/dienste, en is daarom *omgewingskeppend*.
 - **Strategies:**
Omgewingsgedrewe, met geen historiese markkoppeling nie, en word gebaseer op die strewe na strategiese effektiwiteit deur die aanbring van nuwe veranderings by produkte/dienste.

5.8

OPSOMMING

Bestuur se reaksie is soos volg gedefinieer: dit is daardie aktiwiteite wat bestuur verrig om op kliënte- en omgewingsbehoefte te reageer deur die toepassing van die TQM-filosofie en -beginsels op die kwaliteitstelsel, met die doel om institusionele verbetering te weeg te bring. Hierdie reaksie is afhanklik van vier kenmerke, naamlik klimaat, vermoë, kapasiteit, en strategiese aggressiwiteit - sekere faktore wat daarmee verband hou is ook bespreek. Die bestuursreaksie kan op vier bestuursvlakke ontplooi

word, naamlik strategiese, proses, projek-, en individuele taak-/persoonlike bestuur waarvan eersgenoemde reeds in hoofstuk 3 bespreek is. Vyf vlakke van bestuursreaksie is geïdentifiseer wat geassosieer kan word met die vyf kwaliteitsvlakke - eersgenoemde verwys na die vlakke van konservator-, produksie-, bemarkings-, strategies-, en buigsaam-georiënteerd. Laastens is die toepaslike navorsingsvrae ontwikkel.

In die volgende hoofstuk word die kwaliteitstelsel geïdentifiseer en die effektiwiteit daarvan bespreek aan die hand van die stelselkonsep en die filosofie en beginsels van TQM.

HOOFSTUK 6: DIE EFFEKTIWITEIT VAN DIE KWALITEITSTELSEL

6.1 INLEIDENDE ORIËTERING

In hoofstuk 3 is die konsepte van kwaliteit, totale kwaliteitbestuur en strategiese TQM-intensie bespreek - dié konsepte is in verband gebring met die instelling se omgewing in hoofstuk 4. In hoofstuk 5 is die reaksie van bestuur na aanleiding van die omgewing se kwaliteitbehoefte bespreek.

In hierdie hoofstuk word die elemente van die kwaliteitstelsel aan die hand van die TQM-filosofie en -beginsels bespreek wat gesamentlik verantwoordelik is vir kwaliteitstelsel-effektiwiteit. "Die doel van die firma se kwaliteitstelsel-effektiwiteit kan beskryf word as die mees toepaslike kwaliteitstelsel waarmee die firma se strategiese kwaliteit-intensie geïmplementeer, gemeet en gehandhaaf kan word." (Coetzee, 1995: 146).

Die belangrikheid van die **stelseldimensie** is duidelik uit die volgende: "...die TQM-filosofie neem aan dat 90% van probleme toegeskryf kan word aan **prosesse**, en nie aan werknemers nie" (COATE, 1990: 5). Die uitgangspunt is dat probleme in die **eerste** plek aan die prosesse of stelsels toegeskryf kan word.

6.2 DIE KONSEP VAN TOTALE KWALITEIT

Sentraal tot die konsep van kwaliteit is die idee dat 'n organisasie *kwaliteit binne sy produkte moet ontwerp*, in plaas van om agterna daarvoor te inspekteer. Noriaki Kano verklaar die volgende: "...kwaliteit is te belangrik om vir inspekteurs te los." (LEWIS, 1994: 29). Totale kwaliteit is egter ook meer as slegs 'n poging om beter produkte te maak - dit is ook 'n soeke na beter maniere om beter produkte te maak. Deur die totale kwaliteit-filosofie aan te neem verbind 'n maatskappy se *werknemers* hulleself tot die mening dat daar altyd 'n beter manier is om dinge te doen, en dat daar ook 'n beter manier is om van die hulpbronne gebruik te maak en meer produktief te wees. Totale kwaliteit steun sterk op waardeanalyse as 'n metode om beter produkte en prosesse te ontwikkel ten einde waarde vir die aandeelhouer, kliënte en werknemers te maksimeer (LEWIS, 1994: 29).

Totale kwaliteit is totaal in drie opsigte: dit is van toepassing op (1) elke proses, (2) elke taak, en (3) elke persoon (LEWIS, 1994: 28-29):

- Eerstens is dit nie slegs van toepassing op vervaardiging of produksie nie, maar op alle prosesse. Ontwerp, navorsing en ontwikkeling, bemarking, instandhouding en al die ander funksies moet betrokke wees by kwaliteitverbetering. Die maatstaf "totale kliëntetevredenheid" is van toepassing op al die prosesse binne die organisasie. Nie alle departemente binne 'n organisasie het kontak

met die kliënte (in die tradisionele sin) nie, maar elke departement kan die ander departemente binne die onderneming as "kliënte" hanteer. Die hoofbeoordelaar van kwaliteit is die kliënt, en indien die kliënt nie tevrede is nie, is kwaliteit nie aanwesig nie. Hierdie konsep, gekoppel aan die korporatiewe doelwitte, is die kern van totale kwaliteit.

- Tweedens is totale kwaliteit van toepassing op *elke taak* en nie net op dié take wat byvoorbeeld by die vervaardiging van 'n produk betrokke is nie. Daar word van sekretaresses verwag om nie spelfoute te maak nie, van rekenmeesters om nie verkeerde inskrywings te doen nie, en van die direksie om nie strategiese foute te maak nie.
- Laastens impliseer totale kwaliteit 'n ander tipe *werker*, en 'n ander houding vanaf bestuur ten opsigte van die werknemer. Onder totale kwaliteit is werkers algemeniste eerder as spesialiste. Beide werknemers en werkgewers behoort van taak tot taak te beweeg ten einde ervaring in baie areas binne die organisasie op te doen.

6.3

TOTALE KWALITEIT AS 'N STELSEL

"Accountability will only be successful if it is accompanied by a **desire to improve the system**"- aldus die verslag van die Canadian Comprehensive Auditing Foundation (1993: 49).

Die suksesvolle implementering van totale kwaliteit en deurlopende verbeteringaktiwiteite noodsaak dat bestuur herdefinieer word om die belangrikheid van stelsels te erken - totale kwaliteit begin dus met die herdefiniëring van bestuur deur W. Edwards Deming:

"The people work in a system. The job of a manager is to work on the system, to improve it continuously, with their help." (LEWIS, 1994: 85).

Die twee tradisionele benaderings vir die versekering van kwaliteit in tersiêre onderrig, naamlik (i) akkreditering en (ii) uitkomsevaluering, het aanleiding gegee tot die stelselbenadering (LEWIS, 1994: 10), en word vervolgens bespreek.

6.3.1 DIE TWEE TRADISIONELE BENADERINGS TOT KWALITEITVERSEKERING EN DIE STELSELBENADERING

Akkreditering fokus op die insette van die instelling soos studente-prestasie, fakulteitsprogramme (/grade), fasiliteite en fisiese hulpbronne. Die basiese aanname van hierdie benadering is dat hoë-kwaliteit insette tot hoë-kwaliteit uitsette sal lei (LEWIS, 1994: 10). Hierdie benadering voorsien data ten opsigte van dit wat in die stelsel ingaan maar verskaf min inligting oor dit wat by die stelsel uitgaan.

Insette kan wees: Studente; fakulteite en hul personeel; administrateurs en ander personeel; finansiële ondersteuning; biblioteek-, rekenaar-, klaskamer- en laboratoriumfasiliteite;

ontspanningsfasiliteite; studentebehuising; geboue en ander fasiliteite, ensovoorts (ACADEMY FOR THE ART OF TEACHING, 1993: 5).

Ontevredenheid met die fokus op insette het gelei tot die ontstaan van die uitkomsevaluering-beweging wat die belangrikheid van die evaluering van die uitsette van die instelling beklemtoon het, soos byvoorbeeld studenteprestasie, slaagprestasie en indiensneming. Hierdie benadering het wel 'n waardevolle bydrae tot die tersiêre onderriginstellings, die studente en die algemene publiek gelewer, maar ongelukkig voorsien die kennis van die onderriguitsette(alleen) nie 'n bevredigende basis vir die bepaling van probleme in die onderrig-/leerproses nie (LEWIS, 1994: 11).

Uitsette kan wees: Opgeleide studente, navorsingsbevindinge en diens aan die gemeenskap (ACADEMY FOR THE ART OF TEACHING, 1993: 5).

Die antwoord lê dus in stelselontwerp, waar daar nie in afsondering na slegs insette en/of uitsette gekyk word nie. Die beklemtoning van kwaliteitgebaseerde stelsels en prosedures voorsien 'n raamwerk vir geïntegreerde institusionele besluitneming en probleemoplossing (LEWIS, 1994: 12). Soos reeds in afdeling 1.2 aangedui, is die basiese elemente in 'n oopstelsel model van 'n organisasie die volgende (LEWIS, 1994: 10):

- Erkennung dat alle organisasies in 'n omgewing opereer wat die sukses of mislukking van die organisasie kan bepaal,

- 'n Geïdentifiseerde organisatoriese missie (doel), en
- 'n Transformasieproses wat die volgende betrek: *insette* vanaf die eksterne omgewing, *deursette* of die spesifieke tegnieke (metodes) wat gebruik word om die insette te transformeer (waarde toe te voeg), en *uitsette* wat die produk en/of diens verteenwoordig wat aan die lede van die eksterne omgewing voorsien word. Die oopstelsel-benadering beklemtoon die behoefte aan kwaliteit gedurende al drie fases (LEWIS, 1994: 12). Die kwaliteit van (byvoorbeeld) onderrig (uitset) verander met 'n verandering in die mengsel van insethulpbronne. 'n Ander dosent, 'n ander mengsel van studente, 'n ander lokaal, die beskikbaarheid van rekenaars, ensovoorts, behoort 'n verskil te maak in die kwaliteit van die uitset.

Die gevolgtrekking wat gemaak kan word is dat die stelselbenadering 'n effektiewe manier is om die kwaliteit van onderrig te analiseer en te verbeter.

Die werk van die bestuurder sentreer om stelsels. Volgens die "House of Quality" van Voehl moet die bestuurder aandag aan drie stelsels gee, naamlik die sosiale, tegniese en bestuurstelsel, waar die drie basiese elemente van enige sisteem (1) insette, (2) werkprosesse wat waarde toevoeg, en (3) uitset(te) aan die kliënt(e) is.

Hierdie stelsels word vervolgens bespreek.

6.3.2 DIE DRIE SUBSTELSELS VAN DIE "HOUSE OF QUALITY" VAN VOEHL

Deming identifiseer die volgende bestuursaktiwiteite wat aanleiding gee tot die substelsels (LEWIS, 1994: 32):

- Erken kwaliteitverbetering as 'n stelsel,
- Definieer die stelsel só dat ander dit ook kan erken,
- Analiseer die stelsel se gedrag,
- Werk saam met ondergeskiktes om die stelsel te verbeter,
- Meet die kwaliteit van die stelsel,
- Ontwikkel verbeterings in die kwaliteit van die stelsel,
- Meet die verbetering in kwaliteit (indien enige) wat verkry is,
- Neem stappe om die voordeel wat verkry is, te handhaaf/waarborg.
- Poog om die verbeterings in ander areas van die stelsel te herhaal.
- Vertel ander omtrent die lesse wat geleer is.

Volgens Lewis (1994: 32) gee bogenoemde aanleiding tot drie substelsels waarmee bestuurders rekening moet hou by totale kwaliteit, naamlik:

- Die sosiale stelsel (veral geassosieer met DEMING),
- Die tegniese stelsel (veral geassosieer met JURAN), en
- Die bestuurstelsel (veral geassosieer met JUSE (Union of Japanese Scientists and Engineers)).

Die superstruktuur (die dak) van die "House of Quality" van Voehl is 'n stelsel wat bestaan uit bogenoemde 3 interafhanklike substelsels wat

aanmekaar gehou word deur totale kwaliteit (LEWIS, 1994: 6). Die **bestuurstelsel** dien ook as **integreerder** van die tegniese- en sosiale-stelsel en is ook reeds grotendeels in die vorige hoofstuk bespreek (as deel van die **bestuursreaksie**). Vervolgens word die sosiale- en tegniese-stelsel bespreek.

6.3.2.1 OORSIG OOR DIE SOSIALE STELSEL (die eerste substelsel)

Vir wie werk iemand? Niemand werk net vir die kliënte en die tersiëre instelling (verkieslik in dié volgorde) nie. Aan die einde van die dag werk elke individu vir hom-/haarself deur 'n betekenisvolle en bevredigende lewe op die beste moontlike manier te probeer skep (LEWIS, 1994: 99).

Die uitsette van tersiëre instellings is nie slegs onderrig, diens, en navorsing nie. Dit sluit ook in die **kwaliteit van lewe vir elkeen wat binne die instelling werk of diegene wie se lewe deur die instelling geraak word**. Die kwaliteit van die uitsette gaan hand aan hand met die kwaliteit van die werk.

Die sosiale stelsel word vervolgens verder bespreek onder die volgende hofies: die verantwoordelikheid vir, en transformasie van die sosiale stelsel; respek vir mense; die tradisionele fokus versus spanne, bestuur met feite en deurlopende verbetering, en laastens, 'n kwaliteit-kultuur.

○ DIE VERANTWOORDELIKHEID VIR, EN TRANSFORMASIE VAN DIE SOSIALE STELSEL

Bestuur is (alleen) verantwoordelik vir die transformasie van die sosiale stelsel (wat basies die kultuur van die organisasie is) - hierdie transformasie verwys na dit wat die aard en karakter van die sosiale stelsel moet weerspieël (LEWIS, 1994: 33). Die sosiale stelsel is dalk (nie) 'n beplande funksie binne 'n organisasie (nie) - baie bestuurders sou graag die bestaan van kulture, rolle, of organisatoriese waardes wou ontken. Laasgenoemde bestaan egter wel en hulle oefen beide positiewe en negatiewe invloede op die aktiwiteite van 'n organisasie uit. Dit is die sosiale stelsel wat die grootste impak op spanwerk, motivering, kreatiwiteit en risikoneming het. Hoe mense ten opsigte van mekaar en hulle werk reageer, hang af van hoe hulle bestuur word (LEWIS, 1994: 86). Wanneer die sosiale stelsel herontwerp/verander word moet dit in ooreenstemming met die visie en waardes van die organisasie wees - die sosiale stelsel is verder ook (net soos die ander stelsels) altyd in 'n toestand van veranderlikheid as gevolg van die druk vanaf ewigdurend-veranderende invloede vanaf die eksterne politiese en tegnologiese omgewings (LEWIS, 1994: 33).

Totale kwaliteit vereis dikwels 'n beduidende verandering in die sosiale stelsel, en verandering vind nie maklik in tersiêre instellings plaas nie. Verandering vind gewoonlik eers plaas wanneer die koste

deur dieselfde te bly (nadele of verlore geleenthede), groter raak as die voordele van 'n alternatiewe toestand. Die eienskappe van tersiêre onderrig moedig ongelukkig egter weerstand teen verandering aan, waarvan baie intellektueel en filosofies toepaslik is (soos in hoofstuk 3 en 5 aangedui).

○ RESPEK VIR MENSE EN BESTUUR GEBASEER OP FEITE

Ten einde totale kwaliteit te bereik, moet 'n sosiale stelsel ontwikkel word waarin 'n opregte respek vir mense 'n aanvaarde praktyk van die tersiêre instelling is.

Respek vir mense hang dikwels af van eenvoudige dinge soos die volgende (LEWIS, 1994: 99-100):

- Skep die besef dat daar vir alle werk in die werkplek 'n doel bestaan, wat mense kan motiveer om hulle beste te doen,
- Hou mense ingelig en betrokke, en toon aan hulle hoe hulle deel is van die groter geheel ("the big picture"),
- Opleiding en ontwikkeling van mense sodat alle individue op hulle individuele beste kan wees met dit wat hulle doen,
- Help mense om goed te kommunikeer,
- Delegeer verantwoordelikheid en gesag sodat mense nie net dít doen wat hulle gesê word om te doen nie, maar die inisiatief sal neem om dinge beter te laat werk.

Dit is egter nie genoeg om net deur bogenoemde stappe ter wille van

die "oefening" te gaan nie. Bestuurders wat nie hierdie respek en besorgdheid oor andere se welsyn het nie, kan nie vir lank voordoen dat hulle dit wel het nie (LEWIS, 1994: 100).

Die meeste van Deming se beginsels het op "respek vir mense" (as die vierde pilaar van die "House of Quality" van Voehl) betrekking. Hierdie beginsels van Deming fokus op opleiding - Crosby se beginsels wat ook hiermee verband hou, word ook aangedui:

Deming se sesde beginsel: Stel intaak-opleiding in (CORNESKY et al, 1992: 22-23):

Nuwe werknemers (met inbegrip van deeltydse en tydelike werknemers) behoort by opleidingsprogramme betrek te word waar hulle vinnig die instelling se "taal" en "kultuur" kan aanleer en aanvaar. Werknemers behoort opgelei te word in die beleide, prosedures en kultuur van die instelling asook die vereistes van sy/haar spesifieke werk. Alle administratiewe en doserende werknemers behoort te aanvaar dat dit hulle funksie is om studente en mekaar te dien.

"Alhoewel dit die ideaal is om werknemers as deel van 'n span en trots op hulle werk te laat voel, 'n ideaal wat veral moeilik bereikbaar is in 'n komplekse organisasie soos 'n universiteit, het so 'n instelling geen kans op sukses om genoemde ideaal te bereik sonder intaakopleiding nie" (CORNESKY et al, 1992: 23).

Deming se dertiende beginsel: Stel 'n sterk program van opleiding en selfverbetering in (CORNESKY et al, 1992: 29):

"Dit is nie goed genoeg dat 'n instelling oor goeie personeel beskik nie - hulle moet deurlopend nuwe kennis en vaardighede bykry."

Crosby se agste beginsel: Werknemeropleiding (CORNESKY et al, 1992: 45):

"Nadat bestuur opgelei is in TQI en TQM, moet alle werknemers ook in dié filosofieë en prosedures opgelei word - daar word ongeveer 30 uur vir klaskamerinstruksie en 90 uur vir tuistake benodig." Sodra die personeel die beginsels en prosedures van TQI verstaan behoort hulle groter werktrots te demonstreer, terwyl die studente weer 'n meer aktiewe rol in hulle eie opleiding sal speel (CORNESKY et al, ibid.).

Die volgende faktore soos aangedui deur Lewis (1994: 9) hou ook verband met respek vir mense :

Deming se agste beginsel: Verdryf vrese (CORNESKY et al, 1992: 23-24):

"Wanneer werknemers voel dat hulle vertrou word, sal werktrots en ook kwaliteit verhoog. Soos kwaliteit verhoog sal die werkplek aangenaam word. 'n Aangename plek sal kollegialiteit bevorder, en die siklus herhaal homself."

Vertroue deur posisionering en selfvertroue deur respek gekoppel aan (slegs) 'n duidelike visie sal nie "vrees verdryf" nie. Die personeel moet aktief betrokke wees in die beplanning van die toekoms van die instelling. Onder-na-bo-beplanning beteken nie dat bestuur nie die werkbaarheid van die plan evalueer nie - dit beteken dat bestuur nie optree sonder om kennis te neem van die personeel wat die plan moet uitvoer en hulle vermoëns nie.

Beide die administrasie en akademies moet aktief elke jaar of twee die meesterplan hersien om seker te maak dat hulle op die regte koers bly. Twee dinge behoort hersien en/of geëlimineer te word in die meesterplan indien vrese verminder en die instelling beduidend verbeter wil word, naamlik **doelwitbestuur (MBO)** en **posbeskrywings**. Volgens Cornesky et al (1992: 24) is doelwitbestuur 'n goeie gereedskapstuk slegs indien doelwitte:

- eenvoudig is,
- fokus op dít wat belangrik is,
- werklik vanaf onder-na-bo ontwikkel is (die persoon wat dit opgestel het moet daarmee kan saamleef),
- 'n "lewendige kontrak" in plaas van 'n "dokument-gedrewe oefening" is.

Sommige van Deming en Crosby se beginsels spreek doelwitte en posbeskrywings soos volg aan:

Crosby se tiende beginsel: Stel van doelwit (CORNESKY et al, 1992: 47):

"Volgens Crosby is die stel van die doelwit dít wat gebeur wanneer die organisasie begin om data in te samel om verbetering te meet. Daar word aanbeveel dat elke departement 'kaarte en grafieke gebruik wat hulle byvoorbeeld op mure vertoon' - basisdata sowel as geprojekteerde doelwitte behoort vertoon te word."

Posbeskrywing neig om mense se funksies in te perk, en word dikwels gebruik deur mense wat "papiere bo mense verkies". Posbeskrywings is nie alleen ongunstig vir situasionele leierskap nie, dit verminder ook die kans op werktrots. Dit is gunstig vir sentralisering van gesag, inligting, beplanning en hulpbrontoewysing - maar is ongunstig vir die "verdryf van vrese". Laastens verhoog posbeskrywings ook die grense tussen departemente, in plaas daarvan om dit af te breek (CORNESKY et al, 1994:47).

Deming se tiende beginsel: Vervang slagspreuke en teikens met metodes wat werk (CORNESKY et al, 1992: 27):

Slagspreuke soos "kom ons verbeter die kwaliteit van ons graduandi" is nutteloos want die slagspreuk impliseer dat die fakulteit 'n beter graduandus kan lewer ten spyte daarvan dat die

studente wat toelating verkry het nie aan die vereistes voldoen het nie.

Deming se elfde beginsel: Elimineer kwotas en numeriese doelwitte - vervang met leierskap (CORNESKY et al, 1992: 27-28):

Deming glo dat kwotas en numeriese doelwitte die strewe na beter kwaliteit meer as enige ander werkomstandigheid bemoeilik. Tog word staatsubsidies hoofsaaklik gebaseer op studente-inskrywings, sonder inagneming van die kwaliteit van die instelling se gegradueerdes. Dit moedig (verkeerdelik) die praktyk aan om studente toe te laat wat nie aan die vereistes of standaard voldoen nie. Kwotas en numeriese werkstandaarde ontmoedig ook kollegialiteit (CORNESKY et al, 1992: 47).

Deming se twaalfde beginsel: Verwyder grense wat werknemers se trots ontnem (CORNESKY et al, 1992: 29):

"Te veel doelwitte en prestasie-evaluerings word deur bestuur bepaal en numeries gedryf, in plaas daarvan dat dit kwaliteitgedrewe is." Buiten dat prestasie-evaluerings soms statisties ongeldig is, word dit ook dikwels gebruik om personeel te dreig ten opsigte van merieteverhogings. Merieteverhogings word soms slegs na die "vriende" van die toesighouer gekanaliseer (CORNESKY et al, 1992: 29).

Laastens word respek vir mense ook deur twee van die sewe Baldrige kategorieë (naamlik kategorieë een en vier) wat oor leierskap, ontwikkeling van mense handel aangespreek.

○ DIE TRADISIONELE FOKUS VERSUS SPANNE

"Die fokus van menslike hulpbronbeplanning was histories op die werwing, plasing, vergoeding, ontwikkeling, en evaluering van individue in plaas van groepe. Dit het onlangs duidelik geword dat die historiese benadering bygedra het tot verhoogde wedywing, mededinging, begunstiging en selfgesentreerdheid, wat kollektiewelik werk teen die fokus op die twee belangrikste funksies van enige organisasie, naamlik: verwesenliking/bereiking van die missie en diens aan kliënte." (LEWIS, 1994: 191). Met die situasie tans word die samewerking tussen die akademiese en administratiewe komponente nie aangemoedig nie. Die dominante praktyk is individuele bevordering/verwesenliking, wat aangemoedig word deur doelwitbestuur en individuele prestasie-evaluering en bevordering. Daar word van dosente verwag om **alleen** te werk en selfs mee te ding om beperkte navorsingstoekennings (LEWIS, 1994: 191).

Die probleme wat deur die tradisionele fokus geskep is, het aanleiding gegee tot die konsep van spanne. Spanne is belangrik omdat die sukses van elke organisasie ten volle steun op die effektiwiteit van elke werkspan. Die term *span* word gebruik vir 'n

groep individue wat doel-georiënteerd, interafhanklik, eerlik, oop, ondersteunend en bemagtig is (LEWIS, 1994: 191).

Die belangrikheid van (bemagtigde) spanne om in die "regte" kultuur te werk, word soos volg deur Thomas (1992: 116) toegelig: "In general terms, quality circles will only succeed in an organizational culture that genuinely seeks to solve problems and improve products and services. They cannot be 'bolted on' to an inappropriate culture. When this is attempted, they usually fizzle out over a period of months, leaving disillusionment and demotivation in their wake."

Spanne word verder deur Crosby se tweede beginsel soos volg aangespreek:

Crosby se tweede beginsel: Kwaliteitverbeteringspanne (CORNESKY et al, 1992: 39):

Kwaliteitverbeteringspanne is nodig sodat die hele organisasie die nuwe filosofie kan aanneem. Die span behoort te bestaan uit individue wat al die funksies binne die organisasie verteenwoordig. "'n Mens kan maar net spekuleer oor die positiewe gebeure indien só 'n span (bestaande uit 'n groot verskeidenheid mense), gevra word om 'n totale kwaliteitverbetering (TQI)-kultuur op die kampus te vestig." Een van die span se primêre funksies is om opleiding in totale kwaliteitbestuur aan alle afdelings te verskaf.

Volgens Lewis (1994 : 194) behels die **ontwikkeling van 'n span 'n vierstap-proses**, naamlik:

- Skep 'n visiestelling (vir die volgende vyf tot tien jaar),
- Definieer 'n doel,
- Definieer die beginsels en waardes wat die aktiwiteite van die spanlede sal rig, en maak seker dat dit beginsels en waardes van die kollege/universiteit reflekteer.
- Ontwikkel 'n eenheidsmissie, wat as riglyn by besluitneming vir elke spanlid dien.

Die proses vir die bestuur van projekte deur spanne in 'n tersiêre onderrigmillieu kan aan die hand van Oregon State University se tien stappe aangedui word (LEWIS, 1994: 197):

- Die span identifiseer en voer onderhoude met sleutelkliënte van die proses ten einde vas te stel watter dienste nie aan hulle behoeftes voldoen nie;
- Die span stel kliënteprobleme grafies voor en hersien die mees belangrikes - met inbegrip van hulle potensiaal vir "koste van kwaliteit"-besparings. Die span kies 'n probleem om te bestudeer, berei 'n verklaring van voorneme-stelling voor om die studie te rig, en gebruik kliëntedata om 'n maatstaf van prestasieverbetering daar te stel;
- Die span stel 'n vloekaart op van die proses (met huidige konfigurasies) wat bestudeer word;

- Die span hou dinkskrum(s) om moontlike oorsake van die prosesprobleem te identifiseer, en gebruik dan die totale kwaliteitbestuur-gereedskapstukke om kritiese oorsake vir verdere bestudering te kies;
 - Die span samel data in en stel dit grafies voor, en gebruik dit om die grondoorsake van die kliënteprobleem te bepaal, Hierdie data word 'n maatstaf vir die meting van vordering;
 - Die span ontwikkel moontlike oplossings vir die grondoorsake wat deur die data geverifieer is, en dan meet ("benchmark") hulle hierdie oplossings teen kriteria/norme wat kliëntebehoefte reflekteer;
 - Die beste oplossings word tydelik geïmplementeer, en hulle prestasie(s) word gemonitor. Indien hulle werk, word hulle ingestel;
 - Die span meet die resultate van die verbeterings, met inbegrip van die "koste van kwaliteit", en gaan voort om die prestasie te verbeter/verfyn;
 - Die span kies 'n volgende probleem om te bestudeer.
- **BESTUUR MET FEITE EN DEURLOPENDE VERBETERING**
- Bestuur met feite is belangrik want *mense* versamel en gebruik die feite - laasgenoemde verskaf 'n gemeenskaplike raamwerk vir kommunikasie ten einde te verstaan wat gedoen is en wat gedoen moet word. Dus verskaf dit nie net 'n **soliede basis van objektiewe**

data waarop betroubare besluite gebaseer kan word nie, maar dit dra ook by tot die bemagtiging van en respek vir die mense (hierbo bespreek) binne die organisasie (die vierde pilaar van die "House of Quality" van Voehl) (LEWIS, 1994: 99).

Tom Peters wat die aksioom "Indien dit nie gebreek is nie, moenie dit herstel nie" parafraseer, sê herhaaldelik "Indien dit nie gebreek is nie, breek dit!" (LEWIS, 1994: 97). Dit vereis 'n beduidende verskuiwing in baie areas van tersiêre onderrig na 'n proses van uitvoering van deurlopende verbetering (die tweede pilaar van die "House of Quality" van Voehl, d.i. "plan, do, check, act") EN **effektiewe prosesbestuur deur die ekstensiewe gebruik van 'n verskeidenheid van hulpmiddels ("tools") vir die insameling en analisering van data ten einde besluite op feite te baseer** (LEWIS, 1994: 97).

Crosby se elfde beginsel "fout-oorsaak-verwydering" beveel ook die gebruik van tegnieke/gereedskapstukke aan. Volgens Crosby vind fout-oorsaak-verwydering plaas wanneer werknemers probleme in prosesse en stelsels uitwys, maar nie noodwendig met voorstelle kom oor hoe dit opgelos kan word nie. Dit is hier waar tegnieke soos byvoorbeeld die nominale groeptegniek gebruik kan word om die twee of drie hoofprobleme te vind wat aandag verdien. Daarna kan die Ishikawa-diagram ("visgraat-kaarte") gebruik word om die

hoofsaak van die probleme te identifiseer. Deur hierdie tegnieke te gebruik en alle werknemers te betrek, word 'n groter mate van spangas ervaar (CORNESKY et al, 1992: 48).

'n Detail-bespreking van die gereedskapstukke tot bestuur se beskikking val buite die bestek van hierdie studie - "those who see TQM as a collection of statistical tools used by manufacturing plants to improve quality are seeing only a fraction of the total picture" (BROWN, 1992: vii), en daarom word daar net kortliks na hulle verwys - volgens Lewis (1994: 97) is sewe basiese, hoogs effektiewe gereedskapstukke aan die begin van die geskiedenis van die totale kwaliteitbeweging geïdentifiseer, naamlik:

- Die visgraat(oorsaak-en-gevolg)-diagram,
 - Kontrolestaat,
 - Kontrolekaart,
 - Histogram,
 - Pareto-diagram,
 - "Run"-kaart, en
 - Verspreidings ("scatter")-diagram.
- EIENSKAPPE VAN 'N KWALITEITKULTUUR
- Goetsch (1994: 122) maak die volgende stelling: "A quality culture is an organizational value system that results in an environment that is conducive to the establishment and continual improvement of

quality. It consists of values, traditions, procedures, and expectations that promote quality."

Volgens Goetsch (1994: 122) het organisasies met 'n kwaliteit-kultuur die volgende (gedeelde) eienskappe:

- Gedrag is in ooreenstemming met slagspreuke;
- Kliënte-inset word aktief nagestreef en gebruik om kwaliteit deurlopend te verbeter;
- Werknemers is beide betrokke en bemagtig;
Juran (1993: 171): "...empowerment goes far beyond delegating authority and providing additional training. It means encouraging people to take the initiative and broaden their scope; it also means being supportive if mistakes are made."
- Werk word in spanne gedoen;
- Topbestuur is beide toegewyd ("committed") en betrokke; verantwoordelikheid vir kwaliteit word nie gedelegeer nie;
- Voldoende hulpbronne word beskikbaar gestel waar en wanneer nodig, ten einde die deurlopende verbetering van kwaliteit te verseker;
- Onderrig en opleiding word voorsien om te verseker dat werknemers op alle vlakke die kennis en vaardighede het om kwaliteit deurlopend te verbeter;
- Beloning en prestasiesistelsels word gebaseer op die bydrae(s) tot die deurlopende verbetering van kwaliteit;

- Kollegas word as interne kliënte beskou; en
- Verskaffers word as vennote hanteer ("verskaffers" kan met werkgewer, student, gemeenskap, of selfs kollegas in die tersiëre onderrigmilieu vervang word).

Daar word vervolgens kortliks uitgebrei op bogenoemde eienskappe wat met die beginsels van Crosby en Deming verband hou:

Volgens Cornesky et al (1992: 41) spreek Crosby se vierde beginsel kultuur soos volg aan:

Kwaliteit behoort deel van die kultuur te wees. Elkeen in die organisasie behoort bewus te wees daarvan dat bestuur verbind is tot 'n beleid van kwaliteit. Crosby beklemtoon dat werknemers ingelig behoort te word ten opsigte van die koste-implikasie indien 'n taak nie die eerste keer reg gedoen word nie. "Volgens hom word tussen een derde en die helfte van 'n dekaan se tyd byvoorbeeld gebruik om vorms en data na te gaan wat alreeds deur 'n ander werknemer voorgelê en nagegaan is!" (CORNESKY et al, 1992:41).

Erkenning speel 'n belangrike rol by die transformasie en handhawing van die kultuur/sosiale stelsel. Volgens Cornesky et al (1992: 49) spreek Crosby se twaalfde beginsel erkenning soos volg aan:

Crosby sowel as Deming glo dat merietebetaling 'n swak metode vir erkenning is. Volgens hulle is merietebetaling 'n "goedkoop manier om almal verbonde aan 'n tersiëre onderwysinstelling vir mekaar

kwaad te maak." Crosby glo egter dat 'n erkenningsprogram vir goeie werknemers geskep moet word, aangesien dit 'n baie belangrike deel van die kwaliteitbeweging is (Crosby doen sy toekennings tydens 'n jaarlikse formele ("swart das")-funksie). Individue en groepe (spanne) moet erkenning kry vir hulle poging om kwaliteit daar te stel en/of te verbeter.

Die differensiasie wat binne elke organisasie bestaan hou ook verband met die kultuur (LEWIS, 1994: 85-86). Volgens Lewis (1994: 12-13) kan daar hier na aspekte verwys word wat met die organisasiestruktuur verband hou, naamlik:

- Die "dubbele" organisasiestruktuur - dit is die onderskeid tussen die akademiese en administratiewe funksies.

Hierdie onderskeid lei dikwels tot die skepping van parallelle wêrelde in plaas van 'n wedersyds ondersteunende stelsel, wat dit moeilik maak om 'n gedeelde missie en visie regdeur die organisasie te ontwikkel.

- Intensiewe divisionalisasie - dit moedig die identifisering met subdivisies eerder as die totale instelling aan.

Hierdie sentrifugale neiging kan veral waargeneem word by akademiese fakulteite waar die lojaliteit tot die vakrigting/departement normaalweg voorkeur bó lojaliteit tot die fakulteit geniet, om nie eens lojaliteit tot die instelling as geheel te noem nie.

Deming se negende beginsel: Breek grense tussen departemente af (CORNESKY et al, 1992: 27-28) hou ook daarmee verband:

Sentraal tot die afbreek van grense staan (1) 'n gevoel van "tuishoort", (2) betekenisvolle kommunikasie, en (3) integriteit by ooreenkomste.

Ten slotte: in 'n tersiêre instelling wat deur totale kwaliteit gedryf word, voel werknemers dat hulle tuishoort, ervaar hulle werktrots, leer hulle deurlopend, en werk hulle volgens hulle potensiaal.

6.3.2.2 DIE TEGNIESE STELSEL (die tweede substelsel)

Die tegniese stelsel word aan die hand van die volgende bespreek: die kernelemente van die tegniese stelsel, teiken-areas vir prosesverbetering, en die verwagte voordele deur die tegniese stelsel te verbeter.

- KERNELEMENTE VAN DIE TEGNIESE STELSEL

Tribus soos aangehaal deur Lewis (1994: 87) definieer die tegniese stelsel soos volg: "The technical system includes all the tools and machinery, the practice of quality and the quantitative aspects of quality. If you can measure it, you can probably describe and perhaps improve it using the technical systems approach." Die tegniese stelsel het dus te make met die vloei van werk deur die

organisasie tot by the kliënt - ingesluit al die werkstappe wat deur toerusting, rekenaars en mense uitgevoer word. Dit word gedryf deur twee primêre riglyne:

- verwesenliking van die missie, en
- diens aan die kliënt.

Volgens Lewis (1994:87) behels die tegniese stelsel in meeste organisasies die volgende kernelemente:

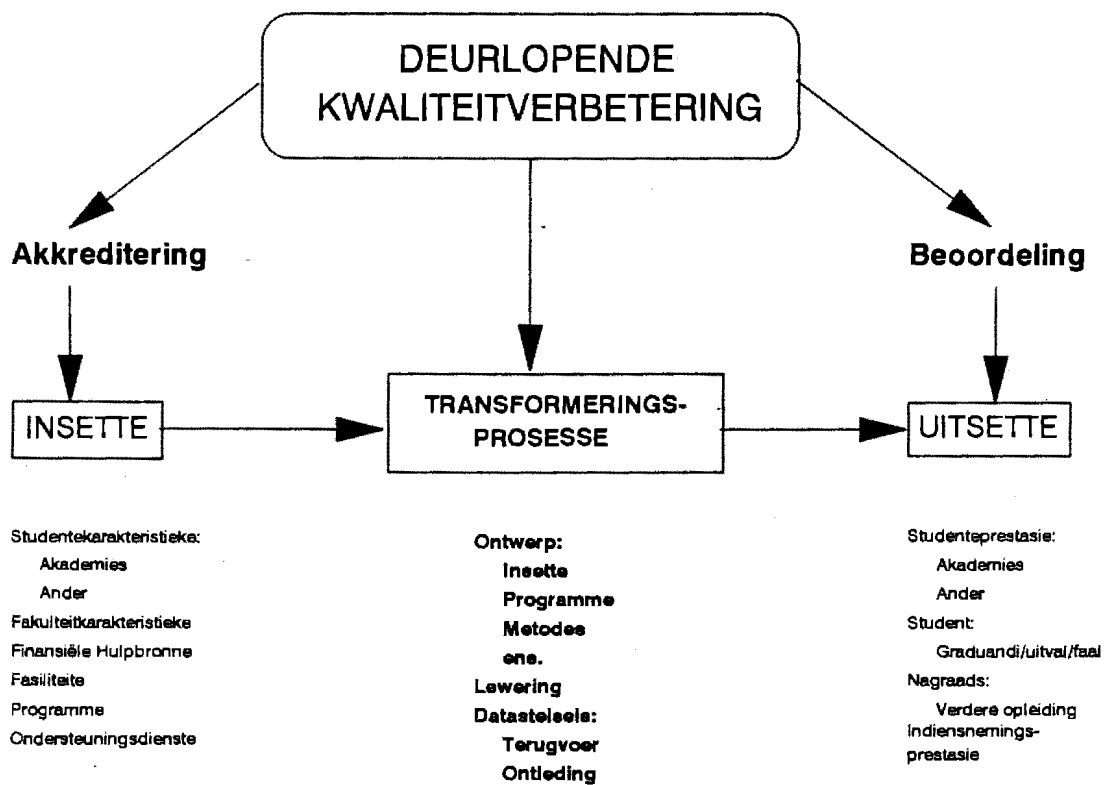
- Wetenskaplike akkumulاسie van tegnologie,
- Bevordering van standaardisasie,
- Werkvloei, materiale en spesifikasies,
- Posdefiniëring en verantwoordelikheid,
- Masjien/mens-verhouding,
- Aantal en tipe werkstappe,
- Beskikbaarheid en gebruik van inligting,
- Besluitnemingsprosesse,
- Probleemoplossingstegnieke en -prosesse,
- Fisiese uitleg van toerusting, gereedskap en mense.

In aansluiting by bogenoemde en met spesifieke verwysing na **tersiêre onderrig** kan die volgende geïdentifiseer word:

- Studente,
- Kurrikulum,
- Kursusse,
- Skedules,

- Fakulteite,
- Administratiewe personeel,
- Klaslokale,
- Biblioteek,
- Instruksionele toerusting, ensovoorts.

In tersiêre onderrig kan die tegniese stelsel dus soos volg voorgestel word:



Figuur 6.1: Deurlopende kwaliteitverbetering: integrering van kwaliteit-versekering in tersiêre onderrig (LEWIS,1994:11)

○ TEIKENAREAS VIR PROSESVERBETERING

Teikenareas vir prosesverbetering:

- *Ontwerp-fase* (LEWIS, 1994: 160): Verbetering van aktiwiteite wat fokus op (1) inligting aangaande kliëntebehoefte; (2) ontwerpstappe in die transformeringproses; (3) spesifikasie van (inset-) vereistes van materiale, toerusting, metodes, fisiese omgewing, organisasiekultuur/administrasie, en mense; (4) afleweringsskedule; en (5) inligting ten opsigte van verskaffersvermoë.

Deming se derde beginsel: Elimineer die afhanklikheid van toetsing vir kwaliteit (CORNESKY et al, 1992: 18-19):

Toetse/eksamens as sodanig verseker nie dat kwaliteit in kursusse ingebou word nie. Die volgende aanbevelings word gemaak:

- Onderneem 'n kritiese evaluering van die studentekuringsproses en oorweeg 'n groter verskeidenheid nuwe metodes in plaas van die tradisionele kriteria. Die kuringsproses behoort studente, alumni, die fakulteit, administrasie en toekomstige werkgewers te betrek.
- Ten einde 'n beter waardering van die "kwaliteit" (vaardighede) van inkomende studente te kan maak, kan 'n fakulteit en die administrasie 'n langtermyn en noue

werkverhouding met skole aangaan - toelatingsvereistes ensovoorts behoort gereeld en duidelik uitgespel te word. Deming se vierde beginsel: Hou op om slegs op die basis van prys besigheid te doen (CORNESKY et al, 1992: 20-21) is ook hier van toepassing.

- ° Eksterne evalueerders kan op 'n toevalsbasis sekere studente en fakulteite evalueer in terme van die voldoening aan die bloudrukvereistes van hulle spesifieke werk, en die langtermynplan en -missie van die instelling.
- ° Aanbied van meer interdissiplinêre kursusse.
- ° Bepaling van studente en lektore se onderskeie leer- en aanbiedingstyle. Plaas dosente en studente met soortgelyke style saam waar moontlik.
- ° Fakulteite behoort van koöperatiewe leer gebruik te maak sodat studente vroegtydig die vaardighede wat nodig is om in die werkplek te vorder, kan bemeester.
- ° Goeie studieleidings-, adviserings- en moniteringsfasiliteite/-aktiwiteite behoort beskikbaar te wees.

In aansluiting by bogenoemde dui die SERVQUAL-meetinstrument vir die dienstesektor die volgende faktore aan wat moontlik tydens die *ontwerpfase* en spesifiek in tersiêre onderrig ook 'n rol kan speel:

- Toerusting en die voorkoms daarvan (SERVQUAL se tasbaarheidsdimensie) (McDOUGALL, 1994: 200);
 - Mense se voorkoms en kennis (SERVQUAL se versekeringsdimensie) (McDOUGALL, 1994: 200);
 - SERVQUAL se betroubaarheidsdimensie (McDOUGALL, 1994: 200) - daar behoort tydens die ontwerpfase beplante word vir betroubaarheid (foutvryerekords, doen dit die eerste keer reg, tydige dienslewering, ensovoorts).
- *Afleweringfase* (LEWIS, 1994: 160): **Verbeteringsaktiwiteite** wat fokus op insette om die verlangde produkte en/of dienste te produseer. Hierdie sluit aspekte in wat verband hou met (1) ooreenstemming met ontwerp spesifikasies; (2) effektiwiteit en doeltreffendheid, dit is foute, mislukkings, en herwerk; (3) tydige aflewering van produkte en/of dienste; (4) kostes; (5) voldoening aan die hulpbronbehoefte van werknemers; en (6) voldoening aan wetlike vereistes soos byvoorbeeld die werkomgewing van werknemers.

Soos voorheen aangedui maak die SERVQUAL-meetinstrument vir die dienstesektor voorsiening vir die meting van aspekte soos "doen dit die eerste keer reg" en "voorsien dienste op die regte tyd", ens. (McDOUGALL, 1994: 200) - almal aspekte wat

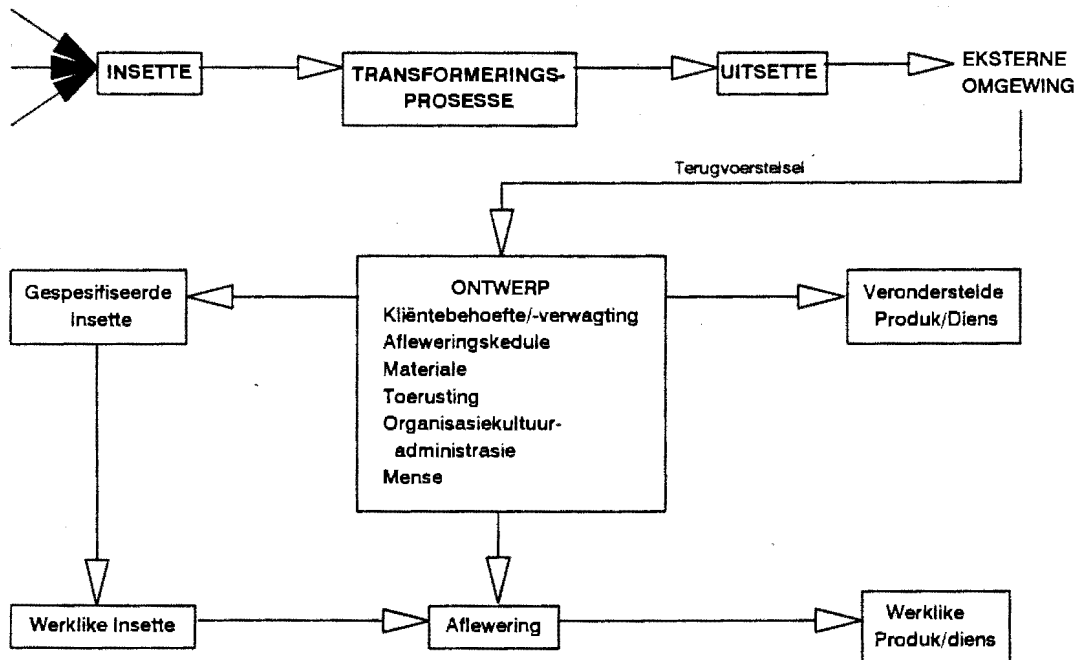
gemeet kan word nadat die werklike dienslewering plaasgevind het.

- *Terugvoeringstelsel* (LEWIS, 1994: 160):

Verbeteringsaktiwiteite wat fokus op die verbetering van die inligting vanaf twee terugvoeringstelsels verkry: (1) inligting vanaf die interne omgewing ten opsigte van die effektiwiteit en doeltreffendheid van die afleweringse fase (dit is, ontwerpkompleksiteit, ooreenstemming van uitset met ontwerpverwagtinge, en konstantheid van uitset (veral negatiewe variasie); en (2) inligting vanaf die eksterne omgewing of die kliënte, waar 'n aanduiding gegee word van die mate waartoe die produk/diens aan die kliënte se behoeftes voldoen.

Die toepaslike dimensie van die SERVQUAL-metinstrument is weer eens die **betroubaarheidsdimensie** wat onder andere "foutvrye rekords" as een van die aspekte wat gemeet moet word, aandui (McDOUGALL, 1994: 200).

Opsommend en in aansluiting by figuur 6.1 hiervoor kan die volgende figuur getoon word wat help om die belangrikste teikenareas vir prosesverbetering te identifiseer:



Figuur 6.2: Basiese prosestransformerings-model (LEWIS, 1994:159)

- VERWAGTE VOORDELE DEUR DIE TEGNIESE STELSEL TE ANALISEER EN TE VERBETER (LEWIS, 1994: 35):
 - Verbeterde kliëntetevredenheid,
 - Eliminering/vermindering van verspillings en herwerk,
 - Eliminering/vermindering van negatiewe variasie,

- Verhoogde leer,
- Spaar tyd en geld,
- Verhoog werknemerbeheer oor werkprosesse,
- Verminder knelpunte en frustrasie,
- Elimineer onderbrekings en ledige tyd,
- Verhoog spoed en reaksievermoë ("responsiveness"), en
- Verbeter veiligheid en kwaliteit van werkslewe.

In aansluiting by die voorafgaande sluit ander spesifieke voordele van toepassing op tersiêre onderrig die volgende in:

- Akademiese prestasie,
- Vermoë, en
- Persoonlike ontwikkeling.

6.3.3 DEURLOPENDE VERBETERING

Soos reeds in hoofstuk 3 genoem het Frederick Winslow Taylor aangedui dat daar 'n geweldige verskil tussen WERKLIKE en POTENSIËLE uitset is, en dat deurlopende verbetering beide 'n **verbintenis** ("continuous quality improvement or CQI") EN 'n **proses** ("continuous process improvement or CPI") is. Die Japannese woord vir hierdie tweede pilaar is *kaizen*, en volgens Imai is dit die enkel mees belangrike konsep in Japannese bestuur (LEWIS, 1994: 95).

Die **verbintenis** tot kwaliteit word geïnisieer deur 'n verklaring van

toegewytheid tot 'n gedeelde missie en visie en die bemagtiging van alle deelnemers ten einde inkrementeel nader aan die missie te beweeg.

Die proses van verbetering word verweselik deur die aanleer van die toepaslike prosesse, tegnieke, en vaardighede en die inisiëring van klein, korttermynprojekte en -take regdeur die organisasie wat kollektief gedryf word deur die bereiking van die langtermynvisie en -missie.

Beide (die verbintenis en proses) is belangrik, die een kan nie sonder die ander een gedoen word nie (LEWIS, 1994: 95).

Die proses van deurlopende verbetering soos oorspronklik deur Shewhart voorgestel en later ook deur Deming geïmplementeer, is: "Plan, Do, Check, Act" (PDCA), 'n nimmereindigende siklus van verbetering wat in alle fases van die organisasie plaasvind (byvoorbeeld: toelating, registrasie, studente-aangeleenthede, programmering van akademiese aangeleenthede, instandhouding, ens.) (LEWIS, 1994: 95).

Alhoewel daar geen rigiede reëls vir die uitvoering van die proses bestaan nie, kan die algemene raamwerk vir elke stap beskryf word (LEWIS, 1994: 95):

- "PLAN": ...vra sleutelvrae soos welke veranderinge nodig is, wat die verlangde resultate is, watse struikelblokke oorkom moet word, of data beskikbaar is, en watse nuwe inligting nodig is.
- "DO": ...is die implementering van 'n kleinskaalse verandering of loodstudie om data vir antwoorde te voorsien.

- "CHECK": ...is die beoordeling en meting van die gevolge van die verandering of toets.
- "ACT": ...die finale stap, vra eers of die data in ooreenstemming met die voorgenome plan is, of ander veranderlikes die plan beïnvloed, en of die risiko om voort te gaan nodig en die moeite werd is. Dan, gebaseer op hierdie antwoorde, word die projek of taak gemodifiseer, waarna daar weer na die "plan"-fase beweeg word, en die proses herhaal word.

...waar die gevolg van hierdie proses die uitbreiding van kennis en die implementering van verdere verbetering is. Ideaal-gesproke sal hierdie proses oneindig voortduur.

Deurlopende verbetering word soos volg deur Imai, Juran en Crosby aangespreek:

- Imai se benadering (CORNESKY et al, 1992: 51-53):

Imai (1986) ondersteun die deurlopende benadering waar mense aangemoedig word om op die prosesse en stelsels waarin hulle werk, in plaas van op die resultate, te fokus. Hy glo dat met die deurlopende verbetering van prosesse en stelsels die eindresultaat 'n beter produk of diens sal wees. Dit staan bekend as die "P-" of prosesbenadering, in teenstelling met die "R-" of resultaatbenadering van Frederick Taylor (1911). Eersgenoemde staan ook bekend as die Kaizen-benadering.

Met die "R"-benadering ontleed bestuur die verwagte resultaat (wat normaalweg vooraf deur doelwitbestuur (MBO) bepaal is), waarna die prestasieaanslag van die individu voltooi word. Die persoon se prestasie word deur twee dinge beïnvloed, naamlik beloning en straf - dit is die sogenaamde "wortel-en-stok" motivering.

In die "P"-benadering ondersteun bestuur die individu en span se poging om die prosesse en stelsels te verbeter. Die deurlopende of Kaizen-benadering het 'n langtermyn, ondramatiese effek op 'n stelsel of 'n proses. Verandering is geleidelik en konstant. Die benadering betrek elkeen en die gevolglike groeps poging is gefokus op prosesse en stelsels eerder as op een persoon se prestasie-evaluering. Hierdie benadering verg min geld, maar vereis 'n groot inset vanaf bestuur se kant om groepskohesie te handhaaf. Die Kaizenproses is dus mense-georiënteerd.

"Die meeste tersiêre instellings gebruik tans die "R"-benadering waar daar op vinnige en dramatiese oplossings gehoop word."
(CORNESKY et al, 1992: 53).

- **Die derde beginsel van Juran se trilogie: Kwaliteitverbetering (CORNESKY et al, 1992: 35):**

Kwaliteitverbetering is die proses van deurbraak na 'n hoër vlak van prestasie. Die eindresultaat is dat die spesifieke proses en/of stelsel

op 'n hoër vlak van kwaliteit (as vroeër) by die lewering van 'n sekere produk of diens is.

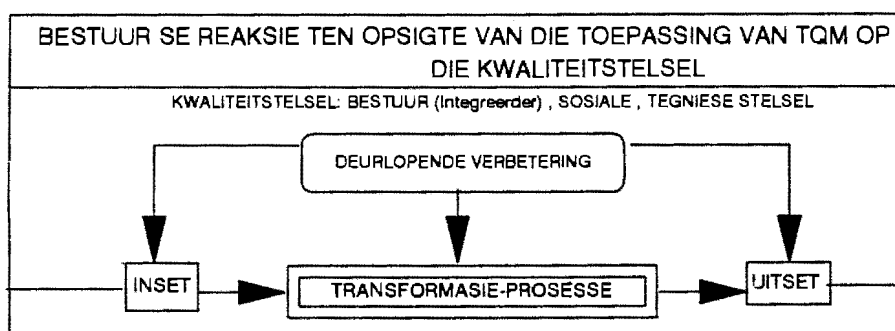
Juran se filosofie beklemtoon die betrokkenheid van werknemers by taakgroepe/spanne om die koste van swak kwaliteit te verminder. Projekspanne beskik oor voldoende opleiding en hulpbronne om besluite te neem en verantwoordelikheid daarvoor te aanvaar (PETERSEN, 1993: 6). Die filosofie en prosedure vereis dat bestuurders na werknemers luister, en hulle help om die prosesse en stelsels wat verbetering benodig, te prioritiseer. "Juran en Crosby glo dat die koste van swak kwaliteit so hoog as 40% in diensorganisasies kan wees." (CORNESKY et al, 1992: 35).

Crosby se sesde beginsel "regstellende aksie" het ook hier betrekking (CORNESKY et al, 1992: 43):

Die hoofdoel van regstellende aksie (volgens Crosby) is om probleme te identifiseer en die nodige aksie(s) uit te voer om dit te elimineer. Regstellende aksie is nie die oordoen van iemand se foute nie. Regstellende aksiestappe vereis dat werknemers bemagtig word sodat werknemers nie slegs foutiewe dinge nie, maar ook dié dinge wat beter en meer doeltreffend gedoen kan word, onder die bestuur se aandag sal bring. Regstellende aksie vereis spanwerk wat deur kwaliteitsirkels en aksie-georiënteerde taakgroepe verwesenlik kan word.

- Crosby se veertiende beginsel ("doen dit oor") ondersteun ook die beginsel van deurlopende verbetering.

Die verband tussen deurlopende verbetering (hierdie afdeling), die kwaliteitstelsel (vorige afdeling), en bestuursreaksie (vorige hoofstuk) kan soos volg aangedui word:



Figuur 6.3: Die kwaliteitstelsel en bestuursreaksie

6.4 EVALUERING VAN DIE KWALITEITBESTUURSTELSEL

6.4.1 INTERNASIONALE BEOORDELINGS

Verskeie tipe beoordelingopnames bestaan waarmee die kwaliteitbestuurstelsel "geouditeer" kan word:

- Die Malcolm Baldrige-beoordeling (± 10 jaar oud),
- Die Demingprys-oudit (± 46 jaar oud), en
- Die ISO 9000-oudit (± 10 jaar oud).

Basiese gemeenskaplike kernelemente is kenmerkend van al hierdie beoordelings. Hulle gebruikswaarde is 'n maatstaf en aanduiding van verbetering en die fokus op probleemoplossing. 'n Kort bespreking van van hierdie oudits volg nou:

○ DIE MALCOLM BALDRIGE BEOORDELING

Die Malcolm Baldrige National Quality Award het in 1982 beslag begin kry, hoofsaaklik as gevolg van die werk van Frank C. Collins. Die toekenning het egter in 1987 sy naam gekry nadat die Reagan-administrasie besluit het om Malcolm Baldrige (die destydse Sekretaris van Handel) wat gesterf het in 'n rodeo-ongeluk, op dié manier te vereer. Die doel van hierdie toekenning is/was om Amerikaanse maatskappye se produkte, dienste weer "among the best in the world" (BROWN, 1992: xii) te maak. Volgens Brown (1992: 8) moet aansoekers vir die Baldrige toekenning 'n verslag indien wat uit die volgende sewe afdelings (kategorieë) bestaan (gewigte word in hakies getoon):

- Kliëntefokus en -bevrediging (30%);
 - kliënte verhoudingsbestuur, verbintenis ("commitment") tot kliënte, bepaling van kliënte bevrediging, resultate van kliëntebevrediging, vergelyking van kliëntebevrediging, toekomstige vereistes en verwagtinge van kliënte;
- Kwaliteit- en operasionele resultate (18%);
 - Produk- en dienskwaliteitsresultate, maatskappye se

operasionele resultate, besigheid se proses- en ondersteuningsdiensresultate, verskafferkwaliteitresultate.

- Menslike hulpbronontwikkeling en -bestuur (15%);
 - menslike hulpbronbestuur, werknemerbetrokkenheid, werknemeropvoeding en -opleiding, werknemerprestasie en -erkenning, werknemerwelstand en -moraal.
- Bestuur van proseskwaliteit (14%);
 - ontwerp en bekendstelling van kwaliteitprodukte en -dienste, prosesbestuur (produk-, dienste-produksie en afleweringprosesse), prosesbestuur (besigheidsprosesse en ondersteuningsdienste), verskafferskwaliteit, kwaliteitwaardering ("assessment").
- Leierskap (9%);
 - topbestuurleierskap, bestuur vir kwaliteit, openbare verantwoordelikheid.
- Inligting en ontleding (8%);
 - omvang en bestuur van kwaliteit- en prestasiedata en -inligting, mededingende vergelykings, analise en gebruik van maatskappyvlakdata.
- Strategiese kwaliteitbeplanning (6%);
 - strategiese kwaliteit en maatskappyprestasie-beplanningsproses, kwaliteit en prestasieplanne.

○ DIE DEMINGPRYS-LOUDIT

Die Demingprys het in 1951 ontstaan toe die Union of Japanese Scientists and Engineers (JUSE) besluit het om 'n Amerikaner, W. Edwards Deming, te vereer vir die bydrae wat hy gelewer het by Japannese maatskappye net na die Tweede Wêreldoorlog, ten opsigte van maatskappy-wye kwaliteitbeheer ("CWQC-companywide quality control") (gebaseer op statistiese kwaliteitbeheer).

○ DIE ISO 9000-LOUDIT

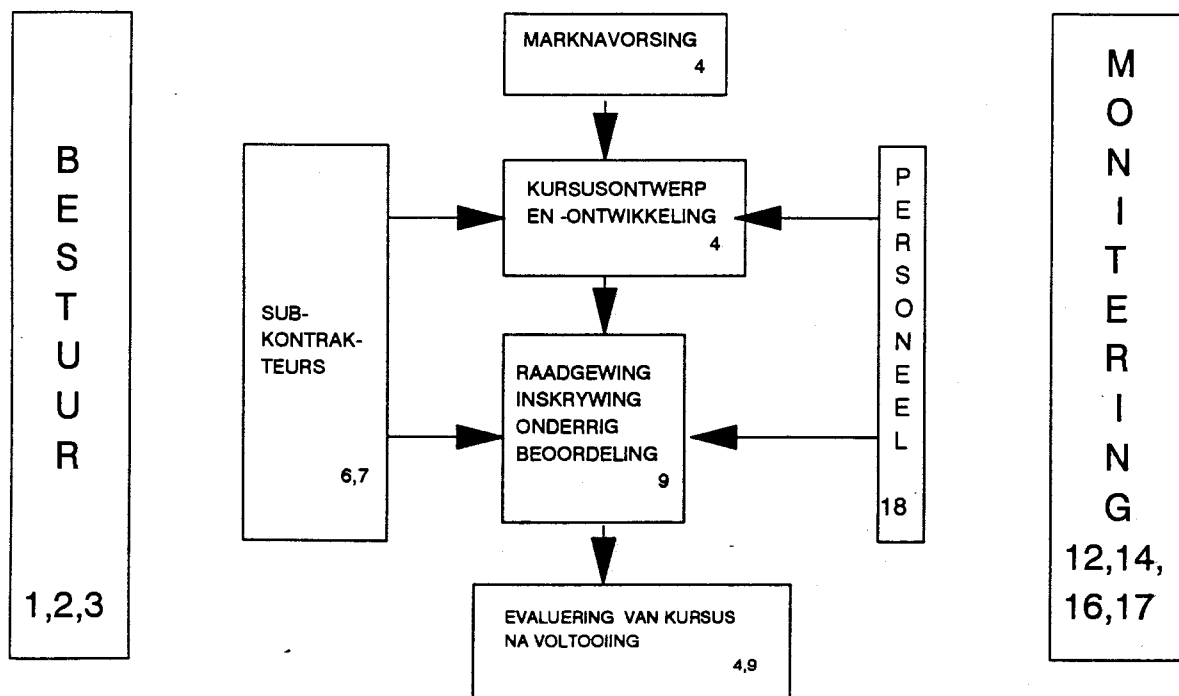
'n Tegnieese kommitee met 176 lede het in 1979 vergader met die doel om generiese kwaliteitbeginsels daar te stel - hulle het oorspronklik gefokus op die behoefte vir minimum internasionale standarde vir kwaliteitbeheer in vervaardigingsondernemings - ISO (International Organization for Standardization) 9000 het finaal in 1987 beslag gekry. Met die sukses wat daarmee in vervaardiging behaal is, is dit daarna uitgebrei om kwaliteitsaspekte in die diensindustrieë, en onlangs in opleiding en opvoeding aan te spreek.

Vir die doeleindes van hierdie studie word daar volstaan met die identifisering van die ISO 9000-modules en hulle verwantskap met die onderrig-proses soos deur Freeman (1992: 12-13) geïdentifiseer:

- Bestuursverantwoordelikheid (1);
- Kwaliteitstelsel (2);
- Kontrakhersiening (3);

- Ontwerpbeheer (4);
- Aankope(6);
- Aankopervoorsiene produk (7);
- Prosesbeheer (9);
- Beheer van nie-ooreenstemmende produk (13);
- Korrektiewe aksie (14);
- Kwaliteitrekords (16);
- Interne kwaliteitoudits (17); en
- Opleiding.

Die verwantskap van die ISO-standaarde met die onderrigproses kan soos volg grafies voorgestel word (FREEMAN, 1992: 13) (NOTA: die syfers in die figuur verwys na spesifieke elemente soos hierbo genoemmer):



Figuur 6.4: Verwantskappe van ISO-standaarde met die onderrigproses (LEWIS, 1994: 278)

6.4.2 BEOORDELING VAN TERSIËRE ONDERRIG IN SUID-AFRIKA

In Suid-Afrika bestaan die volgende eksterne akkrediteringsinstellings:

- Vir Technikons: SERTEC (SERTifiseringsraad vir TEChnikon onderwys) en beroepsrade;
- Vir Universiteite: hoofsaaklik beroepsrade; en
- SAQA (South African Qualifications Authority) - 'n liggaam wat tans tot stand kom en wat oorkoepelend verantwoordelikheid sal aanvaar vir akkreditering (sien hierna).

SAQA (South African Qualifications Authority) is 'n liggaam wat tans in die proses van vestiging is. Dié liggaam sal waarskynlik oorkoepelend verantwoordelik wees vir (i) die stel van standarde (registrasie van liggame verantwoordelik vir die stel van standarde; registrasie van standarde), en (ii) die kwaliteitversekeringsproses (akkreditering van liggame; monitering en ouditering van standarde).

Verder is universiteite vanaf ongeveer middel 1995 besig met die vestiging van 'n Gehaltebevorderingseenheid (GBE). Die doel daarvan is om universiteite te adviseer en te ondersteun ten opsigte van die instandhouding en verbetering van gehalte in hulle onderrigprogramme. Hierdie eenheid sal onafhanklik van enige universiteit optree.

Die besluit vir (internasionale) sertifisering van die kwaliteitstelsel (deur byvoorbeeld ISO 9000) al dan nie, is 'n saak van eie keuse (Lewis, 1994: 303). Die navorser is egter van mening dat dit in instellings se belang kan wees om dit te oorweeg, veral as gevolg van die groter druk vanaf alle rolspelers ten opsigte van aanspreeklikheid ("accountability") en die inherente voordele wat dit vir die instelling en sy werknemers kan inhou indien 'n positiewe kwaliteitbeeld daardeur bevorder/uitgedra kan word. SERTEC-evaluasie (op Technikons van toepassing) behoort byvoorbeeld ook eerder as 'n aanvullende (dogverpligtende) kwaliteitversekeringsaksie beskou te word aangesien die doel daarvan is om "minimum"-standaarde wat vir werkgewers en professionele liggame aanvaarbaar is, voor te skryf" (JACOBS, 1991: 1). Volgens Jacobs (1991: 1) sal dié doel "dien as aanmoediging vir teknikons om na hoër standaarde te streef." Alhoewel die navorser nie die waarde en rol van die GBE (universiteite) en SERTEC (technikons) bevraagteken nie, is hy egter van mening dat die "aanmoediging" pro-aktief en spontaan binne die instelling geskep moet word, deur byvoorbeeld TQM te institueer.

6.5 DIE VLAKKE VAN KWALITEITSTELSEFFEKTIWITEIT EN STRATEGIESE TQM-INTENSIE

Coetzee (1995: 144-146) identifiseer die volgende vlakke van kwaliteitstelseffektiwiteit wat hy aan die verskillende vlakke van strategiese kwaliteit-intensie en kwaliteit koppel:

KWALITEITSVLAK:	STRATEGIESE	KWALITEITSTELSEL-
	INTENSIE:	EFFEKTIWITEIT:
I Swak	Reaktief	Defensief-gebaseer
II Minderwaardig	Korrigerend	Inspeksie-gebaseer
III Voldoen aan standaard	Geskik	Beheer-gebaseer
IV Goed	Gedifferensieerd	Waardegebaseer
V Uitnemend	Innoverend	Voortreflik

Coetzee (1995: 144-145) beskryf bogenoemde vlakke van kwaliteitstelsel-effektiwiteit soos volg:

- **Defensief-gebaseer:**

"Die kwaliteitstelsel moet die reaktiewe intensie (hoofstuk 3 verwys) beskerm/verdedig. Aangesien die organisasie slegs ten opsigte van defekte reageer wanneer die kliënt kla, word die funksie van die kwaliteitstelsel gesien as dié van 'heksejag' en 'bepaal wie die blaam moet dra'." (COETZEE, 1995: 144).

Vir die doeleindes van hierdie studie word die definisie soos volg aangepas:

Die kwaliteitstelsel moet die reaktiewe intensie beskerm/verdedig. Aangesien die instelling slegs ten opsigte van probleme/afwykings reageer wanneer die kliënt kla, word die funksie van die

kwaliteitstelsel gesien as dié van "heksejag" en "bepaal wie die blaam moet dra".

- **Korrigerend-gebaseer:**

"Indien die firma 'n 'korrigerende' **kwaliteit-intensie** (hoofstuk 3 verwys) het, moet die kwaliteitstelsel fokus op die 'skeiding van die goeie van die slegte'. Dit vereis 'n omvattende finale inspeksie van die produk voordat dit aan die kliënt gelewer word." (COETZEE, 1995: 144-145).

Vir die doeleindes van hierdie studie word die definisie soos volg aangepas:

Indien die firma 'n "korrigerende" **kwaliteit-intensie** het, moet die kwaliteitstelsel fokus op die "skeiding van die goeie van die slegte" net voordat die **diens/produk** gelewer word.

- **Beheer-gebaseer:**

"Met 'n 'geskikte' ('adaptive') **strategiese kwaliteit-intensie** (hoofstuk 3 verwys) moet die kwaliteitstelsel gereeld die firma se prosesvermoë evalueer. Dit behels statistiese ontleding van neigings en 'beheerkaart'-monitering van die mees kritiese aktiwiteite." (COETZEE, 1995: 145).

Vir die doeleindes van hierdie studie word die definisie soos volg aangepas:

Met 'n "geskikte" ("adaptive") strategiese kwaliteit-intensie moet die kwaliteitstelsel gereeld die instelling se prosesvermoë evalueer. Dit behels statistiese ontleding van neigings en monitering van die mees kritiese aktiwiteite.

- **Waarde-gebaseer:**

"Vir 'n gedifferensieerde strategiese kwaliteit-intensie (hoofstuk 3 verwys) moet die kwaliteitstelsel fokus op waardetoevoeging (by die aktiwiteite van die firma). Dit vereis 'n stelsel wat waarde-analise van al die kritiese aktiwiteite verseker, en wat 'n kultuur van deurlopende verbetering bevorder..." (COETZEE, 1995: 145).

- **Voortreflik ("transcendent"):**

"Indien die firma 'n innoverende ('prospective') strategiese kwaliteit-intensie (hoofstuk 3 verwys) het, moet die kwaliteitstelsel gerat wees om kreatiewe en innoverende veranderinge te hanteer. Op geen stadium kan só 'n stelsel ooit as 'afgehandel' beskou word nie, want die vernuwingsproses kan metodes so drasties en vinnig 'absorbeer' of 'transformeer' dat 'n gedokumenteerde stelsel nie sal kan bybly nie. In só 'n omgewing is die mees positiewe bydrae wat 'n kwaliteitstelsel kan maak die aantekening en inligtingvoorsiening van die proses- en stelselveranderinge." (COETZEE, 1995: 145).

NAVORSINGSVRAE VIR DIE DIMENSIE VAN KWALITEITSTELSEL-
EFFEKTIWITEIT

1. Die mate waartoe inligting in die algemeen ingesamel, ontleed en gebruik word om u instelling se produk-/dienskwaliteit te verbeter.
2. Die mate waartoe 'n totale kwaliteitbenadering in u instelling bestaan wat die prestasie van prosesse en stelsels evalueer en/of ouditeer.
3. Die mate waartoe taakgroepe (met 'n mandaat) in u instelling saamgestel word om sake wat met kwaliteit en waardetoevoeging verband hou, te bestudeer.
4. Die mate waartoe daar van erkende kwaliteitstegnieke en -metodes deur personeel gebruik gemaak word as deel van hulle dagtaak.
5. Die mate waartoe 'n aktiewe program in u instelling bestaan om vergelykende ("benchmarking") data ten opsigte van alle toepaslike funksies en dienste vanaf die beste in die veld (mededinger(s) of nie-mededinger(s)) te bekom.
6. Die mate waartoe 'n omvattende datainsamelingstelsel in u instelling bestaan wat dit moontlik maak om kliëntebehoefte gedurende die totale produklewensiklustydperk (dit is konsep, ontwerp, proses en aflewering), aan te spreek.
7. Die mate waartoe totale kwaliteitverbeteringprosesse in u instelling gerig is op interne kliëntetevredenheid.
8. Die mate waartoe totale kwaliteitverbeteringprosesse in u instelling gerig is op eksterne kliëntetevredenheid.
9. Die mate waartoe kommunikasie horisontaal binne taakgroepe in u instelling plaasvind (m.a.w. die mate van aanvaarding/erkenning van individue se bydraes ongeag hulle posisie).
10. Die mate waartoe u instelling deurlopend betrokke is by die bepaling van interne en eksterne kliëntetevredenheid-maatstawwe.
11. Die mate waartoe u instelling betrokke is by die sogenaamde "kwaliteitbeweging".
12. Die mate waartoe u instelling artikels en/of referate lewer ten opsigte van die kwaliteit en verbetering van u instelling se prosesse en stelsels.

13. Die mate waartoe personeel bemagtig (d.i. eienaarskap en verantwoordelikheid van/vir prosesse) is.
14. Die mate waartoe die her-/oordoer van werk van u tyd in beslag neem.
15. Die mate waartoe kommunikasie in u instelling gekenmerk word deur wedersydse vertroue en integriteit.
16. Die mate waartoe daar deurlopend waarde toegevoeg word aan die menslike hulpbron binne u instelling deur middel van opleiding- en ontwikkelingsprogramme.
17. Die mate waartoe erkenning en aanmoediging aan personeel binne u instelling gegee word ten opsigte van bydraes gerig op **kwaliteitsverbetering**.
18. Die mate waartoe akademiese-departemente aan die een kant en die administratiewe/ondersteuningsdepartemente aan die ander kant, as "eilande" binne u instelling funksioneer.
19. Die mate waartoe 'n personeel se lojaliteit ten opsigte van sy/haar departement, voorkeur geniet bo die lojaliteit teenoor ander departemente of selfs teenoor die instelling as geheel.
20. Die mate waartoe die erkenning en aanmoediging van bydraes vanaf u instelling se personeel ten opsigte van kwaliteitverbetering, op die **individuele** aktiwiteite gefokus word.
21. Die mate waartoe die personeel in u instelling **opleiding in totale kwaliteit** ontvang (het).
22. Die mate waartoe die land se spesifieke opleidingsbehoefte gereflekteer word in dit wat u by hierdie instelling doen en bied.
23. Die mate waartoe werknemers in hierdie instelling verbind is tot die uitvoering van aktiwiteite/werkopdragte gerig op die bevordering van kwaliteit.
24. Die mate waartoe transformasie en transformasieforums reeds in hierdie instelling gevestig is.
25. Die mate waartoe u personeelsamestelling (op alle vlakke) die bevolkingsamestelling (insluitend geslag), weerspieël.
26. Die mate waartoe u gelewerde/uitgaande produk of diens in u instelling/departement/afdeling normaalweg afwykings bevat

wanneer dit vergelyk word met die aangekondigde of ooreengekome vereistes.

27. Die mate waartoe onnodige of foutiewe stelsels en prosesse in hierdie instelling gevind kan word wat verband hou met die her-/onnodige doen van werk.
28. Die mate waartoe posbeskrywings slaafs nagevolg word in hierdie instelling.
29. Die mate waartoe kostebesparings ten koste van kwaliteitdienslewering geskied.
30. In vergelyking met ander tersiêre instellings sal u die kwaliteit en kwantiteit van u instelling se fasiliteite en toerusting evalueer as:
31. Die mate waartoe die **visuele aantreklikheid** van u fasiliteite en kampus in die algemeen as 'n essensiële faktor beskou kan word vir die beskikbaarstelling van u produkte of dienste aan u kliënte (studente, werkgewers, kollegas van ander departemente, ens.).
32. Die mate waartoe kapitaal belê en/of aandag geskenk word om die visuele aantreklikheid van die fasiliteite en die kampus in die algemeen te verbeter/ontwikkel.
33. Die mate waartoe u instelling oor **akkurate en volledige rekords** beskik wat met kliënte (studente, werkgewers, kollegas van ander departemente, ens.)-behoefte verband hou.
34. Die mate waartoe u instelling oor mense met die nodige kennis, vaardighede en vermoë beskik om kwaliteit produkte/dienste te lewer.
35. Die mate waartoe die toepassing van die beginsels van totale kwaliteitbestuur by tersiêre instellings (in die algemeen) afhang van die leierskap, kennis, ervaring en aanpassingsvermoë van Bestuur.
36. U sal die vlak van kwaliteitstelseleffektiwiteit in u instelling soos volg beskryf:
 - **Defensief-gebaseer:**
Aangesien die instelling slegs ten opsigte van probleme/afwykings reageer wanneer die kliënt kla, word die funksie van die kwaliteitstelsel gesien as dié van "heksejag" en "bepaal wie die blaam moet dra".
 - **Korrigerend-gebaseer:**
Die kwaliteitstelsel fokus op die "skeiding van die goeie van die

slegte" net voordat die diens/produk gelewer word.

- **Beheer-gebaseer:**
Die kwaliteitstelsel evalueer gereeld die instelling se prosesvermoë. Dit beteken statistiese ontleding van neigings en monitering van die mees kritiese aktiwiteite.
- **Waarde-gebaseer:**
Die kwaliteitstelsel verseker waarde-analise van al die kritiese aktiwiteite, en bevorder 'n kultuur van deurlopende verbetering.
- **Voortreflik ("transcendent"):**
Die kwaliteitstelsel kan kreatiewe en innoverende veranderings hanteer. Die kwaliteitstelsel word nooit as "afgehandel" beskou nie as gevolg van die vernuwingsproses wat noodsaak dat metodes drasties en vinnig "geabsorbeer" of "getransformeer" moet word.

6.7

OPSOMMING

In hierdie hoofstuk is die elemente van die kwaliteitstelsel aan die hand van die TQM-filosofie en -beginsels, wat die effektiwiteit daarvan beïnvloed bespreek. Die belangrikheid van die stelselkonsep is onder andere aangedui - die kwaliteitstelsel bestaan uit drie stelsels, naamlik die bestuur-, sosiale, en tegniese stelsel; waar eersgenoemde stelsel die integreerder van al die stelsels is. Die vyf vlakke van effektiwiteit kan aan die vyf vlakke van onderskeidelik kwaliteit en strategiese TQM-intensie gekoppel word. Laastens is die navorsingsvrae vir die kwaliteitstelsel-dimensie ontwikkel.

Die volgende hoofstuk beskryf die maatstawwe vir institusionele verbetering.

HOOFSTUK 7: INSTITUSIONELE VERBETERING

7.1 INLEIDENDE ORIËNTERING

In die vorige hoofstukke is die dimensies (onafhanklike veranderlikes) wat met institusionele verbetering (afhanklike veranderlike) verband hou, bespreek.

In hierdie hoofstuk word eerstens die aspekte wat as institusionele verbetering beskou kan word, aangedui. In die afdelings daarna word die verband tussen totale kwaliteit en produktiwiteit, en totale kwaliteit en prosesherontwerp ("BPR") kortliks bespreek - hierdie konsepte hou almal verband met institusionele verbetering. Laastens word die maatstawwe vir die bepaling van "institusionele verbetering" ontwikkel.

7.2 KONSEP VAN INSTITUSIONELE VERBETERING

"Die konsep van institusionele verbetering ('business improvement') verteenwoordig die waargenome voordeel ('gain') of verlies ('loss') van 'n instelling ('firm') by 'n bestemde kwaliteitsvlak. Sulke voordele kan byvoorbeeld 'n verlaging in defekvlakke, 'n verhoging in markaandeel of 'n vermindering in klagtes wees" (COETZEE, 1995: 1).

Bogenoemde definisie word soos volg aangepas om die tersiêre onderrigmilieu te reflekteer:

Die konsep van institusionele verbetering verteenwoordig die waargenome prestasie(s) van 'n tersiêre instelling by 'n bestemde kwaliteitsvlak. Sulke prestasies kan byvoorbeeld 'n verhoging in markaandeel, 'n verbetering in die kwaliteit van opleiding of 'n verbetering in die moraal van werknemers wees.

Institusionele verbetering hou verder verband met die twee konsepte van effektiwiteit en doeltreffendheid waar effektiwiteit ("effectiveness") verwys na die mate waartoe doelwitte bereik word, terwyl doelmatigheid ("efficiency") verwys na die verhouding tussen uitsette en insette (BITZER, 1992: 201).

Cornesky & McCool (1992: v) identifiseer die volgende institusionele verbeterings wat kan realiseer:

- Verhoogde kwaliteit van onderrig (en) soos dit die koste vir die lewering van onderrig verminder;
- Verbeter die mededingendheid van akademiese stelsels - verbetering van hulle vermoë om die uitdaging van verandering tegemoet te gaan;
- Verhoging van moraal van alle werknemers ongeag die rol wat hulle in die akademiese komponent vervul.

Volgens Goetsch (1994: v) is die oogmerke van TQM/totale kwaliteit/totale kwaliteitierskap ("verskillende name vir dieselfde ding") die gelyktydige en deurlopende verbetering van beide produktiwiteit en kwaliteit en dus mededingendheid.

Volgens Dr W. Edwards Deming se filosofie sal elke verbetering in werkmetodes en -prosesse 'n kettingreaksie inisieer wat tot die volgende aanleiding sal gee:

- Verbeterde kwaliteit,
- Verminderde koste,
- Verbeterde produktiwiteit,
- Laer pryse,
- Groter markaandeel,
- Langer lewensverwagting vir die besigheid,
- Meer werkgeleenthede, en laastens
- Beter opbrengs op kapitaal.

(GOETSCH, 1994: 197)

Bogenoemde word ondersteun deur Lewis (1994: 35) wat die verwagte voordele verbonde aan die analise en verbetering van die kwaliteitstelsel soos volg aandui (dit is ook reeds in afdeling 6.3.2.2 getoon):

- Verbeterde kliëntetevredenheid,
- Eliminering/vermindering van verspillings en herwerk,
- Eliminering/vermindering van negatiewe variasie,

- Verhoogde leer,
- Spaar tyd en geld,
- Verhoog werknemerbeheer oor werkprosesse,
- Verminder knelpunte en frustrasie,
- Elimineer onderbrekings en ledige tyd,
- Verhoog spoed en reaksievermoë ("responsiveness"), en
- Verbeter veiligheid en kwaliteit van werkslewe.

In aansluiting by voorafgaande sluit ander voordele spesifiek van toepassing op tersiêre onderrig die volgende in:

- Akademiese prestasie,
- Vermoë, en
- Persoonlike ontwikkeling.

7.3 KWALITEIT EN PRODUKTIWITEIT

W. Edwards Deming was instrumenteel in die ommekeer van die Japannese industrie na dié van 'n wêreldklas-ekonomiese mag. Hy het in 1950 die volgende boodskap aan die Japanners verkoop: "Improve quality and you automatically improve productivity. You capture the market with lower prices and better quality. You stay in business and you produce jobs. It's so simple." (COATE, 1990: 2).

Kwaliteit is té belangrik om die tweede plek na enige ander maatskappydoelwitte in te neem. Dit behoort nie ondergeskik aan wins of

produktiwiteit te wees nie. Deur op kwaliteit te konsentreer, sal beide winsgewendheid en produktiwiteit uiteindelik verbeter. Indien daar nagelaat sou word om op kwaliteit te konsentreer, sal dit winsgewendheid nadelig beïnvloed, omrede kliënte sal weier om produkte te koop wat hulle as minderwaardig ten opsigte van kwaliteit beskou (LEWIS, 1994: 29). Shaw (1978: i) gaan daarmee akkoord: "The connection is straightforward - where management policy provides for a direct connection between quality and productivity, profitability will result"; en "The underlying truth is that, over the long run, businesses really compete through management policies which concentrate on relating quality of services rendered (as perceived by customers) with the **productivity** of the people delivering those services." (SHAW; 1978:3).

7.4 KWALITEIT EN PROSESHERONTWERP ("BUSINESS PROCESS REENGINEERING")

"Reengineering is so hot that the label is being slapped on everything from requests for new chairs to across-the-board layoffs. True reengineering is the radical redesign of business processes to achieve major gains in cost, service or time. The key question: 'If we could start from scratch, how would we do this?'. And the result: 'Then do it that way, and throw away everything else'." (STEWART, 1993: 34).

Volgens Talwar (1993: 40) lê die aantrekkingskrag van BPR in die eenvoudigheid van die sentrale konsep - "To rethink, restructure and streamline the business structures, processes, methods of working, management systems and external relationships through which we can create and deliver value." BPR kan die volgende resultate lewer: verbetering in siklusstye, groter doeltreffendheid, laer koste, beter kwaliteit, beter diens, groter buigsaamheid en vermoë.

Stewart (1993: 34) dui aan dat die maatskappye wat die beste geskik is vir herontwerp ("reengineering") dié is wat drastiese veranderinge ten opsigte van mededinging in die gesig staar. Hy waarsku verder dat herontwerp ná strategie volg en nie andersom nie - "Don't fix stuff you shouldn't be doing in the first place" - en dat herontwerp dus op prosesse fokus - die strategie dui aan watter prosesse saak maak. Dat ontwerp ná strategie volg word ook deur Coetzee (1995: 143) aangedui: "the culture change (by using TQM) ensures that the firms moves forward in a dedicated quality direction. If the firm is not careful though, it could remain 'locked' into a mode of continuous improvement with only marginal benefit. At this stage, the firm would need to 'orchestrate' conflict in the manner suggested by Pascale, and then possibly use process reengineering techniques to help 'create new futures'."

Die afhanklikheid van BPR ten opsigte van TQM word soos volg deur Bill Stoddard van Andersen Consulting uitgelig: "You can't do reengineering

without an environment of continuous improvement or TQM" en "...reengineering should not replace TQM or other initiatives" (STEWART, 1993: 37). "The biggest single difference between total quality and reengineering is that reengineering is a one-time effort ... quality on the other hand , is a never-ending quest." (BRITAIN, 1994: 36).

Die ooreenkomste tussen BPR en totale kwaliteit is soos volg (BRITAIN, 1994: 36):

- Beide word gebaseer op die vooropstelling dat superieure besigheidsproses-prestasie krities is vir mededingendheid;
- Beide vereis topbestuur om ekstensiewe organisatoriese-verandering te lei en te bestuur;
- Beide vereis spanne om nuwe prosedures en programme te implementeer; en
- Beide verbeter verhoudinge tussen kliënte en verskaffers, bemagtig werknemers en verbeter produkte en prosesse.

Herontwerp kan dus waarskynlik ook as 'n hulpmiddel/tegniek by tersiêre onderriginstellings gebruik word, waar "drastiese" prosesveranderinge nodig is. TQM begin egter met die (her-)definiëring van die strategie, en daarom behoort BPR dit te volg . Aan die ander kant leun BPR (net soos TQM) swaar op die leierskap binne 'n organisasie en (eksterne) kliëntebehoefte (CARR, 1993: 16, FREISER, 1992: 26).

Die bespreking in hierdie hoofstuk gee vervolgens aanleiding tot die ontwikkeling van toepaslike navorsingsvrae vir die dimensie van institusionele verbetering - dié vrae word in die volgende afdeling ontwikkel.

7.5

NAVORSINGSVRAE VIR DIE BEPALING VAN DIE INSTITUSIONELE
VERBETERINGSVLAK

1. Die algehele kwaliteit van dienslewering aan die studente, personeel, werkgewers en die gemeenskap kan geëvalueer word as...
2. Die interne dienslewering en samewerking wat u van ander departemente/afdelings ontvang kan geëvalueer word as...
3. Die moraal van u instelling se personeel is...
4. Die vordering wat gemaak word met die voorkoming/vermindering van klagtes vanaf studente kan geëvalueer word as...
5. Die vordering wat gemaak word met die voorkoming/vermindering van klagtes vanaf werkgewers, die gemeenskap en/of die staat kan geëvalueer word as...
6. Die mate waartoe daar deurlopend vordering gemaak word met die algehele kwaliteit van hierdie instelling se onderrig- en diensleweringssake.
7. Die mate waartoe kostebesparings plaasvind sonder dat die kwaliteit van onderrig- en diensleweringssake benadeel word.
8. Die mate waartoe u instelling se beeld deurlopend verhoog word as gevolg van die kwaliteit van die opleiding- en diensleweringssake.
9. U instelling se finansiële mededingendheid is...
10. U instelling se algehele mededingendheid in terme van kwaliteit is...

11. Die prestasies van u instelling se studente en personeel in vergelyking met dié van ander graadwaardige tersiêre instellings (in die algemeen) is...
12. Die mate waartoe deurlopende opleiding en ontwikkeling van personeel binne u instelling bevorder word is...
13. Die buigsaamheid en aanpassingsvermoë van u instelling is...
14. Die mate waartoe die kwaliteit van die personeel se werksomstandighede deurlopend verbeter.
15. Die her-/onnodige doen van werk in u instelling is...
16. Die mate waartoe waarde deurlopend toegevoeg word by u instelling se opleiding- en dienslewingsaktiwiteite.
17. Die mate waartoe u instelling se aandeelhouers (die staat, studente, die gemeenskap ens.) hierdie instelling as 'n (goeie) belegging kan beskou.
18. **HIERDIE VRAAG IS OPSIONEEL VIR NIE-AKADEMIESE BESTUURDERS:**
Die mate waartoe u instelling deurlopend groei in navrae vanaf **kwaliteit**-studente wat eerder hier as by 'n ander instelling wil studeer, ondervind.
19. U instelling se produktiwiteit (m.a.w. die mate waartoe die hulpbronne soos personeel, geld en toerusting optimaal aangewend word) is:
20. Die mate waartoe u instelling se produktiwiteit **deurlopend verbeter**.
21. In vergelyking met ander soortgelyke instellings sal u hierdie instelling se produkte en dienste se algehele kwaliteit evalueer as...
22. In vergelyking met ander soortgelyke instellings sal u hierdie instelling se toerekenbaarheid ("accountability") evalueer as...
23. Die mate waartoe deurlopend vordering gemaak word met aktiwiteite wat gerig is op die bewaring/bevordering van die omgewing/ekologie.

7.6

OPSOMMING

In hierdie hoofstuk is die konsep van institusionele verbetering, asook die verband(e) tussen kwaliteit en produktiwiteit en kwaliteit en BPR, bespreek.

In die volgende hoofstuk word die voorgestelde TQM-model vir tersiêre onderriginstellings aangedui, waarna daar kortliks na die TQM-implementeringsbenaderings verwys word. 'n Voorbeeld van 'n implementeringsmodel word ook voorgehou.

HOOFSTUK 8: DIE VOORGESTELDE TQM-MODEL, EN IMPLEMENTERINGSBENADERINGS

8.1 INLEIDENDE ORIËNTERING

In die vorige hoofstukke (3 tot 7) is die volgende bespreek: dimensies van strategiese TQM-intensie, omgewingsturbulensie, bestuur se reaksie, kwaliteitstelsel-effektiwiteit en laastens institusionele verbetering wat aanleiding gee tot die ontwikkeling van 'n TQM-model vir tersiêre onderriginstellings.

In hierdie hoofstuk word eerstens die voorgestelde TQM-model aangedui, waarna moontlike implementeringsbenaderings vir TQM kortliks bespreek word. 'n Voorbeeld van 'n implementeringsmodel (wat tans veral in Amerikaanse universiteite erkenning geniet) word daarna aangedui. Laasgenoemde model word van belang geag aangesien die resultate van hierdie studie in aansluiting daarby, die implementering van TQM by graadwaardige tersiêre onderriginstellings in Suid-Afrika kan beïnvloed.

8.2 DIE VOORGESTELDE TQM-MODEL VIR GRAADWAARDIGE TERSIËRE ONDERRIGINSTELLINGS

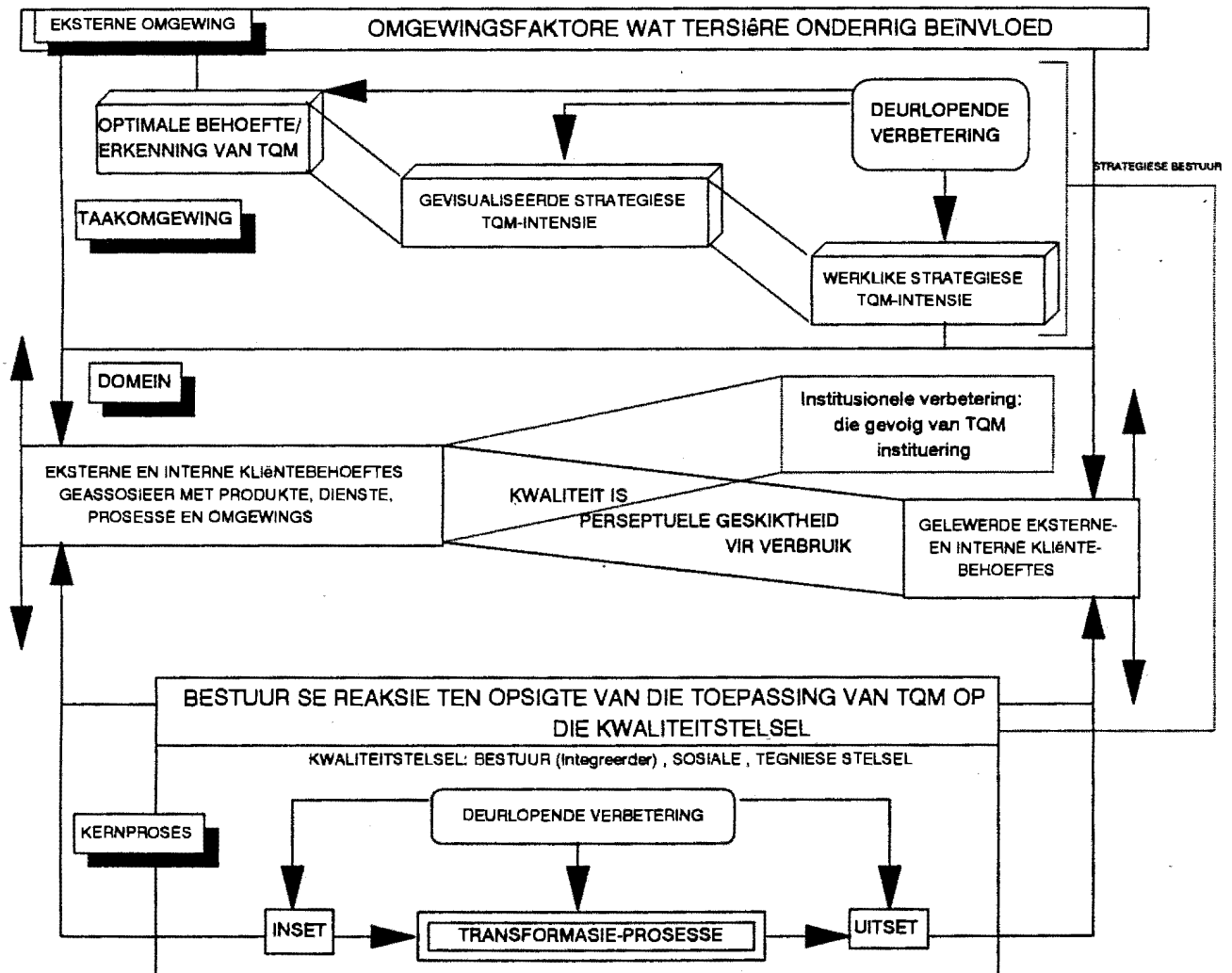
Die model se dimensies naamlik strategiese TQM-intensie, omgewingsturbulensie, bestuur se reaksie, kwaliteitstelseffektiwiteit en

institusionele verbetering is in die voorafgaande hoofstukke in detail bespreek en grafies voorgestel (figure 3.1, 3.2, 6.3 en 1.2 (vervaardigingsmodel) verwys).

Die definisie van TQM (soos gedefinieer in afdeling 3.2.2) kan soos volg met die dimensies geïntegreer word:

Totale kwaliteitbestuur is gedefinieer as 'n benadering van sake ("business") doen waar bestuurstelsels die doeltreffende bereiking van doelwitte van die organisasie kan rig (DIMENSIES VAN MODEL: STRATEGIESE INTENSIE; BESTUURSREAKSIE), ten einde kliëntetevredenheid (ekstern en intern) (DIMENSIES VAN MODEL: KWALITEIT; INSTITUSIONELE VERBETERING) en maksimering van aandeelhoudersbelang (DIMENSIE VAN MODEL: INSTITUSIONELE VERBETERING) in 'n veranderende omgewing (DIMENSIE VAN MODEL: OMGEWINGSIMPAK) te verseker. Dit word bereik deur die kontinue verbetering (RAAK VOLGENDE DIMENSIES VAN MODEL: STRATEGIESE INTENSIE; KWALITEITSTELSEL) van die kwaliteitstelsel, wat bestaan uit die sosiale, tegniese en bestuurstelsel (DIMENSIE VAN MODEL: EFFEKTIWITEIT VAN KWALITEITSTELSEL).

Die model en die funksionering daarvan word vervolgens aangedui (figure 1.2, 3.1, 3.2, 6.3 en die bespreking in hoofstukke 3 tot 7 verwys):



Figuur 8.1: Voorgestelde totale kwaliteitbestuur (TQM)-model vir tersiëre onderrig

Funksionering van TQM-model vir tersiëre onderriginstallings (figuur 8.1):

Die bestuur (akademies en administratief) van die tersiëre onderriginstalling identifiseer en erken, onderhewig aan aspekte soos leierskap, kennis, ervaring en aanvaarding, sekere eksterne omgewingsfaktore wat verband hou met die kliëntebehoefte (ekstern en

intern) en **institusionele verbetering**. Gegewe genoemde beperkings en faktore besluit bestuur op die (suboptimale) **strategiese TQM-intensie** om aan kliëntebehoefte te voldoen. Die **strategiese TQM-intensie** sal nou saam met **bestuur se reaksie** (deur die toepassing van die TQM-beginsels en -filosofie) wat die **effektiwiteit van die kwaliteitstelsel** bepaal, bepaal op watter **kwaliteitvlak** die instelling sal opereer. Die **kwaliteitstelsel** bestaan uit die **bestuur-, tegniese, en sosiale stelsel**, en is weer eens aan **deurlopende verbetering** onderhewig. (Die **bestuurstelsel** dien as **integreerder** van die ander twee stelsels.) Die eindresultaat van die toepassing van die TQM-filosofie en -beginsels is **institusionele verbetering**.

Die primêre oogmerk van die studie fokus op die verwantskappe soos in die model hierbo aangedui. Implementering is egter nodig vir TQM-verwesenliking - die onderwerp van die volgende afdeling.

8.3 TQM-IMPLEMENTERINGSBENADERINGS

Die volgende ses **implementeringsmodelle** kan geïdentifiseer word (COATE, 1990: 7):

- Die TQM-element benadering:

Hierdie benadering, wat veral aan die begin van die vorige dekade gebruik is, gebruik elemente van totale kwaliteitprogramme soos

kwaliteitsirkels, statistiese prosesbeheer, QFD ("Quality Function Deployment"), ensovoorts in plaas van volle implementering van TQM.

- Die Guru-benadering:

Hierdie benadering gebruik die werk van 'n leermeester soos dié van Deming, Juran of Crosby om te bepaal waar die organisasie se leemte(s) lê en veranderings aan te bring - deur byvoorbeeld Deming se veertien beginsels te gebruik.

- Die Japannese model-benadering:

Organisasies wat hierdie benadering gebruik fokus op die bestudering van Japannese organisasies wat die Demingprys gewen het, as 'n manier om hulle eie meester-implementeringsplan te ontwikkel.

- Die Industriële maatskappy-model-benadering:

Met hierdie benadering word 'n Amerikaanse industriële maatskappy besoek wat TQM gebruik; die suksesse van die maatskappy geïdentifiseer; en hierdie inligting word dan geïntegreer met eie idees. Hierdie metode is dikwels deur Baldrige National Quality Award-wenners gedurende die laat tagtigerjare gebruik.

- Die Hoshin-beplanningsbenadering:

Hierdie benadering wat deur die Japanse maatskappy Bridgestone ontwikkel is, is ook suksesvol by Hewlett-Packard gebruik. Dit fokus op suksesvolle beplanning, ontplooiing, uitvoering en maandelikse diagnosering.

- Die Baldrige-toekenning kriteria-benadering:

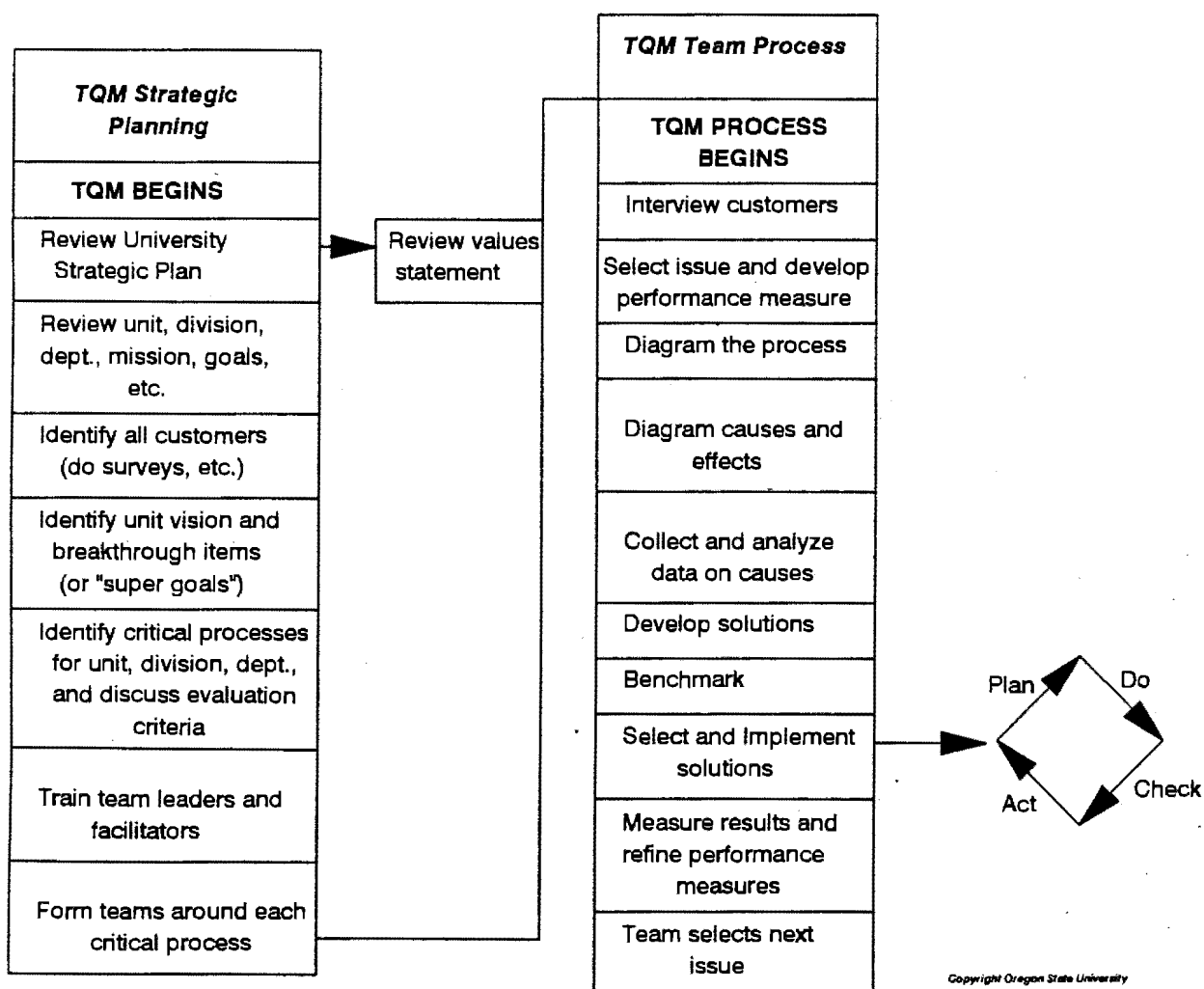
Vir hierdie model gebruik 'n maatskappy kriteria van die Baldrige National Quality-toekennings om areas van verbetering te identifiseer. Die kriteria dek sewe komponente van TQM. Aan die begin van die negentigerjare is hierdie benadering alreeds deur honderde industriële maatskappye in Amerika gebruik.

Volgens Coate (1990: 5) werk al die bogenoemde benaderings - by die Oregon State University (waaraan Coate verbonde is) het hulle egter 'n model ontwikkel soortgelyk aan die Hoshin-beplanningsmodel - die Baldrige-toekenningskriteria is gebruik om te help met die ontwikkeling van die vyfjaar-plan daarvan.

8.4 DIE TOTALE KWALITEITBESTUURMODEL VAN OREGON STATE UNIVERSITY

Die totale kwaliteitbestuurmodel van Oregon Universiteit wat as 'n implementeringsmodel geklassifiseer kan word, word as voorbeeld

voorgehou aangesien dié universiteit (i) as een van die baanbrekers by die toepassing van TQM op tersiêre onderrigvlak beskou word, en (ii) soos Lewis (1994: xiii) dit in sy boek stel: "The selection of Oregon State University was based on the extensive documentation they prepared, which is perhaps the best record of total quality implementation in a still sparse area of published examples in higher education." Die model word hieronder as fig 8.2 getoon:



Figuur 8.2: TOTAL QUALITY MANAGEMENT AT OREGON STATE UNIVERSITY

Tydens 'n besoek aan tersiêre onderriginstellings in die VSA (afdeling 9.5.3 verwys) en Philips (Nederland) is daar bevind dat genoemde instellings dit eens is dat die suksesvolle toepassing van TQM sentreer rondom die verbintenis van topbestuur en dié se vermoë om 'n waardestelsel daar te stel wat elke personeellid betrek. Die instellings het ook wegbeweeg van 'n kantoor vir kwaliteit ("Office of Quality") na 'n kantoor (/afdeling) vir uitnemendheid ("excellence") of deurlopende verbetering ("continuous improvement") - hoofsaaklik as gevolg van die negatiewe konnotasie wat nog dikwels aan "kwaliteit" geheg word, soos ook in vorige hoofstukke in hierdie studie bespreek is.

8.5

OPSOMMING

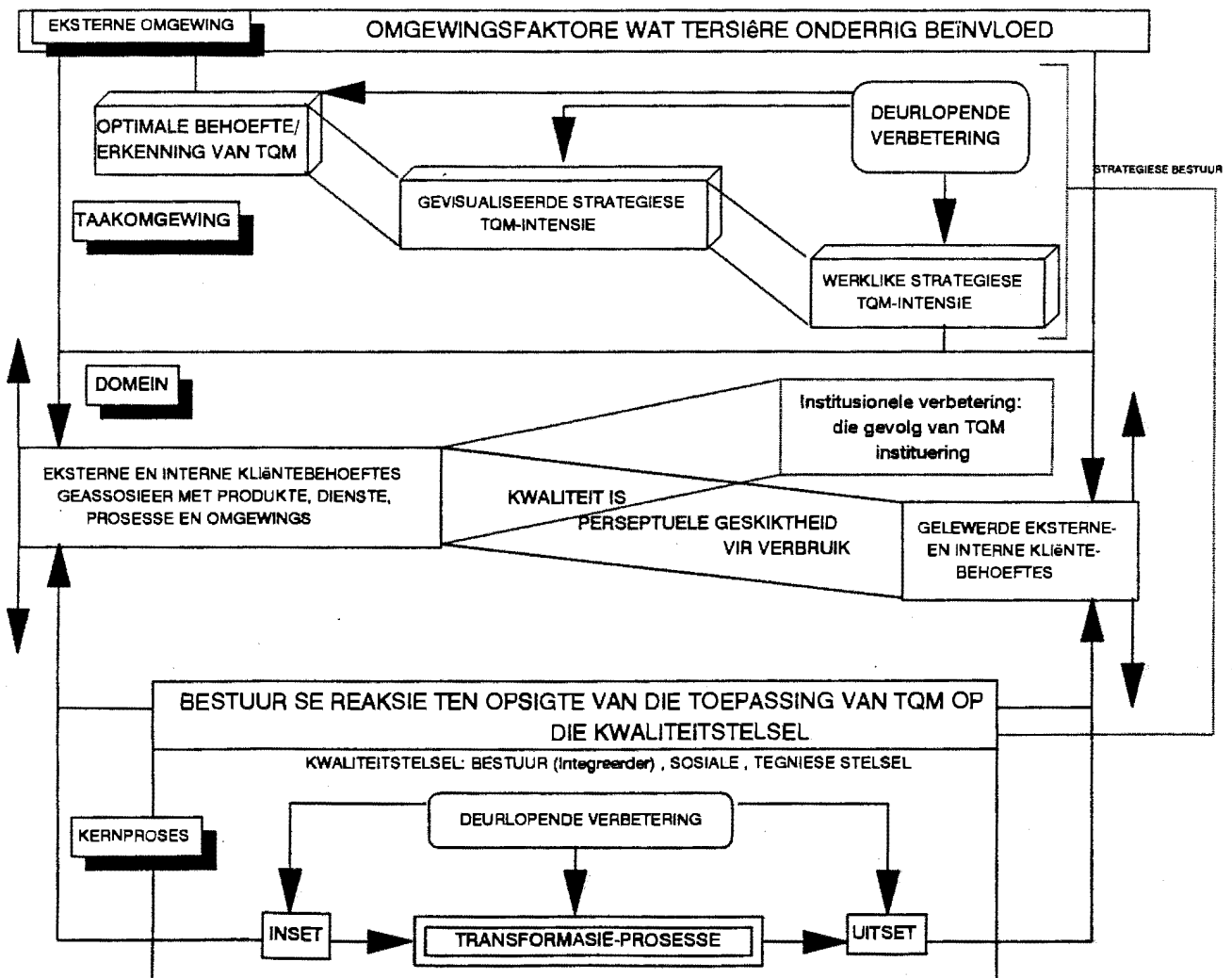
In hierdie hoofstuk is eerstens die voorgestelde TQM-model vir graadwaardige tersiêre instellings aangedui, waarna die verskillende implementeringsbenaderings vir TQM kortliks bespreek is. Een van die benaderings is aan die hand van die implementeringsmodel van Oregon State University geïllustreer. Daar is verder aangedui dat die resultate van die hipotetiese verbande van die voorgestelde model moontlik die implementeringsmodel(le) van universiteite en teknikons kan beïnvloed - om dié rede is die implementeringsbenaderings en die voorbeeld van 'n implementeringsmodel kortliks bespreek.

In die volgende hoofstuk word die navorsingsontwerp en -metodologie van die studie bespreek.

HOOFSTUK 9: NAVORSINGSONTWERP EN -METODOLOGIE

9.1 INLEIDENDE ORIËNTERING

In die vorige hoofstukke is die dimensies van die voorgestelde TQM-model vir tersiêre onderrig bespreek. Die model en die dimensies daarvan, naamlik **Kwaliteit en Strategiese TQM-intensie, Omgewingsturbulensie, Bestuur se reaksie, Kwaliteitstelsel-effektiwiteit en Institusionele verbetering** is soos volg voorgestel:



Voorgestelde totale kwaliteitbestuur (TQM)-model vir tersiêre onderrig (figuur 8.1 verwys)

Laastens is 'n moontlike TQM-implementeringsmodel (van Oregon State University) ook aangedui (hoofstuk 8) wat tesame met die bevindings van hierdie studie deur tersiêre instellings gebruik kan word om hulle eie unieke implementeringsmodelle daar te stel.

Hierdie hoofstuk dui die hipotese en die metodologie en ontwerp van die navorsing aan. Die vraelys is aan die einde van hierdie hoofstuk ingesluit.

9.2

DIE HIPOTESE

Die voorgestelde totale kwaliteit (TQM)-model vir tersiêre onderriginstellings veronderstel die volgende veranderlikes:

- **Strategiese TQM-intensie** is gedefinieer as daardie dryfkragte van 'n organisasie se strategie wat, met inagneming van die eksterne omgewingsfaktore, die impak op kliëntebehoefte(ekstern en intern), en kwaliteitverwante organisatoriese vermoë, die TQM-filosofie en -beginsels weerspieël, met die doel om institusionele verbetering te weeg te bring (afdeling 3.6.3 verwys).
- Die **omgewingsturbulensie**-dimensie van die instelling is gedefinieer as die veranderlikheid en voorspelbaarheid van die instelling se omgewing (afdeling 4.4 verwys). Eksterne omgewingsfaktore wat spesifiek die tersiêre onderriginstellings in die RSA beïnvloed, is geïdentifiseer.

- **Bestuur se reaksie** is gedefinieer as daardie aktiwiteite wat bestuur verrig om op eksterne en interne kliënte- en omgewingsbehoefte te reageer deur die toepassing van die **TQM**-filosofie en beginsels op die kwaliteitstelsel, met die doel om **institusionele verbetering** te weeg te bring (afdeling 5.2 verwys).
- **Kwaliteitstelsel-effektiwiteit** kan beskryf word as die mees toepaslike kwaliteitstelsel waarmee die firma se strategiese kwaliteit-intensie geïmplementeer, gemeet en gehandhaaf kan word (afdeling 6.1 verwys).
- Die instelling se vlak van **INSTITUSIONELE VERBETERING** verteenwoordig die waargenome prestasie(s) van 'n tersiêre instelling by 'n bestemde kwaliteitsvlak. Sulke prestasies kan byvoorbeeld 'n verhoging in markaandeel, 'n verbetering in die kwaliteit van opleiding of 'n verbetering in die moraal van werknemers wees (afdeling 7.2 verwys).

Die hipotese kan dus soos volg gestel word:

'n Verwantskap bestaan tussen graadwaardige tersiêre onderriginstellings se **institusionele verbetering (afhanklike veranderlike (y))** en die volgende **onafhanklike veranderlikes:**

- **eksterne omgewingsfaktore** (x_1);
 - **gevisualiseerde strategiese TQM-intensie** (x_2) [$\hat{\cdot}$ suboptimaal];
 - **bestuur se reaksie** deur die toepassing van die TQM-filosofie en -beginsels op die kwaliteitstelsel (sosiale, bestuur-, en tegniese stelsel) (x_3) [$\hat{\cdot}$ suboptimaal]; en die
 - **kwaliteitstelsel se effektiwiteit en doeltreffendheid** (x_4) [$\hat{\cdot}$ suboptimaal].
- Suboptimaal impliseer dat dit aan deurlopende verbetering onderhewig is (soos bespreek in afdelings 3.9, 5.4 en 6.3.3).

Die hipotese kan soos volg in die vorm van 'n vergelyking gestel word:

$$y = f(x_1, x_2, x_3, x_4)$$

[y en x_1, x_2, x_3, x_4 bestaan elkeen uit 'n sekere aantal/groep veranderlikes]

Die alternatiewe hipotese is dat daar geen beduidende verwantskap tussen genoemde dimensies bestaan nie.

9.3 METODE VAN ONDERSOEK

Volgens Mouton en Marais (1990: 46) is beskrywende navorsing " 'n in-diepte beskrywing van 'n spesifieke individu, situasie, groep, organisasie, stam, subkultuur, interaksie of sosiale onderwerp."

Leedy (1989: 140) omskryf dit soos volg: "The method that looks with

intense accuracy at the phenomena of the moment and then describes precisely what the researcher sees is called the descriptive survey, or the normative survey."

Die "sien" of "kyk" word nie beperk tot die persepsie soos deur die fisiese oog waargeneem nie. Die opvoeder, die sielkundige en studieraadgewer "kyk" na die prestasie, intelligensie, houding of persoonlikheidsstruktuur deur middel van toetse, houdingskale en ander maniere van evaluasie wat ook vraelyste, onderhoude, ensovoorts, kan insluit (LEEDY, 1989: 141).

In hierdie studie is daar dus van die metode van beskrywende opnames gebruik gemaak. Die vraelys word in die volgende afdeling bespreek.

9.4 DIE MEETINSTRUMENT: DIE VRAELYS

Data lê dikwels diep opgesluit binne die denke, houdings, gevoelens of reaksies van mense. Die vraelys word dikwels gebruik om hierdie data (wat soms ook honderde/duisende kilometers weg vanaf die navorser opgesluit lê), te ontgin (LEEDY, 1989: 142).

Volgens Leedy (1989: 142-148) is daar 'n paar riglyne wat in aanmerking geneem moet word wanneer daar van die vraelys gebruik gemaak word. Hierdie riglyne hou hoofsaaklik verband met duidelikheid, verstaanbaarheid, realisme, 'n duidelike doel, eenvoudigheid en

"motivering" van die respondent.

Die navorser het gepoog om genoemde beginsels in aanmerking te neem by die konstruksie van die vraelys - die vraelys is byvoorbeeld ook aan kollegas beskikbaar gestel vir kommentaar.

Die volledige vraelys word aan die einde van hierdie hoofstuk getoon. Die vrae wat met die verskillende dimensies geassosieer word, is uit die teorie verkry soos in die vorige hoofstukke aangedui. Die vraelys bestaan uit 'n totaal van 119 vrae wat soos volg tussen die dimensies verdeel is:

DIMENSIE/VERANDERLIKE	AANTAL VRAE
Omgewingsturbulensie	14
Strategiese TQM-intensie	15
Kwaliteitstelsel-effektiwiteit	36
Bestuursreaksie	30
Institusionele verbetering	23
Oopvraag: Rede vir nie-aanvaarding van TQM deur bestuurders	1
TOTAAL:	119

Vyf van die vrae, naamlik B1, B4, B6, B7 en F18, was OPSIONEEL vir administratiewe bestuurders.

9.5 DIE TOEGANKLIKHEIDSTEEKPROEF, PRIMêRE DATA EN SEKONDêRE DATA

9.5.1 DIE TOEGANKLIKHEIDSTEEKPROEF

Alle graadwaardige tersiêre onderriginstellings (universiteite en teknikons) in Suid-Afrika is by wyse van 'n skrywe uitgenooi om aan die studie deel te neem - dit het die teikenpopulasie gevorm. Ten spyte van persoonlike opvolging deur die navorser het twaalf van die totale aantal instellings besluit om nie deel te neem nie. Die vraelys is uiteindelik aan alle akademiese- en administratiewe bestuurders van deelnemende instellings (24 uit 'n moontlike 36) versprei, wat dus die toeganklikheidsteekproef uitgemaak het.

Alle top- en middelbestuurslede (akademies en administratief) by alle deelnemende universiteite en teknikons is gevra om die vraelys te voltooi.

Die name van die instellings, hulle deelname, studentegetalle en responskoers word vervolgens aangedui:

TABEL 9.1: DEELNAME VAN TECHNIKONS

O TECHNIKONS

		Deel- name	*Aantal studente	Vraelyste uitgestuur	Vraelyste terugontvang	% TERUG- ONTVANG
1.	Pretoria	JA	16509	137	50	36.50
2.	Noord-Transvaal	JA	6764	57	19	33.33
3.	Oranje-Vrystaat	JA	5895	48	19	39.58
4.	Witwatersrand	JA	10976	90	29	32.22
5.	Vaaldriehoek	JA	7856	82	26	31.71
6.	Noord-Wes	JA	1958	12	8	66.67
7.	SA	JA	83741	120	29	24.17
8.	ML Sultan	JA	6359	49	17	34.69
9.	Skierieiland	JA	6773	55	16	29.09
10.	Kaap	NEE	9360			
11.	Natal	NEE	7551			
12.	Port Elizabeth	NEE	7864			
13.	Grens	NEE	1366			
14.	Mangosutho	NEE	4648			
15.	Transkei	NEE	2181			
		ALGEHEEL:		650	213	32.77

*Bron: Verslag 233(95/08). Departement van Onderwys.

Opmerking:

Die deelnemende teknikons verskaf opleiding aan **81.66%** van alle technikon-studente.

TABEL 9.2: DEELNAME VAN UNIVERSITEITE

○ UNIVERSITEITE

		Deel- name	*Aantal studente	Vraelyste uitgestuur	Vraelyste terugontvang	% TERUG- ONTVANG
1.	Pretoria	JA	24435	228	66	28.95
2.	Unisa	JA	130350	121	44	36.36
3.	Port Elizabeth	JA	5600	64	14	21.88
4.	Wes-Kaapland	JA	14650	123	41	33.33
5.	Vista	JA	34014	61	18	29.51
6.	Zululand	JA	7997	81	25	30.86
7.	Rhodes	JA	4594	58	12	20.69
8.	Stellenbosch	JA	14608	225	46	20.44
9.	Oranje-Vrystaat	JA	9446	166	46	27.71
10.	Durban-Westville	JA	10626	113	16	14.16
11.	Noorde	JA	19012	145	15	10.34
12.	RAU	JA	20145	70	20	28.57
13.	Fort Hare	JA	5200	106	15	14.15
14.	Noord-Wes	JA	4918	106	14	12.26
15.	Medunsa	JA	3497	105	28	26.67
16.	Kaapstad	NEE	14672			
17.	Natal	NEE	14093			
18.	Potchefstroom	NEE	10408			
19.	Witwatersrand	NEE	17428			
20.	Venda	NEE	7166			
21.	Transkei	NEE	7325			
	ALGEHEEL:			1772	420	23.65

*Bron: Verslag 233(95/08). Departement van Onderwys.

Opmerking:

Die deelnemende universiteite verskaf opleiding aan 81.3% van alle universiteit-studente.

9.5.2 DIE PRIMÊRE DATA EN STATISTIESE ONTLEDINGS

Volgens Leedy (1989: 151) "is die resultate van 'n opname nie *meer* betroubaar as die **kwaliteit** van die populasie of die verteenwoordigendheid van die steekproef nie." Aangesien die vraelys hoofsaaklik ontwikkel is om strategiese, bestuurs- en tegniese aspekte van kwaliteit in die tersiêre onderrigmilieu te beoordeel, kan die aanname gemaak word dat die volgende **bestuurders** oor die beste insig, kennis en ervaring beskik het om die vraelys te beantwoord:

Die topbestuur (rektore, vise-rektore, dekane, (senior-)direkteure) en middelbestuur(departementshoofde/hoofde van afdelings).

Alle akademiese en administratiewe **bestuurders** is dus betrek. Die volgende bestuurders het die vraelys voltooi:

TABEL 9.3: RESPONDENTE WAT AAN DIE STUDIE DEELGENEEM HET

RESPONDENTE: KATEGORIEë	FREKWENSIE	PERSENTASIE	KUMULATIEWE PERSENTASIE
Universiteit	421	66.6	66.6
Technikon	211	33.4	100
Rektor Vise-Rektor Registrateur Dekaan Direkteur(Senior)	5 13 8 43 86	0.8 2.1 1.3 6.8 13.6	0.8 2.8 4.1 10.9 24.5 (% topbestuur)
Dept. Hoof	MIDDELBESTUUR 477	75.5 (% middelbestuur)	100.0
AKADEMIESE FUNKSIE	401	63.5	63.5
ADMINISTRATIEWE/ ONDERSTEUNENDE FUNKSIE	230	36.5	100.0

Die data wat met behulp van die vraelyste bekom is, is primêr gebruik vir die bepaling van die (hipotetiese) verwantskappe tussen die verskillende dimensies van die model (soos in afdeling 9.2 aangedui), en word in die volgende hoofstuk in detail bespreek.

Die statistiese pakket SAS is gebruik vir die statistiese ontledings.

Laasgenoemde het ingesluit:

- Frekwensieontledings;
- Korrelasiematrikse;
- Meervoudige regressieanalise;
- Residu-analise; en
- t-toetse.

Daar is daar deurgaans vir die statistiese verwerkings 'n betekenispeil van 5% gestel. Volgens Levin (1987: 426) is die betekenispeil "a value indicating the percentage of sample values that is outside certain limits; i.e., the probability of rejecting the null hypothesis when it is true."

9.5.3 DIE SEKONDÊRE DATA

Die volgende sekondêre data is bekom:

- Handboeke, koerantartikels, joernale, verhandelings en proefskrifte, ens. wat aspekte van kwaliteit, produktiwiteit, prestasie, ens. aanspreek veral binne die milieu van tersiêre onderwys en

dienslewerende organisasies.

- Dokumentasie en mondelingse informasie verkry tydens 'n besoek aan tersiêre onderriginstellings in Amerika en 'n multinasionale onderneming (met hoofkantoor in Europa) wat reeds ver gevorderd het met die implementering van totale kwaliteitbestuur.

Die volgende inrigtings is besoek:

- Georgia Institute of Technology in Atlanta, Georgia;
- Oregon State University in Corvallis, Oregon;
- University of Wisconsin in Madison, Wisconsin;
- Virginia Tech in Blacksburg, Virginia;
- Pennsylvania State University in Pittsburg, Pennsylvania;
- Philips (waar totale kwaliteitbestuur aanvanklik "verwerp" is) in Eindhoven, Nederland.

Die primêre doel van die oorsese besoek(e) was ter ondersteuning van die bestaande literatuur - die ervaring van instellings met die toepassing van TQM kon gedeel word, en interne en ander dokumentasie is bekom.

9.6 DIE UITNODIGINGSBRIEF OM DEELNAME, VRAELYS (MET DEKBRIEWE),
EN HERINNERINGSBRIEF

Alhoewel die uitnodigingsbrief, vraelys met dekbriewe, en herinneringsbrief hieronder slegs in Afrikaans weergegee word, is al die dokumentasie deurgaans in beide Afrikaans en Engels versprei.

9.6.1 DIE UITNODIGINGSBRIEF

SBL-BRIEFHOOF

Professor

Rektor:

1996-11-05

**NAVORSINGSPROGRAM VIR DOKTORALE STUDIE: TOTALE
KWALITEITSBESTUURBY TERSIËRE ONDERRIGINSTELLINGS-
MNR HH VD WATT**

Een van ons kandidate is tans besig met navorsing as deel van ons doktorale program by die SBL. Sy navorsingsprojek fokus op Totale Kwaliteitsbestuur in Tersiëre Onderwys in Suid-Afrika. U is seker bewus van die toepaslikheid van hierdie onderwerp in die huidige bestel vir Hoër Onderwys en ons vra u vriendelik om ons te help om die sukses van die projek te verseker.

Die doel van hierdie studie is om ondersoek in te stel aan die hand van die filosofie en beginsels van Totale Kwaliteitsbestuur en vas te stel hoe strategie, omgewing, bestuur se reaksie, die kwaliteitstelsel en verbeterings by die inrigtings wat grade aanbied, verband hou met mekaar.

Die resultate van hierdie studie sal vir u inrigting voordele inhou vir die ontwikkeling van "kwaliteitsversekering". Elke inrigting wat deelneem/bydra sal 'n afskrif van die bevindings kry. Verder waarborg ons die vertroulikheid van alle bydraes/insette en ons gee u die versekering dat geen inligting in enige herkenbare vorm uitgegee sal word nie.

Indien u graag wil deelneem, verskaf asseblief die naam van 'n persoon met wie ons kan skakel om die name, titels en departemente van akademiese sowel as administratiewe/ondersteunende bestuurders. Ons benodig hierdie inligting sodat ons direk kan skakel met die betrokke persone wat as 'n verteenwoordigende groep kan dien.

Baie dankie vir u bereidwilligheid om ons met hierdie baie belangrike projek te help.

Die uwe

PROF W M J HUGO
DIREKTEUR-EN UITVOERENDE BEAMPTTE

SBL-BRIEFHOOF**ENGLISH OVERLEAF**

1997-01-27

Geagte Respondent

VRAELYS: TOTALE KWALITEITBESTUUR IN TERSIËRE ONDERRIG (DOKTORALE STUDIE: HH VAN DER WATT)

Ek besef dat u tans onder 'n geweldige hoë werksdruk gebuk gaan, maar gegewe die aktualiteit en potensiële waarde van die navorsing, is u bydrae en siening onmisbaar - dus het ons die vrymoedigheid geneem om u by die steekproef in te sluit.

Wat opleiding aanbetref lê 'n opwindende tydperk voor - u insette kan help dat u instelling én tersiëre onderrig in die algemeen, verder groei in professionele statuur en opleiding by uitnemendheid.

Die aangehegte vraelys behoort nie meer as 40 minute van u tyd in beslag te neem om te voltooi nie. Wees asseblief so vriendelik om die **voltooide vraelys** in die **geadresseerde koevert wat voorsien is** terug te stuur, om mnr HH van der Watt voor of op **28 Februarie 1997** te bereik.

Dankie vir u vriendelikheid en bereidwilligheid om van u kosbare tyd af te staan vir die voltooiing van die vraelys - dit word opreg waardeer!

PROF WMJ HUGO

DIREKTEUR EN UITVOERENDE BEAMPTE

AAN: **RESPONDENT**
VAN: HENDRI VAN DER WATT
DATUM: 27 JANUARIE 1997

Geagte Respondent

Hierdie vraelys vors die volgende na: die verband(e) tussen **strategie**, die **omgewing**, **bestuur se reaksie**, die **kwaliteitstelsel** en **institusionele verbetering** in **graadwaardige tersiêre onderriginstellings (universiteite en teknikons)**, aan die hand van die **Totale Kwaliteitbestuur(TQM)-filosofie** en **-beginsels**.

Die doel van die studie is om bogenoemde verwantskappe beter te verstaan wat tersiêre onderriginstellings/uself in staat kan stel om hulle/u kwaliteitpogings beter te verstaan, en moontlik daarop te verbeter.

Ten einde die **geloofwaardigheid** en **sinvolheid** van hierdie navorsing te verseker, word daar ook van u verlang om onder andere u postitel, afdeling en instelling aan te dui - hierdie inligting **SOWEL** as inligting/resultate uit die studie verkry sal **STRENG VERTROULIK** hanteer word, en **SAL NIE GEBRUIK WORD OM USELF, U INSTELLING OF AFDELING/DEPARTEMENT IN 'N SWAK LIG TE STEL NIE**.

Nogmaals dankie vir die tyd wat u afstaan om hierdie vraelys te voltooi.

AFDELING A:			Kantoor-gebruik		
			Vraelys:		
ALGEMEEN			1	2	3
A1. Tersiêre Instelling (NAAM): _____				4	5
A2. Ampstitel (Bv. Vise-Rektor, Dekaan, Hoof van Afdeling): _____					6
A3. Departement/Afdeling (Bv. Magasyn, Ekonomiese Wetenskappe, Meganiese Ingenieurswese, Instandhouding): _____					7
					8
A4. Die aard van u funksie is HOOFSAAKLIK (Trek asb 'n kruisie in die toepaslike blokkie):			Akademies 1	Administratief/ Ondersteunend 2	9

MET DIE OOG OP DIE BEANTWOORDING VAN DIE VOLGENDE AFDELINGS KAN U DIE VOLGENDE DEFINISIE VAN TOTALE KWALITEITBESTUUR MOONTLIK NUTTIG VIND:

Totale Kwaliteitbestuur (TQM) kan gedefinieer word as 'n benadering van sake("business") doen waar bestuurstelsels die doeltreffende bereiking van doelwitte van die organisasie rig, ten einde kliëntetevredenheid (ekstern en intern) en maksimering van aandeelhoudersbelang in 'n veranderende omgewing te verseker. Dit word bereik deur die kontinue verbetering van die kwaliteitstelsel, wat bestaan uit die sosiale, tegniese en bestuurstelsel.

HIERDIE DEFINISIE KAN (ADDISIONEEL TOT ONDER ANDERE DIE VERVAARDIGINGSEKTOR) OOK BETREKKING Hê OP TERSIÊRE ONDERRIG.

AFDELING B:

Die volgende vrae evalueer die effek van u instelling se **EKSTERNE OMGEWING** (DUI ASSEBLIEF U ANTWOORD MET 'N KRUISIE IN DIE TOEPASLIKE BLOKKIE AAN):

							Kantoor-gebruik
B1	HIERDIE VRAAG (B1) IS OPSIONEEL VIR NIE-AKADEEMIESE BESTUURDERS: Die mate van druk wat u instelling vanaf die eksterne omgewing ervaar om die land se spesifieke opleidingsbehoefes in u opleiding te weerspieël.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	10
B2	Die mate van druk om vennootskappe met die industrie, gemeenskap, buitelandse instansies, ens. te sluit, ten einde die instelling se finansiële afhanklikheid van die staat te verminder.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	11
B3	Die mate van druk wat u instelling ervaar om regstellende aksie te bevorder.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	12
B4	HIERDIE VRAAG (B4) IS OPSIONEEL VIR NIE-AKADEEMIESE BESTUURDERS: Die mate van druk wat u instelling ervaar om ondersteunende en remediërende programme aan te bied vir studente met potensiaal maar wat selfs oor 'n ondergemiddelde skolastiese prestasie beskik.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	13
B5	Die mate van druk om transformasie en transformasieforums by u instelling te bevorder.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	14
B6	HIERDIE VRAAG (B6) IS OPSIONEEL VIR NIE-AKADEEMIESE BESTUURDERS: Die mate van druk wat u instelling ervaar om toeganklikheid en oordraagbaarheid van studiekrediete vanaf ander instellings na hierdie instelling te bevorder.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	15
B7	HIERDIE VRAAG (B7) IS OPSIONEEL VIR NIE-AKADEEMIESE BESTUURDERS: Die mate van druk wat u instelling ervaar om erkenning van vorige leer te bevorder.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	16
B8	Die mate van mededinging tussen u instelling en ander graadwaardige tersiëre onderriginstellings in die RSA.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	17
B9	Die mate van mededinging tussen u instelling en buitelandse tersiëre instellings.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	18
B10	Die tempo van tegnologiese verandering in die tersiëre onderrigsektor na u mening.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	19

B11	Die mate waartoe aangeleenthede wat die voortbestaan van die omgewing/ekologie raak, as 'n prioriteit by u instelling beskou word.	Beie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	22
B12	Die mate van druk vanaf die staat en breë gemeenskap op u instelling om kwaliteit-opleiding en dienslewering te verskaf.	Beie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	21
B13	Die mate van druk vanaf die staat en breë gemeenskap op u instelling om hulpbronne optimaal aan te wend.	Beie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	22
B14	Watter EEN van die volgende beskrywings beskryf die omgewing waarin u INSTELLING funksioneer die beste? (trek 'n kruisie langs die mees toepaslike een):						23
	• 'n Herhalende ("repetitive"), kalm, gelokaliseerde omgewing waar die instelling kan fokus op die historiese mark; en met die toekoms wat die verlede repliseer.	1					
	• 'n Ekspansionistiese ("expanding") omgewing met stadige, inkrementele verandering vir die aaneenlopende bevrediging van 'n basiese behoefte vir ongedifferensieerde, betroubare, onveranderbare dienste/produkte binne die grense van 'n nasionale mark.	2					
	• 'n Vinnig, inkrementeel-veranderende omgewing.	3					
	• 'n Diskontinue maar voorspelbare omgewing, waar daar byvoorbeeld gereageer word op nuwe groeigeleenthede, sosiale druk en internasionale mededinging.	4					
• 'n Verrassende ("surprising") omgewing waar verandering beide diskontinu en onvoorspelbaar is. Genoemde veranderings word verbind met daardie instellings wat as die skeppers ("creators") van ekonomiese en tegnologiese vooruitgang beskou word.	5						

AFDELING C:

Die volgende vrae dui u instelling se **STRATEGIESE VOORNEME** ten opsigte van kwaliteit aan (DUI ASSEBLIEF U ANTWOORD MET 'N KRUISIE IN DIE TOEPASLIKE BLOKKIE AAN):

							Kantoor- gebruik
C1	Die mate waartoe die missie van u instelling eksterne kliënte soos die werkgewers en die gemeenskap aanspreek.	Beie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	24
C2	Die mate waartoe u oor leiers beskik om die kultuur(binne die instelling) en die gemeenskap daarbuite, van die wysheid en geldigheid van die instelling se toekomsvisie te oortuig.	Beie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	25

C3	Die mate waartoe u instelling se verbintenis tot kwaliteit in die missiestelling, brosjures, dokumentasie, ens. gevind kan word.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	26
C4	Die mate waartoe u instelling se formele verbintenis tot kwaliteit slegs aangedui word as "beste kwaliteit" en/of "geen foute".	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	27
C5	Die mate waartoe 'n kwaliteitbeleid binne u instelling gebruik word vir rigtingaanduiding.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	28
C6	Die mate waartoe werkwinkels en/of seminare binne u instelling ten opsigte van kwaliteitbeleid en -prosedures gehou word.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	29
C7	Die mate waartoe u instelling se doelwitte verband hou met wêreldklas-kwaliteitstandaard(e).	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	30
C8	Die mate waartoe institusionele strategieë bestaan om personeleffektiwiteit, -produktiwiteit en -entrepreneurskap te bevorder.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	31
C9	Die mate waartoe institusionele strategieë personeel aanmoedig om bydrae(s) te lewer ten opsigte van die verbetering van prosesse en stelsels.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	32
C10	Die mate waartoe institusionele strategieë dit vir personeel moontlik maak om onmiddellik <u>en</u> self besluite te kan neem.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	33
C11	Die mate waartoe u instelling se strategieë by veranderende markbehoefte aanpas.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	34
C12	Die mate waartoe u instelling strategies voorsiening maak vir 'n deurlopende proses van vergelyking/evaluering van u produkte, dienste en prosesse met/teen dié van die sterkste mededingers of wêreldleiers.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	35
C13	Die mate waartoe die institusionele strategieë u motiveer om studente, werkgewers, die gemeenskap, personeel van ander afdelings/departemente, ens., deurlopend as "kliënte" te hanteer.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	36
C14	Die mate waartoe die aanvaarding van die beginsels van Totale Kwaliteitbestuur by tersiêre instellings(in die algemeen) afhang van die leierskap, kennis, ervaring en aanpassingsvermoë van Topbestuur.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	37

C15	U instelling se strategiese totale kwaliteitbestuursvoorneme kan die beste beskryf word as (KIES SLEGS EEN):	
	Reaktief: Geen aanvaarding van totale kwaliteitbestuur. Die instelling se voorneme ("intent") is om op klagtes te reageer soos en wanneer dit intern en ekstern ontstaan.	1
	Korrigerend: Aanvaar by uitsondering sommige beginsels van totale kwaliteitbestuur/Weet net "iets" van totale kwaliteitbestuur. Die instelling se voorneme is om op 'n ad hoc-basis kliënte(intern en ekstern) te nader vir die identifisering van probleme.	2
	Geskik/aanpasbaar ("Adaptive"): Verbind tot totale kwaliteitbestuur. Die instelling se voorneme is om die vermoë van sy prosesse te beheer ten einde in ooreenstemming met kliëntebehoefte(intern en ekstern) dienste/produkte te lewer.	3
	Gedifferensieerd: Deurlopende erkenning van totale kwaliteitbestuur. Die instelling is van voorneme om deurlopend kliëntebehoefte (intern en ekstern) te oorskry deur middel van gefokusde produk-/diens- en markdifferensiasie en volgehoue kosteleierskap.	4
Innoverend: Innoverende gebruik van totale kwaliteitbestuur saam met ander hulpmiddels. Die instelling se voorneme is om geleenthede te soek in die strewe na die oorskryding van kliëntebehoefte(intern en ekstern). Sulke geleenthede hang af van die instelling se vermoë om te innoveer; kreatiwiteit; aanvaarding van risiko; en "futuristiese" oriëntasie.	5	

AFDELING D:

Die volgende vrae evalueer die **EFFEKTIWITEIT VAN U INSTELLING SE STELSLS TEN OPSIGTE VAN KWALITEIT** (DUI ASSEBLIEF U ANTWOORD MET 'N KRUISIE IN DIE TOEPASLIKE BLOKKIE AAN):

							Kartaar-gebruik
D1	Die mate waartoe inligting in die algemeen ingesamel, ontleed <u>en</u> gebruik word om u instelling se produk-/dienskwaliteit te verbeter.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	29
D2	Die mate waartoe 'n totale kwaliteitbenadering in u instelling bestaan wat die prestasie van prosesse en stelsels evalueer en/of ouditeer.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	29

D3	Die mate waartoe taakgroepe (met 'n mandaat) in u instelling saamgestel word om sake wat met kwaliteit en waardetoevoeging verband hou, te bestudeer.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	41
D4	Die mate waartoe daar van erkende kwaliteitstegnieke en -metodes deur personeel gebruik gemaak word as deel van hulle dagtaak.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	42
D5	Die mate waartoe 'n aktiewe program in u instelling bestaan om vergelykende ("benchmarking") data ten opsigte van alle toepaslike funksies en dienste vanaf die beste in die veld (mededinger(s) of nie-mededinger(s)) te bekom.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	43
D6	Die mate waartoe 'n omvattende data-insamelingstelsel in u instelling bestaan wat dit moontlik maak om kliëntebehoefes gedurende die totale produklewensiklustydperk (dit is konsep, ontwerp, proses en aflewering), aan te spreek.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	44
D7	Die mate waartoe totale kwaliteitverbeteringsprosesse in u instelling gerig is op interne kliëntevredenheid. (Nota: Personeel, studente en afdelings/departemente binne die instelling is deel van die <u>interne</u> kliëntegroepering).	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	45
D8	Die mate waartoe totale kwaliteitverbeteringsprosesse in u instelling gerig is op eksterne kliëntevredenheid. (Nota: Werkgewers, die owerheid, ouers ens. is deel van die <u>eksterne</u> kliëntegroepering).	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	46
D9	Die mate waartoe kommunikasie horisontaal binne taakgroepe in u instelling plaasvind (m.a.w. die mate van aanvaarding/erkenning van individue se bydraes ongeag hulle posisie).	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	47
D10	Die mate waartoe u instelling deurlopend betrokke is by die bepaling van interne en eksterne kliëntevredenheid-maatstawwe.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	48
D11	Die mate waartoe u instelling betrokke is by die sogenaamde "kwaliteitsbeweging".	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	49
D12	Die mate waartoe u instelling artikels en/of referate lewer ten opsigte van die kwaliteit en verbetering van u instelling se prosesse en stelsels.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	50
D13	Die mate waartoe personeel bemagtig (d.i. eienaarskap en verantwoordelikheid van/vir prosesse) is.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	51
D14	Die mate waartoe die her-/oordoen van werk van u tyd in beslag neem.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	52

D15	Die mate waartoe kommunikasie in u instelling gekenmerk word deur wedersydse vertroue en integriteit.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	55
D16	Die mate waartoe daar deurlopend waarde toegevoeg word tot die menslike hulpbron binne u instelling deur middel van opleiding- en ontwikkelingsprogramme.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	54
D17	Die mate waartoe erkenning en aanmoediging aan personeel binne u instelling gegee word ten opsigte van bydraes gerig op kwaliteitverbetering.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	55
D18	Die mate waartoe akademiese-departemente aan die een kant en die administratiewe/ ondersteuningsdepartemente aan die ander kant, as "eilande" binne u instelling funksioneer.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	55
D19	Die mate waartoe 'n personeelid se lojaliteit ten opsigte van sy/haar departement, voorkeur geniet bo die lojaliteit teenoor ander departemente of selfs teenoor die instelling as geheel.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	57
D20	Die mate waartoe die erkenning en aanmoediging van bydraes vanaf u instelling se personeel ten opsigte van kwaliteitverbetering, op die individu se aktiwiteite gefokus word.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	53
D21	Die mate waartoe die personeel in u instelling opleiding in totale kwaliteit ontvang (het).	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	53
D22	Die mate waartoe die land se spesifieke opleidingsbehoefte gereflekteer word in dit wat u by hierdie instelling doen en bied.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	50
D23	Die mate waartoe werknemers in hierdie instelling verbind is tot die uitvoering van aktiwiteite/werkopdragte gerig op die bevordering van kwaliteit.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	51
D24	Die mate waartoe transformasie en transformasieforums reeds in hierdie instelling gevestig is.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	52
D25	Die mate waartoe u personeelsamestelling (op alle vlakke) die bevolkingsamestelling (insluitend geslag), weerspieël.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	53
D26	Die mate waartoe u gelewerde/uitgaande produk of diens in u instelling/departement/afdeling normaalweg afwykings bevat wanneer dit vergelyk word met die aangekondigde of ooreengekome vereistes.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	54
D27	Die mate waartoe onnodige of foutiewe stelsels en prosesse in hierdie instelling gevind kan word wat verband hou met die her-/onnodige doen van werk.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	55
D28	Die mate waartoe posbeskrywings slaafs nagevolg word in hierdie instelling.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	55

D29	Die mate waartoe kostebesparings ten koste van kwaliteitdienslewering geskied.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	67
D30	In vergelyking met ander tersiêre instellings sal u die kwaliteit en kwantiteit van u instelling se fasiliteite en toerusting evalueer as:	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	68
D31	Die mate waartoe die visuele aantreklikheid van u fasiliteite en kampus in die algemeen as 'n essensiële faktor beskou kan word vir die beskikbaarstelling van u produkte of dienste aan u kliënte (studente, werkgewers, kollegas van ander departemente, ens).	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	69
D32	Die mate waartoe kapitaal belê en/of aandag geskenk word om die visuele aantreklikheid van die fasiliteite en die kampus in die algemeen te verbeter/ontwikkel.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	70
D33	Die mate waartoe u instelling oor akkurate en volledige rekords beskik wat met kliënte (studente, werkgewers, kollegas van ander departemente, ens.)-behoefte verband hou.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	71
D34	Die mate waartoe u instelling oor mense met die nodige kennis, vaardighede en vermoë beskik om kwaliteit-produkte/dienste te lewer.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	72
D35	Die mate waartoe die toepassing van die beginsels van totale kwaliteitbestuur by tersiêre instellings (in die algemeen) afhang van die leierskap, kennis, ervaring en aanpassingsvermoë van Bestuur.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	73
D36	U sal die vlak van kwaliteitstelsel-effektiwiteit in u instelling soos volg beskryf (KIES SLEGS EEN):						74
	<ul style="list-style-type: none"> ● Defensief-gebaseer: Aangesien die instelling slegs ten opsigte van probleme/afwykings reageer wanneer die kliënt kla, word die funksie van die kwaliteitstelsel gesien as dié van "heksejag" en "bepaal wie die blaam moet dra". 						1
	<ul style="list-style-type: none"> ● Korrigerend-gebaseer: Die kwaliteitstelsel fokus op die "skeiding van die goeie van die slegte" net voordat die diens/produk gelewer word. 						2
	<ul style="list-style-type: none"> ● Beheer-gebaseer: Die kwaliteitstelsel evalueer gereeld die instelling se prosesvermoë. Dit beteken statistiese ontleding van neigings en monitering van die mees kritiese aktiwiteite. 						3
	<ul style="list-style-type: none"> ● Waarde-gebaseer: Die kwaliteitstelsel verseker waarde-analise van al die kritiese aktiwiteite, en bevorder 'n kultuur van deurlopende verbetering. 						4
	<ul style="list-style-type: none"> ● Voortreflik ("transcendent"): Die kwaliteitstelsel kan kreatiewe en innoverende veranderings hanteer. Die kwaliteitstelsel word nooit as "afgehandel" beskou nie as gevolg van die vernuwingsproses wat noodsaak dat metodes drasties en vinnig "geabsorbeer" of "getransformeer" moet word. 						5

AFDELING E:

Die volgende vrae evalueer die **REAKSIE VAN BESTUUR** ten opsigte van kwaliteit (DUI ASSEBLIEF U ANTWOORD MET 'N KRUISIE IN DIE TOEPASLIKE BLOKKIE AAN):

							Kantoor-gebruik
E1	Die mate waartoe die bestuur van kwaliteit binne u instelling beskryf kan word as die tradisionele bestuur van aanduiding, beheer en voorskryf van wat kwaliteit is en behoort te wees.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	75
E2	Die mate waartoe topbestuur binne u instelling betrokke ("sigbaar") is by interne en eksterne kwaliteitsaspekte wat hulle toegewydheid ten opsigte van kwaliteitverbetering demonstreer.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	76
E3	Die mate waartoe voorstelle vanaf kwaliteitsirkels, taakgroepe en/of individue binne u instelling verwelkom <u>en</u> geïmplementeer word.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	77
E4	Die mate waartoe topbestuur as leiers binne u instelling optree ten opsigte van die monitering en verbetering van kwaliteit.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	78
E5	Die mate waartoe u instelling se topbestuur as leiers buite die instelling erken word ten opsigte van die implementering en bevordering van kwaliteit.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	79
6	Die mate waartoe topbestuur voorkeur gee aan eksterne aangeleenthede ten koste van interne aangeleenthede.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	80
7	Die mate waartoe daar binne u instelling beplan word vir moontlike afwykings vanaf die beplande of verlangde doelwitte.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	81
8	Die mate waartoe die bestuur van u instelling beskryf kan word as die "doodslaan van vure".	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	82
9	Die mate waartoe totale kwaliteit in u instelling op al vier bestuursvlakke naamlik strategiese, proses-, projek-, en individuele/taakbestuur aktief bevorder word.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	83
10	Die mate waartoe u instelling 'n kwaliteitbeleid en/of -handleiding aan alle personeel beskikbaar stel.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	84

E11	Die mate waartoe u voel dat, gegewe u instelling se geskiedenis, dit nie nodig is om (deurlopend) te verbeter nie.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	86
E12	Die mate waartoe bestuur in u instelling hoofsaaklik op grond van intuïsie, beïnvloeding of organisasiepolitiek plaasvind.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	88
E13	Die mate waartoe u verandering verwelkom.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	87
E14	Die mate waartoe u aktiwiteite soms ten koste van ander afdelings/departemente geskied.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	88
E15	Die mate waartoe u verbind is tot totale kwaliteitverbetering.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	89
E16	Die mate waartoe die tegnologiese ontploffing sistematies en doelgerig deur u instelling bestuur word.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	90
E17	Die mate waartoe u regstellende aksie as 'n uitdaging beskou.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	91
E18	Die mate waartoe topbestuur ten gunste van individuele in plaas van spanerkennings/monetêre belonings is.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	92
E19	Die mate waartoe u dit steun dat u begroting nie slegs bepaal moet word op grond van byvoorbeeld studentegetalle nie, maar dat kwaliteit van u uitsette ook in aanmerking geneem moet word.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	93
E20	Die mate waartoe topbestuur 'n duidelike prestasiestandaard en definisie van kwaliteit voorsien wat deur alle werknemers self verder ontwikkel kan word.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	94
E21	Die mate waartoe totale kwaliteitbestuur verwerp behoort te word omdat dit "n lang verbintenis kan verg, geld kan kos en personeel se werkslas kan verhoog".	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	95
E22	Die mate waartoe nuwe geleenthede, produkte en/of dienste in u instelling geskep word.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	96
E23	Die mate waartoe u formele verbintenis tot kwaliteit in u instelling/afdeling/departement verwys na wêreldklas-resultate en deurlopende verbetering in prosesse en stelsels.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	97
E24	Die mate waartoe daar in u instelling slegs "gepraat" word van kwaliteit.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	98
E25	Die mate waartoe probleme/foute in u instelling in die eerste plek aan die individu en in die tweede plek aan stelsels toegeskryf word.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	99
E26	Die mate waartoe u studente, werkgewers en kollegas van ander afdelings/departemente as u kliënte beskou.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	100

E27	Die mate waartoe u opgelei is in totale kwaliteitbestuur (TQM) - (formeel en/of informeel).	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	101
E28	Die mate waartoe u instelling oor bestuurspersoneel beskik om die veranderende strategiese ontwikkelings wat genoodsaak word, die hoof te bied.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	102
E29	Topbestuur in u instelling se tempo van reaksie is...	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	103

E30	U sal die bestuursreaksie in hierdie instelling die beste kan beskryf as (KIES SLEGS EEN):						104
	<ul style="list-style-type: none"> ● Konservator: Volg die voorbeeld na, onderdruk verandering, en soek stabiliteit in 'n geslote stelsel. 						1
	<ul style="list-style-type: none"> ● Produksie-gebaseerd: Die sleutelaspekte is doeltreffendheid en produktiwiteit. Min aandag word aan die omgewing gegee. 						2
	<ul style="list-style-type: none"> ● Bemarkings-gebaseerd: Die reaksie word gedryf deur in lyn te kom met die toekomstige behoeftes van die histories-bekende kliënte. 						3
	<ul style="list-style-type: none"> ● Buigsaam: Gebaseer op die soeke na ongekende veranderings en dit aan te bring by produkte/dienste, en is daarom <i>omgewingskeppend</i>. 						4
	<ul style="list-style-type: none"> ● Strategies: Omgewingsgedrewe, met geen historiese markkoppeling nie, en word gebaseer op die strewe na strategiese effektiwiteit deur die aanbring van nuwe veranderings by produkte/dienste. 						5

AFDELING F:

Die volgende vrae evalueer die waargenome **VOORDEEL OF VERLIES** ten opsigte van u instelling se poging om aan kliëntebehoefes (ekstern en intern) te voldoen (DUI ASSEBLIEF U ANTWOORD MET 'N KRUISIE IN DIE TOEPASLIKE BLOKKIE AAN):

							Kantoor-gebruik
F1	Die algehele kwaliteit van dienslewering aan die studente, personeel, werkgewers en die gemeenskap kan geëvalueer word as...	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	105
F2	Die interne dienslewering en samewerking wat u van ander departemente/afdelings ontvang kan geëvalueer word as...	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	106
F3	Die moraal van u instelling se personeel is...	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	107

F4	Die vordering wat gemaak word met die voorkoming/vermindering van klagtes vanaf studente kan geëvalueer word as...	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	108
F5	Die vordering wat gemaak word met die voorkoming/vermindering van klagtes vanaf werkgewers, die gemeenskap en/of die staat kan geëvalueer word as...	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	109
F6	Die mate waartoe daar deurlopend vordering gemaak word met die algehele kwaliteit van hierdie instelling se onderrig- en dienslewingsaktiwiteite.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	110
F7	Die mate waartoe kostebesparings plaasvind sonder dat die kwaliteit van onderrig- en dienslewingsaktiwiteite benadeel word.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	111
F8	Die mate waartoe u instelling se beeld deurlopend verhoog word as gevolg van die kwaliteit van die opleiding- en dienslewingsaktiwiteite.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	112
F9	U instelling se finansiële mededingendheid is...	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	113
F10	U instelling se algehele mededingendheid in terme van kwaliteit is...	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	114
F11	Die prestasies van u instelling se studente en personeel in vergelyking met dié van ander graadwaardige tersiêre instellings (in die algemeen) is...	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	115
F12	Die mate waartoe deurlopende opleiding en ontwikkeling van personeel binne u instelling bevorder word is...	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	116
F13	Die buigsamheid en aanpassingsvermoë van u instelling is...	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	117
F14	Die mate waartoe die kwaliteit van die personeel se werksomstandighede deurlopend verbeter.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	118
F15	Die her-/onnodige doen van werk in u instelling is...	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	119
F16	Die mate waartoe waarde deurlopend toegevoeg word by u instelling se opleiding- en dienslewingsaktiwiteite.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	120
F17	Die mate waartoe u instelling se aandeelhouders (die staat, studente, die gemeenskap, ens.) hierdie instelling as 'n (goeie) belegging kan beskou.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	121
F18	HIERDIE VRAAG (F18) IS OPSIONEEL VIR NIE-AKADEMIESE BESTUURDERS: Die mate waartoe u instelling deurlopend groei in navrae vanaf kwaliteit-studente wat eerder hier as by 'n ander instelling wil studeer, ondervind.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	122

F19	U instelling se produktiwiteit (m.a.w. die mate waartoe die hulpbronne soos personeel, geld en toerusting optimaal aangewend word) is:	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	123
F20	Die mate waartoe u instelling se produktiwiteit deurlopend verbeter.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	124
F21	In vergelyking met ander soortgelyke instellings sal u hierdie instelling se produkte en dienste se algehele kwaliteit evalueer as...	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	125
F22	In vergelyking met ander soortgelyke instellings sal u hierdie instelling se toerekenbaarheid ("accountability") evalueer as...	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	126
F23	Die mate waartoe deurlopend vordering gemaak word met aktiwiteite wat gerig is op die bewaring/bevordering van die omgewing/ekologie.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	127

AFDELING G:

Hierdie afdeling bestaan uit EEN vraag. Daar word van u verwag om asseblief 'n antwoord **NEER TE SKRYF**:

G1	Wat is na u mening die grootste ENKELE rede vir die nie-aanvaarding van totale kwaliteitbestuur in tersiêre onderrig (in die algemeen) deur sommige akademiese/administratiewe/ondersteunende bestuurders:	Kantoor-gebruik	
		128	129

POS ASSEMBLIEF HIERDIE VOLTOOIDE VRAELYS TERUG (DEUR MIDDEL VAN DIE GEADRESSEERDE KOEVERT WAT VOORSIEN IS) OM ONS TE BEREIK VOOR/OP **28 FEBRUARIE 1997**.

BAIE DANKIE VIR U TYD EN BYDRAE!

9.6.3 DIE HERINNERINGSBRIEF

SBL-BRIEFHOOF

Geagte Respondent

VRAELYS: TOTALE KWALITEITBESTUUR IN TERSIÊRE ONDERRIG
(DOKTORALE STUDIE: HH VAN DER WATT)

Almal van ons is deesdae besiger as wat ons behoort te wees, en daarom ervaar die meeste van ons groter druk om al ons noodsaaklike verpligtinge na te kom. Daarom word u bydrae, deur die voltooiing van die vraelys wat reeds aan u gestuur is, soveel te meer waardeer.

Hierdie skrywe dien dus in die eerste plek om vir u baie dankie te sê vir u waardevolle bydrae en tweedens om u te herinner aan die datum waarop die voltooide vraelys mnr HH van der Watt behoort te bereik, d.w.s. voor of op **28 Februarie 1997**.

Weer eens dankie vir u vriendelikheid en bereidwilligheid om van u kosbare tyd af te staan vir die voltooiing van die vraelys - dit word opreg waardeer!

PROF WMJ HUGO

DIREKTEUR EN UITVOERENDE BEAMPTE

9.7

OPSOMMING

In hierdie hoofstuk is die hipotese, navorsingsontwerp en -metodologie en die vraelys bespreek. Die verskillende statistiese analises wat gebruik is, is ook kortliks aangedui.

In die volgende hoofstuk word die primêre en sekondêre resultate van die studie in detail bespreek, wat aanleiding gee tot die aanbevelings en implikasies van die studie wat in hoofstuk 11 aangedui word.

HOOFSTUK 10: DIE NAVORSINGSRESULTATE EN BESPREKING

10.1 INLEIDENDE ORIËNTERING

In hierdie hoofstuk word die resultate van die studie bespreek. Eerstens word die verband tussen die dimensies van die model, naamlik die breë afhanklike modelveranderlike (institusionele verbetering) en breë onafhanklike modelveranderlikes (eksterne omgewing, strategiese intensie, stelseleffektiwiteit en bestuursreaksie) bespreek, soos in die hipotese gestel en in die model voorgestel. Meervoudige regressies met **institusionele verbetering as afhanklike modelveranderlike** is bepaal vir (i) al die instellings (universiteite en teknikons) saam, en (ii) universiteite en (iii) teknikons afsonderlik - dit word bespreek aan die hand van die onderlinge ooreenkomste (en verskille). Verskille en ooreenkomste tussen genoemde dimensies/breë modelveranderlikes, asook die potensiële bestaansreg van verskillende vlakke binne die dimensies word daarna bespreek.

Die bestaan van verskillende kategorieë van respondente, naamlik universiteite teenoor teknikons, topbestuur teenoor middelbestuur, en akademies teenoor administratief, was vir sekere verskille in die resultate verantwoordelik - dit word geïdentifiseer en bespreek.

'n Bespreking van die nie-aanvaarding van TQM word in aansluiting by

bogenoemde resultate gebruik vir die aanpassing van die implementeringsmodel van die University of Oregon (wat in hoofstuk 8 as voorbeeld voorgehou is).

Laastens word die verkorte vraelyste as meetinstrumente vir institusionele verbetering by onderskeidelik universiteite en teknikons, kortliks bespreek.

10.2 PRIMÊRE RESULTATE

Met primêre resultate word bedoel daardie resultate wat direk met die hipotese (en model) verband hou. Die primêre resultate word onder die volgende hofies bespreek:

- Indeling van veranderlikes by elke dimensie van die model (afdeling B, C, D, E en F van vraelys verwys) in groepe;
- 'n Meervoudige regressie waar elke dimensie se veranderlikes afsonderlik van die ander dimensies se veranderlikes in berekening gebring word (universiteite en teknikons saam);
- Die regressies vir (i) universiteite en teknikons saam, (ii) universiteite, en (iii) teknikons;
- Verskillende vlakke binne die dimensies;
- Verskille in resultate wat deur die verskillende kategorieë van respondente veroorsaak is; en
- Opsomming van primêre bevindings en gevolgtrekkings.

10.2.1 INDELING VAN VERANDERLIKES BY ELKE DIMENSIE VAN DIE MODEL (AFDELING B, C, D, E EN F VAN VRAELYS VERWYS) IN GROEPE

Die eerste analise van die vraelysresultate was die bepaling van gemiddelde waardes en frekwensies vir die antwoorde op die vraelys se vrae (Bylae F verwys) - daar word later weer na hierdie resultate verwys.

Al die veranderlikes binne die dimensies van eksterne omgewing, strategiese intensie, effektiwiteit van stelsels, asook institusionele verbetering, is in groepe gegroepeer met behulp van die hand van die aanvanklike Pearson-korrelasiekoëffisiënte en Alpha-Cronbach-koëffisiënte (laasgenoemde koëffisiënt is 'n betroubaarheidskoëffisiënt wat die konsekwentheid van vrae binne 'n groep aandui). Die groeperings is gebruik vir die doeleindes van (i) datareduksie, en (ii) om die probleem van multi-kollineariteit by meervoudige regressies te voorkom. Levin (1987: 592) beskryf laasgenoemde probleem soos volg: "In multiple regression analysis, the regression coefficients often become less reliable as the degree of correlation between the independent variables increases. If there is a high level of correlation between them, we have a problem that statisticians call *multicollinearity*."

Die finale indelings sien soos volg daar uit (korrelasiematrikse: Bylae A verwys):

TABEL 10.1: INDELING VAN VRAE IN (GROEPS-)VERANDERLIKES

[Nota: 'n Veranderlike soos byvoorbeeld **BGRP5** is deel van die B-afdeling van die vraelys (d.i. eksterne omgewing), en verder is dit die 5de groepsveranderlike binne die betrokke afdeling.]

EKSTERNE OMGEWING
<p>BGRP1:</p> <p>B1: Eksterne druk om land se opleidingsbehoefte te weerspieël B2: Druk om vennootskappe te sluit vir finansiële onafhanklikheid</p>
<p>BGRP2:</p> <p>B3: Druk vir bevordering van regstellende aksie B4: Druk om ondersteunende en remediërende programme aan te bied B5: Druk vir bevordering van transformasie en transformasieforums B6: Druk vir bevordering van toeganklikheid en oordrag van studiekrediete B7: Druk vir bevordering van erkenning van vorige leer.</p>
<p>BGRP3:</p> <p>B8: Mate van mededinging: nasionaal B9: Mate van mededinging: internasionaal</p>
<p>BGRP4:</p> <p>B10: Tempo van tegnologiese verandering B11: Mate wat ekologie as prioriteit beskou word</p>
<p>BGRP5:</p> <p>B12: Druk vanaf staat en breë gemeenskap vir kwaliteit opleiding en diens B13: Druk vanaf staat en breë gemeenskap vir optimale benutting van hulpbronne</p>

TABEL 10.1
(VERVOLG): INDELING VAN VRAE IN (GROEPS-)VERANDERLIKES

STRATEGIESE INTENSIE
<p>CGRP1:</p> <p>C1: Missie: aanspreek van eksterne kliënte C2: Leiers om visie te verkoop C3: Verbintenis tot kwaliteit in missie, dokumentasie</p>
<p>C4:</p> <p>C4: Verbintenis slegs "beste kwaliteit" en/of "geen foute"</p>
<p>CGRP2:</p> <p>C5 : Gebruik van 'n kwaliteitbeleid vir rigtingaanduiding C6 : Werkswinkels en seminare t.o.v. kwaliteitbeleid C7 : Doelwitte verbind aan wêreldklas-kwaliteitstandaarde C8 : Strategieë vir personee-effektiwiteit, -produktiwiteit en -entrepreneurskap C9 : Strategieë vir aanmoediging van bydraes t.o.v. proses-/stelselverbetering C10: Strategieë wat onmiddellike en eie besluitneming moontlik maak C11: Strategieë wat aanpas by markbehoefte C12: Normtoetsing ("Benchmarking") C13: Strategieë ter motivering van personeel vir 'n kliënte-oriëntasie</p>
<p>C14:</p> <p>C14: <u>Aanvaarding</u> van TQM se afhanklikheid van leierskap, kennis, ervaring en aanpassingsvermoë.</p>

TABEL 10.1
(VERVOLG): INDELING VAN VRAE IN (GROEPS-)VERANDERLIKES

STELSELEFFEKTIWITEIT	
DGRP1:	<p>D1 :Datainsameling, -ontleding en -gebruik</p> <p>D2 :Evaluering/ouditering van prosesse en stelsels</p> <p>D3 :Bestaan van taakgroepe vir kwaliteit, waardetoevoeging</p> <p>D4 :Gebruik van kwaliteitstegnieke en -metodes</p> <p>D5 :Aktiewe program vir normtoetsing ("benchmarking")-data</p> <p>D6 :Omvattende data-insamelingstelsel vir kliëntebehoefte gedurende totale produklewenssiklustydperk</p> <p>D7 :Kwaliteitverbeteringsprosesse gerig op interne kliënte</p> <p>D8 :Kwaliteitverbeteringsprosesse gerig op eksterne kliënte</p> <p>D10:Maatstawwe vir interne en eksterne kliënte-behoeftebevrediging</p> <p>D12:Artikels en voordragte ten opsigte van kwaliteit-, proses-/stelselverbeterings</p> <p>D33:Akkurate en volledige rekords van kliëntebehoefte</p> <p>D34:Mense met die nodige kennis, vaardighede en vermoë</p>
DGRP2:	<p>D9 :Horisontale kommunikasie binne taakgroepe</p> <p>D13:Bemagtiging van personeel</p> <p>D15:Kommunikasie met vertroue en integriteit</p> <p>D16:Waardetoevoeging by menslike hulpbron: opleiding en ontwikkeling</p> <p>D17:Erkenning en aanmoediging vir bydraes t.o.v kwaliteitverbetering</p> <p>D21:Opleiding in totale kwaliteit</p> <p>D22:Weerspieëling van land se behoeftes in opleiding</p> <p>D23:Verbintenis van personeel tot kwaliteitverbetering in hulle aktiwiteite</p>
DGRP3:	<p>D14:Herdoen van werk</p> <p>D26:Afwyking van ooreengekome standaard</p> <p>D27:Foutiewe/onnodige stelsels verantwoordelik vir her-/oordoen van werk</p>

(STELSELEFFEKTIVITEIT: TABEL 10.1 VERVOLG)**D18:**

D18: Die funksionering van akademiese- en administratiewe departemente as "eilande"

D19:

D19: Lojaliteit van eie departement/afdeling ten koste van ander

D20:

D20: Erkennung en aanmoediging van kwaliteitverbetering-bydraes gerig op die individue

DGRP4:

D24: Transformasie en transformasieforums reeds gevestig
D25: Personeelsamestelling

D28:

D28: Slaafse navolging van posbeskrywings

D29:

D29: Kostebesparings ten koste van kwaliteit

DGRP5:

D30: Kwantiteit en kwaliteit van fasiliteite
D31: Visuele aantreklikheid van fasiliteite
D32: Kapitaalinvestering vir visuele aantreklikheid

D35:

D35: Toepassing van TQM se afhanklikheid van leierskap, kennis, ervaring, aanpassingsvermoë.

TABEL 10.1
(VERVOLG): INDELING VAN VRAE IN (GROEPS-)VERANDERLIKES

BESTUURSREAKSIE
<p>E1: E1: Tradisionele bestuursbenadering van aanduiding, beheer, voorskryf</p>
<p>EGRP1: E2 : Sigbaarheid van topbestuur by interne en eksterne-kwaliteitsaspekte E3 : Bydraes vanaf individue, kwaliteitsirkels, taakgroepe verwelkom en geïmplementeer E4 : Optrede van topbestuur as leiers binne instelling t.o.v monitering, verbetering van kwaliteit E5 : Erkenning van topbestuur as leiers <u>buite</u> instelling t.o.v kwaliteitverbetering E9 : Bevordering van totale kwaliteit by al vier bestuursvlakke E10: Besikbaarstelling van kwaliteitbeleid E16: Sistematiese en doelgerigte bestuur van tegnologie-ontplofing E20: Stel van 'n duidelike prestasiestandaard en verskaffing van 'n definisie vir kwaliteit deur topbestuur E22: Skep van nuwe geleenthede, produkte/dienste E28: Besikbaarheid van bestuurspersoneel vir veranderende strategiese ontwikkelings E29: Reaksiekoers van topbestuur</p>
<p>E6: E6:Topbestuursvoorkeur aan eksterne i.p.v interne aangeleenthede</p>
<p>E7: E7:Beplanning vir afwykings vanaf beplande/verlangde doelwitte.</p>
<p>EGRP2: E8 :Bestuurstyl van "doodslaan van vure" E12:Bestuur op grond van intuïsie, beïnvloeding en organisasiepolitiek E24:Kwaliteit "net van gepraat"</p>
<p>E11: E11:A.g.v. geskiedenis nie nodig om te verander nie.</p>

<p>EGRP3:</p> <p>E13:Verwelkoming van verandering E17:Regstellende aksie as 'n uitdaging beskou</p>
<p>E14:</p> <p>E14:Aktiwiteite vind plaas ten koste van ander departemente/afdelings</p>
<p>E15:</p> <p>E15:Verbintenis tot kwaliteitverbetering</p>
<p>E18:</p> <p>E18:Individuele versus spanerkenning en -beloning</p>
<p>E19:</p> <p>E19:Begroting ook gebaseer op faktore wat met kwaliteit verband hou</p>
<p>E21:</p> <p>E21:Verwerping van totale kwaliteit a.g.v. koste, tyd, werkslasverhoging</p>
<p>E23:</p> <p>E23:Verbintenis tot kwaliteit se verwysing na wêreldklas-resultate en deurlopende verbetering</p>
<p>E25:</p> <p>E25:Probleme kan in die eerste plek aan die individu toegeskryf word</p>
<p>E26:</p> <p>E26:Kliëntebenadering tot studente, kollegas, werkgewers</p>
<p>E27:</p> <p>E27:Opleiding in TQM reeds ontvang</p>

TABEL 10.1
(VERVOLG): INDELING VAN VRAE IN (GROEPS-)VERANDERLIKES

INSTITUSIONELE VERBETERING	
FGRP2:	
F1	:Algehele kwaliteit van diens
F2	:Interne diens en samewerking
F3	:Moraal van personeel
F4	:Voorkoming/minimering van studenteklagtes
F5	:Voorkoming/minimering van klagtes vanaf werkgewers, gemeenskap en staat
F6	:Deurlopende vordering met algehele kwaliteit van opleidings- en diensleweringsaktiwiteite
F7	:Besparings nie ten koste van kwaliteit
F8	:Deurlopende verbetering van beeld deur kwaliteit
F9	:Finansiële mededingendheid
F10	:Algehele mededingendheid in terme van kwaliteit
F11	:Prestasie van studente en dosente
F12	:Deurlopende opleiding en ontwikkeling van personeel
F13	:Buigsaamheid en aanpassingsvermoë van instelling
F16	:Deurlopende waardetoevoeging
F17	:Instelling as 'n belegging vir Staat, studente, gemeenskap
F18	:Verhoging in aansoeke vanaf kwaliteit-studente
F19	:Produktiwiteitsvlak
F20	:Deurlopende verbetering in produktiwiteit
F21	:Algehele kwaliteit van produkte en dienste in vergelyking met dié van ander instellings
F22	:Toerekenbaarheid ("accountability") van instelling
F23	:Vordering met bewaring/bevordering van die omgewing/ekologie
Nota:	Die analise van die korrelasie-matrikse het veroorsaak dat vraag F14 en F15 uit die finale indeling vir die afhanklike veranderlike INSTITUSIONELE VERBETERING weggelaat is, wat tot gevolg gehad het dat slegs (finale) veranderlike FGRP2 oorgebly het.

Die rou data het 118 veranderlikes gehad (vraag G1 (oop vraag) uitgesluit), wat almal ordinale data was, d.w.s dit kon waardes vanaf 1

(baie hoog) tot 5 (geen) aanneem. Die indeling het tot gevolg gehad dat die aanvanklike 118 veranderlikes verminder het na slegs 39 veranderlikes. Die gemiddelde van die ordinale rou data (d.i. Σ ordinale punte (waardes) \div aantal ordinale punte) is geneem vir die nuwe veranderlikes - dus is die nuwe veranderlikes kwantitief/kontinu ('n nodige aanname van meervoudige regressie). Vir die afhanklike veranderlike (FGRP2) is die gemiddelde van die oorblywende 21 vrae van afdeling F geneem, d.i. vrae F14 en F15 uitgesluit. Laasgenoemde 2 vrae is uitgesluit na aanleiding van die resultate van die faktoranalise - die faktoranalise is gedoen vir die doel van datareduksie.

10.2.2 MEERVOUDIGE REGRESSIE WAAR ELKE DIMENSIE SE VERANDERLIKES AFSONDERLIK VAN DIÉ VAN DIE ANDER DIMENSIES S'N IN BEREKENING GEBRING IS (TECHNIKONS EN UNIVERSITEITE SAAM)

Die eerste regressie vir die afhanklike veranderlike INSTITUSIONELE VERBETERING (FGRP2) wat bespreek word, is dié regressie waar die verskillende dimensies se veranderlikes afsonderlik van dié van die ander dimensies s'n in berekening gebring is. Dit is gedoen om vas te stel watter veranderlikes binne dimensies die meeste sal bydra tot die waarde van FGRP2 (institusionele verbetering) indien die dimensies afsonderlik beskou sou word. Die volgende resultaat is gelewer:

TABEL 10.2: VERANDERLIKES WAT BY REGRESSIE INGESLUIT WORD WANNEER DIE VERANDERLIKES VAN DIMENSIES AFSONDERLIK VAN DIÉ VAN ANDER DIMENSIES IN BEREKENING GEBRING WORD

EKSTERNE OMGEWING			
VERANDERLIKE	BERAMING VAN REGRESSIE-KOëFFISIëNT	MODEL: R²	p-waarde:
BGRP4	0.35	0.186	0.0001
BGRP2	-0.23	0.216	0.0001
BGRP5	0.16	0.243	0.0001

STRATEGIESE INTENSIE			
VERANDERLIKE	BERAMING VAN REGRESSIE-KOëFFISIëNT	MODEL: R²	p-waarde
CGRP2	0.52	0.641	0.0001
CGRP1	0.17	0.660	0.0001
C14	0.03	0.662	0.0425

STELSEFFEKTIVITEIT			
VERANDERLIKE	BERAMING VAN REGRESSIE-KOëFFISIëNT	MODEL: R²	p-waarde
DGRP2	0.39	0.679	0.0001
DGRP5	0.16	0.730	0.0001
DGRP1	0.27	0.759	0.0001
DGRP3	-0.14	0.778	0.0001
D28	-0.04	0.780	0.0120

BESTUURSREAKSIE			
VERANDERLIKE	BERAMING VAN REGRESSIE-KOëFFISIëNT	MODEL: R²	p-waarde
EGRP1	0.60	0.719	0.0001
EGRP2	-0.13	0.734	0.0001
E23	0.05	0.737	0.0069

Die p-waardes (almal < 0.05) dui daarop dat die ooreenstemmende onafhanklike veranderlikes almal statisties betekenisvol in die regressiemodel ingesluit kan word. Uit die R^2 -waardes kan afgelei word dat baie meer van die variasie in die afhanklike veranderlike deur onafhanklike veranderlikes uit groepe C, D en E verklaar word as deur onafhanklike veranderlikes van groep B. Daar kan dus verwag word dat eksterne omgewing 'n minder belangrike rol in die finale regressie sal speel - die maksimum waarde van die model se R^2 by eksterne omgewing is maar 0.243, wat beduidend laer is as dié van die ander dimensies.

10.2.3 REGRESSIERESULTATE VIR DIE AFHANKLIKE VERANDERLIKE INSTITUSIONELE VERBETERING m.b.t. AL VIER DIMENSIES GELYKTYDIG

Die volledige regressie word bepaal wanneer die toepaslike dimensieveranderlikes gelyktydig in berekening word. Die volgende resultate is behaal vir (i) universiteite en teknikons saam (tabel 10.3), universiteite (tabel 10.4) en teknikons (tabel 10.5):

TABEL 10.3: REGRESSIE VIR UNIVERSITEITE EN TECHNIKONS SAAM

VERANDERLIKE	BERAMING VAN REGRESSIE-KOËFFISIËNT	MODEL: R ²	p-waarde:
INTERCEPT	0.80	-	
EGRP1	0.26	0.720	0.0001
DGRP2	0.25	0.778	0.0001
DGRP5	0.13	0.800	0.0001
DGRP3	-0.09	0.811	0.0001
CGRP1	0.10	0.818	0.0001
BGRP2	-0.08	0.822	0.0002
BGRP4	0.05	0.826	0.0024
DGRP1	0.10	0.828	0.0035
E6	-0.04	0.831	0.0112

$$\text{Institusionele verbetering (FGRP2)} = 0.80 + 0.26 \text{ EGRP1} + 0.25 \text{ DGRP2} + 0.13 \text{ DGRP5} - 0.09 \text{ DGRP3} + 0.10 \text{ CGRP1} - 0.08 \text{ BGRP2} + 0.05 \text{ BGRP4} + 0.10 \text{ DGRP1} - 0.04 \text{ E6}$$

Uit bostaande tabel is dit duidelik dat 72% van die variasie in FGRP2 deur EGRP1 verklaar word. Dit word met 11% verhoog na 83 % wanneer die verdere agt veranderlikes ingesluit word.

TABEL 10.4: REGRESSIE VIR UNIVERSITEITE

VERANDERLIKE	BERAMING VAN REGRESSIE-KOËFFISIËNT	MODEL: R ²	p-waarde:
INTERCEPT	0.73	-	
EGRP1	0.27	0.720	0.0001
DGRP2	0.23	0.784	0.0001
DGRP5	0.17	0.818	0.0001
DGRP3	-0.10	0.829	0.0001
<hr/>			
CGRP1	0.10	0.839	0.0001
BGRP2	-0.08	0.844	0.0007
CGRP2	0.11	0.848	0.0039
Nota: Die stippellyn dui die skeiding tussen die vier belangrikste veranderlikes en die res van die veranderlikes aan			

(Tabel 10.4 vervolg)

$$\text{Institusionele verbetering (FGRP2)} = 0.73 + 0.27 \text{ EGRP1} + 0.23 \text{ DGRP2} + 0.17 \text{ DGRP5} - 0.10 \text{ DGRP3} + 0.10 \text{ CGRP1} - 0.08 \text{ BGRP2} + 0.11 \text{ CGRP2}$$

Uit tabel 10.4 hierbo is dit duidelik dat die vier belangrikste veranderlikes EGRP1, DGRP2, DGRP5 en DGRP3, 83% van die variasie in FGRP2 vir universiteite verklaar.

TABEL 10.5: REGRESSIE VIR TECHNIKONS

VERANDERLIKE	BERAMING VAN REGRESSIE-KOËFFISIËNT	MODEL: R ²	p-waarde:
INTERCEPT	0.74	-	
EGRP1	0.38	0.717	0.0001
DGRP2	0.24	0.759	0.0001
DGRP1	0.14	0.767	0.0129
DGRP3	-0.08	0.773	0.0285

$$\text{Institusionele verbetering(FGRP2)} = 0.74 + 0.38 \text{ EGRP1} + 0.24 \text{ DGRP2} + 0.14 \text{ DGRP1} - 0.08 \text{ DGRP3}$$

Uit tabel 10.5 hierbo is dit duidelik dat die vier belangrikste veranderlikes EGRP1, DGRP2, DGRP1 en DGRP3, 77% van die variasie in FGRP2 vir teknikons verklaar.

In die vorige afdeling (10.2.2) is daar aangetoon dat daar verwag kan word dat eksterne omgewing 'n minder belangrike rol in die finale regressies behoort te speel. Dit is duidelik uit tabel 10.3 tot 10.5 hierbo dat die dimensies van bestuursreaksie, stelseffektiwiteit en strategiese intensie 'n meer beduidende rol as eksterne omgewing speel - die eksterne omgewingsveranderlikes kom glad nie in die regressie vir teknikons voor

nie, en ook slegs op 'n baie laat stadium vir die ander twee regressies. Dit dui waarskynlik daarop dat, alhoewel eksterne omgewing dinamies is en van tyd tot tyd verskil, dit tot 'n groot mate 'n "gegewe" is waarbinne bestuur funksioneer.

Die ooreenkomste en verskille tussen die resultate van universiteite en teknikons is duidelik waarneembaar wanneer tabel 10.4 en 10.5 vergelyk word. Wanneer die belangrikste veranderlikes (die boonste vier) vergelyk word, toon die regressies tot 'n groot mate 'n ooreenkoms. Die ooreenkomste en verskille kan soos volg voorgestel word:

TABEL 10.6: OOREENKOMSTE EN VERSKILLE TEN OPSIGTE VAN DIE BELANGRIKSTE VERANDERLIKES VIR DIE REGRESSIES VAN UNIVERSITEITE EN TECHNIKONS

VERANDERLIKE	DEEL VAN REGRESSIE VIR UNIVERSITEITE	DEEL VAN REGRESSIE VIR TECHNIKONS
EGRP1 (deel van Bestuursreaksie) E2 : Sigbaarheid van topbestuur by interne en eksterne-kwaliteitsaspekte E3 : Bydraes vanaf individue, kwaliteitsirkels, taakgroepe verwelkom en geïmplementeer E4 : Topbestuur as leiers binne instelling optree t.o.v monitoring, verbetering van kwaliteit E5 : Topbestuur as leiers buite instelling erken word t.o.v kwaliteitverbetering E9 : Bevordering van totale kwaliteit by al vier bestuursvlakke E10: Beskikbaarstelling van kwaliteit-beleid E16: Sistematiese en doelgerigte bestuur van tegnologie-ontplofing E20: Topbestuur 'n duidelike prestasie-standaard en definisie van kwaliteit verskaf E22: Nuwe geleenthede, produkte/dienste skep E28: Beskikbaarheid van bestuurspersoneel vir veranderende strategiese ontwikkelings E29: Reaksiekoers van topbestuur	JA	JA
DGRP2 (deel van Stelseffektiwiteit) D9 :Horisontale kommunikasie binne taakgroepe D13:Bemagtiging van personeel D15:Kommunikasie met vertroue en integriteit D16:Waardetoevoeging by menslike hulpbron: opleiding en ontwikkeling D17:Erkenning en aanmoediging vir bydraes t.o.v kwaliteitverbetering D21:Opleiding in totale kwaliteit D22:Weerspieëling van land se behoeftes in opleiding D23:Verbintenis van personeel tot kwaliteitverbetering in hulle aktiwiteite	JA	JA

<p>(Tabel 10.6 vervolg)</p> <p>DGRP3 (deel van Stelseffektiwiteit)</p> <p>D14:Herdoen van werk D26:Afwyking van ooreengekome standaard D27:Foutiewe/onnodige stelsels verantwoordelik vir her-/oordoen van werk</p>	JA	JA
<p>DGRP5 (deel van Stelseffektiwiteit)</p> <p>D30:Kwantiteit en kwaliteit van fasiliteite D31:Visuele aantreklikheid van fasiliteite D32:Kapitaalinvestering vir visuele aantreklikheid</p>	JA	
<p>DGRP1 (deel van Stelseffektiwiteit)</p> <p>D1 :Datainsameling, -ontleding en -gebruik D2 :Evaluering/auditering van prosesse en stelsels D3 :Bestaan van taakgroepe vir kwaliteit, waardetoevoeging D4 :Gebruik van kwaliteitstechnieka en -metodes D5 :Aktiewe program vir normtoetsing ("benchmarking")-data D6 :Omvattende data-insamelingstelsel vir kliëntebehoefes gedurende totale produksiewaeraklustydperk D7 :Kwaliteitverbeteringsproesse gerig op interne kliënte D8 :Kwaliteitverbeteringsproesse gerig op eksterne kliënte D10:Maatstawwe vir interne en eksterne kliënte-behoeftebevreëdiging D12:Artikels en voordragte ten opsigte van kwaliteit en proses-/stelselverbeterings D33:Akkurate en volledige rekords van kliëntebehoefes D34:Mense met die nodige kennis, vaardighede en vermoë</p>		JA

Die universiteite en teknikons verskil slegs ten opsigte van een van die vier belangrikste veranderlikes by hulle onderskeie regressies. Veranderlike DGRP5 (vir die universiteite) spreek die fasiliteite van die instelling aan, terwyl DGRP1 (vir die teknikons) proses-/stelselverbetering aanspreek. Die veranderlikes is boonop deel van dieselfe dimensie, naamlik stelsel-effektiwiteit.

Die gevolgtrekking kan gemaak word dat die fasiliteite van universiteite wat oor 'n lang tydperk (langer as dié van teknikons) opgebou is, en steeds opgebou word, 'n belangrike veranderlike vir institusionele verbetering by universiteite is. Teknikons het daarenteen 'n fokus op proses-/stelselverbetering ten einde institusionele verbetering te weeg te bring. Dit kan moontlik herlei word na die feit dat teknikons relatief nuwe

instellings met nuwe stelsels is.

Die drie ander veranderlikes waarvan die belangrikheid deur beide universiteite en teknikons erken word naamlik EGRP1, DGRP2 en DGRP3, fokus onderskeidelik op **topbestuur** (verbintenis, leierskap, reaksiekoers ens.), **personeel** (erkenning, bemagtiging, opleiding ens.) en **stelsels** (foutiewe stelsels, oordoen van werk, afwyking vanaf standaard).

Van genoemde drie veranderlikes word **topbestuur se reaksie** (EGRP1) deur albei regressies (universiteite en teknikons), as die **belangrikste veranderlike** aangedui **vir institusionele verbetering**.

Hierdie afdeling se bespreking word afgesluit met 'n aanduiding van die toepaslikheid al dan nie, van die (lineêre) meervoudige regressies wat vir institusionele verbetering onderskeidelik by universiteite en teknikons, ontwikkel is. Die aannames van lineêre regressievergelykings kon aanvaar word vir die volgende redes:

- **Normaliteit** -
a.g.v. die grootte van die steekproef (groter as 600) kon normaliteit aanvaar word.
- **Lineariteit** -
'n redelik goeie verspreiding van punte om die nullyn soos aangetoon in die residu-stippings (**Bylae B** verwys).
- **Gelyke variansies** -

'n redelik goeie verspreiding soos aangetoon in die residu-stippings (Bylae B verwys).

- Multi-kollineariteit -

die kollineariteits-diagnostiek (gebaseer op die kondisie-getalle ("conditional numbers")) vir die regressies van onderskeidelik (i) universiteite en (ii) teknikons, het getoon dat daar geen lineêre afhanklikheid/verwantskap tussen die veranderlikes bestaan nie (bylae G verwys).

10.2.4 VERSKILLENDE VLAKKE BINNE DIE VERSKILLENDE DIMENSIES

Die definisies van die vyf vlakke vir elke dimensie van Coetzee (1995) se kwaliteitmodel (vir 'n vervaardigingsmilieu), is in hoofstukke 3 tot 6 van hierdie proefskrif aangepas om die aard van tersiêre onderrig te weerspieël. Die aanname kon egter nie gemaak word dat (a) die vlakke noodwendig vir hierdie studie van toepassing sou wees nie.

Die variansieanalise (F-toets, 5% betekenispeil) het getoon watter van die vyf vlakke betekenisvol verskil m.b.t. die dimensieveranderlikes (Bylae C verwys). 'n Opsomming van die resultate word hieronder getoon:

TABEL 10.7: GEÏDENTIFISEERDE VLAKKE BINNE ELK VAN DIE DIMENSIES (UNIVERSITEITE EN TECHNIKONS SAAM)

EKSTERNE OMGEWING					
VERANDERLIKE	HERHALENDE OMGEWING	EKSPANSIONISTIESE OMGEWING	INKREMENTEEL-VERANDERENDE OMGEWING	DISKONTINUE OMGEWING	VERRASSENDE OMGEWING
BGRP2		JA			JA
BGRP4	JA				JA
BGRP5	JA	JA			JA

STRATEGIESE INTENSIE					
VERANDERLIKE	REAKTIEWE INTENSIE	KORRIGERENDE INTENSIE	GESKIKTE ("ADAPTIVE") INTENSIE	GEDIFFERENSIEERDE INTENSIE	INNOVERENDE INTENSIE
CGRP1	JA		JA		JA
CGRP2	JA	JA	JA	JA	JA
C14	JA	JA			JA

STELSEL-EFFEKTIVITEIT					
VERANDERLIKE	STELSEL-EFFEKTIVITEIT: DEFENSIEF-GEBASEER	STELSEL-EFFEKTIVITEIT: KORRIGEREND-GEBASEER	STELSEL-EFFEKTIVITEIT: BEHEER-GEBASEER	STELSEL-EFFEKTIVITEIT: WAARDE-GEBASEER	STELSEL-EFFEKTIVITEIT: VOORTREFLIK
DGRP1	JA	JA	JA	JA	JA
DGRP2	JA	JA	JA	JA	JA
DGRP3	JA	JA	JA		JA
D18	JA		JA		JA
D20	JA			JA	JA
D29	JA			JA	
DGRP5	JA	JA			JA
D35	JA				JA

(Tabel 10.7 vervolg)

BESTUURSREAKSIE					
VERANDERLIKE	KONSERVATOR	PRODUKSIE- GEBASEERD	BEMARKINGS- GEBASEERD	BUIGSAAM	STRATEGIES
EGRP1	JA	JA	JA	JA	JA
EGRP2	JA		JA		JA
E6	JA				JA
E7	JA		JA		JA
E15		JA			JA
E23	JA		JA		JA
E25	JA				JA
E27			JA		JA

Deur die resultate soos hierbo in tabel 10.7 getoon met dié van tabelle 10.4 en 10.5 (laasgenoemde twee tabelle dui onder andere die vier belangrikste veranderlikes vir institusionele verbetering aan) te versoen, kon die bestaan van vyf verskillende vlakke vir die dimensies van **strategiese-intensie, stelseffektiwiteit, en bestuursreaksie** bevestig word. Die eksterne omgewingsdimensie maak egter slegs vir twee (uit die moontlike vyf) vlakke voorsiening, naamlik ekspansionisties en verrassend - dit is wanneer (slegs) die vier belangrikste veranderlikes vir onderskeidelik universiteite en teknikons in aanmerking geneem word.

Tweeringtingfrekwensietabelle (Bylae D - vergelyk "totale ry persentasie"-waardes) het getoon dat die vlakke binne die dimensies van **kwaliteitstelseffektiwiteit en strategiese intensie** in 'n tersiêre onderrigmilieu dieselfde ooreenkomste toon soos in die geval van Coetzee

(1995) se studie vir die vervaardigingsomgewing bevind is (afdeling 6.5 verwys), d.i.:

- Defensief-gebaseerde kwaliteitstelseffektiwiteit kan met 'n reaktiewe strategiese-intensie geassosieer word;
- Korrigerend-gebaseerde kwaliteitstelseffektiwiteit kan met 'n korrigerende strategiese-intensie geassosieer word;
- Beheer-gebaseerde kwaliteitstelseffektiwiteit kan met 'n geskikte strategiese-intensie geassosieer word;
- Waarde-gebaseerde kwaliteitstelseffektiwiteit kan met 'n gedifferensieerde strategiese-intensie geassosieer word; en
- Voortreflike kwaliteitstelseffektiwiteit kan met 'n innoverende strategiese-intensie geassosieer word.

Wat die ander dimensies aanbetref, toon hulle onderskeie vlakke ook 'n mate van ooreenkoms met mekaar - byvoorbeeld, 'n ekspansionistiese omgewing (d.i. vlak 2 van die eksterne omgewing) toon assosiasie met vlak 2 van strategiese intensie, naamlik korrektiewe intensie. Dit is egter ook duidelik (Bylae D verwys) dat hierdie dimensies se vlakke nie noodwendig ooreenstem nie. Vir die doeleindes van hierdie studie word daar egter met die bespreking daarvan volstaan.

10.2.5 VERSKILLE IN RESULTATE WAT DEUR DIE VERSKILLENDE KATEGORIEË VAN RESPONDENTE VEROORSAAK IS

In hoofstuk 9 is daar aangedui dat die vraelys voorsiening gemaak het vir

die identifisering van verskillende kategorieë van respondente. Hierdie kategorieë bestaan uit (i) die tipe instelling (universiteit of technikon), (ii) vlak van bestuur (top- of middelbestuur), en (iii) akademies teenoor administratief. Daar is ook reeds in afdeling 10.2.3 aangedui watter verskil die tipe instelling (universiteit of technikon) veroorsaak het ten opsigte van die regressies wat vir institusionele verbetering ontwikkel is.

In hierdie afdeling word die verskille in die **individuele vraag-resultate** wat met genoemde kategorieë van respondente geassosieer word, bespreek. Die gemiddelde respons van die verskillende groepe word m.b.v. 'n t-toets vergelyk. Die bespreking van hierdie resultate word beperk tot daardie vrae wat verband hou met die vier belangrikste veranderlikes wat ingesluit is by die regressies vir die universiteite en teknikons (soos bespreek in afdeling 10.2.3). Volledigheidshalwe word bylae E egter ingesluit wat alle vrae toon waarvan die gemiddeldes verskil het as gevolg van die spesifieke kategorie waaraan dit behoort.

Die volgende vrae (/veranderlikes) wat deel uitmaak van die finale regressies van universiteite en teknikons se gemiddeldes het, as gevolg van verskillende kategorieë respondente wat dit beantwoord het, 'n beduidende verskil getoon (Bylae E en afdeling 10.2.3 verwys):

TABEL 10.8: VERANDERLIKES WAT VERSKYN IN DIE FINALE REGRESSIES WAARVAN DIE GEMIDDELDE WAARDES AFHANKLIK IS VAN DIE VERSKILLEND KATEGORIEË VAN RESPONDENTE

Vr	x	GROEPERING 1: TIPE INSTELLING (universiteit/tegnikon)					GROEPERING 2: VLAK VAN BESTUUR (topbestuur/middelbestuur)					GROEPERING 3: AKADEMIES/ADMINISTRATIEF				
		u / t	n	x	t	p	t / m	n	x	t	p	k / d	n	x	t	p
D 1	2.95	u	417	2.88	(-)	0.01										
		t	209	3.09	2.69											
D 7	3.05	u	412	2.96	(-)	0.00										
		t	209	3.18	2.89											
D 9	3.00	u	416	2.92	(-)	0.04						k	400	2.89	(-)	0.00
		t	211	3.09	2.10							d	226	3.14	3.18	
D 12	3.38	u	411	3.27	(-)	0.00										
		t	210	3.56	3.93											
D 13	3.07											k	393	2.97	(-)	0.00
												d	225	3.21	3.32	
D 14	3.09	u	412	3.22	(-)	0.00										
		t	211	2.94	3.44											
D 15	2.99	u	415	2.84	(-)	0.00						k	398	2.85	(-)	0.00
		t	210	3.20	4.83							d	226	3.16	4.12	
D 16	2.95											k	399	2.85	(-)	0.00
												d	225	3.08	3.08	
D 17	3.11	u	417	3.02	(-)	0.00						k	397	3.01	(-)	0.00
		t	210	3.25	2.96							d	229	3.25	3.22	
D 22	2.58											k	395	2.46	(-)	0.00
												d	228	2.78	4.62	
D 23	2.85	u	416	2.77	(-)	0.01						k	397	2.73	(-)	0.00
		t	210	2.96	2.70							d	228	3.02	4.06	
D 26	3.36	u	414	3.43	1.99	0.05						k	393	3.50	4.70	0.00
		t	208	3.30								d	228	3.19		
D 27	2.97	u	415	3.07	2.58	0.01										
		t	209	2.87												
D 32	2.68	u	412	2.76	2.08	0.04						k	392	2.77	1.99	0.05
		t	210	2.60								d	229	2.62		

(Tabel 10.8 vervolg)

D 34	2.45	u t	416 209	2.36 2.53	(-) 2.33	0.02										
E 2	2.85						t m	152 475	2.70 2.90	(-) 2.38	0.02					
E 3	3.03	u t	417 209	2.97 3.14	(-) 2.20	0.03						k d	397 228	2.95 3.17	(-) 2.81	0.01
E 5	2.92	u t	417 204	2.87 3.07	(-) 2.45	0.01										

Die resultate toon eerstens dat topbestuur en middelbestuur (in die geheel gesien), slegs ten opsigte van een vraag verskil het. Hierdie vraag (E2) was deel van die veranderlike EGRP1 en dui die mate van sigbaarheid van topbestuur by interne en eksterne-kwaliteitsaspekte (en hulle verbintenis tot kwaliteitverbetering) aan. Middelbestuur was van mening dat topbestuur minder sigbaar is as wat topbestuur se eie mening daaromtrent was. Daarenteen, alhoewel die waardes statisties beduidend verskil het, was topbestuur en middelbestuur dit eens dat topbestuur se sigbaarheid slegs "matig" is. 'n Ander vraag wat met die vorige verband hou, was vraag E5: universiteite was meer as teknikons van mening dat hulle topbestuur buite (ekstern) as leiers ten opsigte van kwaliteitverbetering erken word. Vir albei instellings het die vraag egter slegs 'n gemiddelde waarde van "matig" behaal.

Indien die **belangrikheid** van topbestuur se verbintenis in aanmerking geneem word (dit het die belangrikste posisie in die regressies ingeneem -

afdeling 10.2.3 verwys), kan die gevolgtrekking dus gemaak word dat topbestuurders (in die algemeen) by graadwaardige tersiêre instellings nie voldoende betrokke (sigbaar) is by interne en eksterne-kwaliteitsaspekte nie.

Die laaste vraag wat as deel van die dimensie van BESTUURSREAKSIE 'n verskil getoon het, was vraag E3. Akademici was meer as administrasie, en universiteite meer as teknikons van mening dat bydraes van individue, kwaliteitsirkels en taakgroepe verwelkom en geïmplementeer word (vraag E3). Die vraag het egter in albei gevalle slegs 'n waarde van "matig" behaal.

Die volgende vrae wat bespreek word, was almal deel van groepsveranderlikes wat met die dimensie van STELSELEFFEKTIWITEIT verband hou:

- Veranderlike DGRP2:

Universiteite was meer as teknikons en akademici meer as administrasie, van mening dat: kommunikasie horisontaal binne taakgroepe plaasvind (D9); kommunikasie met integriteit en vertroue plaasvind (D15); daar erkenning en aanmoediging vir bydraes ten opsigte van kwaliteitverbetering is (D17); en personeel verbind is tot kwaliteitverbetering (D23). In alle gevalle het die gemiddelde waardes slegs 'n "matig" behaal. Akademici was verder meer as administrasie van mening dat: personeel bemaagtig is (D13); dat

waarde toegevoeg word tot die menslike hulpbron d.m.v opleiding en ontwikkeling (D16); en dat die land se behoeftes in die opleiding weerspieël word (D22). Vraag D22 was van al die vrae wat hier bespreek word, die ENIGSTE vraag wat 'n gemiddelde van "nie-matig" behaal het - akademiëci het aangedui dat die land se behoeftes tot 'n hoë mate in die opleiding weerspieël word.

- Veranderlike DGRP3:

Technikons was meer as universiteite van mening dat daar her/oordoen van werk plaasvind (D14); en dat foutiewe/onnodige stelsels aanwesig is wat die oordoen van werk veroorsaak (D27).

Technikons was ook meer as universiteite en administrasie meer as akademiëci van mening dat daar afgewyk word van ooreengekome standarde (D26).

Dus, alhoewel universiteite en teknikons van mening is dat hulle opleiding tot 'n hoë mate die land se behoeftes weerspieël, presteer hulle slegs matig ten opsigte van stelsels (afwyking vanaf standaard, foutiewe stelsels, oordoen van werk) en personeel (erkenning, bemagtiging, opleiding ens.).

- Veranderlike DGRP5 (belangrik vir universiteite):

Hierdie veranderlike wat as 'n belangrike veranderlike vir universiteite se institusionele verbetering geïdentifiseer is (afdeling 10.2.3 verwys), het 'n interessantheid getoon. Teknikons meer as universiteite (en administratief meer as akademies) het aangedui dat

kapitaalinvestering vir visuele aantreklikheid plaasvind (D32). Dit hou waarskynlik weer eens verband met die "nuutheid" van teknikons.

- **Veranderlike DGRP1 (belangrik vir technikons):**

Slegs universiteite en teknikons het hier verskil. Weer eens het dit 'n interessante resultaat tot gevolg gehad - universiteite meer as teknikons het aangedui dat datainsameling en -ontleding gedoen en gebruik word (D1); kwaliteitsverbeteringsprosesse gerig op interne kliënte plaasvind (D7); artikels en voordragte ten opsigte van kwaliteit en proses-/stelselverbeterings gelewer word (D12); en daar oor mense met die nodige kennis, vaardighede en vermoë beskik word (D34). Ten spyte van hierdie verskille het die gemiddeldes van die vrae vir al die verskillende kategorieë van respondente, slegs 'n waarde van "matig" getoon.

Wat die laaste twee veranderlikes aanbetref kan die gevolgtrekking gemaak word dat alhoewel fasiliteite en stelsels 'n belangrike rol ten opsigte van institusionele verbetering by onderskeidelik universiteite en teknikons speel, nie een van die twee by enige van die instellings afgeskeep word nie.

Algemeen:

Die meeste verskille hou verband met die kategorie van universiteite teenoor teknikons. Hierdie verskille, alhoewel statisties beduidend, het

egter nie 'n verskil in die vlak (min/geen, laag, matig, hoog en baie hoog) vir 'n vraag tot gevolg gehad nie. Gegewe die feit dat al die geïdentifiseerde **belangrike veranderlikes vir institusionele verbetering** deurgaans slegs 'n "**matig**" behaal het, kan die gevolgtrekking gemaak word dat graadwaardige tersiêre instellings (in die algemeen) in die RSA net "matig" ten opsigte van institusionele verbetering presteer. Dit word bevestig deur die gemiddeldes van die dimensie institusionele verbetering soos in **bylae F** getoon word (bylae F toon die frekwensies en gemiddeldes vir al die vrae wat in die vraelys ingesluit is).

10.2.6 OPSOMMING VAN PRIMêRE RESULTATE: BEVINDINGS EN GEVOLGTREKKINGS

Die belangrikste bevindings en gevolgtrekkings ten opsigte van die primêre resultate kan soos volg opgesom word:

- Groepsveranderlikes vir insluiting in die regressies kon bepaal word;
- Die (hipotetiese verbande) tussen die dimensies van institusionele verbetering (afhanklike veranderlike) en eksterne omgewing, strategiese intensie, stelseffektiviteit en bestuursreaksie (onafhanklike veranderlikes) is bepaal deur middel van meervoudige regressies. Die insluiting van **deurlopende verbetering** in die model (figuur 8.1 verwys) word (addisioneel tot die teoretiese regverdiging), regverdig deur die gemiddelde waarde naamlik "hoog", wat beide vrae C14 (strategiese-intensie se afhanklikheid van

deurlopende verbetering) en D35 (bestuursreaksie se afhanklikheid van deurlopende verbetering), behaal het (bylae F verwys);

- Universiteite en teknikons het (alhoewel hulle grotendeels ten opsigte van die belangrikste veranderlikes ooreenstem), verskillende meervoudige regressies tot gevolg gehad;
- Van al die dimensies (onafhanklike veranderlikes) het bestuursreaksie die meeste, en die eksterne omgewing die minste, 'n rol in die regressies gespeel - dit het waarskynlik te doen met die feit dat die eksterne omgewing tot 'n groot mate 'n "gegewe" is waarbinne bestuur funksioneer;
- Die bestaan van verskillende vlakke binne die dimensies is geïdentifiseer. Die dimensie van eksterne omgewing het slegs tussen twee vlakke gediskrimineer, terwyl 5 vlakke binne elk van die dimensies van strategiese intensie, bestuursreaksie en stelseffektiwiteit geïdentifiseer kon word;
- Topbestuurders (in die algemeen) by graadwaardige tersiêre instellings is nie voldoende betrokke (sigbaar) by interne en eksterne-kwaliteitsaspekte nie;
- Volgens universiteite en teknikons se eie (interne) mening, weerspieël hulle tot 'n hoë mate die land se behoeftes. Daar is egter bevind dat hulle slegs matig ten opsigte van stelsels (afwyking vanaf standaard, foutiewe stelsels, oordoen van werk ens.) en personeel (erkenning, bemagtiging, opleiding, ens.) presteer - stelsels en personeel is deel van die belangrike veranderlikes wat geïdentifiseer

is. Die bevinding dat universiteite en teknikons slegs matig ten opsigte van stelsels presteer dui op 'n diskrepanse indien dit vergelyk sou word met die mening van akademici as sou genoemde instellings tot 'n hoë mate die land se opleidingsbehoefes weerspieël.

- Alhoewel fasiliteite en stelsels onderskeidelik 'n belangrike rol ten opsigte van institusionele verbetering by (onderskeidelik) universiteite en teknikons speel, word nie een van die twee by enige van die instellings afgeskeep nie;
- Graadwaardige tersiêre instellings (in die algemeen) in die RSA presteer net "matig" ten opsigte van institusionele verbetering.

10.3

SEKONDÊRE RESULTATE

Met sekondêre resultate word bedoel resultate wat nie direk met die hipotese verband hou nie, maar wat wel in aansluiting by die primêre resultate ingesluit word vir ander belangrike redes - in hierdie geval hou dit verband met 'n voorgestelde TQM-implementeringsmodel (sien voorbeeld van 'n implementeringsmodel in hoofstuk 8). Soos in die vorige hoofstukke aangedui, is daar verskeie redes vir die nie-aanvaarding van TQM wat uiteraard die implementering daarvan sal belemmer. Die vraelys het ook voorsiening daarvoor gemaak om vas te stel wat bestuurders by graadwaardige tersiêre instellings in Suid-Afrika as belemmerings vir die implementering van TQM beskou.

In hierdie afdeling word die redes vir die nie-aanvaarding van TQM eerstens bespreek, waarna 'n (aangepaste) implementeringsmodel vir TQM bespreek word. Laastens word die (verkorte) vraelyste as meetinstrumente kortliks met SERVQUAL vergelyk en bespreek.

10.3.1 REDES VIR DIE NIE-AANVAARDING VAN TQM

In die bespreking van die (primêre) resultate is daar aangetoon hoe belangrik die verbintenis tot TQM vir die doel van institusionele verbetering is.

Die laaste gedeelte van die vraelys (vraag G1(oop vraag)) het ten doel gehad om vas te stel wat bestuurders by graadwaardige Suid-Afrikaanse tersiêre instellings as struikelblokke vir die aanvaarding van TQM beskou. Hierdie faktore (wat ook van belang sal wees by die ontwikkeling van die instellings se spesifieke implementeringsmodelle (sien afdeling 10.2.3 hierna) is soos volg:

TABEL 10.9: REDES VIR DIE NIE-AANVAARDING VAN TQM

ANTWOORDE OP OOP VRAAG (Vraag G1 van vraelys)	FREKWENSIE	KUMULATIEWE PERSENTASIE
02 Te min, geen kennis/onkunde/te min opleiding 42 Vrees dat onkundigheid bekend sal raak	148 10	26
01 Weerstand teen verandering 41 Vrees vir die onbekende	82 1	39
13 Apatie/onbetrokkenheid/onverskilligheid 33 Swak motivering van personeel 40 Onvoldoende kommunikasie 06 Geneigdheid om net te doen wat nodig is 30 Outokrasie/burokrasie binne instelling 26 Nie-erkenning van bydraes deur personeel 43 Vertrou nie Bestuur nie 32 Salarisse te swak 54 Gebrek aan finansiële aansporing 38 Prestasie-evaluering nie gekoppel aan kwaliteit 55 Gebrek aan werketiek 49 Negatiewe persepsie van TQM 17 Akademici se prioriteite nie reg (privaatwerk kom eerste) 35 Onvoldoende bemaatiging vir besluitneming 12 Sentrale besluitneming	22 9 7 7 7 6 3 2 1 1 1 1 1 1 1	51
10 Werksdruk-/las te hoog 29 Sal werkslas verhoog 47 Bang vir harder werk 19 Besig met te veel administratiewe rompslomp 08 Onvoldoende menslike hulpbronne	26 13 5 5 2	59
17 Afwesigheid van topbestuur-verbintenis 11 Afwesigheid van visie vir instelling 52 Afwesigheid van 'n geïntegreerde kwaliteitbestuursmodel 28 Afwesigheid van aanduiding van standaarde 25 Topbestuur wat nie weet wat aangaan nie	33 7 3 2 1	67
21 Gebrekkige bestuursbenadering, leierskap 18 Bestuurders het te min bestuurs opleiding 39 Voortdurende krisisbestuur	26 12 1	73
09 Onvoldoende begroting/fondse 23 Dit sal te veel kos 45 Gebrek aan ondersteuning vanaf staat 07 Onvoldoende fasiliteite	31 4 1 1	79

(Tabel 10.9 vervolg)	19 6	
03 Akademiese vryheid gee reg tot bepaling van eie standaarde		
44 Akademici wat "altyd die beste weet", "akademiese arrogansie"	3 2	84
50 Beheptheid met akademiese vryheid		
46 Kwaliteit word reeds beoefen		
31 Te moeilik om in tersiêre onderrig toe te pas	19	
36 Vrees dat dit nie vir die onderskeidende aard van departemente in tersiêre onderrig voorsiening sal maak nie	2	
48 Omdat dit nie 'n tasbaarheid is nie	2	
16 Meetbare en haalbare doelwitte nie moontlik	1	
53 Te moeilik om te meet	1	
24 Departementele/afdelingsvoorkeure verskil	1	88
34 Afwesigheid van sake-/entrepreneursingesteldheid	19	
14 Afwesigheid van kliënte-ingesteldheid	7	93
05 Politiese i.p.v. kwaliteitmotiewe	15	
20 Bestuur se aannames t.o.v transformasie	2	
04 Druk om massas op te lei ten koste van kwaliteit	1	96
22 Tempo van verandering	10	
37 Onvermoë van mens om komplekse, oop stelsels te hanteer	6	98
51 Weet nie	9	100
15 Geen rede om nie te aanvaar	2	

Uit die tabel is dit duidelik dat die grootste rede vir die nie-aanvaarding van TQM 'n gebrek aan kennis van of opleiding in TQM is. Weerstand teen verandering en vrees vir die onbekende kan moontlik verminder word deur mense se kundigheidsvlak ten opsigte van die filosofie en beginsels van TQM te verhoog.

Afwesigheid van topbestuur se verbintenis het die derde-hoogste frekwensie behaal - hierdie relatief hoë posisie word geregtig deur die feit dat die sukses van TQM in die eerste plek afhang van die verbintenis

van topbestuur daartoe (afdeling 10.2.3 verwys). Ander faktore wat die posisie van topbestuur raak, soos "gebrekkige bestuursbenadering" en "bestuurders het te min bestuursopleidng", het ook relatiewe hoë frekwensies behaal.

Finansiële redes soos onvoldoende fondse word ook as struikelblok gesien - dit is 'n bekende feit dat tersiêre instellings tans onder geweldige finansiële druk gebuk gaan. In aansluiting hierby is die faktor van hoë werkslas ook as een van die belangrike struikelblokke geïdentifiseer, wat die gevolg kan wees van onvoldoende fondse vir personeeluitbreiding. Bestuurders behoort egter in gedagte te hou dat, ten spyte van eksterne (buite-) faktore wat tot die swak finansiële posisie aanleiding kan gee, daar 'n verband tussen kwaliteit en produktiwiteit bestaan (sien afdeling 7.3) wat uiteindelik tot die verbetering van die finansiële posisie van die instelling kan bydra.

In hierdie afdeling is redes vir die nie-aanvaarding van TQM kortliks bespreek. In die volgende afdeling word 'n moontlike implementeringsmodel bespreek.

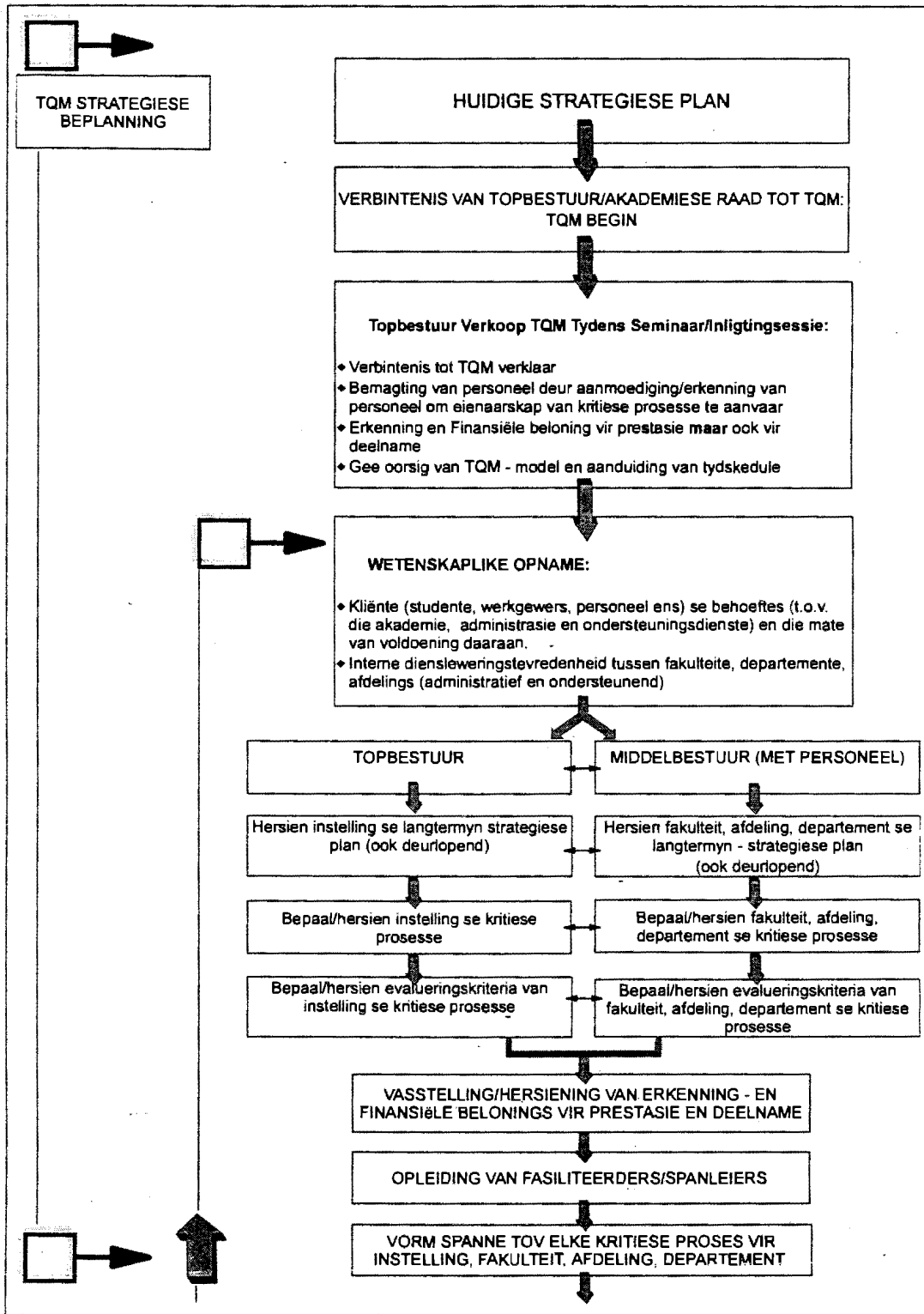
10.3.2 'N IMPLEMENTERINGSMODEL

Gegewe voorafgaande besprekings in hierdie hoofstuk (afdelings 10.2 tot 10.3.1) asook die literatuurbespreking (hoofstuk 2 tot 8), behoort die implementeringsmodelle van tersiêre instellings in Suid-Afrika in vergelyking met dié van byvoorbeeld die University of Oregon (hoofstuk 8 verwys) die volgende aspekte (meer) te beklemtoon:

- **Verbintenis van topbestuur tot TQM**
(afdelings 3.8, 3.9, 5.3 verwys);
- **Personeel (erkenning van bydraes, bemagtiging vir besluitneming, verbintenis)**
(afdelings 3.8, 5.5.1, 6.3.2.1, 6.3.2.4 verwys);
- **Opname van kliëntebehoefte (ekstern en intern)**
(afdelings 3.4, 5.4, 6.3.2.2 verwys);
- **Deelname by hersiening van strategiese plan, kritiese prosesse en evalueringskriteria**
(afdelings 3.6.2, 5.5.1, 6.3.2.2, 8.2 verwys);
- **Personeel (opleiding in TQM)**
(afdelings 5.5.1, 6.3.2.1 verwys);
- **Stelselverbetering**
(afdelings 5.5.1, 6.3.2.2, 6.3.3 verwys);

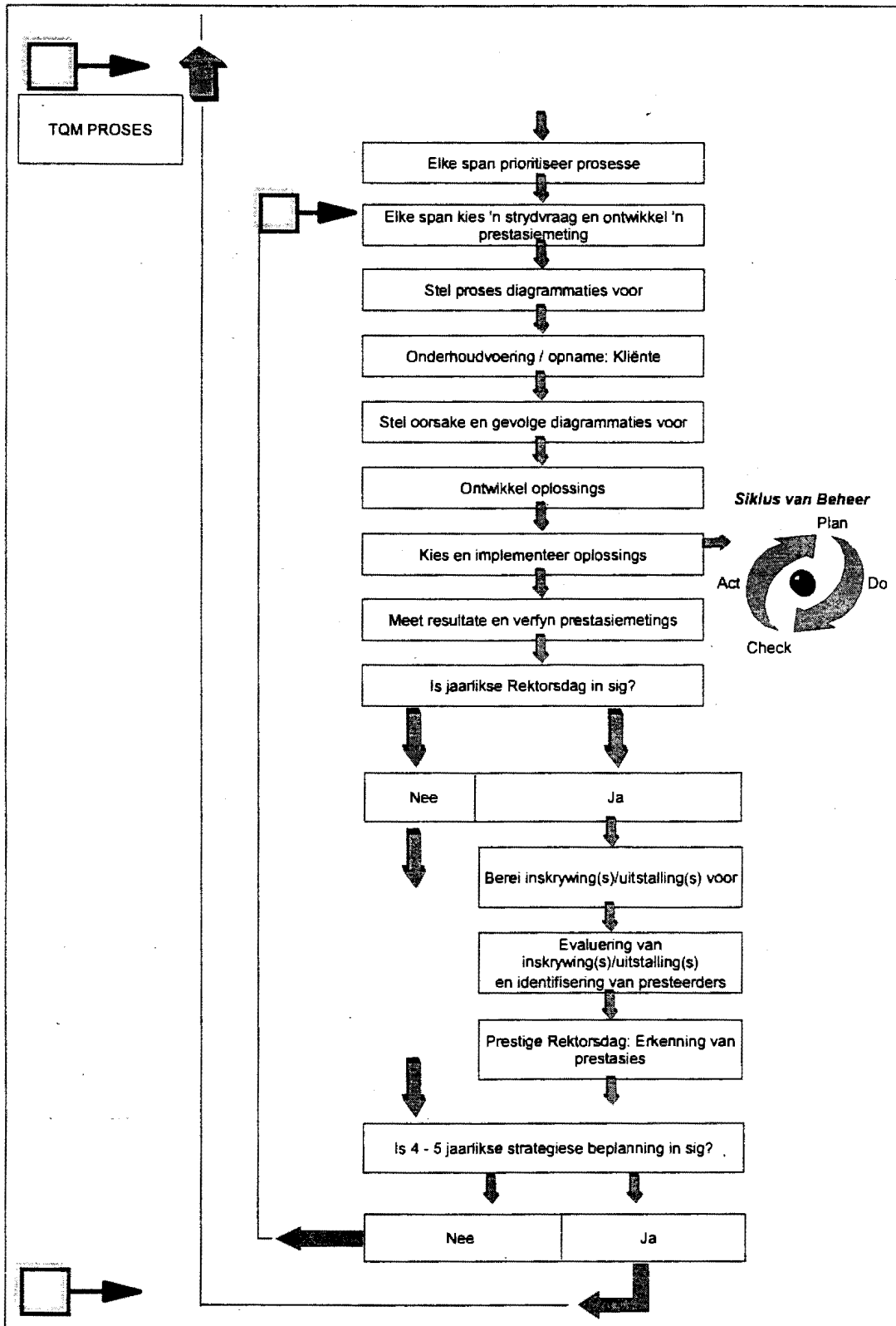
Daar is ook in afdeling 10.2.5 aangedui dat verskillende kategorieë van respondente tot 'n sekere mate verskil het ten opsigte van sekere vrae (veranderlikes). Bestuurders behoort te alle tye (ook tydens implementering van TQM) bewus daarvan te wees dat daar verskille tussen die verskillende groeperings van byvoorbeeld akademies teenoor administratief en topbestuur teenoor middelbestuur kan wees. Selfs die aard van die instelling (universiteit, technikon) speel somtyds 'n rol by sekere van die veranderlikes.

Gegewe die resultate van hierdie studie, kan die University of Oregon se implementeringsmodel uitgebrei word tot die volgende model:



FIGUUR 10.1 Uitgebreide TQM-implementeringsmodel

(gebaseer op University of Oregon se model) (vervolg op vlg. bladsy)



FIGUUR 10.1 (vervolg)

Uitgebreide TQM-implementeringsmodel
(gebaseer op University of Oregon se model)

10.3.3 DIE VERKORTE VRAELYS AS MEETINSTRUMENT

Die vier belangrikste dimensieveranderlikes vir onderskeidelik universiteite en teknikons (tabelle 10.4 en 10.5 verwys) behels slegs 27% (25) en 37% (34) van die totale aantal vrae (91). 'n Aansienlike vermindering (besparing) in die oorspronklike aantal vrae is dus moontlik wanneer die verkorte vraelyste as meetinstrumente gebruik sou word - die verkorte meetinstrumente vir universiteite en teknikons word onderskeidelik as bylae H en bylae I getoon.

Wat die betroubaarheid van die verkorte meetinstrumente in vergelyking met die oorspronklike vraelys aanbetref, is die volgende Cronbach alfa-koëffisiënt-waardes behaal (bylae J verwys):

- Oorspronklike vraelys:
betroubaarheidskoëffisiënt van 96%;
- Verkorte meetinstrument vir universiteite:
betroubaarheidskoëffisiënt van 92%; en
- Verkorte meetinstrument vir teknikons:
betroubaarheidskoëffisiënt van 95%.

Bogenoemde vraelyste/meetinstrumente toon dus 'n hoë mate van betroubaarheid aangesien 'n betroubaarheidskoëffisiënt van 70% normaalweg as aanvaarbaar beskou word.

As meetinstrumente toon dit sekere ooreenkomste met die sogenaamde

"tien determinante van dienskwaliteit" van die SERVQUAL meetinstrument
(PARASURAMAN, 1988: 2-40):

TABEL 10.10: OOREENKOMSTE TUSSEN DIE TIEN DETERMINANTE VAN SERVQUAL EN DIE MEETINSTRUMENTE WAT VOORTSPRUIT UIT DIE RESULTATE VAN DIE STUDIE

SERVQUAL-MEETINSTRUMENT SE TIEN DETERMINANTE VAN DIENSKWALITEIT	MEETINSTRUMENTE (WAT VOORTVLOEI UIT DIE RESULTATE VAN DIE STUDIE) SE VERANDERLIKES WAT MET SERVQUAL SE DETERMINANTE GEASSOSIEER KAN WORD
<i>Betroubaarheid</i> ("reliability") - lewering van die diens op die bestamde tyd	D14: Herdoen van werk D26: Afwyking van ooreengekome standaard D27: Foutiewe/onnodige stelsels verantwoordelik vir her-/oordoan van werk. D2: Evaluering/ouditering van prosesse en stelsels D4: Gebruik van kwaliteitstegnieke en -metodes D10: Meetstawwe vir interne en eksterne kliënte behoeftebevrediging
<i>Reaksievermoë</i> ("responsiveness") - bereidheid om diens te lewer	E2: Sigbaarheid van topbestuur by interne en eksterne-kwaliteitsaspekte E3: Bydraes vanaf individue, kwaliteitsirkels, taakgroepe verwelkom en geïmplementeer E4: Topbestuur as leiers binne instelling optree t.o.v monitering, verbetering van kwaliteit E5: Topbestuur as leiers buite instelling erken word t.o.v kwaliteitverbetering E9: Bevordering van totale kwaliteit by al vier bestuursvlakke E10: Beskikbaarstelling van kwaliteitbeleid E16: Sistematiese en doelgerigte bestuur van tegnologie-ontplofing E20: Topbestuur 'n duidelike prestasie standaard en definisie van kwaliteit verskaf E22: Nuwe geleenthede, produkte/dienste skep E28: Beskikbaarheid van bestuurspersoneel vir veranderende strategiese ontwikkelinge E29: Reaksiekoers van topbestuur. D23: Verbintenis van personeel tot kwaliteitverbetering in hulle aktiwiteite. D17: Erkenning en aanmoediging vir bydraes t.o.v kwaliteitverbetering D7: Kwaliteitverbeteringsprosesse gerig op interne kliënte D8: Kwaliteitverbeteringsprosesse gerig op eksterne kliënte
<i>Vermoë</i> ("competence") - om oor die nodige vaardighede en kennis te beskik om die diens te lewer	D13: Bemagtiging van personeel D16: Waardetoevoeging tot menslike hulpbron: opleiding en ontwikkeling D21: Opleiding in totale kwaliteit D34: Mensae met die nodige kennis, vaardighede en vermoë
<i>Toeganklikheid</i> ("access") - toeganklikheid en moëte om kontak met kliënte te bewerkstellig	
<i>Wellewendheid</i> ("courtesy") - beleefdheid, respek en vriendelikheid van kontak	
<i>Kommunikasie</i> - om kliënte ingelig te hou en die diens te verduidelik; om enige kostes en alternatiewe te verduidelik; om na kliënte te luister; om die kliënt te verseker dat 'n probleem hanteer sal word	D9: Horisontale kommunikasie binne taakgroepe D15: Kommunikasie met vertroue en integriteit
<i>Kredietwaardigheid</i> ("credibility") - om die kliënt se belange te beskerm; betroubaarheid; eerlikheid	D22: Weerspieëling van land se behoeftes in opleiding D3: Bestaan van taakgroepe vir kwaliteit, waardetoevoeging D5: Aktiewe program vir "benchmarking"-data D12: Artikels en voordragte ten opsigte van kwaliteit en proses/stelselverbeterings
<i>Veiligheid</i> - die afwesigheid van gevaar, risiko of vartwyfeling	
<i>Verstaan en ken die kliënt</i> - doen moeite om die kliënt se behoeftes te verstaan deur individuele aandag aan hom/haar te skenk	D1: Datsinsameling, -ontleding en -gebruik D6: Omvattende data-insamelingstelsel vir kliëntebehoeftes gedurende totale produksiewensikluutydperk D33: Akkurate en volledige rekords van kliëntebehoeftes
<i>Voorkoms/aanbieding</i> - fisiese fasiliteite, die voorkoms van personeel, gereedskap of toerusting gebruik.	D30: Kwantiteit en kwaliteit van fasiliteite D31: Visuele aantreklikheid van fasiliteite D32: Kapitaalinvestering vir visuele aantreklikheid

Alhoewel daar sommige (breë) ooreenkomste tussen die meetinstrumente getoon word (tabel 10.10), is SERVQUAL egter in die eerste plek 'n meetinstrument wat vir die dienstesektore in die algemeen ontwerp is - dit is duidelik uit tabel 10.6 dat die aard van tersiêre onderrig die meting van meer spesifieke (en ander) veranderlikes verg - wat nie in tabel 10.10 aangedui kon word nie - wat met tersiêre onderrig verband hou.

Parasuraman (1993: 145) verklaar self dat 'n meetinstrument die aard van die instelling moet weerspieël: "The SERVQUAL items are the basic "skeleton" underlying service quality that can be supplemented with context-specific items when necessary." Verder, soos ook reeds in afdeling 2.3.2 aangetoon, is die toepaslikheid van SERVQUAL in enige dienstesektor ook al dikwels deur navorsers bevraagteken (KETTINGER, 1994: 744; TRIPLETT, 1994: 44; BABAKUS, 1992: 253).

Een van die resultate van hierdie studie is dus die ontwikkeling van ('n) meetinstrument(e) spesifiek vir die tersiêre onderrigsektor (afdeling 1.7 verwys).

10.4 OPSOMMING

In hierdie hoofstuk is die primêre resultate wat met die hipotese verband hou eerstens bespreek. Dit het ingesluit die bepaling van regressies wat die verbande tussen die dimensies van institusionele verbetering

(afhanklike veranderlike) en eksterne omgewing, stelseleffektiwiteit, strategiese intensie en bestuursreaksie (onafhanklike veranderlikes) aangedui het. Sekere vlakke kan binne die dimensies onderskei word.

Verder is sekondêre resultate soos die redes vir die nie-aanvaarding van TQM, 'n aangepaste TQM-implementeringsmodel en die verkorte vraelyste as meetinstrumente bespreek.

In die volgende hoofstuk word 'n kort opsomming van die belangrikste bevindings weergegee, asook sekere aanbevelings en implikasies aangedui.

HOOFSTUK 11: VERNAAMSTE BEVINDINGE, AANBEVELINGS EN IMPLIKASIES VAN DIE STUDIE

11.1 INLEIDING

In hierdie proefskrif is 'n totale kwaliteitbestuur (TQM)-model vir tersiêre onderriginstellings ontwikkel (hoofstukke 2-8 en 10 verwys), vir die primêre rede soos in afdeling 1.2 bespreek, naamlik:

Die afwesigheid van kennis ten opsigte van die verwantskappe tussen die dimensies van institusionele verbetering (afhanklike veranderlike) en eksterne omgewing, strategiese intensie, bestuursreaksie en stelseleffektiviteit (onafhanklike veranderlikes), deur die toepassing van die TQM-filosofie en -beginsels in 'n tersiêre onderrigmilieu. In die literatuur kon geen model gevind word wat genoemde verwantskappe in 'n tersiêre omgewing aandui nie [Axland (1992) ook verwys] - verskille (en ooreenkomste) tussen die voorgestelde TQM-model vir tersiêre onderrig en Coetzee (1995) se model vir 'n vervaardigingsomgewing is (waar nodig) deurlopend aangedui.

Ander sekondêre resultate wat gerealiseer het sluit in: die uitbreiding van 'n bestaande TQM-implementeringsmodel, asook (verkorte) vraelyste wat as meetinstrumente vir institusionele verbetering by onderskeidelik universiteite en teknikons gebruik kan word.

In hierdie hoofstuk word eerstens 'n kort oorsig van die vernaamste bevindinge gegee, wat gevolg word deur sekere aanbevelings en implikasies voortspruitend uit die resultate van die studie.

11.2 VERNAAMSTE BEVINDINGE

Die vernaamste bevindinge van die studie is soos volg:

- 'n TQM-model vir graadwaardige tersiêre onderriginstellings (universiteite en teknikons) is ontwikkel (figuur 8.1 verwys) wat 'n bydrae lewer in terme van kennis van die verwantskappe tussen die dimensies van institusionele verbetering (afhanklike modelveranderlike) en eksterne omgewing, strategiese intensie, bestuursreaksie en stelseleffektiwiteit (onafhanklike modelveranderlikes). Die funksionering van die model word in afdeling 8.2 aangedui.

Bogenoemde dimensie-veranderlikes het die volgende resultate getoon:

- In die Suid-Afrikaanse tersiêre onderrigmilieu speel **bestuursreaksie die meeste**, en **eksterne omgewing** (vanuit 'n interne perspektief) die **minste** 'n rol by institusionele verbetering vir beide teknikons en universiteite. Dit is waarskynlik te wyte aan die feit dat die eksterne

omgewing tot 'n sekere mate 'n "gegeewe" is waarbinne akademiese en administratiewe bestuurders funksioneer (10.2.2 en 10.2.3 verwys).

- Universiteite en teknikons (met institusionele verbetering as die afhanklike veranderlike) het verskillende meervoudige regressies tot gevolg gehad, alhoewel die belangrikste dimensies van bestuursreaksie en stelseffektiwiteit ooreengestem het (10.2.3 verwys).

⊗ Wat bestuursreaksie aanbetref is bevind dat topbestuur by graadwaardige tersiêre onderriginstellings in die RSA nie voldoende sigbaar is ten opsigte van interne- en eksterne kwaliteitsaspekte nie (10.2.5 verwys).

Binne die dimensie van stelseffektiwiteit het teknikons en universiteite slegs ten opsigte van een veranderlike verskil - teknikons en universiteite het meer waarde geheg aan onderskeidelik stelselverbetering en fasiliteite (10.2.3 verwys). Dit kan waarskynlik verbind word met die "nuutheid" van teknikons (en hulle stelsels). Daar is egter ook bevind dat, alhoewel stelsels en fasiliteite verskillende bydraes ten opsigte van institusionele verbetering by die onderskeie instellings lewer, albei by beide instellings aandag geniet (10.2.5 verwys).

- Die volgende vlakke vir die verskillende dimensies kon geïdentifiseer word (10.2.4 verwys):
 - **Eksterne omgewing:**
(Ekspansionistiese en verrassende omgewings)
 - **Stelseleffektiwiteit:**
(Defensief-gebaseer, korrigerend-gebaseer, beheer-gebaseer, waarde-gebaseer en voortreflik-gebaseer)
 - **Bestuursreaksie:**
(Konservator, produksie-gebaseer, bemarkings-gebaseer, buigzaam en strategies)
 - **Strategiese intensie:**
(Reaktiewe intensie, korrigerende intensie, geskikte intensie, gedifferensieerde intensie en innoverende intensie)

- Daar is bevind dat onkundigheid ten opsigte van TQM die belangrikste belemmering vir die aanvaarding van die filosofie en beginsels van TQM is (10.3.1 verwys) - hierdie bevinding is veral van belang vir die implementering van TQM. 'n Bydrae is gemaak in terme van 'n (uitgebreide) TQM-implementeringsmodel ('n uitbreiding van die University of Oregon se model) (figuur 10.1 verwys), wat gebaseer is op die literatuurstudie (hoofstukke 2-8) en resultate van hierdie studie (hoofstuk 10).

- 'n Verdere bydrae is gelewer deur die bepaling van verkorte meetinstrumente vir die bepaling van institusionele verbetering by onderskeidelik universiteite en teknikons (bylae H en bylae I verwys), wat sekere ooreenkomste met die meetinstrument SERVQUAL getoon het (tabelle 10.4 en 10.5, en afdeling 10.3.3 verwys).

- Die bevinding dat universiteite en teknikons slegs matig ten opsigte van stelsels (afwyking vanaf standaard, foutiewe stelsels, oordoen van werk ens.) en institusionele verbetering presteer (afdeling 10.2.6 verwys), dui op 'n diskrepansie indien dit vergelyk sou word met die mening van akademië as sou genoemde instellings tot 'n hoë mate die land se opleidingsbehoefte weerspieël. Hierdie diskrepansie beklemtoon dus juis die noodsaaklikheid vir die aanvaarding/aanneming van TQM deur bestuurders by tersiêre onderriginstellings.

11.3

AANBEVELINGS EN IMPLIKASIES VAN STUDIE

Die volgende aanbevelings en implikasies volg uit die bevindings van die studie:

- Dat daar deur akademiese en administratiewe bestuurders (en hulle personeel) aandag geskenk word aan die verwantskappe tussen die

dimensies (en hulle veranderlikes) soos aangedui deur die voorgestelde **TQM-model** (en die bespreking daarvan), ten einde **institusionele verbetering** by universiteite en teknikons te bevorder. Die belangrikste veranderlikes wat verantwoordelik is vir **institusionele verbetering**, word deur die bepaalde regressie-
 vergelykings vir onderskeidelik universiteite en teknikons aangedui.

Hierdie model kan ook in ander sektore van die onderwys getoets word ten einde die belangrikste dimensies (en veranderlikes) vir die spesifieke sektor(e) te bepaal.

■ Dat daar tot 'n groter mate 'n duidelike, konkrete formele **verbintenis tot TQM** deur topbestuur van universiteite en teknikons gemaak word. Die noodsaaklikheid vir die aanneming van TQM by Suid-Afrikaanse universiteite en tehikons word o.a. aangedui deur die bevinding dat daar 'n **diskrepansie** bestaan tussen die oënskynlike prestasie van die instellings in terme van gelewerde **opleidingsbehoefte**s en die prestasie van die stelsels binne die instellings.

Tersiëre onderriginstellings in die VSA se ervaring is ook in ooreenstemming met die resultate van hierdie studie, naamlik dat die **suksesvolle toepassing van TQM** rondom die verbintenis van topbestuur en topbestuur se vermoë om 'n **waardestelsel** daar te stel

wat elke personeellid betrek, sentreer.

Die formele verbintenis tot TQM is die beginpunt vir die instituering van enige TQM-implementeringsmodel (sien volgende aanbeveling).

Handwritten note:
Korrek

- Die voorgestelde (uitgebreide) TQM-implementeringsmodel (gebaseer op die University of Oregon se model) kan gebruik word om 'n eie (unieke) implementeringsmodel vir die instellings daar te stel of om bestaande implementeringsmodelle verder te ontwikkel.

Tersiêre instellings wat nie oor 'n afdeling spesifiek verantwoordelik vir kwaliteitbevordering beskik nie, behoort die instelling daarvan ernstig te oorweeg - tersiêre instellings in die V.S.A. het egter wegbeweeg van 'n kantoor vir kwaliteit ("Office of Quality") na 'n kantoor (/afdeling) vir uitnemendheid ("excellence") of deurlopende verbetering ("continuous improvement") - hoofsaaklik as gevolg van die negatiewe konnotasie wat dikwels aan "kwaliteit" geheg word. Só 'n afdeling kan ook aktiwiteite wat byvoorbeeld met transformasie verband hou, fasiliteer - transformasie, regstellende aksie, ens. behoort egter nooit bó die einddoel van institusionele verbetering gestel te word nie.

- Dat die voorgestelde of ander meetinstrumente op 'n gereelde basis gebruik word om, aan die hand van die TQM-filosofie en -beginsels,

die vordering met institusionele verbetering te meet.

Die voorgestelde (verkorte) meetinstrumente bied 'n belangrike voordeel in terme van die (verminderde) aantal vrae wat daarby ingesluit is.

- Dat akademiese en administratiewe bestuurders (en hulle personeel) tot 'n groter mate opleiding ontvang ten opsigte van die filosofie en beginsels van TQM. Kundigheid ten opsigte van die filosofie en beginsels van TQM behoort die weerstand teen die aanvaarding van TQM te verminder.

11.4

SAMEVATTING

Graadwaardige tersiêre onderriginstellings (universiteite en teknikons) in die RSA het, net soos tersiêre instellings in ander wêrelddele, te kampe met 'n verskeidenheid van "probleme" - laasgenoemde behoort egter eerder as uitdagings beskou te word. Hierdie uitdagings sluit in: groter druk ten opsigte van gratis en/of gesubsidieërde tersiêre onderrig vanaf 'n groterwordende populasie, die aanbied van relevante kursusse wat die land se behoeftes weerspieël (sonder verlaging van standaarde), en groter mededinging tussen instellings. Boonop ontvang tersiêre onderriginstellings tans nie die volle subsidiebedrag waarop hulle (volgens die subsidieformule) geregtig is nie.

Soos in hoofstuk 1 aangedui, kan administrateurs van tersiêre onderriginstellings egter genoemde uitdagings die hoof bied, indien hulle 'n totale kwaliteitbestuur ("Total Quality Management (TQM)")-filosofie sou institueer, ten einde hulle instellings te rig op totale kwaliteitbestuurverbetering (CORNESKY et al, 1992: 8). TQM het in die 1990's as 'n dominante besigheidstrategie ontwikkel wat 'n verskil kan maak (PETERSEN, 1993: 12).

Soos in die studie bevind, is die grootste enkele rede vir die suksesvolle toepassing van die TQM-filosofie en -beginsels die verbintenis ("commitment") van topbestuur tot TQM, wat ook die eerste stap vir die implementering van TQM by 'n instelling is.

Die grootste enkele rede vir die nie-aanvaarding van TQM, naamlik "onkundigheid" daaromtrent, behoort deur administrateurs en personeel van universiteite en teknikons aangespreek te word, sodat 'n berekende, sinvolle besluit rakende die aanvaarding al dan nie van TQM geneem kan word.

Tom Peters verwoord die ideaal soos volg: "To up the odds of survival, leaders at all levels must become obsessive about change." (CORNESKY et al, 1990: 31).

BIBLIOGRAFIE

ANSOFF, H.I. & McDONNELL, E.J. 1990.

Implanting Strategic Management. Second Edition. New York: Prentice Hall. 520 p.

ACADEMY FOR THE ART OF TEACHING. 1993.

Quality Improvement in Teaching. Explorations in Teaching & Learning, Vol 3(3) pp. 4-5.

AXLAND, S. 1992.

A Higher Degree of Quality. Quality Progress, Vol 25(10), pp. 33-38.

BABAKUS, E. & BOLLER, G.W. 1992.

An Empirical Assessment of the SERVQUAL Scale. Journal of Business Research, Vol 24 pp.253-268.

BENGU, S.M.E. 1995.

Verklaring deur Professor S.M.E. Bengu, Minister van Onderwys, oor die krisis in Hoër Onderwys. In pers.

BERRY, L.L. & PARASURAMAN, A. 1991.

Marketing Services: Competing Through Quality. New York: Free Press. 212 p.

BICHENO, J. 1988.

Exploring Productivity Accounting for Management and Strategy in Manufacturing and Services. International Journal of Operations & Production Management, pp. 56-68.

BITZER, E. & BEYLEFELD, A. 1992

Quality and Equality in Higher Education: Proceedings of the 1992 South African Association for Research and Development in Higher Education (1-2 October). Bloemfontein: UOFS. 429 p.

BORTHICH, A.F. & ROTH, H.P. 1993.

Accounting for Time: Reengineering Business Processes to Improve Responsiveness. *Journal of Cost Management*, Vol 7(3) pp.4-5.

BRITAIN, C. 1994.

Reengineering Complements Bellsouth's Major Business Strategies. *Industrial Engineering*, February pp.34-36.

BROWN, M.G. 1992.

Baldrige Award Winning Quality: How to Interpret the Malcolm Baldrige Award Criteria. Second Edition. Wisconsin: Quality Press. 350 p.

CANADIAN COMPREHENSIVE AUDITING FOUNDATION, 1993.

Reporting on Effectiveness in Colleges and Institutes: A Proposed Accountability Framework for the British Columbia Public System. Ottawa: CCAF. 67 p.

CARLSON, B. 1995.

TQM Edges into Education. *Productivity SA*, Vol 20(5) pp.14-20.

CARR, D.K. 1993.

Managing for Effective Business Process Redesign. *Journal of Cost Management*. Vol 7(3) pp.16-21.

COATE, L.E. 1990.

Implementing Total Quality Management in a University setting. Oregon:
Oregon State University, 31 p.

COATE, L.E. 1992.

Total Quality Management at Oregon State University. Corvallis, OR:
Oregon State University, 5 p.

COETZEE, D. 1995.

The Strategic Implications of a Quality Management System for Business
Improvement. DBL dissertation. UNISA.

CORNESKY, R.A. et al. 1990.

Using Deming to Improve Quality in Colleges and Universities. Madison:
Magna Publications. 113 p.

CORNESKY, R.A. et al. 1992.

Implementing Total Quality Management in Higher Education. Second
Printing. Madison: Magna Publications. 159 p.

CORNESKY, R.A. & McCOOL S.A. 1992.

Total Quality Improvement Guide for Institutions of Higher Education.
Madison: Magna Publications. 161 p.

DALE, B.G. 1994.

Managing Quality. Second edition. Hertfordshire: Prentice Hall. 611 p.

DAVIS, T.R.V. 1991.

Information Technology and White Collar Productivity. Academy of
Management Executive, Vol 5(1) pp.55-67.

DEVANNA, M.A. & TICHY, N. 1990.

Creating the Competitive Organization of the 21st Century: The Boundaryless Corporation. *Human Resource Management*, Vol 29(4) pp.455-471.

DRUCKER, P.F. 1988.

The Coming of the New Organization. *Harvard Business Review*, January-February pp.45-53.

DU PLOOY, E. & JACKSON D. 1995.

Productivity Measurement. *Productivity SA*, March/April pp.14-17.

FOJT, M. 1995.

Many financial Institutions still Confuse Customer Care with Quality. *Journal of Services Marketing*, Vol 9(3) pp.68-70.

FREEMAN, R. 1992.

Quality Assurance in Training and Education. London: Kogan Page Limited. pp.12-13.

FREISER, T.J. 1992.

The Right Start for Business Reengineering. *Information Strategy: The Executive's Journal*, Vol 9(1) pp.26-29.

GOETSCH, D.L. & STANLEY, D. 1994.

Introduction to Total Quality: Quality, Productivity, Competitiveness. New York: Macmillan. 606 p.

GOUS, F. 1994.

Onderwys Eerste Slagoffer van Verkiesing-uitgawes. In pers.

HAND, M. & PLOWMAN, B. 1992.

Quality Management Handbook. Oxford: Butterworth. 267 p.

HARRINGTON, H.J. 1993.

Process Breakthrough: Business Process Improvement. Journal of Cost Management, Vol 7(3) pp.30-43.

HEISLER, W.J. 1988.

Achieving Instructional Excellence: Advice from some Management Educators. Journal of Management Development, Vol 7(2) pp.53-56.

HOWARD, N.L. 1993.

Implementing TQM at Oregon State University: Moving into Academe. Oregon: Oregon State University, 6 p.

JACOBS, D.J. 1991.

Quality Assurance in Higher Education: Report SERTEC 1 - 07(09/91). Pretoria: Sertec. 77 p.

JURAN, J.M. & GRYNA, F.M. 1993.

Quality Planning and Analysis. Third edition. Singapore: McGraw-Hill. 634 p.

KAPLAN, I. & RIESER, C. 1994.

Service Success! Lessons from a Leader on How to Turn Around a Service Business. New York: John Wiley & Sons, Inc. 262 p.

KETTINGER, W.J. & LEE, C.C. 1994.

Perceived Service Quality and User Satisfaction with the Information Services Function. Decision Sciences, Vol 25(5/6) pp.737-766.

KNORR, R.O. 1991.

Business Process Redesign: Key to Competitiveness. *The Journal of Business Strategy*, November pp.48-51.

KOK, N.J. 1995.

Investing in the Future: Proceedings of the 1995 Annual Conference of the American Society for Engineering Education (25-28 June). Anaheim, California. pp.1219-1223.

LAM, S.K. 1995.

The Impact of Total Quality Management on Front-line Supervisors and their Work. *Total Quality Management*, Vol 6(1) pp.45-49.

LEEDY, P.D. 1989.

Practical Research. 4th edition. New York: MacMillan. 318 p.

LEVIN, R.I. 1978.

Statistics for Management. 4th edition. New Jersey: Prentice Hall. 890 p.

LEWIS, R.G. & SMITH, D.H. 1994.

Total Quality in Higher Education. 1st edition. Florida: St. Lucie Press. 330 p.

LINDSAY, P.O. 1987.

Resource Changes and Academic Performance at an English Polytechnic. *Studies in Higher Education*, Vol 12 (2) pp. 213-227.

McDOUGALL, G.H.G. & LEVESQUE, T.J. 1994.

A Revised View of Service Quality Dimensions: An Empirical Investigation. *Journal of Professional Services Marketing*, Vol 11(1) pp.189-209.

MORGAN, C. & MURGATROYD, S. 1994.

Total Quality Management in the Public Sector. Buckingham: Open University Press. 212 p.

MOUTON, J. & MARAIS, H.C. 1990.

Basiese Begrippe: Metodologie van die Geesteswetenskappe. Hersiene uitgawe. Pretoria : Gutenberg. 310 p.

NAVARATNAM, K.K. & HARRIS, B. 1994.

Customer Service in an Australian Quality Award Winning Public Sector Service Industry. International Journal of Public Sector Management, Vol 7(2) pp.42-49.

PARASURAMAN, A., BERRY, L.L. & ZEITHAML V.A. 1993.

Research Note: More on Improving Service Quality Measurement. Journal of Retailing, Vol 69(1) pp.140-147.

PARASURAMAN, A., ZEITHAML V.A. & BERRY, L.L. 1985.

A Conceptual Model of Service Quality and its Implications for Future Research. Journal of Marketing, Vol 49 (Fall) pp.41-50.

PARASURAMAN, A., ZEITHAML V.A. & BERRY, L.L. 1988.

SERVQUAL: A Multi-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality. Journal of Retailing, Vol 64 (Spring) pp.2-40.

PELSER, G.P.J. 1974.

Bestuursbeplanning en bestuurbeheersisteme. DBL-proefskrif. UNISA.

PETERSEN, C.S. 1993.

Continuous Quality Assurance: Adapting TQM for Community Colleges.
Second Printing. Washington : American Association of Community
Colleges. 36 p.

RAY, P.K. & SAHU. S. 1988.

The Measurement and Evaluation of White-Collar Productivity.
International Journal of Operations & Production Management, pp.28-47.

REIMANN, B.C. 1989.

Sustaining the Competitive Advantage. Planning Review, March/April
pp.30-39.

RICHARD, M.D. & ALLAWAY A.W. 1993.

Service Quality Attributes and Choice Behaviour. Journal of Services
Marketing, Vol 7(1). pp.59-68.

ROSANDER, A.C. 1991.

Deming's 14 points applied to Service. New York: ASQC Quality Press.
148 p.

SCOTT, S.D. 1985.

Productivity Management: Planning Measurement and Evaluation, Control
and Improvement. New York: Wiley.

SEGAL, S. 1994.

Crucial Training Proposals. Productivity SA, Vol 20(5) pp.21-22.

SEYMOUR, D. 1992.

On Q: Causing Quality in Higher Education. New York: Macmillan. pp.24-
25.

SHAW, J.C. 1978.

The Quality-Productivity Connection in Service Sector Management. New York: Van Nostrand Reinhold. 137 p.

SNOW, C.S., MILES, R.E. & COLEMAN, H.J. Jr. 1992.

Managing 21st Century Network Organizations. Organizational Dynamics, Vol 20(3) pp.5-20.

STAMATIS, D.H. 1994.

Total Quality Management and Project Management. Project Management Journal, Vol XXV(3) pp.48-54.

STAUSS, B. 1995.

Internal Services: Classification and Quality Management. International Journal of Service Industry Management, Vol 6(2) pp.62-78.

STEWART, T.A. 1993.

Reengineering: The hot new managing tool. Fortune, Vol 128(4) pp.33-37.

STRYDOM, A.H. 1992.

Internal Quality Assurance in Higher(Tertiary) Education in South Africa: With Special Reference to Technikons. Bloemfontein: Unit for Research into Higher Education(UOVS). 120 p.

TALWAR, R. 1993.

Business Re-engineering - a Strategy-driven Approach. Long Range Planning, Vol 26(6) pp.22-40.

THOMAS, B. 1992.

Total Quality Training: The Quality Culture and Quality Trainer. London: McGraw-Hill. 185 p.

TRIPLETT, J.L., YAU, O.H.M. & NEAL C. 1994.

Assessing the Reliability and Validity of SERVQUAL in a Longitudinal Study: The Experience of an Australian Organisation. Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics, Vol 6 pp.41-62.

VAN DER MERWE, M. 1995.

Universiteite Stel Model Voor: Wil Groter Regeringsubsidies aan Natuurwetenskappe Gee. In pers.

VAN DER WATT, H.H. 1993.

Produktiwiteitsmeting van Doserende Personeel aan Suid-Afrikaanse Technikons in Perspektief. MBL-skripsie. UNISA.

VAN LOGGERENBERG, B.J. 1990.

Productivity Decoding of Financial Signals. South Africa : Productivity Measurement Associates.

VORSTER, P.J. 1996.

Opinion: Some Thoughts on Africanization. CSD Bulletin, Vol 2(10) pp.13,18.

ZAIRI, M. & LEONARD, P. 1994.

Practical Benchmarking: the Complete Guide. London: Chapman & Hall. 262 p.

ZEITHAML, V.A. 1988.

Consumer Perceptions of Price, Quality and Value: A Means-End Model and Synthesis of Evidence. *Journal of Marketing*, Vol 52(July) pp.2-22.

BYLAE A

KORRELASIAMATRIKSE VIR DIE GROEPSVERANDERLIKES

The SAS System
Correlation Analysis

5 'VAR' Variables: BGRP1 BGRP2 BGRP3 BGRP4 BGRP5

Simple Statistics						
Variable	N	Mean	Std Dev	Sum	Minimum	Maximum
BGRP1	631	2.033281	0.772854	1283.000000	1.000000	5.000000
BGRP2	632	2.047838	0.657044	1294.233333	1.000000	4.400000
BGRP3	626	2.915335	0.751013	1825.000000	1.000000	5.000000
BGRP4	631	2.606973	0.762233	1645.000000	1.000000	5.000000
BGRP5	628	1.952229	0.765136	1226.000000	1.000000	5.000000

Pearson Correlation Coefficients / Prob > |R| under Ho: Rho=0 / Number of Observations

	BGRP1	BGRP2	BGRP3	BGRP4	BGRP5
BGRP1	1.00000 0.0 631	0.43785 0.0001 631	0.32416 0.0001 625	0.24857 0.0001 630	0.38341 0.0001 627
BGRP2	0.43785 0.0001 631	1.00000 0.0 632	0.36159 0.0001 626	0.24293 0.0001 631	0.38613 0.0001 628
BGRP3	0.32416 0.0001 625	0.36159 0.0001 626	1.00000 0.0 626	0.25242 0.0001 626	0.29729 0.0001 623
BGRP4	0.24857 0.0001 630	0.24293 0.0001 631	0.25242 0.0001 626	1.00000 0.0 631	0.38726 0.0001 628
BGRP5	0.38341 0.0001 627	0.38613 0.0001 628	0.29729 0.0001 623	0.38726 0.0001 628	1.00000 0.0 628

The SAS System
Correlation Analysis

4 'VAR' Variables: CGRP1 C4 CGRP2 C14

Simple Statistics						
Variable	N	Mean	Std Dev	Sum	Minimum	Maximum
CGRP1	630	2.305291	0.728582	1452.333333	1.000000	5.000000
C4	611	2.911620	0.941944	1779.000000	1.000000	5.000000
CGRP2	632	2.867770	0.778547	1812.430556	1.111111	5.000000
C14	626	2.282748	0.991930	1429.000000	1.000000	5.000000

Pearson Correlation Coefficients / Prob > |R| under Ho: Rho=0 / Number of Observations

	CGRP1	C4	CGRP2	C14
CGRP1	1.00000 0.0 630	0.07042 0.0828 608	0.74767 0.0001 629	0.37582 0.0001 623
C4	0.07042 0.0828 608	1.00000 0.0 611	0.09327 0.0211 611	0.02808 0.4902 606
CGRP2	0.74767 0.0001 629	0.09327 0.0211 611	1.00000 0.0 632	0.39228 0.0001 626
C14	0.37582 0.0001 623	0.02808 0.4902 606	0.39228 0.0001 626	1.00000 0.0 626

D29	-0.19932	-0.20759	0.29213	0.23251	0.12716	0.03353	0.04855	0.04910	1.00000	-0.14518
0.01398										
	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0016	0.4073	0.2270	0.2228	0.0	0.0003
	0.7289									
	622	622	622	619	617	613	621	618	622	619
617										
DGRP5	0.50158	0.43708	-0.23695	-0.17152	0.04699	0.20766	-0.07030	0.04461	-0.14518	1.00000
0.24381										
	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.2419	0.0001	0.0786	0.2659	0.0003	0.0
	0.0001									
	630	630	630	626	622	619	627	624	619	630
627										

The SAS System
Analysis

09:47 Correlation

Pearson Correlation Coefficients / Prob > |R| under Ho: Rho=0 / Number of Observations

	DGRP1	DGRP2	DGRP3	D18	D19	D20	DGRP4	D28	D29	DGRP5
D35										
D35	0.28097	0.26714	-0.09180	-0.07465	0.03889	0.14898	0.06021	0.04999	-0.01398	0.24381
1.00000										
	0.0001	0.0001	0.0214	0.0624	0.3336	0.0002	0.1327	0.2127	0.7289	0.0001
0.0										
	628	628	628	624	620	617	625	623	617	627
628										

The SAS System
Correlation Analysis

16 'VAR' Variables: E1 EGRP1 E6 E7 EGRP2 E11 EGRP3 E14 E15 E18
E19 E21 E23 E25 E26 E27

Simple Statistics

Variable	N	Mean	Std Dev	Sum	Minimum	Maximum
E1	620	2.817742	0.769370	1747.000000	1.000000	5.000000
EGRP1	633	3.014747	0.713469	1908.334957	1.090909	5.000000
E6	620	2.988710	0.895980	1853.000000	1.000000	5.000000
E7	620	3.201613	0.793551	1985.000000	1.000000	5.000000
EGRP2	633	2.892575	0.882391	1831.000000	1.000000	5.000000
E11	630	4.050794	0.815563	2552.000000	1.000000	5.000000
EGRP3	630	2.165079	0.668781	1364.000000	1.000000	5.000000
E14	625	3.376000	0.930812	2110.000000	1.000000	5.000000
E15	625	1.800000	0.746788	1125.000000	1.000000	5.000000
E18	623	2.842697	0.933982	1771.000000	1.000000	5.000000
E19	628	1.783439	0.732638	1120.000000	1.000000	5.000000
E21	622	3.882637	0.853554	2415.000000	1.000000	5.000000
E23	626	2.611821	0.930095	1635.000000	1.000000	5.000000
E25	622	2.773312	0.908926	1725.000000	1.000000	5.000000
E26	627	2.138756	0.867342	1341.000000	1.000000	5.000000
E27	624	3.408654	1.069640	2127.000000	1.000000	5.000000

The SAS System
Correlation Analysis

Pearson Correlation Coefficients / Prob > |R| under Ho: Rho=0 / Number of Observations

	E1	EGRP1	E6	E7	EGRP2	E11	EGRP3
E14							
E1	1.00000	-0.02014	0.10298	-0.00912	0.11228	-0.00564	-0.01992
0.03764							
	0.0	0.6167	0.0108	0.8222	0.0051	0.8887	0.6215
0.3522							
	620	620	612	610	620	617	617
613							
EGRP1	-0.02014	1.00000	-0.30962	0.54595	-0.75237	-0.03753	0.15109
-0.13276							
	0.6167	0.0	0.0001	0.0001	0.0001	0.3470	0.0001
0.0009							
	620	633	620	620	633	630	630
625							
E6	0.10298	-0.30962	1.00000	-0.04387	0.41148	0.08915	-0.02390
0.17268							
	0.0108	0.0001	0.0	0.2786	0.0001	0.0268	0.5535
0.0001							
	612	620	620	612	620	617	617
613							

E7	-0.00912	0.54595	-0.04387	1.00000	-0.41004	0.08230	0.10787
-0.00253	0.8222	0.0001	0.2786	0.0	0.0001	0.0410	0.0073
0.9502	610	620	612	620	620	617	617
613							
EGRP2	0.11228	-0.75237	0.41148	-0.41004	1.00000	0.09573	-0.05364
0.18481	0.0051	0.0001	0.0001	0.0001	0.0	0.0162	0.1788
0.0001	620	633	620	620	633	630	630
625							
E11	-0.00564	-0.03753	0.08915	0.08230	0.09573	1.00000	-0.15556
0.12488	0.8887	0.3470	0.0268	0.0410	0.0162	0.0	0.0001
0.0018	617	630	617	617	630	630	628
623							
EGRP3	-0.01992	0.15109	-0.02390	0.10787	-0.05364	-0.15556	1.00000
0.15463	0.6215	0.0001	0.5535	0.0073	0.1788	0.0001	0.0
0.0001	617	630	617	617	630	628	630
625							
E14	0.03764	-0.13276	0.17268	-0.00253	0.18481	0.12488	0.15463
1.00000	0.3522	0.0009	0.0001	0.9502	0.0001	0.0018	0.0001
0.0	613	625	613	613	625	623	625
625							
E15	-0.00248	0.21430	-0.03617	0.11812	-0.14555	-0.18572	0.37302
-0.08970	0.9511	0.0001	0.3718	0.0034	0.0003	0.0001	0.0001
0.0254	613	625	612	613	625	623	625
621							
E18	0.09648	0.05502	0.05011	0.01412	-0.00656	0.01237	0.09271
0.00538	0.0172	0.1702	0.2157	0.7272	0.8702	0.7583	0.0206
0.8937	610	623	612	613	623	621	623
619							

.....
The SAS System
Correlation Analysis

Pearson Correlation Coefficients / Prob > |R| under Ho: Rho=0 / Number of Observations

	E1	EGRP1	E6	E7	EGRP2	E11	EGRP3
E14							
E19	0.03400	0.03494	0.03043	0.01347	0.03245	-0.09097	0.19639
-0.00773	0.3999	0.3820	0.4513	0.7389	0.4169	0.0228	0.0001
0.8472	615	628	615	615	628	626	628
623							
E21	-0.02238	-0.06635	0.12341	0.04459	0.16161	0.34444	-0.11821
0.11003	0.5812	0.0983	0.0022	0.2715	0.0001	0.0001	0.0032
0.0062	610	622	611	610	622	620	622
617							
E23	-0.05752	0.49945	-0.11576	0.26423	-0.42913	-0.03795	0.11716
-0.08231	0.1549	0.0001	0.0041	0.0001	0.0001	0.3439	0.0033
0.0402	613	626	614	615	626	624	626
622							
E25	0.07971	-0.38072	0.22635	-0.19656	0.45105	0.02756	-0.00815
0.12902	0.0489	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.4933	0.8392
0.0013	611	622	611	613	622	620	622
618							
E26	0.03128	0.12778	-0.02278	0.02765	-0.08191	-0.03165	0.15284
-0.00540	0.4391	0.0013	0.5732	0.4940	0.0403	0.4296	0.0001
0.8933	614	627	614	614	627	625	625
620							

The SAS System
Correlation Analysis

Pearson Correlation Coefficients / Prob > |R| under Ho: Rho=0 / Number of Observations

	E15	E18	E19	E21	E23	E25	E26
E19							
0.06292	0.23753	0.10328	1.00000	-0.15768	0.14038	0.05493	0.21072
0.1179	0.0001	0.0100	0.0	0.0001	0.0004	0.1719	0.0001
619	623	621	628	620	625	620	623
E21							
-0.04852	-0.18639	-0.00935	-0.15768	1.00000	-0.06262	0.13861	-0.13779
0.2304	0.0001	0.8168	0.0001	0.0	0.1196	0.0006	0.0006
613	618	616	620	622	619	616	617
E23							
0.30241	0.25671	0.03066	0.14038	-0.06262	1.00000	-0.21146	0.17357
0.0001	0.0001	0.4456	0.0004	0.1196	0.0	0.0001	0.0001
617	622	621	625	619	626	620	621
E25							
-0.07577	-0.02623	0.05580	0.05493	0.13861	-0.21146	1.00000	-0.01025
0.0606	0.5151	0.1662	0.1719	0.0006	0.0001	0.0	0.7994
614	618	617	620	616	620	622	617
E26							
0.20410	0.24451	0.00051	0.21072	-0.13779	0.17357	-0.01025	1.00000
0.0001	0.0001	0.9898	0.0001	0.0006	0.0001	0.7994	0.0
621	620	618	623	617	621	617	627
E27							
1.00000	0.24499	0.04201	0.06292	-0.04852	0.30241	-0.07577	0.20410
0.0	0.0001	0.2987	0.1179	0.2304	0.0001	0.0606	0.0001
624	616	614	619	613	617	614	621

L.W.

Die feit dat die meeste van die korrelasiekoëffisiënte betekenisvol van nul verskil ($p < 0.05$), kan in hierdie geval toegeskryf word aan die groot steekproef (> 600). Daar moet dus na die relatiewe grootte van die koëffisiënte gekyk word.

BYLAE B

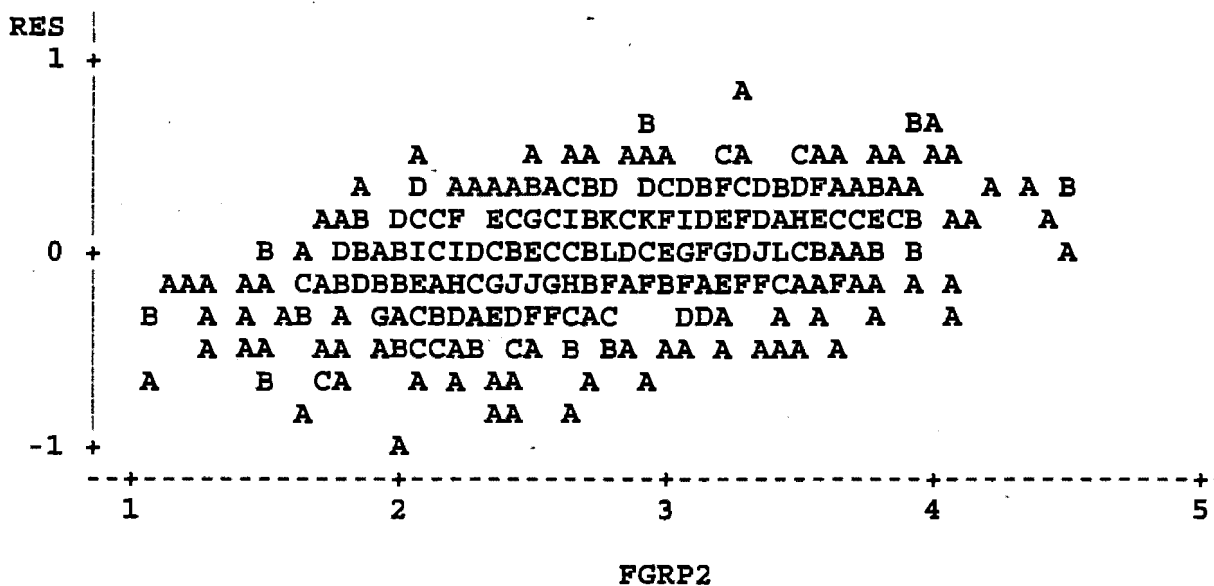
**RESIDU-STIPPINGS ("RESIDUAL PLOTS") VIR DIE
VERANDERLIKES VAN DIE:**

- (i) UNIVERSITEITE EN TECHNIKONS SAAM,**
- (ii) UNIVERSITEITE, EN**
- (iii) TECHNIKONS**

(i) Universiteite en Technikons saam:

The SAS System

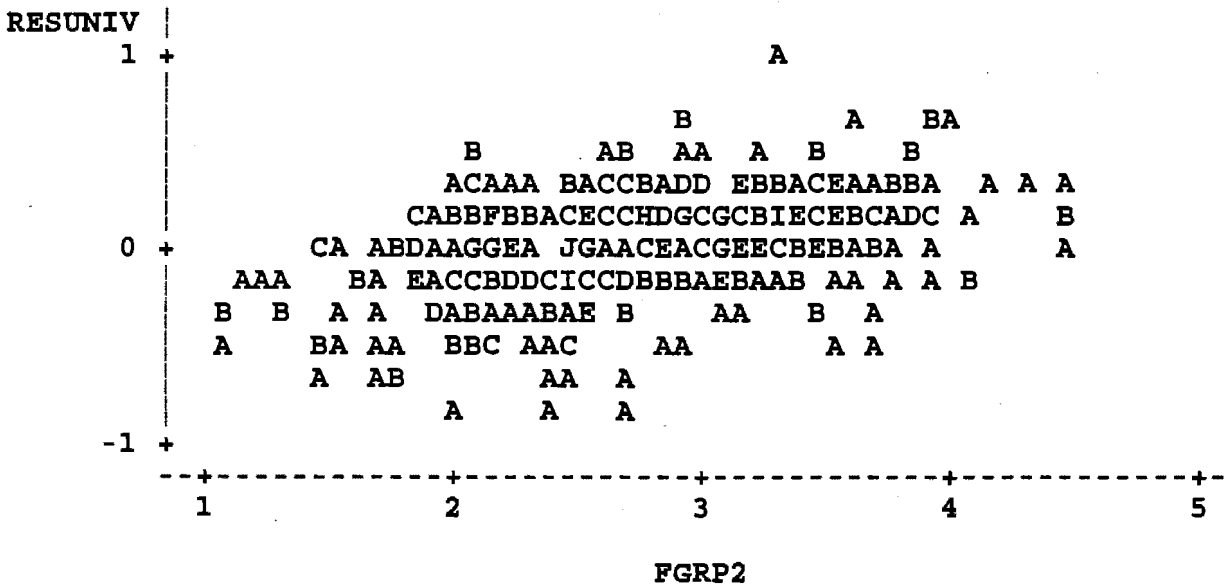
Plot of RES*FGRP2. Legend: A = 1 obs, B = 2 obs, etc.



(ii) Universiteite:

The SAS System

Plot of RESUNIV*FGRP2. Legend: A = 1 obs, B = 2 obs, etc.

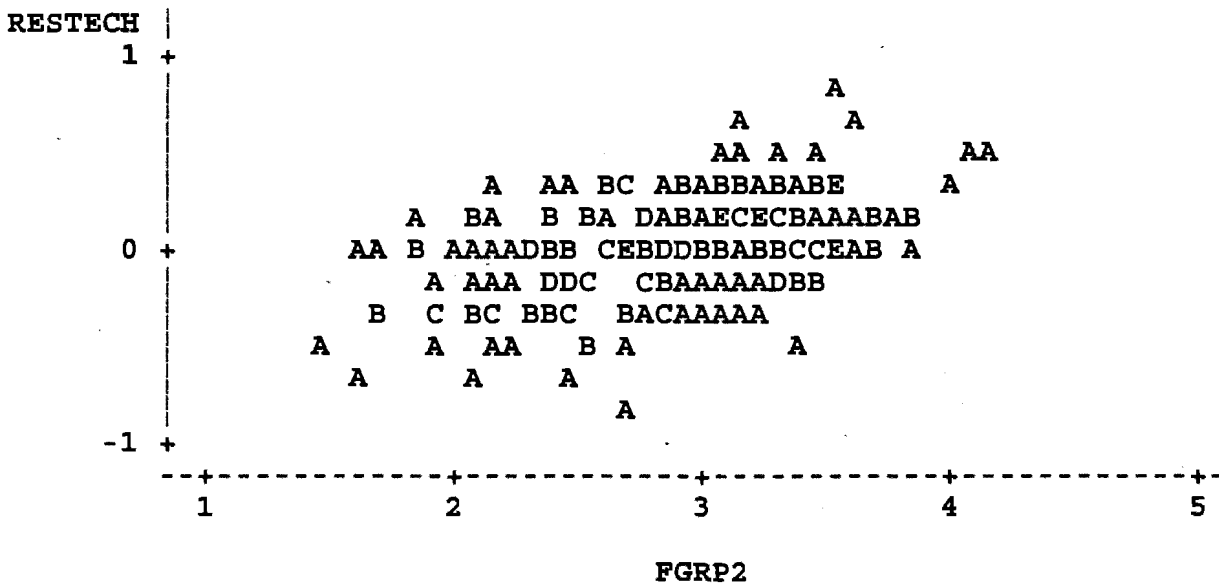


NOTE: 6 obs had missing values.

(ii) Teknikons:

The SAS System

Plot of RESTECH*FGRP2. Legend: A = 1 obs, B = 2 obs, etc.



BYLAE C

**VARIANSIEANALISE VIR DIE BEPALING VAN DIE
BESTAANSREG VAN VLAKKE BINNE DIE DIMENSIES
(F-toets, 5% betekenispeil)**

The SAS System

Analysis of Variance Procedure

Variable: **BGRP2**

Source	DFAnova	SSMean	SquareF	Value	Pr > F
B14	4	9.95367468	2.48841867	5.99	0.0001

Means with the same letter are not significantly different:

Tukey Grouping	Mean	N	B14
A	2.2839	111	expanding
B A	2.2058	23	repetitive
B A	2.0332	179	discontinuous
B	1.9651	107	surprising
B	1.9370	199	incrementally

Variable: **BGRP4**

Source	DF	Anova SS	Mean Square	F Value	Pr > F
B14	4	10.52957269	2.63239317	4.66	0.0010

Means with the same letter are not significantly different:

Tukey Grouping	Mean	N	B14
A	3.0652	23	repetitive
B	2.7909	110	expanding
B	2.5607	107	surprising
B	2.5587	179	discontinuous
B	2.5251	199	incrementally

Variable: **BGRP5**

Source	DF	Anova SS	Mean Square	F Value	Pr > F
B14	4	18.23260468	4.55815117	8.17	0.0001

Means with the same letter are not significantly different:

Tukey Grouping	Mean	N	B14
A	2.5870	23	repetitive
B	2.1636	110	expanding
C	1.9134	179	discontinuous
C	1.8593	199	incrementally
C	1.8131	107	surprising

Variable: **CGRP1**

Source	DF	Anova SS	Mean Square	F Value	Pr > F
C15	4	108.82600237	27.20650059	77.48	0.0001

Means with the same letter are not significantly different:

Tukey Grouping	Mean	N	C15
A	2.85516	84	reactive
A	2.71869	173	corrective
B	2.15630	193	adaptive
C	1.87805	82	differentiated
C	1.68165	89	innovative

Variable: **CGRP2**

Source	DF	Anova SS	Mean Square	F Value	Pr > F
C15	4	197.54434364	49.38608591	171.17	0.0001

Means with the same letter are not significantly different:

Tukey Grouping	Mean	N	C15
A	3.59590	84	reactive
B	3.39036	175	corrective
C	2.73331	193	adaptive
D	2.24712	82	differentiated
E	1.97991	89	innovative

Variable: **C14**

Source	DF	Anova SS	Mean Square	F Value	Pr > F
C15	4	83.53372743	20.88343186	24.75	0.0001

Means with the same letter are not significantly different:

Tukey Grouping	Mean	N	C15
A	2.9524	84	reactive
B	2.4798	173	corrective
C	2.2435	193	adaptive
C	1.9000	80	differentiated
D	1.7273	88	innovative

Variable: DGRP1

Source	DF	Anova SS	Mean Square	F Value	Pr > F
D36	4	179.86212413	44.96553103	178.52	0.0001

Means with the same letter are not significantly different:

Tukey Grouping	Mean	N	D36
A	3.70841	158	defensive
B	3.38192	139	corrective
C	2.89672	122	control
D	2.53923	118	value
E	2.17764	82	transcendent

Variable: DGRP2

Source	DF	Anova SS	Mean Square	F Value	Pr > F
D36	4	144.02102367	36.00525592	157.55	0.0001

Means with the same letter are not significantly different:

Tukey Grouping	Mean	N	D36
A	3.62358	158	defensive
B	3.28158	139	corrective
C	2.89169	122	control
D	2.52285	118	value
E	2.27265	82	transcendent

Variable: DGRP3

Source	DF	Anova SS	Mean Square	F Value	Pr > F
D36	4	66.07828046	16.51957011	47.44	0.0001

Means with the same letter are not significantly different:

Tukey Grouping	Mean	N	D36
A	3.59322	118	value
A	3.53049	82	transcendent
B	3.27869	122	control
C	2.99760	139	corrective
D	2.74367	158	defensive

Variable: D18

Source	DF	Anova SS	Mean Square	F Value	Pr > F
D36	4	102.37817609	25.59454402	37.25	0.0001

Means with the same letter are not significantly different:

Tukey Grouping	Mean	N	D36
A	3.0875	80	transcendent
A	2.9237	118	value
B	2.5537	121	control
C	2.1511	139	corrective
C	2.0128	156	defensive

Variable: D20

Source	DF	Anova SS	Mean Square	F Value	Pr > F
D36	4	66.66260630	16.66565157	28.33	0.0001

Means with the same letter are not significantly different:

Tukey Grouping	Mean	N	D36
A	3.3247	154	defensive
B A	3.1304	138	corrective
B C	2.9417	120	control
C	2.6752	117	value
D	2.3165	79	transcendent

Variable: D29

Source	DF	Anova SS	Mean Square	F Value	Pr > F
D36	4	16.37188620	4.09297155	5.32	0.0003

Means with the same letter are not significantly different:

Tukey Grouping	Mean	N	D36
A	3.1795	117	value
B A	3.0617	81	transcendent
B A	3.0588	119	control
B	2.8247	154	defensive
B	2.7518	137	corrective

Variable: DGRP5

Source	DF	Anova SS	Mean Square	F Value	Pr > F
D36	4	76.67762302	19.16940575	37.56	0.0001

Means with the same letter are not significantly different:

Tukey Grouping	Mean	N	D36
A	3.19726	158	defensive
B	2.64628	139	corrective
C B	2.47814	122	control
C D	2.35311	118	value
D	2.21399	81	transcendent

Variable: D35

Source	DF	Anova SS	Mean Square	F Value	Pr > F
D36	4	34.80325050	8.70081262	11.36	0.0001

Means with the same letter are not significantly different:

Tukey Grouping	Mean	N	D36
A	2.5000	158	defensive
B A	2.2645	121	control
B A	2.1942	139	corrective
B C	2.0171	117	value
C	1.7531	81	transcendent

Variable: EGRP1

Source	DF	Anova SS	Mean Square	F Value	Pr > F
E30	4	130.29088555	32.57272139	108.21	0.0001

Means with the same letter are not significantly different:

Tukey Grouping	Mean	N	E30
A	3.77908	98	conservator
B	3.36446	77	production
C	3.11976	169	marketing
D	2.63482	162	flexible
E	2.42084	109	strategic

Variable: EGRP2

Source	DF	Anova SS	Mean Square	F Value	Pr > F
E30	4	152.33168939	38.08292235	71.57	0.0001

Means with the same letter are not significantly different:

Tukey Grouping	Mean	N	E30
A	3.45260	109	strategic
A	3.39609	162	flexible
B	2.73077	169	marketing
B	2.52381	77	production
C	2.09524	98	conservator

Variable: E6

Source	DF	Anova SS	Mean Square	F Value	Pr > F
E30	4	25.32759568	6.33189892	8.25	0.0001

Means with the same letter are not significantly different:

Tukey Grouping	Mean	N	E30
A	3.2547	106	strategic
B A	3.1258	159	flexible
B A	2.9697	165	marketing
B C	2.8421	76	production
C	2.6224	98	conservator

Variable: E7

Source	DF	Anova SS	Mean Square	F Value	Pr > F
E30	4	62.45896060	15.61474015	28.95	0.0001

Means with the same letter are not significantly different:

Tukey Grouping	Mean	N	E30
A	3.72449	98	conservator
B A	3.46753	77	production
B	3.27607	163	marketing
C	2.92994	157	flexible
C	2.79817	109	strategic

Variable: E15

Source	DF	Anova SS	Mean Square	F Value	Pr > F
E30	4	6.43646327	1.60911582	2.88	0.0221

Means with the same letter are not significantly different:

Tukey Grouping	Mean	N	E30
A	1.8947	76	production
A	1.8855	166	marketing
B A	1.8763	97	conservator
B A	1.7702	161	flexible
B	1.6111	108	strategic

Variable: E23

Source	DF	Anova SS	Mean Square	F Value	Pr > F
E30	4	52.10472543	13.02618136	16.70	0.0001

Means with the same letter are not significantly different:

Tukey Grouping	Mean	N	E30
A	3.0722	97	conservator
B A	2.8052	77	production
B	2.7470	166	marketing
C	2.3438	160	flexible
C	2.2500	108	strategic

Variable: E25

Source	DF	Anova SS	Mean Square	F Value	Pr > F
E30	4	50.81444986	12.70361247	16.90	0.0001

Means with the same letter are not significantly different:

Tukey Grouping	Mean	N	E30
A	3.1204	108	strategic
A	3.0701	157	flexible
B	2.6446	166	marketing
B	2.5584	77	production
B	2.3438	96	conservator

Variable: E27

Source	DF	Anova SS	Mean Square	F Value	Pr > F
E30	4	45.07171770	11.26792942	10.50	0.0001

Means with the same letter are not significantly different:

Tukey Grouping		Mean	N	E30
	A	3.6746	169	marketing
B	A	3.6494	77	production
B	A	3.5258	97	conservator
B	C	3.2875	160	flexible
	C	2.9252	107	strategic

BYLAE D

**TWEERIGTING-FREKWENSIETABELLE VIR DIE
VERSKILLENDE DIMENSIES VAN DIE MODEL**

The SAS System
TABLE OF B14 BY C15

B14	15					
Frequency						
Percent						
Row Pct						
Col Pct	reactive	correcti	adaptive	differen	innovati	Total
repetitive	7	8	3	1	3	22
	1.15	1.31	0.49	0.16	0.49	3.61
	31.82	36.36	13.64	4.55	13.64	
	8.54	4.68	1.60	1.23	3.41	
expanding	22	38	27	12	8	107
	3.61	6.23	4.43	1.97	1.31	17.54
	20.56	35.51	25.23	11.21	7.48	
	26.83	22.22	14.36	14.81	9.09	
incrementally	24	41	71	24	37	197
	3.93	6.72	11.64	3.93	6.07	32.30
	12.18	20.81	36.04	12.18	18.78	
	29.27	23.98	37.77	29.63	42.05	
discontinuous	11	55	60	33	18	177
	1.80	9.02	9.84	5.41	2.95	29.02
	6.21	31.07	33.90	18.64	10.17	
	13.41	32.16	31.91	40.74	20.45	
surprising	18	29	27	11	22	107
	2.95	4.75	4.43	1.80	3.61	17.54
	16.82	27.10	25.23	10.28	20.56	
	21.95	16.96	14.36	13.58	25.00	
Total	82	171	188	81	88	610
	13.44	28.03	30.82	13.28	14.43	100.00

Frequency Missing = 23

STATISTICS FOR TABLE OF B14 BY C15

Statistic	DF	Value	Prob
Chi-Square	16	48.646	0.000
Likelihood Ratio Chi-Square	16	49.493	0.000
Mantel-Haenszel Chi-Square	1	7.035	0.008
Phi Coefficient		0.282	
Contingency Coefficient		0.272	
Cramer's V		0.141	

Effective Sample Size = 610

Frequency Missing = 23

TABLE OF B14 BY D36

B14	D36					Total
Frequency Percent Row Pct Col Pct	defensiv	correcti	control	value	transcen	
repetitive	12 1.98 52.17 7.89	6 0.99 26.09 4.38	2 0.33 8.70 1.67	0 0.00 0.00 0.00	3 0.50 13.04 3.75	23 3.80
expanding	31 5.12 28.18 20.39	30 4.96 27.27 21.90	18 2.98 16.36 15.00	17 2.81 15.45 14.66	14 2.31 12.73 17.50	110 18.18
incrementally	44 7.27 22.92 28.95	40 6.61 20.83 29.20	40 6.61 20.83 33.33	40 6.61 20.83 34.48	28 4.63 14.58 35.00	192 31.74
discontinuous	32 5.29 18.29 21.05	42 6.94 24.00 30.66	43 7.11 24.57 35.83	39 6.45 22.29 33.62	19 3.14 10.86 23.75	175 28.93
surprising	33 5.45 31.43 21.71	19 3.14 18.10 13.87	17 2.81 16.19 14.17	20 3.31 19.05 17.24	16 2.64 15.24 20.00	105 17.36
Total	152 25.12	137 22.64	120 19.83	116 19.17	80 13.22	605 100.00

Frequency Missing = 28

STATISTICS FOR TABLE OF B14 BY D36

Statistic	DF	Value	Prob
Chi-Square	16	27.542	0.036
Likelihood Ratio Chi-Square	16	30.936	0.014
Mantel-Haenszel Chi-Square	1	2.920	0.088
Phi Coefficient		0.213	
Contingency Coefficient		0.209	
Cramer's V		0.107	

Effective Sample Size = 605

Frequency Missing = 28

TABLE OF B14 BY E30

B14	E30					Total
Frequency	conserva	producti	marketin	flexible	strategi	
Percent						
Row Pct						
Col Pct						
repetitive	7 1.16 30.43 7.45	6 1.00 26.09 8.00	5 0.83 21.74 3.01	2 0.33 8.70 1.27	3 0.50 13.04 2.78	23 3.83
expanding	25 4.16 23.36 26.60	18 3.00 16.82 24.00	28 4.66 26.17 16.87	20 3.33 18.69 12.66	16 2.66 14.95 14.81	107 17.80
incrementally	26 4.33 13.47 27.66	23 3.83 11.92 30.67	58 9.65 30.05 34.94	45 7.49 23.32 28.48	41 6.82 21.24 37.96	193 32.11
discontinuous	15 2.50 8.52 15.96	20 3.33 11.36 26.67	51 8.49 28.98 30.72	56 9.32 31.82 35.44	34 5.66 19.32 31.48	176 29.28
surprising	21 3.49 20.59 22.34	8 1.33 7.84 10.67	24 3.99 23.53 14.46	35 5.82 34.31 22.15	14 2.33 13.73 12.96	102 16.97
Total	94 15.64	75 12.48	166 27.62	158 26.29	108 17.97	601 100.00

Frequency Missing = 32

STATISTICS FOR TABLE OF B14 BY E30

Statistic	DF	Value	Prob
Chi-Square	16	37.163	0.002
Likelihood Ratio Chi-Square	16	37.264	0.002
Mantel-Haenszel Chi-Square	1	8.111	0.004
Phi Coefficient		0.249	
Contingency Coefficient		0.241	
Cramer's V		0.124	

Effective Sample Size = 601

Frequency Missing = 32

TABLE OF C15 BY D36

C15	D36					Total
Frequency Percent Row Pct Col Pct	defensiv	correcti	control	value	transcen	
reactive	61 9.97 73.49 39.87	9 1.47 10.84 6.52	7 1.14 8.43 5.74	2 0.33 2.41 1.69	4 0.65 4.82 4.94	83 13.56
corrective	64 10.46 36.78 41.83	86 14.05 49.43 62.32	18 2.94 10.34 14.75	5 0.82 2.87 4.24	1 0.16 0.57 1.23	174 28.43
adaptive	22 3.59 11.83 14.38	37 6.05 19.89 26.81	65 10.62 34.95 53.28	43 7.03 23.12 36.44	19 3.10 10.22 23.46	186 30.39
differentiated	3 0.49 3.75 1.96	1 0.16 1.25 0.72	23 3.76 28.75 18.85	40 6.54 50.00 33.90	13 2.12 16.25 16.05	80 13.07
innovative	3 0.49 3.37 1.96	5 0.82 5.62 3.62	9 1.47 10.11 7.38	28 4.58 31.46 23.73	44 7.19 49.44 54.32	89 14.54
Total	153 25.00	138 22.55	122 19.93	118 19.28	81 13.24	612 100.00

Frequency Missing = 21

STATISTICS FOR TABLE OF C15 BY D36

Statistic	DF	Value	Prob
Chi-Square	16	461.958	0.000
Likelihood Ratio Chi-Square	16	448.445	0.000
Mantel-Haenszel Chi-Square	1	276.933	0.000
Phi Coefficient		0.869	
Contingency Coefficient		0.656	
Cramer's V		0.434	

Effective Sample Size = 612

Frequency Missing = 21

TABLE OF C15 BY E30

C15	E30					Total
Frequency Percent Row Pct Col Pct	conserva	producti	marketin	flexible	strategi	Total
reactive	44 7.26 56.41 46.32	10 1.65 12.82 13.16	11 1.82 14.10 6.63	9 1.49 11.54 5.59	4 0.66 5.13 3.70	78 12.87
corrective	34 5.61 20.12 35.79	37 6.11 21.89 48.68	69 11.39 40.83 41.57	19 3.14 11.24 11.80	10 1.65 5.92 9.26	169 27.89
adaptive	12 1.98 6.38 12.63	27 4.46 14.36 35.53	65 10.73 34.57 39.16	56 9.24 29.79 34.78	28 4.62 14.89 25.93	188 31.02
differentiated	1 0.17 1.22 1.05	2 0.33 2.44 2.63	14 2.31 17.07 8.43	42 6.93 51.22 26.09	23 3.80 28.05 21.30	82 13.53
innovative	4 0.66 4.49 4.21	0 0.00 0.00 0.00	7 1.16 7.87 4.22	35 5.78 39.33 21.74	43 7.10 48.31 39.81	89 14.69
Total	95 15.68	76 12.54	166 27.39	161 26.57	108 17.82	606 100.00

Frequency Missing = 27

STATISTICS FOR TABLE OF C15 BY E30

Statistic	DF	Value	Prob
Chi-Square	16	297.635	0.000
Likelihood Ratio Chi-Square	16	287.726	0.000
Mantel-Haenszel Chi-Square	1	195.006	0.000
Phi Coefficient		0.701	
Contingency Coefficient		0.574	
Cramer's V		0.350	

Effective Sample Size = 606

Frequency Missing = 27

TABLE OF D36 BY E30 .

D36	E30					Total
Frequency	conserva	producti	marketin	flexible	strategi	
Percent						
Row Pct						
Col Pct						
defensive	68	22	33	17	9	149
	11.28	3.65	5.47	2.82	1.49	24.71
	45.64	14.77	22.15	11.41	6.04	
	70.10	29.33	19.64	10.76	8.57	
corrective	18	35	59	13	10	135
	2.99	5.80	9.78	2.16	1.66	22.39
	13.33	25.93	43.70	9.63	7.41	
	18.56	46.67	35.12	8.23	9.52	
control	7	14	38	49	13	121
	1.16	2.32	6.30	8.13	2.16	20.07
	5.79	11.57	31.40	40.50	10.74	
	7.22	18.67	22.62	31.01	12.38	
value	3	3	26	50	36	118
	0.50	0.50	4.31	8.29	5.97	19.57
	2.54	2.54	22.03	42.37	30.51	
	3.09	4.00	15.48	31.65	34.29	
transcendent	1	1	12	29	37	80
	0.17	0.17	1.99	4.81	6.14	13.27
	1.25	1.25	15.00	36.25	46.25	
	1.03	1.33	7.14	18.35	35.24	
Total	97	75	168	158	105	603
	16.09	12.44	27.86	26.20	17.41	100.00

Frequency Missing = 30

STATISTICS FOR TABLE OF D36 BY E30

Statistic	DF	Value	Prob
Chi-Square	16	294.992	0.000
Likelihood Ratio Chi-Square	16	286.618	0.000
Mantel-Haenszel Chi-Square	1	201.573	0.000
Phi Coefficient		0.699	
Contingency Coefficient		0.573	
Cramer's V		0.350	

Effective Sample Size = 603

Frequency Missing = 30

BYLAE E

VRAELYSRESULTAAT: T-TOETS

Vrae waarvan die gemiddelde waardes, volgens die verskillende groeperings van:

(i) tipe instelling,

(ii) vlak van bestuur, en

(iii) akademies teenoor administratief, verskil.

Vr	x	GROEPERIG 1: TIPE INSTELLING (universiteit/technikon)					GROEPERIG 2: VLAK VAN BESTUUR (topbestuur/middelbestuur)					GROEPERIG 3: AKADEMIES/ADMINISTRATIEF												
		u / t	n	x	t	p	t / m	n	x	t	p	k / d	n	x	t	p								
B 2	2.12	u t	419 210	2.22 1.87	4.82	0.00												k d	400 228	2.20 1.94	3.34	0.00		
B 3	1.86	u t	412 208	1.90 1.72	2.47	0.01													k d	395 224	1.90 1.74	2.17	0.03	
B 5	1.60	u t	413 208	1.67 1.44	3.61	0.00	t m	150 470	1.49 1.63	(-) 1.98	0.05								k d	396 224	1.67 1.46	3.51	0.00	
B 6	2.48	u t	384 174	2.56 2.29	3.31	0.00													k d	386 171	2.58 2.23	4.25	0.00	
B 7	2.63	u t	379 174	2.68 2.47	2.63	0.01													k d	387 165	2.73 2.35	4.71	0.00	
B 8	2.31																		k d	399 222	2.36 2.13	3.16	0.00	
B 9	3.60																		k d	398 219	3.67 3.39	3.60	0.00	
C 1	2.11	u t	418 210	2.20 1.94	3.70	0.00																		
C 2	2.58	u t	417 210	2.51 2.69	(-) 2.15	0.03																		
C 7	2.69	u t	420 209	2.59 2.83	(-) 2.99	0.00																		
C 10	3.12	u t	419 208	3.04 3.23	(-) 2.30	0.02														k d	398 228	3.02 3.24	(-) 2.77	0.01
C 11	2.76																			k d	398 228	2.68 2.87	(-) 2.53	0.01
C 12	2.97	u t	418 208	2.92 3.08	(-) 2.02	0.04																		
D 1	2.95	u t	417 209	2.88 3.09	(-) 2.69	0.01																		
D 7	3.05	u t	412 209	2.96 3.18	(-) 2.89	0.00																		
D 9	3.00	u t	416 211	2.92 3.09	(-) 2.10	0.04														k d	400 226	2.89 3.14	(-) 3.18	0.00

E 3	3.03	u t	417 209	2.97 3.14	(-) 2.20	0.03						k d	397 228	2.95 3.17	(-) 2.81	0.01
E 5	2.92	u t	417 204	2.87 3.07	(-) 2.45	0.01										
E 6	2.97	u t	413 206	3.07 2.83	3.03	0.00	t m	151 467	3.17 2.93	2.83	0.00					
E 7	3.20	u t	412 207	3.15 3.31	(-) 2.39	0.02						k d	390 228	3.15 3.29	(-) 2.24	0.03
E 11	4.04						t m	154 474	4.18 4.01	2.16	0.03					
E 12	2.99	u t	414 208	3.04 2.85	2.26	0.02						k d	396 225	3.04 2.85	2.24	0.03
E 17	2.35						t m	154 472	2.19 2.39	(-) 2.40	0.02					
E 19	1.79						t m	154 472	1.89 1.75	2.09	0.04					
E 21	3.87						t m	153 467	4.02 3.84	2.33	0.02					
E 23	2.63	u t	417 208	2.53 2.77	(-) 3.08	0.00						k d	398 226	2.56 2.72	(-) 2.06	0.04
E 24	2.96	u t	415 209	3.03 2.83	2.29	0.02						k d	396 227	3.03 2.85	2.03	0.04
E 25	2.78											k d	394 226	2.85 2.63	2.88	0.00
E 26	2.13	u t	416 210	2.20 2.02	2.43	0.02						k d	398 227	2.27 1.91	5.05	0.00
E 27	3.38											k d	394 228	3.52 3.23	3.23	0.00
E 30												k d	390 223	3.28 2.97	2.77	0.01
F 1	2.58	u t	413 210	2.50 2.70	(-) 3.10	0.00						k d	395 227	2.50 2.69	(-) 3.17	0.00
F 2	2.78	u t	415 210	2.68 2.95	(-) 4.10	0.00						k d	396 228	2.69 2.92	(-) 3.70	0.00
F 3	3.12	u t	414 210	3.07 3.29	(-) 3.20	0.00						k d	395 228	3.08 3.25	(-) 2.29	0.02

BYLAE F:

VRAELYSRESULTAAT:

DIE FREKWENSIES EN GEMIDDELDE VIR ELKE VRAAG

Vrae wat verband hou met die **EKSTERNE OMGEWING**:

		Bale Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	
B1	HIERDIE VRAAG (B1) IS OPSIONEEL VIR NIE-AKADEEMIESE BESTUURDERS: Die mate van druk wat u instelling vanaf die eksterne omgewing ervaar om die land se spesifieke opleidingsbehoefes in u opleiding te weerspieël.	<u>32.5</u>	<u>45.7</u>	17.1	4.6	0.2	FREK(%) GEM = 1.94
B2	Die mate van druk om vennootskappe met die industrie, gemeenskap, buitelandse instansies ens. te sluit, ten einde die instelling se finansiële afhanklikheid van die staat te verminder.	<u>28.3</u>	<u>43.2</u>	20	7	1.6	FREK(%) GEM = 2.12
B3	Die mate van druk wat u instelling ervaar om regstellende aksie te bevorder.	<u>40.7</u>	<u>39.8</u>	15.1	3.7	0.8	FREK(%) GEM = 1.86
B4	HIERDIE VRAAG (B4) IS OPSIONEEL VIR NIE-AKADEEMIESE BESTUURDERS: Die mate van druk wat u instelling ervaar om ondersteunende en remediërende programme aan te bied vir studente met potensiaal maar wat selfs oor 'n ondergemiddelde skolastiese prestasie beskik.	<u>35.4</u>	<u>42.1</u>	17.4	3.4	1.7	FREK(%) GEM = 1.94
B5	Die mate van druk om transformasie en transformasieforums by u instelling te bevorder.	<u>56.1</u>	<u>32.3</u>	8	3.4	0.2	FREK(%) GEM = 1.60
B6	HIERDIE VRAAG (B6) IS OPSIONEEL VIR NIE-AKADEEMIESE BESTUURDERS: Die mate van druk wat u instelling ervaar om toeganklikheid en oordraagbaarheid van studiekrediete vanaf ander instellings na hierdie instelling te bevorder.	14	<u>37.4</u>	<u>37.9</u>	8.8	2	FREK(%) GEM = 2.48
B7	HIERDIE VRAAG (B7) IS OPSIONEEL VIR NIE-AKADEEMIESE BESTUURDERS: Die mate van druk wat u instelling ervaar om erkenning van vorige leer te bevorder.	9.7	<u>34.8</u>	<u>41.0</u>	13.0	1.4	FREK(%) GEM = 2.63

		Bale Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	
B8	Die mate van mededinging tussen u instelling en ander graadwaardige tersiëre onderriginstellings in die RSA.	19.3	<u>42.2</u>	<u>31.0</u>	8.7	0.8	FREK(%) GEM = 2.31
B9	Die mate van mededinging tussen u instelling en buitelandse tersiëre instellings.	1.3	11.1	<u>31.7</u>	<u>41.2</u>	14.7	FREK(%) GEM = 3.60
B10	Die tempo van tegnologiese verandering in die tersiëre onderrigsektor na u mening.	15.3	<u>44.5</u>	<u>26.8</u>	12.9	0.5	FREK(%) GEM = 2.39
B11	Die mate waartoe aangeleenthede wat die voortbestaan van die omgewing/ekologie raak, as 'n prioriteit by u instelling beskou word.	7.7	<u>27.3</u>	<u>42.5</u>	19.8	2.7	FREK(%) GEM = 2.84
B12	Die mate van druk vanaf die staat en breë gemeenskap op u instelling om kwaliteit opleiding en dienslewering te verskaf.	<u>26.2</u>	<u>49.4</u>	17.7	5.6	0.6	FREK(%) GEM = 2.05
B13	Die mate van druk vanaf die staat en breë gemeenskap op u instelling om hulpbronne optimaal aan te wend.	<u>38.0</u>	<u>44.9</u>	11.9	4.3	1.0	FREK(%) GEM = 1.87

B14	Watter EEN van die volgende beskrywings beskryf die omgewing waarin u INSTELLING funksioneer die beste? (trek 'n kruisie langs die mees toepaslike een):	FREK (%)
	<ul style="list-style-type: none"> 'n Herhalende ("repetitive"), kalm, gelokaliseerde omgewing waar die instelling kan fokus op die historiese mark; en met die toekoms wat die verlede repliseer. 	1 3.7
	<ul style="list-style-type: none"> 'n Ekspansionistiese ("expanding") omgewing met stadige, inkrementele verandering vir die aaneenlopende bevrediging van 'n basiese behoefte vir ongedifferensieerde, betroubare, onveranderbare dienste/produkte binne die grense van 'n nasionale mark. 	2 17.9
	<ul style="list-style-type: none"> 'n Vinnig, inkrementeel- veranderende omgewing. 	3 <u>32.1</u>

<ul style="list-style-type: none"> 'n Diskontinue maar voorspelbare omgewing, waar daar byvoorbeeld gereageer word op nuwe groeielemente, sosiale druk en internasionale mededinging. 	4	28.9
<ul style="list-style-type: none"> 'n Verrassende ("surprising") omgewing waar verandering beide diskontinu en onvoorspelbaar is. Genoemde verandering word verbind met daardie instellings wat as die skeppers ("creators") van ekonomiese en tegnologiese vooruitgang beskou word. 	5	17.3

Vrae wat verband hou met **STRATEGIESE VOORNEME**:

		Bale Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	
C1	Die mate waartoe die missie van u instelling eksterne kliënte soos die werkgewers en die gemeenskap aanspreek.	23.4	47.5	23.8	4.8	0.5	FREK(%) GEM = 2.11
C2	Die mate waartoe u oor leiers beskik om die kultuur(binne die instelling) en die gemeenskap daarbuite, van die wysheid en geldigheid van die instelling se toekomsvisie te oortuig.	12.7	37.7	31.1	17.0	1.4	FREK(%) GEM = 2.58
C3	Die mate waartoe u instelling se verbintenis tot kwaliteit in die missiestelling, brosjures, dokumentasie, ens. gevind kan word.	20.8	43.9	26.2	8.7	0.3	FREK(%) GEM = 2.25
C4	Die mate waartoe u instelling se formele verbintenis tot kwaliteit slegs aangedui word as "beste kwaliteit" en/of "geen foute".	5.9	27.3	40.6	22.1	4.1	FREK(%) GEM = 2.92
C5	Die mate waartoe 'n kwaliteitbeleid binne u instelling gebruik word vir rigtingaanduiding.	9.6	33.0	32.7	21.2	3.5	FREK(%) GEM = 2.77
C6	Die mate waartoe werkwinkels en/of seminare binne u instelling ten opsigte van kwaliteitbeleid en -prosedures gehou word.	4.1	24.2	35.3	26.0	8.4	FREK(%) GEM = 3.12

		Bale Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	
C7	Die mate waartoe u instelling se doelwitte verband hou met wêreldklas-kwaliteitstandaard(e).	9.8	<u>36.2</u>	<u>34.4</u>	16.7	2.9	FREK(%) GEM =2.89
C8	Die mate waartoe institusionele strategieë bestaan om personeeëffektiwiteit, -produktiwiteit en -entrepreneurskap te bevorder.	6.4	<u>25.6</u>	<u>40.2</u>	<u>23.7</u>	4.1	FREK(%) GEM =2.94
C9	Die mate waartoe institusionele strategieë personeel aanmoedig om bydrae(s) te lewer ten opsigte van die verbetering van prosesse en stelsels.	7.4	<u>27.7</u>	<u>37.9</u>	23.1	3.8	FREK(%) GEM =2.89
C10	Die mate waartoe institusionele strategieë dit vir personeel moontlik maak om onmiddellik <u>en</u> self besluite te kan neem.	4.8	21.2	<u>38.9</u>	<u>29.6</u>	5.6	FREK(%) GEM =3.12
C11	Die mate waartoe u instelling se strategieë by veranderende markbehoefte aanpas.	7.8	<u>30.4</u>	<u>43</u>	16.7	2.1	FREK(%) GEM =2.76
C12	Die mate waartoe u instelling strategies voorsiening maak vir 'n deurlopende proses van vergelyking/evaluering van u produkte, dienste en prosesse met/teen van die sterkste mededingers of wêreldleiers.	7	<u>24.4</u>	<u>38.9</u>	<u>24.1</u>	5.6	FREK(%) GEM =2.97
C13	Die mate waartoe die institusionele strategieë u motiveer om studente, werkgewers, die gemeenskap, personeel van ander afdelings/departemente, ens., deurlopend as "kliënte" te hanteer.	12.7	<u>32.6</u>	<u>35.0</u>	17.8	1.9	FREK(%) GEM =2.85
C14	Die mate waartoe die aanvaarding van die beginsels van Totale Kwaliteitbestuur by tersiêre instellings (in die algemeen) afhang van die leierskap, kennis, ervaring en aanpassingsvermoë van Topbestuur.	<u>23.0</u>	<u>40.1</u>	<u>24.1</u>	11.2	1.6	FREK(%) GEM =2.32

C15	U instelling se strategiese totale kwaliteitbestuursvoorneme kan die beste beskryf word as (KIES SLEGS EEN):		FREK (%)
	Reaktief: Geen aanvaarding van totale kwaliteitbestuur. Die instelling se voorneme ("intent") is om op klagtes te reageer soos en wanneer dit intern en ekstern ontstaan.	1	13.5
	Korrigerend: Aanvaar by uitsondering sommige beginsels van totale kwaliteitbestuur/Weet net "iets" van totale kwaliteitbestuur. Die instelling se voorneme is om op 'n ad hoc-basis kliënte(intern en ekstern) te nader vir die identifisering van probleme.	2	28.0
	Geskik("Adaptive"): Verbind tot totale kwaliteitbestuur. Die instelling se voorneme is om die vermoë van sy prosesse te beheer ten einde in ooreenstemming met kliëntebehoefte(intern en ekstern) dienste/produkte te lewer.	3	31.1
	Gedifferensieerd: Deurlopende erkenning van totale kwaliteitbestuur. Die instelling is van voorneme om deurlopend kliëntebehoefte(intern en ekstern) te oorskry deur middel van gefokusde produk/diens- en markdifferensiasie en volgehoue koste-leierskap.	4	13.1
Innoverend: Innoverende gebruik van totale kwaliteitbestuur saam met ander hulpmiddels. Die instelling se voorneme is om geleenthede te soek in die strewe na die oorskryding van kliëntebehoefte(intern en ekstern). Sulke geleenthede hang af van die instelling se vermoë om te innoveer; kreatiwiteit; aanvaarding van risiko; en "futuristiese" oriëntasie.	5	14.3	

Vrae wat verband hou met die ***EFFEKTIWITEIT VAN STELSLS TEN OPSIGTE VAN KWALITEIT:***

		Bala Hoog	Hoog	Matig	Laag	Geen	
		1	2	3	4	5	
D1	Die mate waartoe inligting in die algemeen versamel, ontleed <u>en</u> gebruik word om u instelling se produk-/dienskwiteit te verbeter.	5.1	28.6	39.9	25.4	3.0	FREK(%) GEM = 2.95
D2	Die mate waartoe 'n totale kwaliteitbenadering in u instelling bestaan wat die prestasie van prosesse en stelsels evalueer en/of ouditeer.	2.6	22.3	39.9	30.8	5.1	FREK(%) GEM = 3.14

		Bale Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	
D3	Die mate waartoe taakgroepe(met 'n mandaat) in u instelling saamgestel word om sake wat met kwaliteit en waardetoevoeging verband hou, te bestudeer.	5.9	24.9	37.0	25.7	6.5	FREK(%) GEM = 3.03
D4	Die mate waartoe daar van erkende kwaliteitstegnieke en -metodes deur personeel gebruik gemaak word as deel van hulle dagtaak.	3.2	16.8	38.6	33.6	7.8	FREK(%) GEM = 3.27
D5	Die mate waartoe 'n aktiewe program in u instelling bestaan om vergelykende ("benchmarking") data ten opsigte van alle toepaslike funksies en dienste vanaf die bestes in die veld (mededinger(s) of nie-mededinger(s)) te bekom.	3.4	14.7	38.0	33.2	10.8	FREK(%) GEM = 3.34
D6	Die mate waartoe 'n omvattende data-insamelingstelsel in u instelling bestaan wat dit moontlik maak om kliëntebehoefes gedurende die totale produklewensiklus-tydperk(dit is konsep, ontwerp, proses en aflewering), aan te spreek.	3.5	14.8	40.4	32.1	9.1	FREK(%) GEM = 3.28
D7	Die mate waartoe totale kwaliteitverbetering-prosesse in u instelling gerig is op interne kliëntevredenheid. (Nota: Personeel, studente en afdelings/departemente binne die instelling is deel van die <u>interne</u> kliëntegroepering).	3.9	25.9	37.5	28.9	3.9	FREK(%) GEM = 3.05
D8	Die mate waartoe totale kwaliteitverbetering-prosesse in u instelling gerig is op eksterne kliëntevredenheid. (Nota: Werkgewers, die owerheid, ouers ens. is deel van die <u>eksterne</u> kliëntegroepering).	5.5	33.3	39.7	17.7	3.9	FREK(%) GEM = 2.82
D9	Die mate waartoe kommunikasie horisontaal binne taakgroepe in u instelling plaasvind (m.a.w. die mate van aanvaarding/erkenning van individue se bydraes ongeag hulle posisie).	6.5	22.8	40.1	27.5	3.0	FREK(%) GEM = 3.00
D10	Die mate waartoe u instelling deurlopend betrokke is by die bepaling van interne en eksterne kliëntevredenheid-maatstawwe.	4.3	21.7	41.3	28.5	4.1	FREK(%) GEM = 3.08

		Bale Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	
D11	Die mate waartoe u instelling betrokke is by die sogenaamde "kwaliteitbeweging".	3.6	22.4	<u>38.0</u>	<u>30.2</u>	5.7	FREK(%) GEM = 3.12
D12	Die mate waartoe u instelling artikels en/of referate lewer ten opsigte van die kwaliteit en verbetering van u instelling se prosesse en stelsels.	2.4	13.7	<u>36.3</u>	<u>40.2</u>	7.4	FREK(%) GEM = 3.38
D13	Die mate waartoe personeel bemagtig is.	3.7	19.0	<u>48.2</u>	<u>25.8</u>	3.2	FREK(%) GEM = 3.07
D14	Die mate waartoe die her-/oordoen van werk van u tyd in beslag neem.	5.1	22.0	<u>32.5</u>	<u>38.2</u>	4.2	FREK(%) GEM = 3.09
D15	Die mate waartoe kommunikasie in u instelling gekenmerk word deur wedersydse vertroue en integriteit.	4.5	<u>28.0</u>	<u>36.0</u>	<u>28.4</u>	3.2	FREK(%) GEM = 2.99
D16	Die mate waartoe daar deurlopend waarde toegevoeg word aan die menslike hulpbron binne u instelling deur middel van opleiding- en ontwikkelingsprogramme.	3.7	<u>29.1</u>	<u>40.1</u>	24.9	2.2	FREK(%) GEM = 2.95
D17	Die mate waartoe erkenning en aanmoediging aan personeel binne u instelling gegee word ten opsigte van bydraes gerig op kwaliteit-verbetering.	3.3	23.1	<u>39.2</u>	<u>29.6</u>	4.8	FREK(%) GEM = 3.11
D18	Die mate waartoe akademiese-departemente aan die een kant en die administratiewe/ ondersteuningsdepartemente aan die ander kant, as "eilande" binne u instelling funksioneer.	14	<u>41.2</u>	<u>29.3</u>	15	0.5	FREK(%) GEM = 2.48

D19	Die mate waartoe 'n personeellid se lojaliteit ten opsigte van sy/haar departement, voorkeur geniet bo die lojaliteit teenoor ander departemente of selfs teenoor die instelling as geheel.	Bale Hoog 1 ----- 5.9 -----	Hoog 2 ----- <u>42.9</u> -----	Matig 3 ----- <u>38.2</u> -----	Laag 4 ----- 11.8 -----	Geen 5 ----- 1.1 -----	----- FREK(%) ----- GEM = 2.58 -----
D20	Die mate waartoe die erkenning en aanmoediging van bydraes vanaf u instelling se personeel ten opsigte van kwaliteitverbetering, op die individu se aktiwiteite gefokus word.	Bale Hoog 1 ----- 2.9 -----	Hoog 2 ----- <u>27.5</u> -----	Matig 3 ----- <u>44.1</u> -----	Laag 4 ----- 23.8 -----	Geen 5 ----- 1.8 -----	----- FREK(%) ----- GEM = 2.93 -----
D21	Die mate waartoe die personeel in u instelling opleiding in totale kwaliteit ontvang (het).	Bale Hoog 1 ----- 1.4 -----	Hoog 2 ----- 9.1 -----	Matig 3 ----- <u>30.2</u> -----	Laag 4 ----- <u>43.5</u> -----	Geen 5 ----- 15.7 -----	----- FREK(%) ----- GEM = 3.63 -----
D22	Die mate waartoe die land se spesifieke opleidingsbehoefte gereflekteer word in dit wat u by hierdie instelling doen en bied.	Bale Hoog 1 ----- 9.1 -----	Hoog 2 ----- <u>37.8</u> -----	Matig 3 ----- <u>40.6</u> -----	Laag 4 ----- 11.5 -----	Geen 5 ----- 1.0 -----	----- FREK(%) ----- GEM = 2.58 -----
D23	Die mate waartoe werknemers in hierdie instelling verbind is tot die uitvoering van aktiwiteite/werkopdragte gerig op die bevordering van kwaliteit.	Bale Hoog 1 ----- 5.3 -----	Hoog 2 ----- <u>31.6</u> -----	Matig 3 ----- <u>39.7</u> -----	Laag 4 ----- 21.5 -----	Geen 5 ----- 1.9 -----	----- FREK(%) ----- GEM = 2.85 -----
D24	Die mate waartoe transformasie en transformasieforums reeds in hierdie instelling gevestig is.	Bale Hoog 1 ----- <u>23.4</u> -----	Hoog 2 ----- <u>42.9</u> -----	Matig 3 ----- <u>25.8</u> -----	Laag 4 ----- 7.2 -----	Geen 5 ----- 0.8 -----	----- FREK(%) ----- GEM = 2.20 -----
D25	Die mate waartoe u personeelsamestelling (op alle vlakke) die bevolkingsamestelling (insluitend geslag), weerspieël.	Bale Hoog 1 ----- 3.9 -----	Hoog 2 ----- 14.3 -----	Matig 3 ----- <u>30.2</u> -----	Laag 4 ----- <u>49.6</u> -----	Geen 5 ----- 2.1 -----	----- FREK(%) ----- GEM = 3.28 -----
D26	Die mate waartoe u gelewerde/uitgaande produk of diens in u instelling/departement/afdeling normaalweg afwykings bevat wanneer dit vergelyk word met die aangekondigde of ooreengekome vereistes.	Bale Hoog 1 ----- 1.0 -----	Hoog 2 ----- 12.0 -----	Matig 3 ----- <u>39.0</u> -----	Laag 4 ----- <u>43.3</u> -----	Geen 5 ----- 4.7 -----	----- FREK(%) ----- GEM = 3.36 -----

		Bala Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	
D27	Die mate waartoe onnodige of foutiewe stelsels en prosesse in hierdie instelling gevind kan word wat verband hou met die her/onnodige doen van werk.	5.0	25.4	<u>35.2</u>	<u>33.1</u>	1.3	FREK(%) GEM = 2.87
D28	Die mate waartoe posbeskrywings slaafs nagevolg word in hierdie instelling.	3.3	17.9	<u>38.6</u>	<u>37.5</u>	2.7	FREK(%) GEM = 3.16
D29	Die mate waartoe kostebesparings ten koste van kwaliteitdienslewering geskied.	4.5	<u>26.5</u>	<u>39.5</u>	<u>27.3</u>	2.1	FREK(%) GEM = 2.97
D30	In vergelyking met ander tersiêre instellings sal u die kwaliteit en kwantiteit van u instelling se fasiliteite en toerusting evalueer as:	8.1	<u>36.1</u>	<u>35.8</u>	19.0	1.0	FREK(%) GEM = 2.70
D31	Die mate waartoe die visuele aantreklikheid van u fasiliteite en kampus in die algemeen as 'n essensiële faktor beskou kan word vir die beskikbaarstelling van u produkte of dienste aan u kliënte (studente, werkgewers, kollegas van ander departemente, ens).	12.8	<u>40.9</u>	<u>29.6</u>	14.4	2.2	FREK(%) GEM = 2.53
D32	Die mate waartoe kapitaal belê en/of aandag geskenk word om die visuele aantreklikheid van die fasiliteite en die kampus in die algemeen te verbeter/ontwikkel.	8.7	<u>34.3</u>	<u>36.8</u>	18.0	2.2	FREK(%) GEM = 2.68
D33	Die mate waartoe u instelling oor akkurate en volledige rekords beskik wat met kliëntestudente, werkgewers, kollegas van ander departemente, ens.)-behoefte verband hou.	10.6	<u>28.0</u>	<u>34.2</u>	<u>26.8</u>	2.3	FREK(%) GEM = 2.88
D34	Die mate waartoe u instelling oor mense met die nodige kennis, vaardighede en vermoë beskik om kwaliteit produkte/dienste te lewer.	14.1	<u>42.7</u>	<u>31.3</u>	11.8	0.2	FREK(%) GEM = 2.45

D35	Die mate waartoe die toepassing van die beginsels van totale kwaliteitbestuur by tersiêre instellings (in die algemeen) afhang van die leierskap, kennis, ervaring en aanpassingsvermoë van Bestuur.	Bale Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	FREK (%) GEM = 2.20
		23.6	43.0	24.0	9.2	0.2	
D36	U sal die vlak van kwaliteitstelsel-effektiwiteit in u instelling soos volg beskryf (KIES SLEGS EEN):						FREK (%)
	<ul style="list-style-type: none"> Defensief-gebaseer: Aangesien die instelling slegs ten opsigte van probleme/afwykings reageer wanneer die kliënt kla, word die funksie van die kwaliteitstelsel gesien as dié van "heksejag" en "uitsorteer wie die blaam moet dra". 					1	25.5
	<ul style="list-style-type: none"> Korrigerend-gebaseer: Die kwaliteitstelsel fokus op die "skeiding van die goeie van die slegte" net voordat die diens/produk gelewer word. 					2	22.5
	<ul style="list-style-type: none"> Beheer-gebaseer: Die kwaliteitstelsel evalueer gereeld die instelling se prosesvermoë. Dit beteken statistiese ontleding van neigings en monitering van die mees kritiese aktiwiteite. 					3	19.7
	<ul style="list-style-type: none"> Waarde-gebaseer: Die kwaliteitstelsel verseker waarde-analise van al die kritiese aktiwiteite, en bevorder 'n kultuur van deurlopende verbetering. 					4	19.1
	<ul style="list-style-type: none"> Voortreflik ("transcendent"): Die kwaliteitstelsel kan kreatiewe en innoverende veranderings hanteer. Die kwaliteitstelsel word nooit as "afgehandel" beskou nie as gevolg van die vernuwingsproses wat noodsaak dat metodes drasties en vinnig "geabsorbeer" of "getransformeer" moet word. 					5	13.2

Vrae wat verband hou met die **REAKSIE VAN BESTUUR** ten opsigte van kwaliteit:

E1	Die mate waartoe die bestuur van kwaliteit binne u instelling beskryf kan word as die tradisionele bestuur van aanduiding, beheer en voorskryf van wat kwaliteit is en behoort te wees.	Bale Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	FREK (%) GEM = 2.80
		4.0	26.9	53.5	14.2	1.3	
E2	Die mate waartoe topbestuur binne u instelling betrokke ("sigbaar") is by interne- en eksterne kwaliteitsaspekte wat hulle toegewydheid ten opsigte van kwaliteitverbetering demonstreer.	Bale Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	FREK (%) GEM = 2.85
		6.7	29.7	37.5	24.3	1.7	
E3	Die mate waartoe voorstelle vanaf kwaliteitsirkels, taakgroepe en/of individue binne u instelling verwelkom en geïmplementeer word.	Bale Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	FREK (%) GEM = 3.03
		4	24.7	39.4	28.2	3.7	

		Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	
E4	Die mate waartoe topbestuur as leiers binne u instelling optree ten opsigte van die monitering en verbetering van kwaliteit.	6.2	<u>26.3</u>	<u>36.3</u>	<u>27.5</u>	3.7	FREK(%) GEM = 2.97
E5	Die mate waartoe u instelling se topbestuur as leiers buite die instelling erken word ten opsigte van die implementering en bevordering van kwaliteit.	5.8	<u>28.6</u>	<u>36.5</u>	24.9	4.2	FREK(%) GEM = 2.92
E6	Die mate waartoe topbestuur voorkeur gee aan eksterne aangeleenthede ten koste van interne aangeleenthede.	4.0	<u>25.8</u>	<u>40.2</u>	<u>27.3</u>	2.7	FREK(%) GEM = 2.97
E7	Die mate waartoe daar binne u instelling beplan word vir maontlike afwykings vanaf die beplande of verlangde doelwitte.	1.5	15.3	<u>48.5</u>	<u>31.0</u>	3.7	FREK(%) GEM = 3.20
E8	Die mate waartoe die bestuur van u instelling beskryf kan word as die "doodslaan van vure".	11.8	<u>32.8</u>	<u>28.1</u>	25.0	2.4	FREK(%) GEM = 2.74
E9	Die mate waartoe totale kwaliteit in u instelling op al vier bestuursvlakke naamlik strategiese-, proses-, projek-, en individuele/taakbestuur aktief bevorder word.	3.7	21.3	<u>42.1</u>	<u>30.0</u>	2.9	FREK(%) GEM = 3.05
E10	Die mate waartoe u instelling 'n kwaliteitbeleid en/of -handleiding aan alle personeel beskikbaar stel.	1.6	15.3	<u>23.1</u>	<u>39.9</u>	20.2	FREK(%) GEM = 3.61
E11	Die mate waartoe u voel dat, gegewe u instelling se geskiedenis, dit nie nodig is om (deurlopend) te verbeter nie.	0.8	3.8	14.6	<u>51.1</u>	<u>29.7</u>	FREK(%) GEM = 4.04

E12	Die mate waartoe bestuur in u instelling hoofsaaklik op grond van intuïsie, beïnvloeding of organisasiepolitiek plaasvind.	Bale Hoog 1 ----- 6.9 -----	Hoog 2 ----- <u>28.1</u> -----	Matig 3 ----- <u>29.4</u> -----	Laag 4 ----- <u>31.6</u> -----	Geen 5 ----- 4.0 -----	----- FREK(%) ----- GEM = 2.99 -----
E13	Die mate waartoe u verandering verwelkom.	Bale Hoog 1 ----- <u>28.9</u> -----	Hoog 2 ----- <u>49.2</u> -----	Matig 3 ----- 22.1 -----	Laag 4 ----- 1.3 -----	Geen 5 ----- 0.5 -----	----- FREK(%) ----- GEM = 1.99 -----
E14	Die mate waartoe u aktiwiteite soms ten koste van ander afdelings/departemente geskied.	Bale Hoog 1 ----- 2.4 -----	Hoog 2 ----- 14.9 -----	Matig 3 ----- <u>34.9</u> -----	Laag 4 ----- <u>38.4</u> -----	Geen 5 ----- 9.4 -----	----- FREK(%) ----- GEM = 3.38 -----
E15	Die mate waartoe u verbind is tot totale kwaliteitverbetering.	Bale Hoog 1 ----- <u>36.6</u> -----	Hoog 2 ----- <u>49.6</u> -----	Matig 3 ----- 11.2 -----	Laag 4 ----- 2.2 -----	Geen 5 ----- 0.3 -----	----- FREK(%) ----- GEM = 1.80 -----
E16	Die mate waartoe die tegnologiese ontploffing sistematies en doelgerig deur u instelling bestuur word.	Bale Hoog 1 ----- 5.4 -----	Hoog 2 ----- <u>30.5</u> -----	Matig 3 ----- <u>43.5</u> -----	Laag 4 ----- 19.0 -----	Geen 5 ----- 1.6 -----	----- FREK(%) ----- GEM = 2.81 -----
E17	Die mate waartoe u regstellende aksie as 'n uitdaging beskou.	Bale Hoog 1 ----- 14.5 -----	Hoog 2 ----- <u>48.1</u> -----	Matig 3 ----- <u>28.3</u> -----	Laag 4 ----- 7.5 -----	Geen 5 ----- 1.6 -----	----- FREK(%) ----- GEM = 2.35 -----
E18	Die mate waartoe topbestuur ten gunste van individuele in plaas van span- erkennings/monetêre belonings is.	Bale Hoog 1 ----- 6.1 -----	Hoog 2 ----- <u>30.8</u> -----	Matig 3 ----- <u>39.3</u> -----	Laag 4 ----- 20.2 -----	Geen 5 ----- 3.5 -----	----- FREK(%) ----- GEM = 2.88 -----
E19	Die mate waartoe u dit steun dat u begroting nie slegs bepaal moet word op grond van byvoorbeeld studentegetalle nie, maar dat kwaliteit van u uitsette ook in aanmerking geneem moet word.	Bale Hoog 1 ----- <u>38.8</u> -----	Hoog 2 ----- <u>51.8</u> -----	Matig 3 ----- 8.8 -----	Laag 4 ----- 2.9 -----	Geen 5 ----- 0.2 -----	----- FREK(%) ----- GEM = 1.79 -----

		Bale Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	
E20	Die mate waartoe topbestuur 'n duidelike prestasiestandaard en definisie van kwaliteit voorsien wat deur alle werknemers self verder ontwikkel kan word.	4.1	20.7	<u>35.5</u>	<u>33.3</u>	6.4	FREK(%) GEM = 3.17
E21	Die mate waartoe totale kwaliteitbestuur verwerp behoort te word omdat dit "'n lang verbintenis kan verg, geld kan kos en personeel se werkslas kan verhoog".	0.8	5.9	<u>21.2</u>	<u>48.9</u>	<u>23.3</u>	FREK(%) GEM = 3.87
E22	Die mate waartoe nuwe geleenthede, produkte en/of dienste in u instelling geskep word.	4.8	<u>29.4</u>	<u>44.8</u>	20.2	0.8	FREK(%) GEM = 2.82
E23	Die mate waartoe u formele verbintenis tot kwaliteit in u instelling/afdeling/departement verwys na wêreldklas-resultate en deurlopende verbetering in prosesse en stelsels.	10.2	<u>38.5</u>	<u>32.1</u>	18.2	1.0	FREK(%) GEM = 2.63
E24	Die mate waartoe daar in u instelling slegs "gepraat" word van kwaliteit.	9.1	25.8	<u>29.8</u>	<u>30.1</u>	5.3	FREK(%) GEM = 2.96
E25	Die mate waartoe probleme/foute in u instelling in die eerste plek aan die individu en in die tweede plek aan stelsels toegeskryf word.	7.7	<u>31.0</u>	<u>38.4</u>	21.9	1.0	FREK(%) GEM = 2.78
E26	Die mate waartoe u studente, werkgewers en kollegas van ander afdelings/departemente as u kliënte beskou.	<u>22.8</u>	<u>49.1</u>	<u>20.8</u>	7.0	0.6	FREK(%) GEM = 2.13
E27	Die mate waartoe u opgelei is in totale kwaliteitbestuur(TQM) - (formeel en/of informeel).	4.3	15.9	<u>30.6</u>	<u>33.0</u>	16.2	FREK(%) GEM = 3.38

E28	Die mate waartoe u instelling oor bestuurspersoneel beskik om die veranderende strategiese ontwikkelings wat genoodsaak word, die hoof te bied.	Bale Hoog 1 ----- 5.0 -----	Hoog 2 ----- 26.0 -----	Matig 3 ----- <u>33.4</u> -----	Laag 4 ----- 29.6 -----	Geen 5 ----- 5.9 -----	FREK(%) ----- GEM: = 3.10 -----
E29	Topbestuur in u instelling se tempo van reaksie is...	Bale Hoog 1 ----- 6.8 -----	Hoog 2 ----- 29.7 -----	Matig 3 ----- <u>37.1</u> -----	Laag 4 ----- 25.3 -----	Geen 5 ----- 1.1 -----	FREK(%) ----- GEM: = 2.84 -----

E30	U sal die bestuursreaksie in hierdie instelling die beste kan beskryf as (KIES SLEGS EEN):	FREK (%)				
	<ul style="list-style-type: none"> • Konservator: Volg die voorbeeld na, onderdruk verandering, en soek stabiliteit in 'n geslote stelsel. 	1	15.9	-----		
	<ul style="list-style-type: none"> • Produksie-gebaseerd: Die sleutelaspekte is doeltreffendheid en produktiwiteit. Min aandag word aan die omgewing gegee. 	2	12.5	-----		
	<ul style="list-style-type: none"> • Bemarkings-gebaseerd: Die reaksie word gedryf deur in lyn te kom met die toekomstige behoeftes van die histories-bekende kliënte. 	3	<u>27.5</u>	-----		
	<ul style="list-style-type: none"> • Buigsaam: Gebaseer op die soeke na ongekende veranderings en dit aan te bring by produkte/dienste, en is daarom <i>omgewingskeppend</i>. 	4	<u>26.3</u>	-----		
	<ul style="list-style-type: none"> • Strategies: Omgewings-gedrewe, met geen historiese markkoppeling nie, en word gebaseer op die strewe na strategiese effektiwiteit deur die aanbring van nuwe veranderings by produkte/dienste. 	5	17.7	-----		

Vrae wat verband hou met **VERBETERING(VOORDEEL/VERLIES)**:

F1	Die algehele kwaliteit van dienslewering aan die studente, personeel, werkgewers en die gemeenskap kan geëvalueer word as...	Bale Hoog 1 ----- 5.6 -----	Hoog 2 ----- 41.8 -----	Matig 3 ----- <u>43.1</u> -----	Laag 4 ----- 9.3 -----	Geen 5 ----- 0.2 -----	FREK(%) ----- GEM: = 2.58 -----
F2	Die interne dienslewering en samewerking wat u van ander departemente/afdelings ontvang kan geëvalueer word as...	Bale Hoog 1 ----- 2.9 -----	Hoog 2 ----- 34.7 -----	Matig 3 ----- <u>45.0</u> -----	Laag 4 ----- 17.3 -----	Geen 5 ----- 0.2 -----	FREK(%) ----- GEM: = 2.78 -----

		Bale Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	
F3	Die moraal van u instelling se personeel is...	13.0	21.3	<u>36.2</u>	<u>37.6</u>	1.9	FREK(%) GEM =3.12
F4	Die vordering wat gemaak word met die voorkoming/vermindering van klagtes vanaf studente kan geëvalueer word as...	4.8	<u>36.9</u>	<u>41.1</u>	16.4	0.8	FREK(%) GEM =2.74
F5	Die vordering wat gemaak word met die voorkoming/vermindering van klagtes vanaf werkgewers, die gemeenskap en/of die staat kan geëvalueer word as...	2.4	<u>29.6</u>	<u>50.3</u>	17.1	0.5	FREK(%) GEM =2.85
F6	Die mate waartoe daar deurlopend vordering gemaak word met die algehele kwaliteit van hierdie instelling se onderrig- en dienslewingsaktiwiteite.	3.7	<u>29.6</u>	<u>49.3</u>	16.0	1.5	FREK(%) GEM =2.82
F7	Die mate waartoe kostebesparings plaasvind sonder dat die kwaliteit van onderrig- en dienslewingsaktiwiteite benadeel word.	3.5	19.6	<u>43.6</u>	<u>30.3</u>	2.9	FREK(%) GEM =3.09
F8	Die mate waartoe u instelling se beeld deurlopend verhoog word as gevolg van die kwaliteit van die opleiding- en dienslewingsaktiwiteite.	6.9	<u>29.9</u>	<u>37.9</u>	22.7	2.7	FREK(%) GEM =2.84
F9	U instelling se finansiële mededingendheid is...	6.9	23.4	<u>35.8</u>	<u>31.5</u>	2.4	FREK(%) GEM =3.00
F10	U instelling se algehele mededingendheid in terme van kwaliteit is...	8.9	<u>36.1</u>	<u>37.7</u>	16.6	0.6	FREK(%) GEM =2.83

F11	Die prestasies van u instelling se studente en personeel in vergelyking met dié van ander graadwaardige tersiêre instellings(in die algemeen) is...	Bale Hoog 1 ----- 10.7 -----	Hoog 2 ----- <u>39.3</u> -----	Matig 3 ----- <u>37.7</u> -----	Laag 4 ----- 11.8 -----	Geen 5 ----- 0.5 -----	----- FREK(%) ----- GEM =2.52 -----
F12	Die mate waartoe deurlopende opleiding en ontwikkeling van personeel binne u instelling bevorder word is...	Bale Hoog 1 ----- 5.3 -----	Hoog 2 ----- <u>31.7</u> -----	Matig 3 ----- <u>40.8</u> -----	Laag 4 ----- 20.8 -----	Geen 5 ----- 1.6 -----	----- FREK(%) ----- GEM =2.83 -----
F13	Die buigsamheid en aanpassingsvermoë van u instelling is...	Bale Hoog 1 ----- 5.0 -----	Hoog 2 ----- <u>35.9</u> -----	Matig 3 ----- <u>42.0</u> -----	Laag 4 ----- 16.3 -----	Geen 5 ----- 0.8 -----	----- FREK(%) ----- GEM =2.73 -----
F14	Die mate waartoe die kwaliteit van die personeel se werksomstandighede deurlopend verbeter.	Bale Hoog 1 ----- 1.1 -----	Hoog 2 ----- 20.2 -----	Matig 3 ----- <u>44.1</u> -----	Laag 4 ----- <u>30.8</u> -----	Geen 5 ----- 3.7 -----	----- FREK(%) ----- GEM =3.18 -----
F15	Die her-/onnodige doen van werk in u instelling is...	Bale Hoog 1 ----- 5.4 -----	Hoog 2 ----- <u>24.7</u> -----	Matig 3 ----- <u>41.5</u> -----	Laag 4 ----- <u>26.6</u> -----	Geen 5 ----- 1.8 -----	----- FREK(%) ----- GEM =2.95 -----
F16	Die mate waartoe waarde deurlopend toegevoeg word by u instelling se opleiding- en dienslewingsaktiwiteite.	Bale Hoog 1 ----- 1.9 -----	Hoog 2 ----- <u>28.6</u> -----	Matig 3 ----- <u>47.2</u> -----	Laag 4 ----- 21.0 -----	Geen 5 ----- 1.3 -----	----- FREK(%) ----- GEM =2.83 -----
F17	Die mate waartoe u instelling se aandeelhouders(die staat, studente, die gemeenskap ens.) hierdie instelling as 'n (goeie) belegging kan beskou.	Bale Hoog 1 ----- 11.1 -----	Hoog 2 ----- <u>40.9</u> -----	Matig 3 ----- <u>37.2</u> -----	Laag 4 ----- 10.8 -----	Geen 5 ----- 0.3 -----	----- FREK(%) ----- GEM =2.48 -----
F18	HIERDIE VRAAG (F18) IS OPSIONEEL VIR NIE-AKADEEMIESE BESTUURDERS: Die mate waartoe u instelling deurlopend groei in navrae vanaf kwaliteit-studente wat eerder hier as by 'n ander instelling wil studeer, ondervind.	Bale Hoog 1 ----- 11.8 -----	Hoog 2 ----- <u>27.4</u> -----	Matig 3 ----- <u>34.6</u> -----	Laag 4 ----- 23.7 -----	Geen 5 ----- 2.5 -----	----- FREK(%) ----- GEM =2.78 -----

		Bale Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	
F19	U instelling se produktiwiteit (m.a.w. die mate waartoe die hulpbronne soos personeel, geld en toerusting optimaal aangewend word) is:	6.8	<u>26.7</u>	<u>45.3</u>	20.6	0.6	FREK(%) GEM = 2.80
F20	Die mate waartoe u instelling se produktiwiteit deurlopend verbeter.	3.4	<u>23.2</u>	<u>46.5</u>	<u>25.5</u>	1.3	FREK(%) GEM = 2.98
F21	In vergelyking met ander soortgelyke instellings sal u hierdie instelling se produkte en dienste se algehele kwaliteit evalueer as...	11.5	<u>41.2</u>	<u>37.8</u>	9.2	0.3	FREK(%) GEM = 2.45
F22	In vergelyking met ander soortgelyke instellings sal u hierdie instelling se toerekenbaarheid ("accountability") evalueer as...	9.9	<u>42.7</u>	<u>37.4</u>	9.1	1.0	FREK(%) GEM = 2.47
F23	Die mate waartoe deurlopend vordering gemaak word met aktiwiteite wat gerig is op die bewaring/bevordering van die omgewing/ekologie.	4.4	<u>22.9</u>	<u>48.3</u>	<u>22.0</u>	2.4	FREK(%) GEM = 2.96

BYLAE G:

KOLLINEARITEITS-DIAGNOSTIEK

***** UNIVERSITEITE *****

Collinearity Diagnostics

Number	Eigenvalue	Condition Index	Var Prop INTERCEP	Var Prop BGRP2	Var Prop CGRP1	Var Prop CGRP2	Var Prop DGRP2	Var Prop DGRP3	Var Prop DGRP5	Var Prop EGRP1
1	7.65465	1.00000	0.0002	0.0014	0.0006	0.0002	0.0002	0.0005	0.0010	0.0002
2	0.16655	6.77937	0.0034	0.1405	0.0242	0.0085	0.0047	0.0606	0.0103	0.0048
3	0.06931	10.50887	0.0085	0.5909	0.0584	0.0016	0.0000	0.0804	0.1519	0.0001
4	0.05289	12.03044	0.0058	0.2033	0.0406	0.0066	0.0080	0.0665	0.6932	0.0007
5	0.02711	16.80418	0.0024	0.0456	0.7860	0.0239	0.0812	0.0479	0.0897	0.0598
6	0.01176	25.50873	0.1776	0.0068	0.0712	0.6251	0.0015	0.1833	0.0229	0.2376
7	0.01022	27.36791	0.0417	0.0003	0.0086	0.0590	0.6210	0.0562	0.0233	0.5816
8	0.00751	31.92718	0.7604	0.0113	0.0104	0.2751	0.2834	0.5047	0.0078	0.1152

Nota: Ry agt met 'n kondisieindeks van 31.93 toon 2 veranderlike proporsies ("var prop") groter as 0.50, naamlik die afsnit ("INTERCEPT") (0.7604) en DGRP3 (0.5047) - aangesien die afsnit egter nie 'n veranderlike is nie, kan hierdie resultaat geignoreer word.

***** TECHNIKONS *****

Collinearity Diagnostics

Number	Eigenvalue	Condition Index	Var Prop INTERCEP	Var Prop DGRP1	Var Prop DGRP2	Var Prop DGRP3	Var Prop EGRP1
1	4.88434	1.00000	0.0005	0.0005	0.0004	0.0014	0.0005
2	0.09078	7.33508	0.0064	0.0160	0.0086	0.2461	0.0170
3	0.01023	21.85070	0.4923	0.0755	0.1693	0.4867	0.2259
4	0.00743	25.63582	0.0283	0.7907	0.0004	0.0221	0.7214
5	0.00721	26.01939	0.4726	0.1174	0.8212	0.2437	0.0352

BYLAE H:

VERKORTE MEETINSTRUMENT:

UNIVERSITEITE

Die volgende vrae evalueer die **REAKSIE VAN BESTUUR** ten opsigte van kwaliteit (DUI ASSEBLIEF U ANTWOORD MET 'N KRUISIE IN DIE TOEPASLIKE BLOKKIE AAN):

							Kontrole-gebruik
1	Die mate waartoe topbestuur binne u instelling betrokke ("sigbaar") is by interne en eksterne kwaliteitsaspekte wat hulle toegewydheid ten opsigte van kwaliteitverbetering demonstreer.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	75
2	Die mate waartoe voorstelle vanaf kwaliteitsirkels, taakgroepe en/of individue binne u instelling verwelkom <u>en</u> geïmplementeer word.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	77
3	Die mate waartoe topbestuur as leiers binne u instelling optree ten opsigte van die monitering en verbetering van kwaliteit.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	78
4	Die mate waartoe u instelling se topbestuur as leiers buite die instelling erken word ten opsigte van die implementering en bevordering van kwaliteit.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	79
5	Die mate waartoe totale kwaliteit in u instelling op al vier bestuursvlakke naamlik strategiese, proses-, projek-, en individuele/taakbestuur aktief bevorder word.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	83
6	Die mate waartoe u instelling 'n kwaliteitbeleid en/of -handleiding aan alle personeel beskikbaar stel.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	84
7	Die mate waartoe die tegnologiese ontploffing sistematies en doelgerig deur u instelling bestuur word.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	89
8	Die mate waartoe topbestuur 'n duidelike prestasiestandaard en definisie van kwaliteit voorsien wat deur alle werknemers self verder ontwikkel kan word.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	94
9	Die mate waartoe nuwe geleenthede, produkte en/of dienste in u instelling geskep word.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	98
10	Die mate waartoe u instelling oor bestuurspersoneel beskik om die veranderende strategiese ontwikkelings wat genoodsaak word, die hoof te bied.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	102
11	Topbestuur in u instelling se tempo van reaksie is...	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	103

Die volgende vrae evalueer die **EFFEKTIWITEIT VAN U INSTELLING SE STELSLS TEN OPSIGTE VAN KWALITEIT** (DUI ASSEBLIEF U ANTWOORD MET 'N KRUISIE IN DIE TOEPASLIKE BLOKKIE AAN):

							Kantoor-gebruik
12	Die mate waartoe kommunikasie horisontaal binne taakgroepe in u instelling plaasvind (m.a.w. die mate van aanvaarding/erkenning van individue se bydraes ongeag hulle posisie).	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	47
13	Die mate waartoe personeel bemagtig (d.i. eienaarskap en verantwoordelikheid van/vir prosesse) is.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	51
14	Die mate waartoe die her-/oordoen van werk van u tyd in beslag neem.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	52
15	Die mate waartoe kommunikasie in u instelling gekenmerk word deur wedersydse vertroue en integriteit.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	53
16	Die mate waartoe daar deurlopend waarde toegevoeg word tot die menslike hulpbron binne u instelling deur middel van opleiding- en ontwikkelingsprogramme.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	54
17	Die mate waartoe erkenning en aanmoediging aan personeel binne u instelling gegee word ten opsigte van bydraes gerig op kwaliteitverbetering.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	55
18	Die mate waartoe die personeel in u instelling opleiding in totale kwaliteit ontvang (het).	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	59
19	Die mate waartoe die land se spesifieke opleidingsbehoefte gereflekteer word in dit wat u by hierdie instelling doen en bied.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	60
20	Die mate waartoe werknemers in hierdie instelling verbind is tot die uitvoering van aktiwiteite/werkopdragte gerig op die bevordering van kwaliteit.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	61
21	Die mate waartoe u gelewerde/uitgaande produk of diens in u instelling/departement/afdeling normaalweg afwykings bevat wanneer dit vergelyk word met die aangekondigde of ooreengekome vereistes.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	64
22	Die mate waartoe onnodige of foutiewe stelsels en prosesse in hierdie instelling gevind kan word wat verband hou met die her-/onnodige doen van werk.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	65
23	In vergelyking met ander tersiêre instellings sal u die kwaliteit en kwantiteit van u instelling se fasiliteite en toerusting evalueer as:	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	68

24	Die mate waartoe die visuele aantreklikheid van u fasiliteite en kampus in die algemeen as 'n essensiële faktor beskou kan word vir die beskikbaarstelling van u produkte of dienste aan u kliënte (studente, werkgewers, kollegas van ander departemente, ens).	Baie Hoog 1	Hoog 2	Metig 3	Laag 4	Geen 5	69
25	Die mate waartoe kapitaal belê en/of aandag geskenk word om die visuele aantreklikheid van die fasiliteite en die kampus in die algemeen te verbeter/ontwikkel.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Metig 3	Laag 4	Geen 5	70

BYLAE I:

VERKORTE MEETINSTRUMENT:

TECHNIKONS

Die volgende vrae evalueer die **REAKSIE VAN BESTUUR** ten opsigte van kwaliteit (DUI ASSEBLIEF U ANTWOORD MET 'N KRUISIE IN DIE TOEPASLIKE BLOKKIE AAN):

							Kantoor-gebruik
1	Die mate waartoe topbestuur binne u instelling betrokke ("sigbaar") is by interne en eksterne kwaliteitsaspekte wat hulle toegewydheid ten opsigte van kwaliteitverbetering demonstreer.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	76
2	Die mate waartoe voorstelle vanaf kwaliteitsirkels, taakgroepe en/of individue binne u instelling verwelkom <u>en</u> geïmplementeer word.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	77
3	Die mate waartoe topbestuur as leiers binne u instelling optree ten opsigte van die monitering en verbetering van kwaliteit.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	78
4	Die mate waartoe u instelling se topbestuur as leiers buite die instelling erken word ten opsigte van die implementering en bevordering van kwaliteit.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	79
5	Die mate waartoe totale kwaliteit in u instelling op al vier bestuursvlakke naamlik strategiese, proses-, projek-, en individuele/taakbestuur aktief bevorder word.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	83
6	Die mate waartoe u instelling 'n kwaliteitbeleid en/of -handleiding aan alle personeel beskikbaar stel.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	84
7	Die mate waartoe die tegnologiese ontploffing sistematies en doelgerig deur u instelling bestuur word.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	85
8	Die mate waartoe topbestuur 'n duidelike prestasiestandaard en definisie van kwaliteit voorsien wat deur alle werknemers self verder ontwikkel kan word.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	86
9	Die mate waartoe nuwe geleenthede, produkte en/of dienste in u instelling geskep word.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	88
10	Die mate waartoe u instelling oor bestuurspersoneel beskik om die veranderende strategiese ontwikkelings wat genoodsaak word, die hoof te bied.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	102
11	Topbestuur in u instelling se tempo van reaksie is...	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	103

Die volgende vrae evalueer die **EFFEKTIWITEIT VAN U INSTELLING SE STELSLS TEN OPSIGTE VAN KWALITEIT** (DUI ASSEBLIEF U ANTWOORD MET 'N KRUISIE IN DIE TOEPASLIKE BLOKKIE AAN):

							Kantoor-gebruik
12	Die mate waartoe inligting in die algemeen ingesamel, ontleed <u>en</u> gebruik word om u instelling se produk-/dienskwaliteit te verbeter.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	#8
13	Die mate waartoe 'n totale kwaliteitbenadering in u instelling bestaan wat die prestasie van prosesse en stelsels evalueer en/of ouditeer.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	#9
14	Die mate waartoe taakgroepe (met 'n mandaat) in u instelling saamgestel word om sake wat met kwaliteit en waardetoevoeging verband hou, te bestudeer.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	#1
15	Die mate waartoe daar van erkende kwaliteitstegnieke en -metodes deur personeel gebruik gemaak word as deel van hulle dagtaak.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	#2
16	Die mate waartoe 'n aktiewe program in u instelling bestaan om vergelykende ("benchmarking") data ten opsigte van alle toepaslike funksies en dienste vanaf die beste in die veld (mededinger(s) of nie-mededinger(s)) te bekom.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	#3
17	Die mate waartoe 'n omvattende data-insamelingstelsel in u instelling bestaan wat dit moontlik maak om kliëntebehoefes gedurende die totale produklewensiklustydperk (dit is konsep, ontwerp, proses en aflewering), aan te spreek.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	#4
18	Die mate waartoe totale kwaliteitverbetering-prosesse in u instelling gerig is op interne kliënte-tevredenheid. (Nota: Personeel, studente en afdelings/departemente binne die instelling is deel van die interne kliëntegroepering).	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	#5
19	Die mate waartoe totale kwaliteitverbetering-prosesse in u instelling gerig is op eksterne kliënte-tevredenheid. (Nota: Werkgewers, die owerheid, ouers ens. is deel van die eksterne kliëntegroepering).	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	#6
20	Die mate waartoe kommunikasie horisontaal binne taakgroepe in u instelling plaasvind (m.a.w. die mate van aanvaarding/erkenning van individue se bydraes ongegag hulle posisie).	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	#7

21	Die mate waartoe u instelling deurlopend betrokke is by die bepaling van interne en eksterne kliënte-tevredenheid-maatstawwe.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	63
22	Die mate waartoe u instelling artikels en/of referate lewer ten opsigte van die kwaliteit en verbetering van u instelling se prosesse en stelsels.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	63
23	Die mate waartoe personeel bemagtig (d.i. eienaarskap en verantwoordelikheid van/vir prosesse) is.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	63
24	Die mate waartoe die her-/oordoens van werk van u tyd in beslag neem.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	63
25	Die mate waartoe kommunikasie in u instelling gekenmerk word deur wedersydse vertroue en integriteit.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	63
26	Die mate waartoe daar deurlopend waarde toegevoeg word tot die menslike hulpbronn binne u instelling deur middel van opleiding- en ontwikkelingsprogramme.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	64
27	Die mate waartoe erkenning en aanmoediging aan personeel binne u instelling gegee word ten opsigte van bydraes gerig op kwaliteitverbetering.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	65
28	Die mate waartoe die personeel in u instelling opleiding in totale kwaliteit ontvang (het).	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	65
29	Die mate waartoe die land se spesifieke opleidingsbehoefes gereflekteer word in dit wat u by hierdie instelling doen en bied.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	65
30	Die mate waartoe werknemers in hierdie instelling verbind is tot die uitvoering van aktiwiteite/werkopdragte gerig op die bevordering van kwaliteit.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	65
31	Die mate waartoe u gelewerde/uitgaande produk of diens in u instelling/departement/afdeling normaalweg afwykings bevat wanneer dit vergelyk word met die aangekondigde of ooreengekome vereistes.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	66
32	Die mate waartoe onnodige of foutiewe stelsels en prosesse in hierdie instelling gevind kan word wat verband hou met die her-/onnodige doen van werk.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	66
33	Die mate waartoe u instelling oor akkurate en volledige rekords beskik wat met kliënte(studente, werkgewers, kollegas van ander departemente, ens.)-behoefes verband hou.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	67
34	Die mate waartoe u instelling oor mense met die nodige kennis, vaardighede en vermoë beskik om kwaliteit-produkte/dienste te lewer.	Baie Hoog 1	Hoog 2	Matig 3	Laag 4	Geen 5	67

BYLAE J:

**BETROUBAARHEID
VAN DIE
MEETINSTRUMENTE**

.....

CRONBACH ALPHA KORRELASIES:
DIE (HELE) OORSPRONKLIKE VRAELYS

Correlation Analysis

Cronbach Coefficient Alpha

for RAW variables : 0.960964
 for STANDARDIZED variables: 0.962032

Deleted Variable	Raw Variables		Std. Variables	
	Correlation with Total	Alpha	Correlation with Total	Alpha
B1	0.259949	0.960913	0.258319	0.962012
B2	0.224658	0.961028	0.223264	0.962079
B3	0.175941	0.961083	0.173715	0.962172
B4	0.103582	0.961233	0.103333	0.962305
B5	0.084134	0.961204	0.081386	0.962346
B6	0.082474	0.961313	0.080498	0.962348
B7	0.079248	0.961281	0.075737	0.962357
B8	0.064959	0.961299	0.062528	0.962382
B9	0.209589	0.961034	0.206959	0.962110
B10	0.451774	0.960554	0.451532	0.961645
B11	0.455865	0.960546	0.454891	0.961639
B12	0.353868	0.960743	0.353884	0.961831
B13	0.369295	0.960715	0.368480	0.961803
C1	0.504831	0.960469	0.504465	0.961544
C2	0.669231	0.960085	0.671327	0.961224
C3	0.602832	0.960270	0.602327	0.961356
C4	0.077929	0.961348	0.075575	0.962357
C5	0.708094	0.959972	0.706702	0.961156
C6	0.645973	0.960122	0.643051	0.961278
C7	0.672077	0.960085	0.671988	0.961223
C8	0.732689	0.959969	0.732014	0.961107
C9	0.699685	0.960026	0.699105	0.961170
C10	0.628567	0.960180	0.630787	0.961302
C11	0.703799	0.960075	0.705268	0.961158
C12	0.776485	0.959849	0.775354	0.961023
C13	0.721422	0.959975	0.721344	0.961127
C14	0.388913	0.960689	0.387088	0.961768
D1	0.719837	0.960022	0.720160	0.961130
D2	0.717122	0.960015	0.715383	0.961139
D3	0.702052	0.959986	0.700460	0.961168
D4	0.713623	0.960005	0.711957	0.961145
D5	0.681024	0.960091	0.678105	0.961211
D6	0.681895	0.960073	0.681020	0.961205
D7	0.689551	0.960084	0.690639	0.961187
D8	0.684311	0.960103	0.683413	0.961201
D9	0.590264	0.960268	0.592556	0.961375
D10	0.732309	0.960005	0.731330	0.961108
D11	0.730371	0.959977	0.729979	0.961111
D12	0.645053	0.960167	0.642697	0.961279
D13	0.644607	0.960217	0.646231	0.961272
D14	-0.210223	0.961989	-0.215714	0.962901
D15	0.618774	0.960218	0.624108	0.961315
D16	0.637094	0.960202	0.639329	0.961285
D17	0.689444	0.960075	0.692350	0.961183
D18	-0.345125	0.962172	-0.348627	0.963148
D19	0.021447	0.961337	0.019648	0.962462
D20	0.467256	0.960536	0.467955	0.961614
D21	0.625554	0.960226	0.623645	0.961315
D22	0.547288	0.960383	0.550053	0.961457
D23	0.673339	0.960127	0.675684	0.961215
D24	0.224088	0.961005	0.224458	0.962076
D25	-0.083480	0.961576	-0.084566	0.962657
D26	-0.193145	0.961671	-0.198615	0.962870
D27	-0.343197	0.962152	-0.348786	0.963148
D28	0.133946	0.961163	0.133019	0.962249
D29	-0.133246	0.961696	-0.135907	0.962753
D30	0.520204	0.960413	0.521752	0.961511
D31	0.463003	0.960528	0.461290	0.961626
D32	0.431124	0.960596	0.429104	0.961688
D33	0.599938	0.960231	0.602523	0.961356
D34	0.575020	0.960319	0.578761	0.961402
D35	0.242204	0.960963	0.239457	0.962048
E1	0.049381	0.961264	0.047255	0.962410
E2	0.664618	0.960138	0.664242	0.961237
E3	0.613953	0.960248	0.615525	0.961331
E4	0.692784	0.960047	0.694173	0.961180

E5	0.658305	0.960127	0.659633	0.961246
E6	-0.216405	0.961861	-0.221028	0.962911
E7	0.564748	0.960397	0.565981	0.961426
E8	-0.510301	0.962770	-0.513709	0.963452
E9	0.736649	0.960031	0.737952	0.961095
E10	0.664498	0.960082	0.664058	0.961238
E11	-0.023402	0.961392	-0.025653	0.962547
E12	-0.431400	0.962504	-0.435121	0.963307
E13	0.199413	0.961016	0.199779	0.962123
E14	-0.101013	0.961740	-0.102506	0.962691
E15	0.295712	0.960837	0.296536	0.961940
E16	0.671386	0.960140	0.674869	0.961217
E17	0.179489	0.961091	0.180430	0.962160
E18	0.057166	0.961345	0.058514	0.962389
E19	0.087511	0.961168	0.085198	0.962339
E20	0.649157	0.960137	0.649446	0.961266
E21	-0.058142	0.961525	-0.061314	0.962614
E22	0.666410	0.960181	0.669229	0.961228
E23	0.520747	0.960415	0.521873	0.961511
E24	-0.600908	0.962972	-0.603874	0.962617
E25	-0.256468	0.961962	-0.259343	0.962982
E26	0.178635	0.961066	0.177988	0.962164
E27	0.366124	0.960753	0.364827	0.961810
E28	0.630392	0.960163	0.633159	0.961297
E29	0.578903	0.960306	0.580581	0.961398
F1	0.672403	0.960217	0.677130	0.961213
F2	0.556529	0.960396	0.560906	0.961436
F3	0.624135	0.960222	0.629761	0.961304
F4	0.590843	0.960308	0.596766	0.961367
F5	0.555619	0.960417	0.561185	0.961435
F6	0.714978	0.960139	0.719565	0.961131
F7	0.572602	0.960336	0.578502	0.961402
F8	0.754667	0.959934	0.759593	0.961054
F9	0.544376	0.960350	0.545727	0.961465
F10	0.728561	0.960008	0.732881	0.961105
F11	0.668808	0.960145	0.671865	0.961223
F12	0.629697	0.960209	0.632029	0.961299
F13	0.698874	0.960119	0.702076	0.961165
F14	0.559864	0.960376	0.561636	0.961434
F15	-0.432316	0.962293	-0.440042	0.963316
F16	0.698498	0.960165	0.702268	0.961164
F17	0.701167	0.960099	0.704506	0.961160
F18	0.625073	0.960170	0.627252	0.961309
F19	0.687436	0.960112	0.691012	0.961186
F20	0.727137	0.960079	0.731061	0.961109
F21	0.705736	0.960112	0.709562	0.961150
F22	0.644296	0.960204	0.648519	0.961268
F23	0.624312	0.960234	0.626510	0.961310

CRONBACH ALPHA KORRELASIES:

DIE VERKORTE VRAELYS VIR UNIVERSITEITE

Correlation Analysis

Cronbach Coefficient Alpha

for RAW variables : 0.922775
for STANDARDIZED variables: 0.921194

Deleted Variable	Raw Variables		Std. Variables	
	Correlation with Total	Alpha	Correlation with Total	Alpha
E2	0.752646	0.916231	0.750601	0.914548
E3	0.715896	0.916896	0.715223	0.915167
E4	0.732772	0.916477	0.731516	0.914882
E5	0.735964	0.916552	0.733736	0.914844
E9	0.808440	0.915492	0.807208	0.913550
E10	0.717485	0.916670	0.717342	0.915130
E16	0.679840	0.917693	0.679070	0.915798
E20	0.718195	0.916828	0.717035	0.915136
E22	0.664181	0.918027	0.664113	0.916058
E28	0.629889	0.918299	0.629845	0.916651
E29	0.663750	0.917825	0.661622	0.916101
D9	0.650377	0.918016	0.652029	0.916267
D13	0.670259	0.917851	0.671123	0.915936
D15	0.699738	0.917164	0.701063	0.915415
D16	0.673006	0.917703	0.673291	0.915898
D17	0.742609	0.916446	0.742621	0.914688
D21	0.652009	0.918055	0.650841	0.916288

D22	0.562626	0.919559	0.562629	0.917807
D23	0.742187	0.916503	0.741818	0.914702
D30	0.570068	0.919395	0.569096	0.917696
D31	0.517753	0.920313	0.517264	0.918581
D32	0.473313	0.921028	0.471084	0.919365
D14	-0.276820	0.933409	-0.275952	0.931383
D26	-0.257153	0.930623	-0.258055	0.931109
D27	-0.500394	0.935951	-0.498396	0.934730

.....

CRONBACH ALPHA KORRELASIES:

DIE VERKORTE VRAELYS VIR TECHNIKONS

Correlation Analysis

Cronbach Coefficient Alpha

for RAW variables : 0.952204
for STANDARDIZED variables: 0.952893

Deleted Variable	Raw Variables		Std. Variables	
	Correlation with Total	Alpha	Correlation with Total	Alpha
E2	0.704022	0.949996	0.702473	0.950756
E3	0.648295	0.950440	0.647779	0.951156
E4	0.734291	0.949708	0.733469	0.950528
E5	0.702596	0.949944	0.702396	0.950757
E9	0.740022	0.949804	0.738939	0.950488
E10	0.688415	0.950059	0.687834	0.950863
E16	0.669396	0.950338	0.669834	0.950995
E20	0.685350	0.950100	0.685445	0.950881
E22	0.597206	0.950856	0.597473	0.951523
E28	0.717502	0.949847	0.719657	0.950630
E29	0.637150	0.950506	0.637512	0.951231
D9	0.603676	0.950745	0.606977	0.951453
D13	0.611541	0.950740	0.614524	0.951399
D15	0.620435	0.950644	0.622918	0.951337
D16	0.595231	0.950822	0.597486	0.951522
D17	0.703502	0.949983	0.705765	0.950732
D21	0.718087	0.949981	0.717513	0.950646
D22	0.457554	0.951749	0.458137	0.952529
D23	0.597104	0.950822	0.599767	0.951506
D1	0.787639	0.949347	0.786396	0.950138
D2	0.746163	0.949706	0.745751	0.950438
D3	0.743284	0.949596	0.743331	0.950456
D4	0.777292	0.949437	0.775811	0.950216
D5	0.728512	0.949848	0.726553	0.950579
D6	0.718268	0.949900	0.715891	0.950657
D7	0.702148	0.950033	0.702638	0.950755
D8	0.712578	0.949968	0.712770	0.950680
D10	0.713186	0.949927	0.712506	0.950682
D11	0.778472	0.949420	0.776978	0.950208
D12	0.676750	0.950199	0.675719	0.950952
D33	0.538445	0.951255	0.539881	0.951940
D34	0.597917	0.950811	0.599918	0.951505
D14	-0.291120	0.957699	-0.291612	0.957727
D26	-0.183914	0.956097	-0.185544	0.957013
D27	-0.386106	0.958021	-0.389545	0.958379

.....