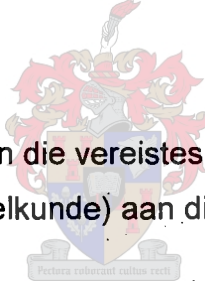


Die invloed van die implementering van 'n totalegehaltebestuursmodel op organisasieverbondenheid, werksbetrokkenheid en organisasiedoeltreffendheid

deur

G. A. Bartlett

Tesis ingelewer ter voldoening aan die vereistes vir die graad Magister in die Ekonomiese Wetenskappe (Bedryfsielkunde) aan die Universiteit van Stellenbosch.



Studieleier: Prof. A. S. Engelbrecht

Desember 1999

Verklaring

Ek, die ondergetekende verklaar hiermee dat die werk in hierdie tesis vervat, my eie oorspronklike werk is wat nog nie vantevore in die geheel of gedeeltelik by enige ander Universiteit ter verkryging van 'n graad voorgelê is nie.

OPSOMMING

BARTLETT, GABRIËL ADOLF, M. ECON., UNIVERSITEIT VAN STELLENBOSCH

Die invloed van die implementering van 'n totalegehaltebestuursmodel op organisasieverbondenheid, werksbetrokkenheid en organisasiedoeltreffendheid.

STUDIELEIER: PROF. A. S. ENGELBRECHT, M. COMM., PH. D (STELL)

Suid-Afrikaanse organisasies word gekenmerk deur lae vlakke van produktiwiteit en gevolglik sukkel sakeleiers om winsgewendheid en mededingendheid te handhaaf. Dit is belangrik dat organisasies by veranderende omstandighede aanpas sodat hoër vlakke van mededingendheid en winsgewendheid bewerkstellig kan word. Een metode om effektiewe aanpassing te verseker, is die implementering van 'n totalegehaltebestuursprogram.

Daar is in hierdie navorsingsprojek ondersoek ingestel na die invloed van die implementering van 'n totalegehaltebestuursprogram op organisasieverbondenheid, werksbetrokkenheid en organisasiedoeltreffendheid. Eerstens is daar vasgestel wat die aard van die korrelasie is tussen die twintig verskillende doeltreffendheidsdimensies van 'n totalegehaltebestuursmodel enersyds, en organisasieverbondenheid en werksbetrokkenheid andersyds. Daarna is vasgestel of bewusmakingsopleiding en indiensimplementering van die twintig doeltreffendheidsdimensies, wel tot 'n toename in organisasiedoeltreffendheid lei.

Die gegewens is deur middel van die Kanungo-werksbetrokkenheidskaal (Kanungo, 1982) en die aangepaste Allen en Meyer-organisasieverbondenheidskaal (Hoole, 1997); ingesamel. Hierdie twee skale het hoë betroubaarheidskoëffisiënte behaal. Die verskillende doeltreffendheidsdimensies van die totalegehaltebestuursmodel is gemeet by wyse van 'n skaal wat deur Kobayashi (1995) ontwikkel is en intern deur die betrokke organisasie aangepas is.

Die resultate van hierdie ondersoek weerspieël dat die meeste doeltreffendheidsdimensies van die totalegehaltebestuursmodel geen beduidende verband met organisasieverbondenheid en werksbetrokkenheid toon nie. 'n Beperkte aantal doeltreffendheidsdimensies korreleer wel beduidend negatief met organisasieverbondenheid en werksbetrokkenheid. Slegs twee van die 20 doeltreffendheidsdimensies van die totalegehaltebestuursmodel, dra beduidend by tot die voorspelling van organisasieverbondenheid. Hierteenoor is daar vier doeltreffendheidsdimensies wat beduidend bydra tot die voorspelling van werksbetrokkenheid. Daar is vasgestel dat indiensimplementering en bewusmakingsopleiding met betrekking tot 17 van die 20 doeltreffendheidsdimensies van die totalegehaltebestuursmodel wel tot 'n beduidende toename in organisasiedoeltreffendheid lei.

Op grond van die resultate van hierdie ondersoek is daar tot gevolgtrekkings gekom en is aanbevelings vir verdere navorsing gemaak.

ABSTRACT

BARTLETT, GABRIËL ADOLF, M. ECON., UNIVERSITY OF STELLENBOSCH

The impact of the implementation of a total quality management model on organisational commitment, job involvement and organisational effectiveness.

TUTOR: PROF. A. S. ENGELBRECHT, M. COMM., PH.D (STELL)

South African organisations are characterized by low levels of productivity. Hence business leaders find it difficult to manage organisations in a way that will ensure profitability as well as maintaining high levels of competitiveness. It is important that organisations adapt to the changing environment to ensure profitability and competitiveness. The implementation of a total quality management programme is a method to ensure that organisations adapt effectively to changes.

This study investigated the impact of the implementation of a total quality management programme on organisational commitment, job involvement and organisational effectiveness. The nature of the relationship between the twenty different dimensions of effectiveness of a total quality management model, organisational commitment and job involvement, was investigated. Thereafter, an investigation took place to find out if awareness training and on-the-job implementation of the specific twenty dimensions would lead to higher levels of organisational effectiveness.

The data was collected by means of the Kanungo job involvement scale (Kanungo, 1982) and the adapted Allen and Meyer organisational commitment scale (Hoole, 1997). The above-mentioned scales displayed high reliability coefficients. The different dimensions of effectiveness of the total quality management model were measured through a scale that was developed by Kobayashi (1995) and adapted by the organisation itself.

The results of this investigation reflected that most of the dimensions of effectiveness

did not correlate with neither organisational commitment nor job involvement. A significantly negative relationship was, however, identified between only a few dimensions of effectiveness of the total quality management model and organisational commitment and job involvement. Only two of the 20 dimensions of the model contributed significantly to the prediction of organisational commitment. Conversely, four dimensions of effectiveness contributed to the prediction of job involvement. It was identified that on-the-job implementation and awareness training, with regard to 17 of the 20 dimensions of effectiveness, did lead to a significant increase in organisational effectiveness.

Conclusions are drawn from the results obtained and recommendations made for future research.

Voorwoord

Ek wil graag die volgende persone en organisasie bedank vir hul onderskeie bydraes:

- My studieleier, prof. A. S. Engelbrecht, vir sy volgehoue entoesiasme en bekwame leiding gedurende die afgelope studieperiode.
- Die bestuur van die organisasie waarbinne die navorsing gedoen is, vir toestemming om die studie te loods, asook al die navorsingsdeelnemers vir die voltooiing van die vraelyste.
- My mentor, mnr. C. H. Whitehead, vir sy ondersteuning.
- My ouers, vir aanmoediging en troue ondersteuning deur al my studiejare.
- My vrou, Benita, vir haar aanmoediging en belangstelling.

Aan God al die eer wat my van deursettingsvermoë voorsien het om hierdie studie te voltooi.

G. A. Bartlett
Stellenbosch
Desember 1999

INHOUDSOPGAWE

BLADSY

Opsomming	(i)
Abstract	(iii)
Lys van Tabele	(xiv)
Lys van Figure	(xvi)

HOOFSTUK 1

AGTERGROND EN DOELSTELLINGS

1.1	INLEIDING	1
1.2	DIE ROL VAN TOTALEGEHALTEBESTUUR OM ORGANISASIE- DOELTREFFENDHEID TE BEWERKSTELLIG	3
1.3	ORIËNTASIE TOT WERKSBETROKKENHEID EN ORGANISASIE- VERBONDENHEID AS WERKSHOUDINGS	5
1.4	PROBLEEMSTELLING	6
1.5	DOELSTELLINGS	7
1.6	SAMESTELLING VAN DIE TESIS	8

HOOFSTUK 2**'N OORSIG VAN NAVORSING MET BETREKKING TOT DIE INVLOED VAN ORGANISASIEONTWIKKELING OP ORGANISASIEDOELTREFFENDHEID, ORGANISASIEVERBONDENHEID EN WERKSBETROKKENHEID.**

2.1	INLEIDING	10
2.2	'N MODEL VAN ORGANISASIEONTWIKKELING	10
	2.2.1 Definisies van organisasieontwikkeling	10
	2.2.2 'n Model van organisasieontwikkeling	11
2.3	DIE EVALUERING VAN DIE INVLOED VAN ORGANISASIE-ONTWIKKELING OP ORGANISASIEDOELTREFFENDHEID	14
	2.3.1 Definisie - evaluering van organisasieontwikkeling	14
	2.3.2 Kriteria vir suksesvolle organisasieontwikkeling	18
2.4	TOTALEGEHALTEBESTUUR AS ORGANISASIEONTWIKKELINGSINTERVENSIE	21
	2.4.1 Omskrywing van organisasieontwikkelingsintervensies	21
	2.4.2 Omskrywing van totalegehaltebestuur	23
	2.4.3 Invloed van totalegehaltebestuur op organisasiedoeltreffendheid	25
	2.4.4 'n Konseptuele model van totalegehaltebestuur	29
2.5	ORGANISASIEONTWIKKELING EN ORGANISASIEVERBONDENHEID	33
	2.5.1 Oriëntasie tot die betrokkenheidskonsep	33
	2.5.2 Definisie van organisasieverbondenheid	34

2.5.3	Involed van organisasieverbondenheid op organisasiedoeltreffendheid	38
2.5.3.1	Organisasieverbondenheid, werksprestasie en organisasiedoeltreffendheid	39
2.5.3.2	Organisasieverbondenheid, personeelomset en organisasiedoeltreffendheid	40
2.5.3.3	Organisasieverbondenheid, werkafwesigheid en organisasiedoeltreffendheid	40
2.5.3.4	Organisasieverbondenheid, traagheid en organisasiedoeltreffendheid	41
2.5.4	Die meting van organisasieverbondenheid	42
2.6	ORGANISASIEONTWIKKELING EN WERKSBETROKKE- HEID	45
2.6.1	Definisie van werksbetrokkenheid	45
2.6.2	Die invloed van werksbetrokkenheid op organisasiedoeltreffendheid	48
2.6.2.1	Werksbetrokkenheid, werksprestasie en organisasiedoeltreffendheid	48
2.6.2.2	Werksbetrokkenheid, werksafwesigheid, personeelomset en organisasiedoeltreffendheid	49
2.6.3	Die meting van werksbetrokkenheid	50
2.7	SAMEVATTING	54

HOOFSTUK 3

NAVORSINGSMETODIEK

3.1	INLEIDING	55
3.2	NAVORSINGSONTWERP	55
3.3	HIPOTESES	58
3.4	BESKRYWING VAN DIE STEEKPROEF	60
3.5	MEETINSTRUMENTE	62
	3.5.1 Meetinstrument om totalegehaltebestuur te meet	63
	3.5.1 Die aangepaste Allen en Meyer-organisasieverbondenheidskaal	64
	3.5.2 Die Kanungo werksbetrokkenheidskaal	65
3.6	INSAMELING VAN GEGEWENS	66
3.7	STATISTIESE ONTLEDINGS	67

HOOFSTUK 4

RESULTATE VAN DIE ONDERSOEK

4.1	INLEIDING	69
4.2	ITEMONTLEDING EN BETROUBAARHEIDSBEPALING VAN DIE VRAELYSSTE	70
4.3	DIE VERBAND TUSSEN TOTALEGEHALTEBESTUUR EN ORGANISASIEVERBONDENHEID	74
4.3.1	Enkelvoudige korrelasies tussen totalegehaltebestuur en organisasieverbondenheid	74
4.3.2	Standaard-meervoudige regressie met organisasieverbondenheid (OV) as die afhanklike veranderlike	74
4.3.3	Enkelvoudige korrelasies tussen totalegehaltebestuur en affektiewe organisasieverbondenheid	78
4.3.4	Standaard-meervoudige regressie met affektiewe organisasieverbondenheid as die afhanklike veranderlike	78
4.3.5	Enkelvoudige korrelasies tussen totalegehaltebestuur en voortgesette organisasieverbondenheid	78
4.3.6	Standaard-meervoudige regressie met voortgesette organisasieverbondenheid as die afhanklike veranderlike	82
4.3.7	Enkelvoudige korrelasies tussen totalegehaltebestuur en normatiewe organisasieverbondenheid	84
4.3.8	Standaard-meervoudige regressie met normatiewe organisasieverbondenheid as die afhanklike veranderlike	84

4.4	DIE VERBAND TUSSEN TOTALEGEHALTEBESTUUR EN WERKSBETROKKENHEID	87
4.4.1	Enkelvoudige korrelasies tussen totalegehaltebestuur en werksbetrokkenheid	87
4.4.2	Standaard-meervoudige regressie met werksbetrokkenheid (WB) as die afhanklike veranderlike	89
4.5	HERHAALDE METINGS VAN DIE 20 DOELTREFFENDHEIDSDIMENSIES OOR VYF KWARTALE	91
4.5.1	Herhaalde metings van toepassing op skoonmaak en organisering	91
4.5.2	Herhaalde metings van toepassing op doelwitbelyning	94
4.5.3	Herhaalde metings van toepassing op kleingroepaktiwiteite	95
4.5.4	Herhaalde metings van toepassing op verminderde werk-in-proses/kliënt-wagtyd	97
4.5.5	Herhaalde metings van toepassing op vinnige oorskakelingstechnologie/inligtingsverkryging	98
4.5.6	Herhaalde metings van toepassing op kaizan (slimmer werk)	100
4.5.7	Herhaalde metings van toepassing op zero-monitering vir zero-defekte	101
4.5.8	Herhaalde metings van toepassing op prosesskakeling	103
4.5.9	Herhaalde metings van toepassing op instandhouding	104
4.5.10	Herhaalde metings van toepassing op tydsbestuur en toewyding	106
4.5.11	Herhaalde metings van toepassing op gehalteversekering	107
4.5.12	Herhaalde metings van toepassing op voorsienerontwikkeling	108
4.5.13	Herhaalde metings van toepassing op vermorsingsuitkakeling	110

4.5.14	Herhaalde metings van toepassing op werknemerbe- magtiging	112
4.5.15	Herhaalde metings van toepassing op veelvaardigheid	113
4.5.16	Herhaalde metings van toepassing op skedulering	115
4.5.17	Herhaalde metings van toepassing op doeltreffendheids- beheer	116
4.5.18	Herhaalde metings van toepassing op die benutting van inligtingstegnologie	117
4.5.19	Herhaalde metings van toepassing op materiaal- en ener- giebesparing	119
4.5.20	Herhaalde metings van toepassing op voorsprong-teg- nologie binne die werksplek	120
4.5.21	Gevolgtrekkings met betrekking tot Hipotese no 3	121
4.6	SAMEVATTING VAN RESULTATE	123

HOOFSTUK 5**GEVOLGTREKKINGS EN AANBEVELINGS**

5.1	ALGEMENE GEVOLGTREKKINGS	126
5.1.1	Betroubaarheid van metingskale	126
5.1.2	Die invloed van totalegehaltebestuur op werks- houdings	126
5.1.3	Die invloed van totalegehaltebestuur op organisasie- doeltreffendheid	129
5.2	AANBEVELINGS VIR VERDERE NAVORSING	133
5.3	SLOT	135
	VERWYSINGS	136

BYLAES

1.	Beskrywing van elke doeltreffendheidsdimensie van die totalegehaltebestuursmodel van Kobayashi	147
2.	Skaal om totalegehaltebestuur te meet	152
3.	Die aangepaste Allen en Meyer-organisasieverbondenheidskaal	153
4.	Die Kanungo-werksbetrokkenheidskaal	157
5.	Voorbeeld van opvolgbriewe aan navorsingsdeelnemers	159

LYS VAN TABELLE

Tabel 2.1	Lys van verskillende soorte organisasieontwikkelings-intervensies	22
Tabel 3.1	Biografiese inligting oor steekproef	61
Tabel 4.1	Sleutel ten opsigte van onafhanklike veranderlikes in die navorsing	69
Tabel 4.2	Sleutel ten opsigte van afhanklike veranderlikes in die navorsing	70
Tabel 4.3	Itemontleding van die organisasieverbondenheidskaal	72
Tabel 4.4	Itemontleding van die werksbetrokkenheidskaal	73
Tabel 4.5	Enkelvoudige korrelasies tussen die 20 doeltreffendheidsdimensies en organisasieverbondenheid (OV)	75
Tabel 4.6	Standaard-meervoudige regressie van die 20 doeltreffendheidsdimensies op organisasieverbondenheid (OV)	77
Tabel 4.7	Enkelvoudige korrelasies tussen die 20 doeltreffendheidsdimensies en affektiewe organisasieverbondenheid (OVA)	79
Tabel 4.8	Standaard-meervoudige regressie van die 20 doeltreffendheidsdimensies op affektiewe organisasieverbondenheid (OVA)	80
Tabel 4.9	Enkelvoudige korrelasies tussen die 20 doeltreffendheidsdimensies en voortgesette organisasieverbondenheid (OVV)	81
Tabel 4.10	Standaard-meervoudige regressie van die 20 doeltreffendheidsdimensies en voortgesette organisasieverbondenheid (OVV)	83
Tabel 4.11	Enkelvoudige korrelasies tussen die 20 doeltreffendheidsdimensies en normatiewe organisasieverbondenheid (OVN)	85
Tabel 4.12	Standaard-meervoudige regressie van die 20 doeltreffendheidsdimensies op normatiewe organisasieverbondenheid (OVN)	86

Tabel 4.13	Enkelvoudige korrelasies tussen die 20 doeltreffendheidsdimensies en werksbetrokkenheid (WB)	88
Tabel 4.14	Standaard-meervoudige regressie van die 20 doeltreffendheidsdimensies op werksbetrokkenheid (WB)	90
Tabel 4.15	Veranderinge in die gemiddelde metings van die 20 doeltreffendheidsdimensies soos gemeet oor vyf kwartale	92
Tabel 4.16	Veranderinge in die gemiddelde metings van skoonmaak en organisering soos gemeet oor vyf kwartale	93
Tabel 4.17	Veranderinge in die gemiddelde metings van doelwitbelyning soos gemeet oor vyf kwartale	94
Tabel 4.18	Veranderinge in die gemiddelde metings van kleingroepaktiwiteite soos gemeet oor vyf kwartale	96
Tabel 4.19	Veranderinge in die gemiddelde metings van verminderde werk-in-proses/kliënt-wagtyd soos gemeet oor vyf kwartale	97
Tabel 4.20	Veranderinge in die gemiddelde metings van vinnige oorskakelingstechnologie/inligtingverkryging soos gemeet oor vyf kwartale	99
Tabel 4.21	Veranderinge in die gemiddelde metings van kaizan (slimmer werk) soos gemeet oor vyf kwartale	100
Tabel 4.22	Veranderinge in die gemiddelde metings van zero-monitoring vir zero-defekte soos gemeet oor vier kwartale	102
Tabel 4.23	Veranderinge in die gemiddelde metings van proses-skakeling soos gemeet oor vier kwartale	103
Tabel 4.24	Veranderinge in die gemiddelde metings van instandhouding soos gemeet oor vier kwartale	105
Tabel 4.25	Veranderinge in die gemiddelde metings van tydsbestuur en toewyding soos gemeet oor drie kwartale	106
Tabel 4.26	Veranderinge in die gemiddelde metings van gehalteversekering soos gemeet oor vier kwartale	108
Tabel 4.27	Veranderinge in die gemiddelde metings van voorsienerontwikkeling soos gemeet oor drie kwartale	109

Tabel 4. 28	Veranderinge in die gemiddelde metings van uitskakeling van vermorsing soos gemeet oor drie kwartale	111
Tabel 4. 29	Veranderinge in die gemiddelde metings van werknembermagtigings soos gemeet oor drie kwartale	112
Tabel 4. 30	Veranderinge in die gemiddelde metings van veelvaardigheid soos gemeet oor vier kwartale	114
Tabel 4. 31	Veranderinge in die gemiddelde metings van skedulering soos gemeet oor vier kwartale	115
Tabel 4. 32	Veranderinge in die gemiddelde metings van doeltreffendheidsbeheer soos gemeet oor twee kwartale	117
Tabel 4. 33	Veranderinge in die gemiddelde metings van die benutting van inligtingstechnologie soos gemeet oor twee kwartale	118
Tabel 4. 34	Veranderinge in die gemiddelde metings van materiaal-en energiebesparing soos gemeet oor twee kwartale	119
Tabel 4. 35	Veranderinge in die gemiddelde metings van voorsprongtegnologie soos gemeet oor twee kwartale	121
Tabel 4.36	Veranderinge in die gemiddelde metings van 16 doeltreffendheidsdimensies (1 tot 16) soos gemeet oor drie kwartale	122

LYS VAN FIGURE

Figuur 1.1	Model vir organisasiediagnose en bereiking van resultate	4
Figuur 2.1	Model vir die bestuur van organisasieontwikkeling	11
Figuur 2.2	Model vir organisatoriese doeltreffendheidsdimensies	30
Figuur 2.3	Beskrywing van die vlakke van verbondenheid	35
Figuur 4.1	Veranderinge in die bewegende gemiddeldes behaal in metings op verskillende tye met betrekking tot skoonmaak en organisering	93

Figuur 4.2	Veranderinge in die bewegende gemiddeldes behaal in metings op verskillende tye met betrekking tot doelwitbe-lyning	95
Figuur 4.3	Veranderinge in die bewegende gemiddeldes behaal in metings op verskillende tye met betrekking tot kleingroep-aktiwiteite	96
Figuur 4.4	Veranderinge in die bewegende gemiddeldes behaal in metings op verskillende tye met betrekking tot verminderde werk-in-proses/kliënt-wagtyd	98
Figuur 4.5	Veranderinge in die bewegende gemiddeldes behaal in metings op verskillende tye met betrekking tot vinnige oor-skakelingstegnologie/inligtingverkryging	99
Figuur 4.6	Veranderinge in die bewegende gemiddeldes behaal in metings op verskillende tye met betrekking tot kaizan (slim-mer werk)	101
Figuur 4.7	Veranderinge in die bewegende gemiddeldes behaal in meting op verskillende tye met betrekking tot die toepas-sing van zero-monitering vir zero-defek	102
Figuur 4.8	Veranderinge in die bewegende gemiddeldes behaal in metings op verskillende tye met betrekking tot die toepas-sing van prosesskakeling	104
Figuur 4.9	Veranderinge in die bewegende gemiddeldes behaal in metings op verskillende tye met betrekking tot instandhou-ding	105
Figuur 4.10	Veranderinge in die bewegende gemiddeldes behaal in metings op verskillende tye met betrekking tot toepassing van tydsbestuur en toewyding	107
Figuur 4.11	Veranderinge in die bewegende gemiddeldes behaal in metings op verskillende tye met betrekking tot die toepas-sing van gehalteversekering	108

Figuur 4.12	Veranderinge in die bewegende gemiddeldes behaal in metings op verskillende tye met betrekking tot die toepassing van voorsienerontwikkeling	110
Figuur 4.13	Veranderinge in die bewegende gemiddeldes behaal in metings op verskillende tye met betrekking tot die toepassing van vermorsingsuitskakeling	112
Figuur 4.14	Veranderinge in die bewegende gemiddeldes behaal in metings op verskillende tye met betrekking tot die toepassing van werkbemagtiging	113
Figuur 4.15	Veranderinge in die bewegende gemiddeldes behaal in metings op verskillende tye met betrekking tot die toepassing van veelvaardigheid	115
Figuur 4.16	Veranderinge in die bewegende gemiddeldes behaal in metings op verskillende tye met betrekking tot die toepassing van skedulering	116
Figuur 4.17	Veranderinge in die bewegende gemiddeldes behaal in metings op verskillende tye met betrekking tot die toepassing van doeltreffendheidsbeheer	117
Figuur 4.18	Veranderinge in die bewegende gemiddeldes behaal in metings op verskillende tye met betrekking tot die toepassing van benutting van inligtingstechnologie	119
Figuur 4.19	Veranderinge in die bewegende gemiddeldes behaal in metings op verskillende tye met betrekking tot die toepassing van materiaal- en energiebesparing	120
Figuur 4.20	Veranderinge in die bewegende gemiddeldes behaal in metings op verskillende tye met betrekking tot die toepassing voorsprong-tegnologie	121
Figuur 4.21	Veranderinge in die bewegende gemiddeldes behaal in metings op 3 verskillende tye met betrekking tot doeltreffendheidsdimensies 1 tot 16	123

Figuur 5.1 Radarkarta met betrekking tot die gemiddelde punt behaal vir elke doeltreffendheidsdimensie gedurende die meting van Junie 1998

131

HOOFSTUK 1

AGTERGROND EN DOELSTELLING

1.1 INLEIDING

Om ekonomiese groei, stabiliteit en welvaart in die Suid-Afrikaanse ekonomiese klimaat te verseker, is dit noodsaaklik dat organisasies voortdurend by veranderende omstandighede aanpas. Organisasies wat suksesvol funksioneer, lewer 'n waardevolle bydrae tot ekonomiese groei, stabiliteit en welvaart. Binne organisasies word baie aandag gegee aan die mees ekonomiese wyse om skaars hulpbronne te benut, waarvan nie net kapitaal en natuurlike hulpbronne deel uitmaak nie, maar ook menslike hulpbronne. Die optimale benutting van bronne is noodsaaklik om 'n organisasie in staat te stel om te kan voldoen aan die hoë en veranderende eise wat daar aan die organisasie gestel word.

Dit is algemeen bekend dat lae produktiwiteit in Suid-Afrikaanse organisasies een van die vernaamste menslikehulpbronprobleme is waarmee ons te kampe het. Suid-Afrikaanse organisasies se produktiwiteit is in baie gevalle laer as dié van ander ontwikkelende lande (Coetsee, 1996). Dit skep geweldige probleme vir sakeleiers en organisasies om winsgewendheid te handhaaf. Sunter (1998) meld dat die sakewêreld in só 'n mate verander het dat die nasionale grense tussen lande verdwyn en plek gemaak het vir die totstandkoming van 'n globale mark. Binne hierdie globale mark word klein en groot organisasies gekonfronteer met intense wêreldklas-kompetisie (Sunter, 1998).

Om organisasiesukses te verseker, is dit noodsaaklik dat organisasies voortdurend by veranderende omstandighede aanpas. Carrell, Heavrin en Jennings (1997, p. 608) maak die volgende belangrike stelling rondom die veranderende omstandighede waarby organisasies moet aanpas: *"It is said that the only constant is change"*. Organisasies word elke dag met verandering gekonfronteer. Organisasies kom tot stand, gaan deur 'n evolusieproses en groei terwyl ander organisasies tot niet gaan.

Sommige organisasies neem ander organisasies oor, of word self oorgeneem of amalgameer met ander organisasies, terwyl daar organisasies is wat bloot gelikwedeer word. Veranderinge in die eienaarskap van organisasies kan lei tot personeelvermindering, werknemers wat vroeë aftreepakkette aangebied word en ander aanpassings in die personeelvoorsiening van die organisasie (Rothwell, Sullivan & Mclean, 1995). Een metode om aanpassing te verseker, is die implementering van gedragswetenskaplik-gefundeerde organisasie-ontwikkelingsprogramme (bv. 'n totalegehaltebestuursprogram) wat die verhoging van organisasiedoeltreffendheid ten doel het. Uiteindelik is doeltreffendheidsverbetering 'n voorvereiste vir 'n organisasie om mededingend te kan voortbestaan en te oorleef (Wickens, 1995). Gesien teen die onbetwisbare belangrikheid van die verbetering van organisasiedoeltreffendheid, is dit te verstane dat hierdie konsep verwant is aan die studieveld van organisasieontwikkeling en -verandering.

Watter invloed het hierdie veranderende omstandighede op werknemers se werkhoudings soos werksbetrokkenheid en organisasieverbondenheid? Ten spyte van die matriks van grootskaalse veranderinge op die terreine van die politiek, ekonomie, tegnologie, sosio-ekonomie, markte en natuurlike hulpbronne op internasionale, nasionaal, streeks-, industrie en plaaslike vlak, verwag sakeleiers en bestuurders dat hul werknemers betroubaar, toegewyd aan hul werk, lojaal en verbonde aan hul organisasies moet wees (Van der Walt, 1997). Sommige navorsers is van mening dat hierdie veranderinge daartoe gelei het dat daar 'n afname in werksbetrokkenheid en organisasieverbondenheid is, terwyl ander van mening is dat hierdie veranderinge tot 'n toename in betrokkenheid gelei het (Bennett, Boshoff, Hoole & Jillings, 1997).

Hierdie navorsing fokus op die invloed wat die implementering van 'n gedragswetenskaplik-gefundeerde organisasie-ontwikkelingsintervensie, soos 'n totalegehaltebestuursprogram, op werksbetrokkenheid en organisasieverbondenheid binne 'n vervaardigingsonderneming uitoefen. Alvorens die probleemstelling en doelstellings van hierdie navorsing bespreek word, word die leser eerstens georiënteer ten opsigte van die rol wat die implementering van 'n totalegehaltebestuursmodel kan speel om

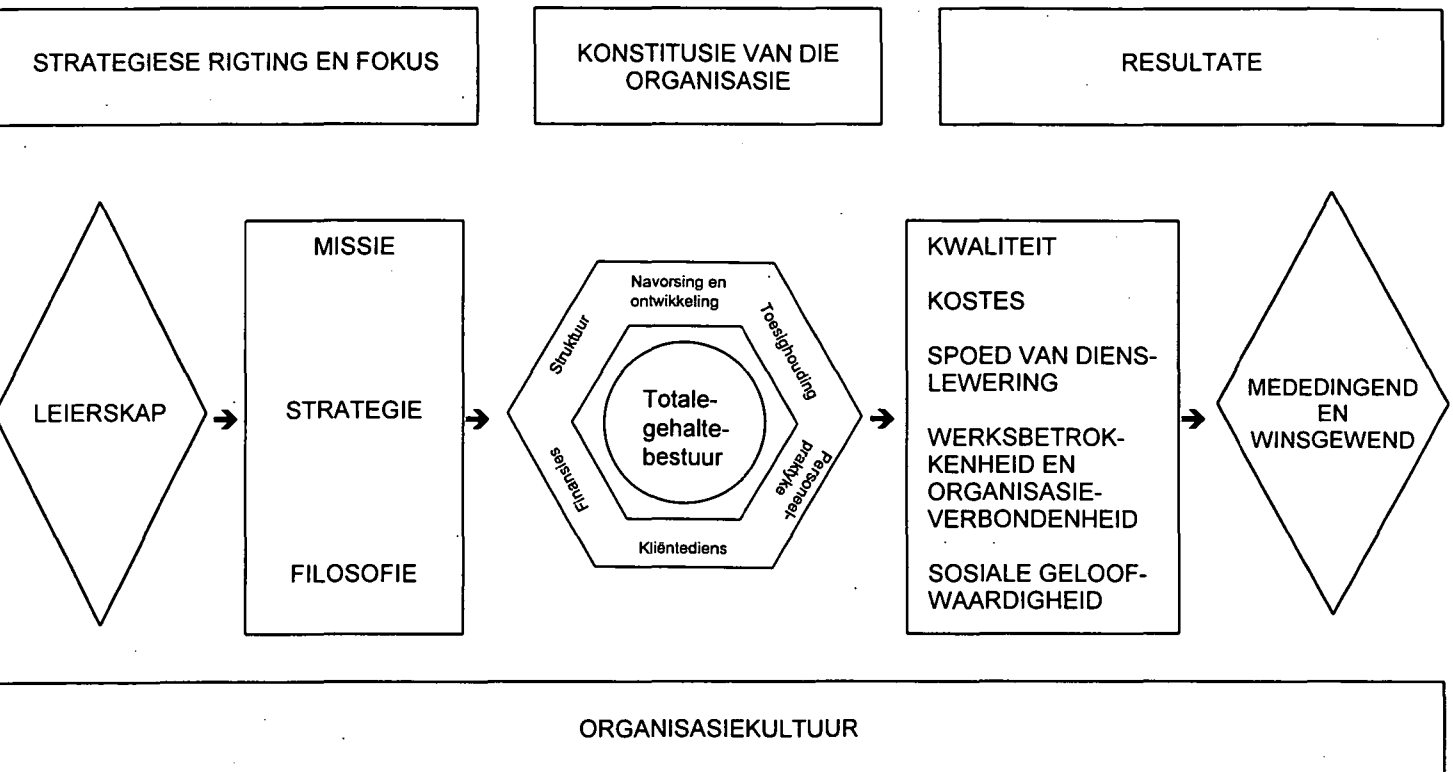
organisasiedoeltreffendheid te bewerkstellig en tweedens oor die aard van werksbetrokkenheid en organisasieverbondenheid as werkshoudings. Met verwysing na laasgenoemde word daar gefokus op die implementering van 'n totalegehaltebestuursmodel binne die konteks van organisasieontwikkeling om daardeur organisasiedoeltreffendheid te bewerkstellig.

1.2 DIE ROL VAN TOTALEGEHALTEBESTUUR OM ORGANISASIEDOEL-TREFFENDHEID TE BEWERKSTELLIG

Sedert April 1994 het daar dramatiese veranderinge op politieke en sosiale terreine in Suid-Afrika plaasgevind wat tot geleenthede gelei het, maar organisasies is ook gekonfronteer met bedreiging. Een bedreiging wat Suid-Afrikaanse vervaardigings-organisasies sedert 1994 ervaar is dat kliënte ontevrede is met dienslewering. Verskerpte mededinging het daartoe gelei dat organisasies toenemend daarop ingestel moet wees om produkte van hoë gehalte, betyds en teen die laagste eenheidskoste te lewer aan kliënte. Benewens laasgenoemde moet organisasies ook daarop ingestel wees om al hulle werknemers binne hierdie mededingende omgewing te motiveer om positiewe werkshoudings (bv. organisasieverbondenheid, werksbetrokkenheid en werkstevredenheid) te openbaar teenoor die organisasie.

Ten einde leemtes te identifiseer wat organisasiedoeltreffendheid negatief beïnvloed, behoort 'n organisasiediagnose binne 'n organisasie uitgevoer te word. Die doel van 'n organisasiediagnose is om vas te stel watter probleme (bv. probleme met gehalteversekering, hoë eenheidskoste, lae vlakke van werksbetrokkenheid en organisasieverbondenheid) die funksionering van 'n organisasie negatief beïnvloed. Hierdie organisatoriese probleme behoort aandag te ontvang by wyse van die implementering van organisasie-ontwikkelingsintervensies (bv. 'n totalegehaltebestuursprogram). Die implementering van organisasie-ontwikkelingsintervensies behoort daarop gemik te wees om organisasiedoeltreffendheid en uiteindelik, die toekomstige langtermyn mededingendheid en winsgewendheid van 'n winssoekende organisasie te verseker (kyk Figuur 1.1). Hierdie model (kyk Figuur 1.1) kan as verwysingsraamwerk binne die konteks van organisasieontwikkeling gebruik word om 'n organisasiediagnose

uit te voer en organisasieontwikkelingsintervensies te implementeer.



Figuur 1.1 Model vir organisasiediagnose en die bereiking van resultate

(Aangepas uit Venter, 1996, p. 11)

Vervolgens word duidelikheid gegee oor die betekenis van hierdie model. Die model is onderskeidelik gebou op die oorspronklike beginsels van skrywers soos Rensis Likert ('n Amerikaanse gedragswetenskaplike), Michael Beer (Harvard Sakeskool in Amerika) en die European Foundation for Quality Management (Venter, 1996). Laasgenoemde organisasie het 'n soortgelyke model as wat beskryf word, ontwikkel. Likert (Venter, 1996) het genoem dat 'n organisasie sekere resultate moet behaal na die implementering van organisasieontwikkelingsintervensies. In die model verwys hierdie resultate oor die korttermyn na beter kwaliteit, laer eenheidskoste, tydige lewering van produkte en dienste, hoër vlakke van werksbetrokkenheid en organisasieverbondenheid onder werknemers teenoor 'n organisasie en groter sosiale geloofwaardigheid van die organisasie in die gemeenskap wat 'n belang het by die organisasie.

Ten einde die resultate waarna daar in die model verwys word te bereik, moet 'n organisasiediagnose uitgevoer word betreffende die strategiese rigting en fokus asook die konstitusie van die organisasie, en laastens, die organisasiekultuur. Die strategiese rigting en fokus verwys na 'n ondersoek na die gehalte van die leierskap (formele en informele leierskap) asook die missie, strategie en filosofie van die organisasie. 'n Ondersoek na die konstitusie van die organisasie verwys na die funksionering van die organisasie om resultate te bereik met behulp van die organisasiestruktuur en finansiële hulpbronne asook die toepassing van 'n totalegehaltebestuursmodel, kliëntediens, navorsing en ontwikkeling en laastens, toesighouding en personeelpraktyke. 'n Ondersoek na die organisasiekultuur behels dat daar vasgestel word "hoe dinge in die organisasie gedoen word". Hiervolgens word daar vasgestel watter gedrag binne die organisasie beloon en gestraf word, asook watter verwagtinge ("drome") die werknemers het vir die organisasie rondom die toekoms (Venter, 1996).

1.3 ORIËNTASIE TOT WERKSBETROKKENHEID EN ORGANISASIEVERBONDENHEID AS WERKSHOUDINGS

Heelwat navorsers (Carrell et al., 1997; Du Toit, 1989 en Lawler & Hall, 1970) klassifiseer werksbetrokkenheid as 'n werkshouding wat van ander werkshoudings soos werkstevredenheid en intrinsieke motivering onderskeibaar is. Op soortgelyke wyse klassifiseer en onderskei Robbins (1993) organisasieverbondenheid as 'n werkshouding.

'n Individu beskik oor heelwat houdings, maar navorsing oor organisasiegedrag fokus hoofsaaklik op drie werkshoudings, naamlik werkstevredenheid, organisasieverbondenheid en werksbetrokkenheid. Hierdie navorsingstudie fokus egter net op twee werkshoudings, naamlik werksbetrokkenheid en organisasieverbondenheid.

Houdings kan gedefinieer word as 'n oordeel of geëvalueerde stellings (gunstig sowel as ongunstig) wat 'n individu maak oor objekte, mense sowel as gebeurtenisse (Cherrington, 1994). 'n Houding bestaan uit drie komponente, naamlik kognitiewe, affektiewe en gedragskomponente (Carrell et al., 1997). Die kognitiewe komponent van

'n houding kom daarop neer dat 'n opinie of waarde-oordeel gevel word oor 'n objek, persoon of gebeurtenis. Die affektiewe komponent het betrekking op die emosionele faset van 'n houding. Die gedragskomponent behels dat die emosies oorgaan tot gedrag (Cherrington, 1994).

Volgens Fishbein (Du Toit, 1989) kan houdings in drie verbandhoudende dele verdeel word, naamlik (1) gelowe of oortuigings omtrent die werk, (2) die werkhouding op sigself, en (3) gedragsvoornemens wat as gevolg van die houding na vore kom. Persepsies oor werk (bv. "hierdie werk is eentonig") lei tot negatiewe werkhoudings (bv. lae werksbetrokkenheid), wat weer op sy beurt tot gedragsvoornemens aanleiding gee (bv. om nie hard te werk nie, of om die onderneming te verlaat). Hierdie voornemens word in werklike gedrag gemanifesteer, indien daar aangeneem kan word dat die individu in staat is om sy voornemens uit te voer (Du Toit, 1989). Houdings in 'n organisasie is dus belangrik omrede dit werksgedrag beïnvloed (Cherrington, 1994).

1.4 PROBLEEMSTELLING

Dit is van waarde om ondersoek in te stel na die invloed wat die implementering van 'n totalegehaltebestuursmodel op twee belangrike werkhoudings uitoefen, naamlik werksbetrokkenheid en organisasieverbondenheid. 'n Soektog op 'n biblioteekinligtingstelsel waarby alle Suid-Afrikaanse universiteite, sowel as die Raad vir Geesteswetenskaplike Navorsing ingeskakel is, toon dat daar nog geen navorsing binne Suid-Afrika gedoen is oor die verband tussen totalegehaltebestuur, werksbetrokkenheid en organisasieverbondenheid nie. Heelwat navorsing is egter reeds gedoen oor die verband tussen werksbetrokkenheid, organisasieverbondenheid en ander veranderlikes, soos byvoorbeeld werksprestasie, ouderdom, geslag en opvoedingspeil (Engelbrecht & De Jager, 1982; Du Toit, 1989; Rabinowitz, 1985).

Dit is dus nie duidelik of daar 'n verband tussen totalegehaltebestuur, werksbetrokkenheid en organisasieverbondenheid bestaan nie. Daarbenewens is dit ook nie duidelik of bewusmakingsopleiding en indiensimplementering van die verskillende doeltreffendheidsdimensies van 'n totalegehaltebestuursmodel, wel lei tot

'n beduidende toename in organisasiedoeltreffendheid in die toepassing van elke doeltreffendheidsdimensie nie. Die totalegehaltebestuursmodel waarna verder verwys word in hierdie navorsingstudie is dié van Kobayashi (1995). In Hoofstuk 2 (kyk Figuur 2.2) word die model van Kobayashi aangedui en Bylae 1 gee opklaring oor die betekenis van elke doeltreffendheidsdimensie van die totalegehaltebestuursmodel van Kobayashi.

Die primêre navorsingsprobleem kan met die oog op hierdie studie soos volg gestel word:

- Wat is die invloed van totalegehaltebestuur op organisasieverbondenheid, werksbetrokkenheid en organisasiedoeltreffendheid?

Die sekondêre navorsingsprobleme vloei voort uit die primêre probleemstelling en is as volg:

- Is daar 'n verband tussen die doeltreffendheidsdimensies van die totalegehaltebestuursmodel van Kobayashi en werksbetrokkenheid en organisasieverbondenheid?
- Sal bewusmakingsopleiding in werksgroepe asook indiensimplementering van die 20 doeltreffendheidsdimensies van die totalegehaltebestuursmodel van Kobayashi, wel lei tot 'n beduidende toename in organisasiedoeltreffendheid?

1.5 DOELSTELLINGS

Die algemene doelstelling van hierdie navorsingstudie is om eerstens duidelikheid te verkry aangaande die spesifieke aard van die verband tussen totalegehaltebestuur, werksbetrokkenheid en organisasieverbondenheid, om sodoende navorsing op hierdie gebied uit te brei. Tweedens wil daar vasgestel word of bewusmakingsopleiding en indiensimplementering van die 20 doeltreffendheidsdimensies van die totalegehaltebestuursmodel van Kobayashi (1995), wel tot 'n toename in organisasie-

doeltreffendheid lei. Die doel hiervan is om die bevindinge wat verkry is, tot die navorsingsliteratuur toe te voeg.

Die spesifieke doelstellings van hierdie ondersoek kan as volg uiteengesit word:

- om die verband tussen totalegehaltebestuur en werksbetrokkenheid vir die steekproef as geheel te bepaal.
- om die verband tussen totalegehaltebestuur en organisasieverbondenheid vir die steekproef as geheel te bepaal.
- om te bepaal of bewusmakingsopleiding en indiensimplementering van die 20 doeltreffendheidsdimensies van die totalegehaltebestuursmodel van Kobayashi (1995) wel tot 'n toename in organisasiedoeltreffendheid lei.

1.6 SAMESTELLING VAN DIE TESIS

In hoofstuk 1 word die agtergrond en noodsaaklikheid van die ondersoek, asook die navorsingsprobleem en die doelstellings wat daaruit voortvloei, uiteengesit. Die leser word georiënteer ten opsigte van die rol van totalegehaltebestuur om organisasiedoeltreffendheid te bewerkstellig asook die aard van werksbetrokkenheid en organisasieverbondenheid as werkhoudings en die wyse waarop dit aan werksgedrag gekoppel kan word. 'n Konseptuele model wat die bydrae van totalegehaltebestuur benadruk om organisasiedoeltreffendheid binne die konteks van organisasieontwikkeling te bewerkstellig, word ook bespreek.

In hoofstuk 2 word 'n oorsig gegee van navorsing met betrekking tot die invloed van organisasieontwikkeling op organisasiedoeltreffendheid, organisasieverbondenheid en werksbetrokkenheid. Binne die konteks van laasgenoemde word 'n model vir organisasieontwikkeling bespreek en val die klem ook op die evaluering van die invloed van organisasieontwikkeling op organisasiedoeltreffendheid. Daar volg ook 'n bespreking oor totalegehaltebestuur as organisasie-ontwikkelingsintervensie en

laastens word gefokus op organisasieverbondenheid en werksbetrokkenheid binne die konteks van organisasieontwikkeling.

In hoofstuk 3 word die navorsingstrategie, asook die meetinstrumente wat gebruik is, bespreek. Hoofstuk 4 omvat die verwerking van die gegewens en 'n bespreking van die resultate van die ondersoek. In hoofstuk 5 word finale gevolgtrekkings en aanbevelings vir verdere navorsing gemaak.

HOOFSTUK 2

'N OORSIG VAN NAVORSING MET BETREKKING TOT DIE INVLOED VAN ORGANISASIEONTWIKKELING OP ORGANISASIEDOELTREFFENDHEID, ORGANISASIEVERBONDENHEID EN WERKS BETROKKENHEID.

2.1 INLEIDING

In hierdie hoofstuk word daar aandag gegee aan die invloed van organisasieontwikkeling op organisasiedoeltreffendheid, organisasieverbondenheid en werksbetrokkenheid. Verder word daar gefokus op die evaluering van organisasieontwikkeling en totalegehaltebestuur as organisasieontwikkelingsintervensie. Daar sal spesifiek gelet word op die omskrywing van organisasieontwikkeling, organisasiedoeltreffendheid, organisasieverbondenheid en werksbetrokkenheid.

2.2 'N MODEL VAN ORGANISASIEONTWIKKELING

In hierdie gedeelte word organisasieontwikkeling eerstens gedefinieer, waarna 'n model vir organisasieontwikkeling bespreek word. Laastens word organisasiedoeltreffendheid omskryf en word verwys na die implikasies van organisasieontwikkeling vir organisasiedoeltreffendheid.

2.2.1 Definisies van organisasieontwikkeling

Die definisies van drie verskillende skrywers is as volg:

- Gibson, Ivancevich & Donnely (1997) omskryf organisasieontwikkeling as 'n metode om 'n organisasie en sy waardes, aannames, houdings en struktuur te verander ten einde dit beter te laat aanpas by die veranderinge in tegnologie, die nywerheidsomgewing en algemene sosiale omgewing.
- Clement (1992) definieer organisasieontwikkeling as 'n stelselwye toepassing

van gedragswetenskaplike kennis om strategieë te beplan en prosesse te inisieer om uiteindelik organisasiedoeltreffendheid te bewerkstellig.

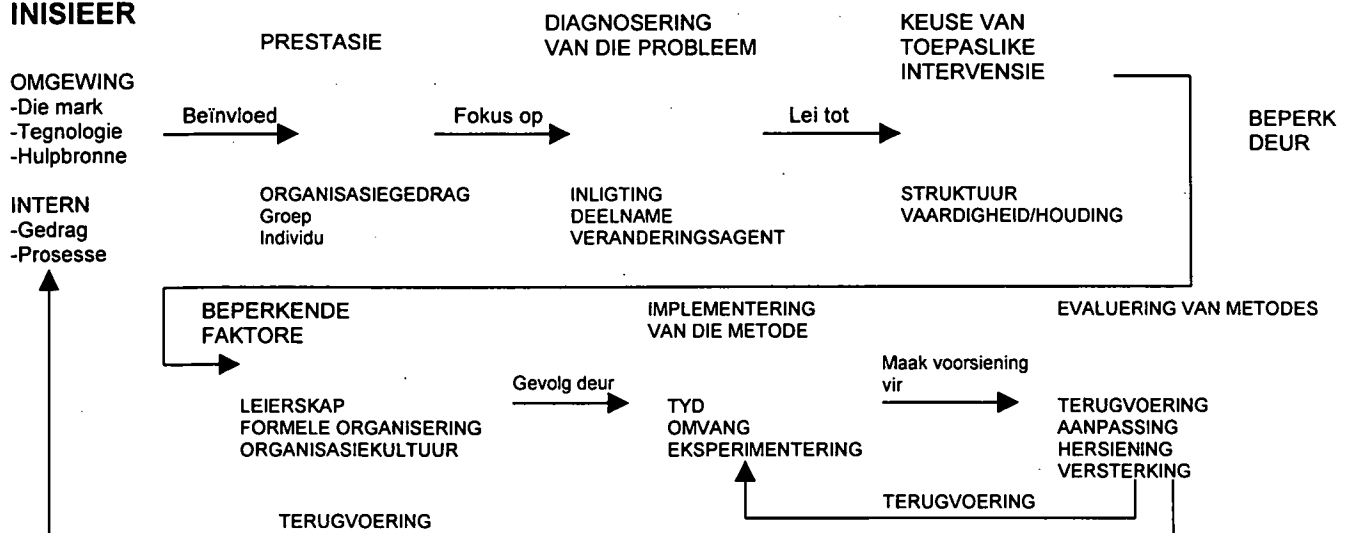
- Rothwell et al. (1995) omskryf organisasieontwikkeling as 'n organisasiewye, beplande poging deur die hoofbestuur van 'n organisasie, om met behulp van die implementering van intervensies, organisasiedoeltreffendheid te bewerkstellig.

Die inhoud van hierdie drie definisies van organisasieontwikkeling kan geïntegreer word tot die volgende omvattende definisie: "Organisasieontwikkeling is 'n organisasiewye poging om met behulp van die toepassing van gedragswetenskaplike kennis, die organisasie te laat aanpas by veranderende omstandighede om daardeur organisasiedoeltreffendheid teweeg te bring".

2.2.2 'n Model van organisasieontwikkeling

In die literatuur word verskeie modelle vir die bestuur van organisasieontwikkeling aangebied (Carrell et al., 1997; Cherrington, 1994; Gibson et al., 1997; Robbins, 1993). Organisasieontwikkeling as toepassingsveld word vervolgens beskryf in terme van die volgende model (kyk Figuur 2.1) van Gibson et al. (1997).

KRAGTE WAT VERANDERING INISIEER



Figuur 2.1 Model vir die bestuur van organisasieontwikkeling

(Gibson et al., 1997, p.459)

Die model bestaan uit spesifieke stappe wat nodig is om verandering suksesvol te bestuur. Die organisasie word voortdurend gekonfronteer met die behoefte aan verandering. Bestuurders binne organisasies ontvang inligting wat daarop dui dat verandering noodsaaklik is. Sodra bestuurders bewus word dat die organisasie nie suksesvol funksioneer nie, moet die probleem gediagnoseer word en aksies in werking gestel word om die probleem op te los. Bestuurders moet dus die verandering implementeer en die veranderingsproses monitor om vas te stel of resultate behaal word. Volgens Gibson et al. (1997) behels die model dat terugvoering 'n belangrike deel uitmaak om die veranderingsproses te monitor en te evalueer. Terugvoering na die oorspronklike eerste stap van die model dui daarop dat die behoefte aan verandering voortdurend opduik. Hierdie model beklemtoon dus dat die hedendaagse bestuurder 'n organisasie binne 'n dinamiese omgewing moet bestuur. Die enigste sekerheid waarmee die bestuurder te make het, is dat verandering altyd 'n gegewe realiteit is. Hierdie model van Gibson et al. (1997) vir organisasieontwikkeling kan verder beskryf word in terme van die hoofelemente daarvan, naamlik:

- **Kragte wat verandering inisieer:** Hierdie kragte word geklassifiseer in omgewingskragte asook interne kragte. Omgewingskragte verwys na die mark wat deur die organisasie bedien word asook die tegnologiese, politieke en sosiale omgewing waarbinne die organisasie funksioneer. Bestuur het geen beheer oor hierdie omgewingskragte nie. Interne kragte wat verandering inisieer ontstaan as gevolg van gedrags- en prosesprobleme binne organisasies. Prosesprobleme het betrekking op gebrekkige kommunikasie en swak besluitneming. Probleme wat verband hou met organisasiegedrag sluit, lae vlakke van werksbetrokkenheid in, asook hoë vlakke van afwesigheid en personeelomset.
- **Diagnosering van 'n probleem:** Dit behels dat bestuurders of veranderingsagente 'n organisatoriese probleem diagnoseer deur die volgende vrae te vra, naamlik:

- Wat is die werklike probleem?

- Wat is die oorsake van die probleem en hoe kan die oorsake geskei word van die simptome daarvan?
- Wat moet verander sodat die probleem opgelos kan word?
- Watter uitsette kan verwag word nadat die veranderinge plaasgevind het en hoe gaan daardie uitsette gemeet word?

- **Keuse van organisasieontwikkelingsintervensies:** 'n Organisasieontwikkelingsintervensie word geïmplementeer met die doel om die veranderingsproses gefokus te hou op die bereiking van sekere resultate. Die keuse van 'n organisasieontwikkelingsintervensie hang af van die aard van die probleem wat opgelos moet word. Die uitkoms ná die implementering van die intervensie kan byvoorbeeld lei tot hoër vlakke van vaardighede by werknemers, 'n beter houding by werknemers teenoor hul werk of die organisasie vir wie hul werk, doeltreffender organisasiegedrag asook 'n nuwe struktuur binne die organisasie.
- **Oorkom hindernisse:** Bestuur moet tydens die besluitneming oor die geskikte organisasieontwikkelingsintervensie rekening hou met die volgende organisatoriese veranderlikes, naamlik:
 - Leierskap: Daar moet verseker word dat die leierskap binne die organisasie die intervensie wat geïmplementeer gaan word, ondersteun.
 - Die formele organisasie: Dit sluit in die filosofie, beleid en struktuur binne die organisasie. Daar moet byvoorbeeld gepoog word om 'n nuwe struktuur binne 'n organisasie te implementeer wat ontvanklik is vir verandering en wat dit verwelkom.
 - Organisasiekultuur: Dit verwys na die waardes/norme wat binne 'n groep heers. 'n Verandering in werksmetodes of verhoogde outomatisasie kan die houdings van individue binne 'n werksgroep sodanig verander dat weerstand uitgeoefen word teen die implementering van 'n organisasieontwikkelingsintervensie.

- **Implementering van die organisasieontwikkelingsintervensie:** Die implementering van die intervensie het twee dimensies, naamlik die tydstip waarop die intervensie implementeer word asook die omvang van die intervensie. Die intervensie kan byvoorbeeld op só 'n tydstip geïmplementeer word sodat die oorlewing van die organisasie verseker kan word. Daarbenewens kan die omvang van die intervensie behels dat dit op 'n gegewe tydstip in die hele organisasie met al sy departemente geïmplementeer word.
- **Evaluering van die intervensie:** Dit behels die meting van die effek van die intervensie. Die intervensie moet sekere uitsette behaal wat dui op organisasiedoeltreffendheid. Indien die implementering van die intervensie nie die verlangde uitsette oplewer nie, moet daar via terugvoering weer gekyk word na die kragte wat verandering inisieer (stap 1 van die model) en die hele proses van die bestuur van organisasieontwikkeling moet herhaal word.

2.3 DIE EVALUERING VAN DIE INVLOED VAN ORGANISASIEONTWIKKELING OP ORGANISASIEDOELTREFFENDHEID

Greenberg en Baron (1997) vra die volgende belangrike vrae met verwysing na die evaluering van organisasieontwikkeling, naamlik,

- Dra organisasieontwikkeling daartoe by dat organisasies meer suksesvol funksioneer?
- Waar moet die klem geplaas word tydens die evaluering van organisasieontwikkeling?

2.3.1 Definisie - evaluering van organisasieontwikkeling

Rothwell et al. (1995) definieer die evaluering van organisasieontwikkeling as 'n reeks beplande aktiwiteite waartydens inligting ingesamel word om diegene wat verantwoordelik is vir die verandering, in staat te stel om te beoordeel of daar eerstens vordering gemaak is met die implementering van die verandering en tweedens, wat die

effek van die verandering is. Hierdie definisie van Rothwell et al. (1995) sentreer om die verskillende tydstippe gedurende die proses van organisasieontwikkeling waartydens evaluering kan plaasvind. Evaluering kan plaasvind tydens die implementering van 'n intervensie ("formative evaluation"), onmiddellik ná die implementering ("summative evaluation") of ná afloop van 'n redelike lang tydperk na die implementering van die intervensie ("longitudinal evaluation") (Rothwell et al., 1995).

Organisasies spandeer geld, energie en tyd aan die toepassing van organisasieontwikkeling. Die resultaat hiervan moet hoër vlakke van organisasiedoeltreffendheid wees (Gibson et al., 1997). Dit is belangrik dat organisasies ná die toepassing van organisasieontwikkeling evalueer of daar wel hoër vlakke van organisasiedoeltreffendheid bereik is. Dit behels dat inligting ingesamel word sodat "bewys" kan word dat die voordele (hoër vlakke van organisasiedoeltreffendheid) wat voortspruit uit die implementering van die intervensie, die koste (tyd, energie en geld) verbonde daaraan, oorskry (Gibson et al., 1997; Robbins, 1993). Die werklike verhoging in organisasiedoeltreffendheid kan slegs bepaal word deur die nuwe vlak van uitsette wat bereik is, te vergelyk met wat in die verlede bereik is. Dit onderskryf dus die beginsel dat vernuwing/verandering nie slegs ter wille van vernuwing/verandering moet plaasvind nie, maar dat dit 'n oplossing moet wees wat gerig is op die verhoging van organisasiedoeltreffendheid (Robbins, 1993).

Rothwell et al. (1995) noem belangrike voordele met betrekking tot die evaluering van organisasieontwikkeling. Indien die hoofbestuur van 'n organisasie oortuig is dat die koste verbonde aan die intervensie waarde toegevoeg het tot die organisasie en organisasiedoeltreffendheid verbeter het, dan is die kans goed dat daar in die toekoms meer bronne beskikbaar gestel sal word vir organisasieontwikkeling (Rothwell et al., 1995).

Clement (1992) noem dat daar in die verlede tydens die toepassing van organisasieontwikkeling en die evaluering daarvan, te veel klem daarop geplaas is om vas te stel wat die impak van organisasieontwikkeling op werkstevredenheid is. Te min aandag is geskenk aan die evaluering om vas te stel of die toepassing van organisasie-

ontwikkeling gelei het tot organisasiedoeltreffendheid in terme van verbeterde wins of hoër produktiwiteit. Navorsers vind dit moeilik om akkuraat te evalueer of 'n spesifieke intervensie wel hoër vlakke van organisasiedoeltreffendheid tot gevolg het (Gibson et al., 1997; Greenberg & Baron, 1997; Rothwell et al., 1995). Die redes hiervoor is as volg:

- Hoër vlakke van organisasiedoeltreffendheid kan teweeg gebring word deur die implementering van 'n wye verskeidenheid van intervensies. Dit is moeilik om presies vas te stel watter bydrae 'n spesifieke intervensie gelewer het om organisasiedoeltreffendheid te verbeter. In baie gevalle word organisasiedoeltreffendheid oor 'n lang termyn verbeter danksy die bydrae van meer as een intervensie (Gibson et al., 1997; Clement, 1992):
- Die tydstop wanneer die evaluering gaan plaasvind lewer probleme op. Daar is gevalle waar daar 'n tydperk moet verloop ná die implementering van 'n intervensie om betrokkenes kans te gee om bv. nuut aangeleerde gedrag of tegnieke toe te pas. Indien die evaluering te gou of te lank na die intervensie plaasvind, word onakkurate bevindinge gemaak (Clement, 1992).
- Die implementering van sommige intervensies lei tot "uitsette" wat moeilik meetbaar is (Rothwell et al., 1995).
- Organisasiepolitiek kan die proses van evaluering negatief beïnvloed. Individue wat oor mag in 'n organisasie beskik, kan verhinder dat evaluering plaasvind want dit kan die verdeling van bronne beïnvloed. Planne kan verander en so ook begrotings, wat die toedeling van bronne kan verminder. Evaluering kan bewys dat 'n spesifieke intervensie nie die gewenste resultate getoon het nie. Besluitnemers met mag wat die implementering van organisasieontwikkeling aanvanklik goedgekeur het, kan voor die evalueringsproses begin twyfel oor die toepaslikheid van die intervensie. Negatiewe bevindinge kan hierdie besluitnemers se posisie in gedrang bring. Afdanking kan hom/haar in die gesig staar en weerstand kan teen die evaluering van organisasieontwikkeling gebied

word. Evaluering kan ook identifiseer watter bestuurders nie die toepassing van organisasieontwikkeling ondersteun nie. Hierdie bestuurders weet gewoonlik watter gevolge negatiewe bevindinge vir hul inhou en probeer om die proses van evaluering te fnuik, wat op sy beurt tot ongeldige resultate kan lei (Clement, 1992; Greenberg en Baron, 1997; Rothwell et al., 1995).

- Rothwell et al. (1995) noem dat indien daar baie "vrees" binne 'n organisasie onder werknemers heers, dit die akkurate evaluering van organisasieontwikkeling nadelig kan beïnvloed. Werknemers wat moet samewerking gee tydens die evaluering mag bang wees dat hul geblameer sal word as die uitkoms van organisasieontwikkeling nie die gewenste resultate toon nie. Negatiewe persepsies word soms gekoppel aan evaluering. Hierdie negatiewe persepsies het in baie gevalle sy ontstaan in die skoolstelsel waar mense negatiewe ervarings teenoor evaluering opgedoen het. Hierdie vrese teenoor evaluering word oorgedra na die werksplek (Rothwell et al., 1995). As die evaluering dus toon dat die toepassing van organisasieontwikkeling nie die gewenste resultate opgelewer het nie, word evaluering gesien as 'n geleentheid om diegene te blameer wat baie intens en direk betrokke was by die organisasieontwikkeling (bv. 'n bestuurder, toesighouer, eksterne konsultant of selfs werknemers).
- Die strategie wat gevolg word met betrekking tot evaluering kan moontlik probleme oplewer. Probleme kan ondervind word as daar gebruik gemaak word van kontrolegroepe. 'n Kontrolegroep wat nie voel dat hulle aan die organisasieontwikkeling "deelneem" nie, kan ongelukkig raak oor die voorkeur-behandeling wat die eksperimentele groep ontvang. Laasgenoemde het plaasgevind by 'n steenkoolmyn wat 'n werkerdeelname-program geïmplementeer het en die invloed daarvan wou evalueer. Lede van die kontrolegroep het geweier om deel te neem vanweë die voorkeur-behandeling wat lede van die eksperimentele groep ontvang het (Clement, 1992).
- Rothwell et al. (1995) noem dat besluitnemers in 'n organisasie voor die evaluering oortuig kan wees dat die intervensie nie die verwagte resultate gaan

oplewer nie. Die oortuiging dat die koste verbonde aan die evaluering onnodig is, noop hierdie besluitnemers om fondse eerder aan te wend in die implementering van 'n volgende intervensie.

Porras en Robertson (Greenberg & Baron, 1997) het empiriese navorsing gedoen oor die doeltreffendheid van organisasieontwikkeling. Hierdie navorsers het die resultate bestudeer van 49 gevalle waar organisasieontwikkeling in organisasies toegepas is. Die tydperk van hierdie navorsing het gestrek vanaf 1975 tot 1986. Die resultate van die navorsing het aangedui dat die toepassing van organisasieontwikkeling beter daartoe in staat is om oor 'n hele organisasie heen organisasiedoeltreffendheid te bewerkstellig (bv. hoër wins) vergeleke met individuele doeltreffendheid (bv. hoër vlakke van werkstevredenheid). Porras en Robertson (Greenberg & Baron, 1997) meld dat organisasies in hulle geheel in 48,7% van die gevalle meer gebaat het by die toepassing van organisasieontwikkeling, vergeleke met individuele doeltreffendheid wat in 23,5% van die gevalle gebaat het by organisasieontwikkeling.

2.3.2 Kriteria vir suksesvolle organisasieontwikkeling

In antwoord op die vraag of die toepassing van organisasieontwikkeling wel tot organisasiedoeltreffendheid lei, is dit belangrik om te let op die omstandighede waaronder suksesvolle organisasieontwikkeling toegepas kan word.

Rothwell et al. (1995) asook Gibson et al. (1997) noem dat organisasieontwikkeling doeltreffend aangewend kan word in die volgende omstandighede:

- Ten minste een belangrike besluitnemer in 'n organisasie ervaar dat dit nodig is dat verandering(e) in die organisasie moet plaasvind. Die hoofbestuur van die organisasie ondersteun die feit dat verandering nodig is. Daarbenewens is dit belangrik dat die hoofbestuur betrokke is en bly by al die stappe van die organisasieontwikkelingsproses, te wete diagnosering, implementering en evaluering.

- Diegene wat 'n organisatoriese probleem geïdentifiseer het, is van mening dat die probleem in sy geheel of gedeeltelik veroorsaak is deur omstandighede in die eksterne sake- of werksomgewing.
- Die bestuur van die organisasie is daartoe verbind om langtermyn verbeteringe aan te bring sodat die organisasie meer doeltreffend kan funksioneer.
- Bestuur en werknemers is gewillig om te luister na interne en eksterne organisasieontwikkeling veranderingsagente se verduidelikings oor die toepassing van die beginsels van organisasieontwikkeling om daardeur hoër vlakke van organisasiedoeltreffendheid te bereik. Dit is egter belangrik dat die veranderingsagente bevoeg is en oor goeie ondervinding beskik.
- Daar heers 'n groot mate van vertroue en samewerking binne die organisasie.
- Die hoofbestuur van die organisasie is bereid om bronne beskikbaar te stel om interne en eksterne kundigheid te bekom om die proses van organisasieontwikkeling te ondersteun.

Robbins (1993) brei uit op laasgenoemde sienings van Rothwell et al. (1995) en noem dat organisasieontwikkeling suksesvol toegepas kan word as die werknemers dit as uitdagend ervaar en dit kan lei tot hoër vlakke van tevredenheid onder werknemers. Uitdaging hou verband met die inherente motiveringspotensiaal wat organisasieontwikkeling teweegbring en dui op die benutting van vermoëns en vaardighede. Tevredenheid verwys na die aanvaarding en benutting van organisasieontwikkeling deur diegene wat deur die implementering daarvan geraak word. Dit hou verband met die stimuluswaarde van die vernuwing/verandering (Robbins, 1993).

Greenberg en Baron (1997) sluit aan by Robbins (1993) en Rothwell et al. (1995) se kriteria vir suksesvolle organisasieontwikkeling en noem dat die toepassing van organisasieontwikkeling toepaslik vir die organisasie moet wees. Toepaslikheid verwys na die herbevestiging van die besluit wat geneem is oor die gebruik van organisasie-

ontwikkeling ooreenkomstig die uniekheid van die organisasie. Beter resultate of verbeterde organisasiefunksionering kan ook met die toepassing van minder toepaslike organisasieontwikkeling verkry word (Greenberg & Baron, 1997). Die klem val egter hier op optimale toepaslikheid in terme van die unieke aard van die organisasie en die situasie wat ter sprake is.

In antwoord op die vraag oor waar die fokus van die evaluering van organisasieontwikkeling moet val, is dit belangrik om te let op die verskillende vlakke waarop die evaluering van organisasieontwikkeling kan plaasvind. Greenberg en Baron (1997) noem dat die evaluering van organisasieontwikkeling te veel fokus op die evaluering van die proses van organisasieontwikkeling in plaas daarvan om die fokus te laat val op resultate wat bereik moet word. Dit is egter nie altyd moontlik om slegs die invloed van organisasieontwikkeling op organisasie-resultate (bv. wins) te evalueer nie. Afhange van die tipe intervensie kan die fokus van die evaluering ook geplaas word op ander vlakke van evaluering (Rothwell et al., 1995). Hierdie vlakke behels die meting van die reaksies van deelnemers aan die intervensie of die meting van die kennis en vaardighede waarvoor deelnemers moet beskik na afloop van die intervensie. Daarbenewens kan die evaluering ook fokus op die meting van gedragsveranderinge wat in die werksplek moet plaasvind na afloop van die implementering van die intervensie. Rothwell et al. (1995) noem dat die vlak van evaluering wat gebruik word in groot mate bepaal word deur die volgende:

- die doelwitte wat bereik moet word na die implementering van die intervensie,
- die koste verbonde aan die vlak van evaluering,
- die beskikbare tyd om die evaluering af te handel.

2.4 TOTALEGEHALTEBESTUUR AS ORGANISASIEONTWIKKELINGSINTER- VENSIE

Alvorens totalegehaltebestuur as organisasieontwikkelingsintervensie bespreek word, word die konsepte organisasieontwikkelingsintervensie en totalegehaltebestuur omskryf.

2.4.1 Omskrywing van organisasieontwikkelingsintervensies

Ivancevich en Matteson (1990) definieer organisasieontwikkelingsintervensies as aksieplanne of spesifieke aktiwiteite wat geïmplementeer word om verandering te bewerkstellig in een of meer spesifieke fasette van organisasie-funksionering. Gibson et al. (1997) definieer organisasieontwikkelingsintervensies as gestruktureerde aktiwiteite waarin ondernemingseenhede (bv. departemente binne 'n organisasie) by 'n reeks take betrokke raak waarvan die doelwit direk of indirek met verandering en die ontwikkeling van die organisasie verband hou. Gibson et al. (1997) brei verder uit op laasgenoemde definisie en omskryf organisasieontwikkelingsintervensies as spesifieke aksies of programme wat geïmplementeer word om die veranderingsproses gefokus te hou op die bereiking van spesifieke resultate. Organisasieontwikkelingsintervensies verwys dus na 'n reeks beplande, programmatiese aktiwiteite waaraan klante, konsultante asook personeel binne 'n organisasie gedurende die ontwikkelingsprogram deelneem. Hierdie aktiwiteite is só saamgestel dat die organisasie se funksionering bevorder word deur sy lede toe te laat om hul spanne en ondernemingskultuur beter te benut en te bestuur (Robbins, 1993).

Organisasieontwikkelingsintervensies word geïmplementeer om individuele, groeps-, of organisasiedoeltreffendheid te verbeter. In Tabel 2.1 verskyn slegs 'n paar voorbeelde van organisasieontwikkelingsintervensies wat geïmplementeer kan word.

Tabel 2.1 Lys van verskillende soorte organisasieontwikkelingsintervensies.

Omvang van die intervensie	Soort intervensie	Beskrywing van die intervensie
Individueel	Voorligting (Raadgewing)	'n Intervensie wat daarop fokus om individue op empatiese wyse te help om interpersoonlike probleme in die werksituasie te hanteer.
	Opleiding	Fokus op die oordrag van kennis asook die aanleer van vaardighede en houdings wat direk binne werksverband toegepas kan word.
	Loopbaanbeplanning	Help individue om planne vir hul loopbane op te stel en te implementeer.
	Prestasie-beoordeling	Help om metodes te vind of te verbeter om die prestasie van individue so akkuraat as moontlik te meet en terugvoering daaromtrent te gee.
Groep	Spanbou	Help om groepsamehorigheid- en samewerking tussen individue wat saamwerk, te verbeter.
	Intergroep samewerking	Help groepe om beter saam te werk ter wille van organisasiedoeltreffendheid (bv. produksie- en bemarkingsafdelings).
	Gehalte van werklowe	Fokus op die verbetering van werksomstandighede asook om werkerdeelname aan besluitneming wat werkers raak, te bevorder.

Tabel 2.1 (Vervolg)

Omvang van die intervensie	Soort intervensie	Beskrywing van die intervensie
Organisa - sie	Strategiese beplan - ning	Fokus op die strategiese rigting waarin die organisasie moet beweeg asook die formulering van langtermyn doelwitte.
	Transformasie van kultuur	Fokus op die verandering van "hoe dinge" (kultuur) in die organisasie gedoen word.
	Kliëntediens ont - wikkeling	Fokus op die bewusmaking onder werknemers van die behoeftes van kliënte en die bevrediging daarvan om kliënttevredenheid te verbeter.

(Rothwell et al., 1995, pp. 64-66)

2.4.2 Omskrywing van totalegehaltebestuur

Carrell et al. (1997) beskryf totalegehaltebestuur as 'n instrument wat gebruik kan word om alle aspekte van die funksionering van 'n organisasie te analiseer en te verbeter. Voorbeelde van laasgenoemde aspekte sluit in, die vermindering van die aantal onnodige bestuursvlakke, die verwydering van onnodige reëls in die organisasie wat doeltreffendheid benadeel en die implementering van daadwerklike stappe om kliënttevredenheid te verseker (Carrell et al., 1997). Totalegehaltebestuur is dus nie net 'n filosofie nie maar eerder 'n omvattende konsep wat die hele organisasie in staat stel om te verbeter in die vervaardiging van alle produkte en/of lewering van dienste. Die betekenis van totalegehaltebestuur lê opgesluit in die feit dat hierdie konsep primêr daarop fokus om alle organisasie-strategieë te omsluit met die uiteindelijke doel om alle

fasette van organisasie-funksionering wat verbeter kan word, aan te spreek en daardeur organisasiedoeltreffendheid te verseker (Teifel, 1995). Teifel (1995) noem dat gehalte nie net geassosieer word met produkte en dienste nie, maar ook verband hou met die wyse waarop menslike hulpbronne, masjinerie, stelsels en prosedures ingespan word om produkte te produseer en dienste te lewer. Totalegehaltebestuur sluit dus alle aspekte van menslike gedrag in.

Tot onlangs het organisasie-strategieë soos veelvaardigheid, statistiese prosesbeheer en gehaltekringe nie tot sy volle reg gekom om by te dra tot hoër vlakke van doeltreffendheid nie omrede dit in isolasie van mekaar geïmplementeer is. Hierdie strategieë het nie 'n sinergistiese effek gehad nie en dit is nie op gekoördineerde wyse geïmplementeer nie. Totalegehaltebestuur is die "tuiste" waar al hierdie strategieë op gekoördineerde en omvattende wyse "gehuisves" word. Die bestaansreg van totalegehaltebestuur is gesetel in die feit dat gehalte deel word van elke aktiwiteit waarmee individue in organisasies hulself mee besig hou en uiteindelik word gehalte gedikteer deur dit wat die kliënt verlang (Chase & Aquilano, 1992).

Totalegehaltebestuur as organisasieontwikkelingsintervensie het gedurende die 1990's besondere aanhang begin geniet (Gibson et al., 1997). Hierdie organisasie-ontwikkelingsintervensie is daarop ingestel om 'n organisasie te transformeer. Gibson et al. (1997) meld dat die implementering van totalegehaltebestuur in organisasies in die Verenigde State van Amerika sal help om die mededingendheid van vervaardigings- en diensorganisasies in wêreldmarkte te help verbeter. Daarom is dit belangrik dat die beginsels van organisasieontwikkeling, veral wat betref deelnemende bestuur, toegepas moet word tydens die implementering van totalegehaltebestuur (Gibson et al., 1997).

Bekende skrywers oor die konsep "gehalte" sluit in Juran, Crosby, Deming en Kobayashi. Hierdie skrywers verskil egter in sommige gevalle oor hierdie konsep ten opsigte van interpretasie en opinie (Cochuis, 1995). Ondanks dié verskille blyk dit tog dat al die skrywers dit eens is dat die volgende elemente deel is van die konsep "gehalte" en meer spesifiek totalegehaltebestuur:

- die belangrikheid van die betrokkenheid van die hoofbestuurspan.
- 'n proses- en gehalte-oriëntasie teenoor hierdie konsep.
- bemagtiging en betrokkenheid van individue asook spanne.
- 'n behoefte om voortdurende verbeteringe aan prosesse binne die organisasie aan te bring.
- 'n verandering in die verhouding met leweransiers wat produkte of dienste vir die organisasie lewer.

2.4.3 Invloed van totalegehaltebestuur op organisasiedoeltreffendheid

Bowles en Hammond (1991) noem dat Amerikaanse organisasies aan die begin van die 1980's 'n krisis beleef het met betrekking tot die handhawing van gehaltestandaarde. Amerikaanse organisasies het nagelaat om te beseef dat die handhawing van hoë prestasievlakke teenoor gehalte wel markaandeel en uiteindelik winsgewendheid kan verhoog (Gale & Buzzell, 1989). 'n Analise van vertroulike data wat oor 'n periode van 25 jaar ingesamel is, het getoon dat groot Amerikaanse en Europese korporatiewe organisasies wat produkte/dienste van hoë gehalte vervaardig en lewer, uitstaande winste daarmee behaal het (Gale, 1992). Die persepsie van kliënte dat hierdie produkte/dienste van hoë gehalte is, korreleer ook positief met netto winsgrense. Gale (1992) noem dat produkte/dienste van hoë gehalte daartoe in staat is om tot vier maal 'n beter bydrae tot hoër netto winsgrense te lewer in vergelyking met produkte/dienste waarvan die gehalte as minderwaardig deur kliënte beskou word. Die navolging van 'n strategie wat daarop gemik is om produkte/dienste van hoë gehalte te lewer, kan vir 'n organisasie 'n mededingende voordeel gee. Gale (1992) noem dat die meeste Amerikaanse bestuurslui asook bestuurswetenskaplikes, tans, asook tot die onlangse verlede, die belangrikheid van gehalte ignoreer (het).

Gale (1992) en Robinson (1986) noem die volgende belangrike feite wat die verband tussen die toepassing van totalegehaltebestuur en winsgewendheid (organisasiedoeltreffendheid) verklaar:

- Dit is empiries bewys dat organisasies wat in hul advertensies van hul

produk/diens, die gehalte-voordele sterk beklemtoon, 30,5% opbrengs op belegging verdien het. Daarteenoor het organisasies wat glad nie gehalte-voordele in hul advertensies beklemtoon het nie, gemiddeld 18,1% opbrengs op belegging verdien (Gale, 1992).

- Robinson (1986) noem dat die vervaardiging/lewing van hoë gehalte produkte/dienste, baie bydra tot die winsgewendheid van 'n organisasie. Robinson (1986) gaan selfs verder deur melding te maak dat uitstaande hoë gehalte van 'n produk/diens tot 'n verbetering in opbrengs op belegging sal lei, terwyl middelmatige en selfs lae gehalte, opbrengs op belegging aansienlik verminder. Dit mag voorkom of dit aanvanklik duur kos om produkte van hoë gehalte te vervaardig en dienste te lewer, maar op die medum- tot langtermyn verhoog wins omrede hoër winsgrense gehandhaaf kan word (Robinson, 1986). Selfs hoë bemarkingskoste verlaag winsgewendheid as die verbruiker die persepsie het dat die gehalte van die produk of diens laag is (Weitz, 1994).

Gedurende 1987 het die Amerikaanse Kongres die Malcolm Baldrige National Quality Awards ingestel. Hierdie toekennings word jaarliks gemaak aan Amerikaanse organisasies wat die meeste vordering toon om, onderskeidelik, hoë gehalte produkte/diens te vervaardig/lewer, kliënttevredenheid te bevorder, bates beter te benut en vermorsing uit te skakel. Ander organisasiedoeltreffendheids-veranderlikes wat gebruik word as kriteria om in aanmerking te kom vir hierdie toekenning is die verkryging van nuwe markte en produkontwikkeling (Bowles & Hammond, 1991).

Die Amerikaanse Kongres het vier jaar na die instelling van hierdie toekennings 'n kommissie aangestel om ondersoek in te stel of dit voordele inhou vir die land. Die kommissie het bevind dat organisasies wat hierdie toekennings reeds ontvang het en die beginsels van totalegehaltebestuur toepas, meer doeltreffend funksioneer. Daar is bevind dat produktiwiteit verbeter het, kliënttevredenheid toegeneem het, marktaandeel vergroot en winsgewendheid verbeter het (Weitz, 1994). Ongelukkig het hierdie kommissie tydens die navorsing nie gebruik gemaak van 'n kontrolegroep van organisasies wat nie totalegehaltebestuurstelsels geïmplementeer het nie (Schaffer &

Thomson, 1992). Dit kon selfs wees dat hierdie laasgenoemde organisasies meer suksesvol gefunksioneer het in terme van hoër produktiwiteit, groter markaandeel, hoër winsgewendheid ensovoorts, maar sonder 'n totalegehaltebestuurstelsel (Schaffer & Thomson, 1992).

'n Moontlike rede vir 'n gebrek aan hoër organisasiedoeltreffendheid kan daaraan te wyte wees dat te veel gefokus word op die aktiwiteite van totalegehaltebestuur in plaas daarvan om te fokus op beter organisasie-resultate (Weitz, 1994). Schaffer en Thomson (1992) het gedurende 1991 navorsing gedoen oor die doeltreffendheid van 300 elektronikaorganisasies se gehaltebestuurstelsels. Hierdie navorsers het bevind dat die gehaltebestuurstelsels van hierdie organisasies nie daarin kon slaag om 'n 10% verlaging in die aantal produkdefekte teweeg te bring nie. Die resultaat van laasgenoemde is belangrik aangesien 'n doeltreffende gehaltebestuurstelsel aan 'n organisasie in die toekoms 'n mededingende voordeel kan bied. Daarbenewens behoort die toepassing van die gehaltebestuurstelsel uiteindelik tot hoër winsgewendheid te lei (Schaffer & Thomson, 1992).

Die navorser Arthur Little spreek ook kritiek uit teenoor die toepaslikheid van totalegehaltebestuur om tot hoër organisasiedoeltreffendheid te lei (Weitz, 1994). Navorsing is gedurende 1992 binne 500 Amerikaanse organisasies gedoen wat produkte vervaardig sowel as dienste lewer. Slegs 'n derde van hierdie organisasies het gemeld dat die toepassing van totalegehaltebestuur 'n beduidende positiewe invloed op mededingendheid uitoefen (Weitz, 1994). Little noem ook dat 20% van die Britse vervaardigings- en dienste-organisasies wat aan hierdie navorsing deelgeneem het, gemeld het dat die toepassing van totalegehaltebestuur nie organisasiedoeltreffendheid verbeter het nie (Weitz, 1994). Die volgende word voorgedra as redes vir laasgenoemde:

- Totalegehaltebestuursprogramme fokus te veel op hoe 'n organisasie self gehalte ervaar en definieer. Daar word nie gefokus op hoe die kliënt gehalte definieer en ervaar nie.
- Groot burokratiese organisasies bemagtig nie vir lynbestuur en werknemers om.

self verantwoordelikheid vir gehalte te aanvaar nie. Uiteindelik word die verantwoordelikheid vir gehalte oorgelaat aan 'n afsonderlike departement in 'n organisasie (Weitz, 1994).

Glad en Dilton-Hill (1992) noem met betrekking tot totalegehaltebestuur en organisasiedoeltreffendheid dat daar 'n tyd was dat bestuurders gedink het dat ratios soos verdienste per aandeel of opbrengs op belegging, 'n goeie en die enigste aanduiding van 'n organisasie se doeltreffendheid is. Daar is ook ander doeltreffendheidsmaatstawwe, anders as die tradisionele finansiële maatstawwe, wat daarop dui dat 'n organisasie doeltreffend funksioneer. Hierdie maatstawwe sluit in gehalte, produktiwiteit, die tyd wat dit neem om 'n nuwe produk/diens te ontwikkel en dit in die mark beskikbaar te stel, die lewering van die produk/diens op gekontrakteerde teikentye, korter tyd wat dit neem vanaf die plasing van 'n versoek deur 'n kliënt vir die produk/diens tot die lewering daarvan aan die kliënt, en die identifisering en uitskakeling van vermorsings. Hierdie maatstawwe, tesame met die finansiële maatstawwe, moet in balans beskou word wanneer die doeltreffendheid van 'n organisasie geëvalueer word (Glad & Dilton-Hill, 1992).

Teen die agtergrond van laasgenoemde het Weitz (1994) die verband tussen totalegehaltebestuur en die doeltreffendheid van Suid-Afrikaanse organisasies ondersoek en tot die volgende gevolgtrekkings gekom:

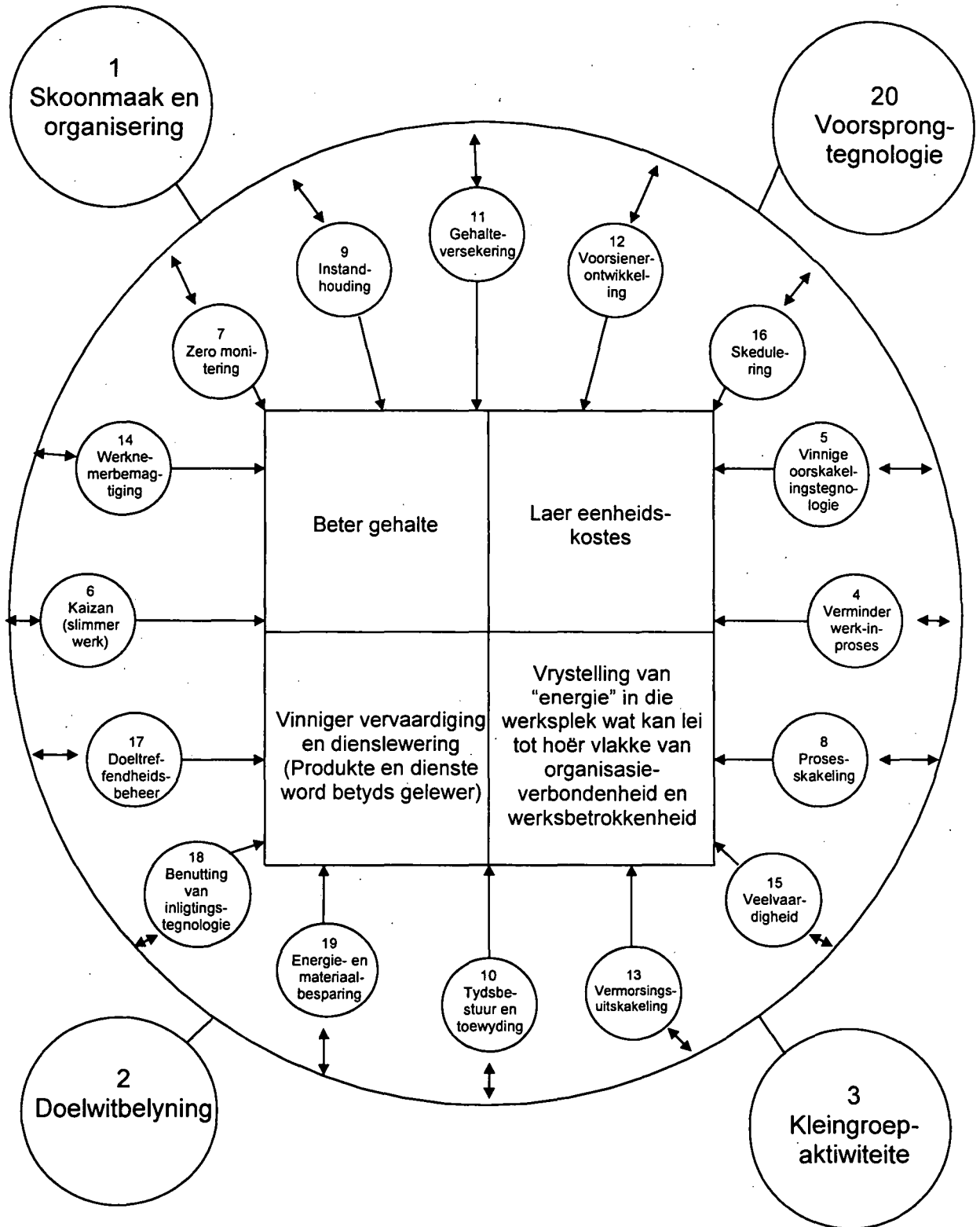
- Opleiding in totalegehaltebestuur korreleer positief met netto wins.
- Die noukeurige toepassing van gehaltestandaarde korreleer positief met netto winsgewendheid.
- Gehaltebeheer en -monitering korreleer positief met opbrengs op kapitaal.

2.4.4 'n Konseptuele model van totalegehaltebestuur

Die model (kyk Figuur 2.2) waarna verder verwys word in hierdie navorsingsprojek en wat as basis dien om totalegehaltebestuur te verduidelik, is dié van Kobayashi (1995). Daar is reeds genoem dat bekende navorsers wat totalegehaltebestuursmodelle ontwikkel het Juran, Crosby en Deming insluit. Vervolgens word 'n paar van die onderliggende filosofieë waarop elkeen van hierdie navorsers se modelle berus, bespreek.

- Juran

- 'n Projekbestuursbenadering moet gevolg word om probleme wat voortspruit uit die handhawing van swak gehaltestandaarde, aan te spreek en te verbeter.
- Die verbetering van gehaltestandaarde moet lei tot 'n verlaging in kostes vir 'n organisasie.
- Gehaltebeheer in 'n organisasie is nét so belangrik soos finansiële beheer.
- Alle vorme van vermorsing in 'n organisasie moet geïdentifiseer en geëlimineer word (Juran, 1994).



Figuur 2.2 Model van organisatoriese doeltreffendheidsdimensies

(Aangepas uit Kobayashi, 1995, p. 2)

- Deming

- Statistiese metodes kan gebruik word om gehaltebeheer te verbeter en help om “zero-defek” in die vervaardiging van produkte of lewering van dienste te bewerkstellig (Peters, 1989).
- Die bestuur van 'n organisasie moet dryfkrag verleen om werknemers positief teenoor die handhawing van hoë gehaltestandaarde te maak. As die bestuur by wyse van hul eie gedrag en houding positief teenoor gehalte is, sal dit werknemers inspireer om hierdie voorbeeld na te volg (Peters, 1989).
- Die ontwikkeling van 'n gees van samewerking met verskaffers. Deming (Peters, 1989) beklemtoon die belangrikheid om met die hulp van minder verskaffers produkte te vervaardig of dienste te lewer en meer te steun op een verskaffer (“working with a single supplier”).

- Crosby

- Die fokus moet daarop val om te verhoed dat foute plaasvind en gehaltestandaarde daal. Daar moet gestreef word daarna om geen foute te maak nie (“zero-defek”). Dit is nie nodig om 'n aanvaarbare vlak van foute met betrekking tot gehalte toe te laat nie (Crosby, 1992).
- Werksprosesse en aktiwiteite moet gedokumenteer word in standaard-bedryfsprosedures.
- Daar is kostes daaraan verbonde as daar nie voldoen word aan gehaltestandaarde nie. Werk moet in baie gevalle oorgedoen word en onnodige vermorsing van skaars bronne vind plaas. Crosby (1992) noem hierdie verskynsel die prys wat vir die nie-voldoening aan gehaltestandaarde betaal word (“the price of non-conformance”).

Carrell et al. (1997) noem die gebrek aan die “regte” opleiding as 'n probleemarea wat organisasies kan ondervind tydens die implementering van totalegehaltebestuur. Met die “regte” opleiding word bedoel dat werknemers en toesighouers op die laer vlakke in organisasies nie genoegsaam opgelei word in die beginsels van totalegehaltebestuur.

nie. Daarbenewens word daar tydens opleiding te veel klem gelê op die gebruik van statistiese/kwantitatiewe tegnieke en nie genoegsaam aandag gegee aan opleiding van werknemers om die beginsel van werksprosesse te verstaan en te verbeter nie. Die model van Kobayashi (1995) fokus juis daarop om werknemers en toesighouers op die laer vlakke te betrek by die implementering van totalegehaltebestuur en hierdie groepe op te lei in die beginsels van totalegehaltebestuur. Die opleidingsmetode wat Kobayashi in sy model voorstel is om by wyse van maklik verstaanbare sketse aan werkers en toesighouers op die laer vlakke die beginsels van totalegehaltebestuur te verduidelik. Wickens (1995) noem dat die model van Kobayashi alle aspekte van wêreldklas-vervaardiging insluit.

Een van die belangrikste beginsels van die totalegehaltebestuursmodel van Kobayashi fokus daarop om werknemers op alle vlakke in 'n organisasie op te lei om onderskeidelik die konsep van werksprosesse te verstaan asook verbeteringe in verskillende werksprosesse aan te bring (Kobayashi, 1995). Alhoewel werknemers ooreenkomstig die model van Kobayashi ook opgelei word om statistiese/kwantitatiewe tegnieke te gebruik, val die klem eerstens daarop om werknemers op te lei om die konsep van werksprosesse te verstaan. Sodoende word die fondament gelê waarvolgens werknemers later met behulp van statistiese/kwantitatiewe tegnieke verbeteringe in werksprosesse kan aanbring (Kobayashi, 1995).

Die doel van Kobayashi se model is om die gehalte waarteen produkte vervaardig en dienste gelewer word in so mate te verbeter dat dit teen 'n laer koste en betyds aan 'n kliënt gelewer word. Daarbenewens fokus die model ook daarop om as doelwit die werknemers meer betrokke by hul werk (werksbetrokkenheid) en verbonde ("committed") teenoor die organisasie (organisasieverbondenheid) te maak. Om werknemers meer betrokke te kry, verwys Kobayashi (1995) daarna dat "energie in die werksplek vrygestel moet word" om werknemers te motiveer om die beginsels van die totalegehaltebestuursmodel toe te pas. Kobayashi (1995) noem dat werknemers betrokke moet wees by die implementering van die beginsels van die totalegehaltebestuursmodel. Kobayashi (1995) gaan verder en verduidelik dat die organisatoriese doeltreffendheidsdimensies (kyk Figuur 2.2), wat deel is van die

totalegehaltebestuursmodel, geïmplementeer moet word om te verseker dat die genoemde doelwitte wel behaal word. Hierdie model is van toepassing binne 'n vervaardiging- sowel as administratiewe omgewing. Die beskrywing van elk van die organisatoriese doeltreffendheidsdimensies waaruit die model van Kobayashi bestaan, word in Bylae 1 weergegee.

2.5 ORGANISASIEONTWIKKELING EN ORGANISASIEVERBONDENHEID

Ten einde die begrip organisasieverbondenheid toe te lig, word vervolgens aandag gegee aan verskillende definisies van hierdie konstruk soos in die literatuur weergegee. Verder volg daar 'n bespreking oor die verskillende dimensies van werknemergedrag wat deur organisasieverbondenheid beïnvloed word en wat onderskeidelik verband hou met organisasiedoeltreffendheid en organisasieontwikkeling. Alvorens organisasieverbondenheid gedefinieer word, word organisasieverbondenheid en ander aanverwante konsepte in konteks geplaas.

2.5.1 Oriëntasie tot die betrokkenheidskonsep

Heelwat debat is al gevoer oor die betrokkenheidskonsep (Hoole, 1997; Kaplan, 1990; Roodt, 1992). Morrow (1983) het 30 vorme van werksbetrokkenheid op grond van hulle betrokke fokus in 'n waarde-, loopbaan-, organisasie-, pos- en vakbondbetrokkenheid geklassifiseer. Die ontwikkeling van navorsing op die gebied van betrokkenheidsverwante konsepte het daartoe gelei dat elkeen van hierdie laasgenoemde konsepte nie teoreties heeltemal korrek geklassifiseer is in terme van wat die presiese betekenis van elke konsep of konsepte is nie (Roodt, 1992). Navorsingstudies oor werksbetrokkenheid het dus nie 'n benadering gevolg in terme waarvan die verskillende betrokkenheidsverwante konsepte, in hul verhouding tot mekaar, op 'n rasionele wyse verklaar kan word nie. Dit het daartoe gelei dat Morrow in 1983 'n beroep gedoen het dat 'n moratorium geplaas word op die verdere ontwikkeling van alle vorme van betrokkenheidsverwante konsepte (Morrow, 1983). Morrow, Eastman en McElroy (1991) sowel as Blau, Paul en St. John (1993) het studies onderneem om vas te stel in watter mate daar oorbodigheid bestaan rondom die werksbetrokkenheidskonsep. Die

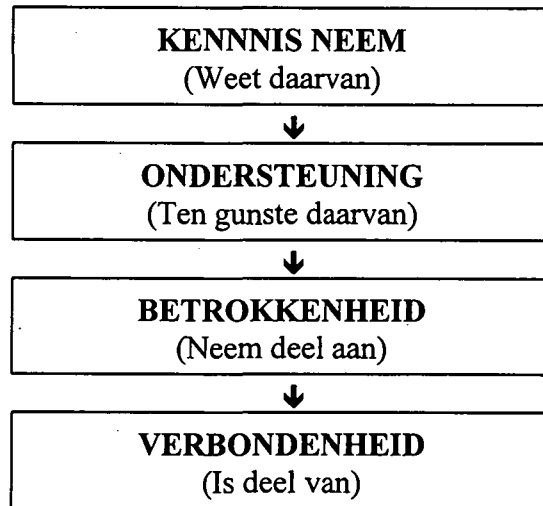
resultate van hierdie studies het getoon dat daar steun sowel as geen steun bestaan vir die feit of hierdie konsep oorbodig is al dan nie. Morrow (1983) was egter van mening dat daar van die oorbodigheid tussen die verskillende betrokkenheidsfokusse ontslae geraak moet word. Met verwysing na die argumente rondom die oorbodigheid van konsepte wat verband hou met betrokkenheid, noem Roodt (1992) dat daar wel ruimte bestaan vir ten minste vyf verskillende betrokkenheidsfokusse, mits daar van 'n suiwer kognitiewe konseptualisering van betrokkenheid gebruik gemaak word. Loopbaanbetrokkenheid ("career commitment"), werksbetrokkenheid ("work involvement") en posbetrokkenheid ("job involvement"), organisasiebetrokkenheid ("organisational commitment") asook vakbondbetrokkenheid ("union commitment") bied dus elk 'n unieke fokus op 'n afsonderlike aspek van die werksituasie (Roodt, 1992).

2.5.2 Definisie van organisasieverbondenheid

Daar is 'n gebrek aan konsensus met betrekking tot die definisie van organisasieverbondenheid (Mowday, Steers & Porter, 1979; Oliver, 1990; O'Reilly & Chatman, 1986). Verskillende terme word gebruik om dieselfde verskynsel te beskryf (Kamfer, Venter & Boshoff, 1994). Navorsers noem met betrekking tot die kompleksiteit van die definiëring van organisasieverbondenheid, dat 'n omvattende definisie van hierdie konstruk wat verskillende navorsers se standpunte inkorporeer, nie bestaan nie (Hoole, 1997; Oliver, 1990; Scholl, 1981).

Coetsee (1996) omskryf verbondenheid as iets wat 'n emosionele band veronderstel, naamlik dat dit beteken om passievol deel van iets te wees. Dit is meer as om slegs "kennis te neem" of "daarvan te weet". Verbondenheid is ook meer as "ondersteuning", of om 'n "positiewe houding te openbaar" of om "ten gunste van iets" te wees. Daarbenewens is verbondenheid ook meer as "deelname en inspraak" of "betrokkenheid" (Coetsee, 1996). Die verskil tussen betrokkenheid en verbondenheid, is soos die verskil tussen "neem deel aan" en "is deel van" soos in die Figuur 2.3 uiteengesit.

VLAKKE VAN VERBONDENHEID “COMMITMENT”



Figuur 2.3 Beskrywing van die vlakke van verbondenheid

(Coetsee, 1996, p. 40)

Ten einde die komplekse probleem aangaande 'n eenduidige definisie van organisasieverbondenheid aan te spreek, word enkele teoretiese begripsomskrywings kortliks oorweeg:

- Sheldon (1971) omskryf organisasieverbondenheid as 'n houding of persepsie teenoor die organisasie wat die identiteit van 'n persoon met dié van die organisasie verbind.
- Arnolds en Boshoff (1995) noem dat organisasieverbondenheid die skep van 'n werksomgewing is waarin werknemers met die organisasie se waardes, doelstellings en doelwitte identifiseer.
- Aryee en Heng (1990) definieer organisasieverbondenheid as 'n affektiewe "gevoel" wat 'n individu teenoor 'n organisasie het. Hierdie affektiewe "gevoel" word veroorsaak deurdat 'n individu die werksomgewing waarin gewerk word evalueer ten einde vas te stel of die werksomgewing positief of negatief ervaar

word. Die uitkoms van hierdie evaluasieproses bepaal of die individu organisasieverbonde is of nie (Aryee & Heng, 1990).

Mowday et al. (1979) het gepoog om as opsomming die belangrikste elemente saam te vat wat in die omskrywing van organisasieverbondenheid moet voorkom. Hierdie elemente is as volg:

1. Dit behoort 'n aanduiding te gee van die rol van die identifikasieproses, veral met betrekking tot die waardes en doelwitte van die organisasie.
2. Die aard van die normatiewe druk wat die identifikasieproses uitoefen op die individu om:
 - op te tree volgens die riglyne wat verskaf word deur die waardes en doelwitte en;
 - om 'n redelike mate van energie te spandeer in die nastrewing van die genoemde doelwitte en waardes.
3. En laastens die definitiewe behoefte aan die kant van die individu om as lid van die organisasie aan te bly.

Die komplekse aard van die begrip organisasieverbondenheid kan verder verklaar word deur te let op die verband tussen organisasieverbondenheid en die gedrag en houding van individue binne 'n organisasie (Mowday, Steers & Porter, 1982). Met verwysing na houding en organisasieverbondenheid kan genoem word dat die houdingsbenadering veel meer omvat as passiewe lojaliteit teenoor 'n organisasie. Dit verteenwoordig 'n aktiewe verhouding met die organisasie waar werknemers wel persoonlik insette lewer ten einde 'n bydrae te maak tot organisasiedoelwitbereiking (Aranya & Ferris, 1983). 'n Selfversterkende kringloop bestaan waar gedrag en houdings mekaar oor en weer versterk en die ontwikkeling van organisasieverbondenheid bevorder (Mowday et al., 1982).

In die lig van die voorafgaande word daar vervolgens verder aandag gegee aan die konseptualisering van organisasieverbondenheid deur te let op die verskillende tipes organisasieverbondenheid.

- Affektiewe organisasieverbondenheid

Affektiewe verbondenheid teenoor organisasies behels dat individue gewilligheid toon om organisasiedoelwitte te aanvaar en te help om dit te bereik as hierdie doelwitte ooreenstem met hulle eie persoonlike doelwitte. Dit behels verder dat individue 'n sterk behoefte openbaar om in diens van 'n organisasie te bly omrede hulle glo in die doelwitte en waardes van die organisasie en gewillig is om 'n ekstra "poging" aan te wend ter wille van die organisasie (Kamfer et al., 1994). Porter, Steers, Mowday & Boulian (1974) noem dat verbondenheid in hierdie verband gedefinieer kan word as die bereidwilligheid van individue om hulle energie en lojaliteit in só 'n mate aan die organisasie te wy dat daar 'n emosionele band met die organisasie ontstaan. Affektiewe verbondenheid verwys dus na die emosionele band wat 'n individu met 'n organisasie het (Allen & Meyer, 1990).

- Vervreemde organisasieverbondenheid

Vervreemde organisasieverbondenheid dui op 'n individu se belewenis van gebrekkige beheer. Die werker beleef 'n gebrekkige beheer as gevolg van sy/haar onvermoë om die organisasie te beheer of te verander (Penley & Gould, 1988). Die individu beleef in die geval van vervreemde organisasieverbondenheid ook 'n gebrek aan alternatiewe. Indien 'n individu nie in beheer van 'n situasie voel nie, is sy/haar gebrek aan optrede waarskynlik te wyte aan vrese soos ernstige finansiële verliese as hy/sy sou bedank, die gebrek aan alternatiewe loopbaangeleenthede of 'n vrees vir die ontwrigting wat geografiese verskuiwing mag meebring (Penley & Gould, 1988).

- Voortgesette organisasieverbondenheid

Buchanan (1974) definieer voortgesette organisasieverbondenheid as die toewyding

wat 'n individu teenoor 'n organisasie openbaar met die doel om die sisteem te laat oorleef. Volgens hierdie benadering word organisasieverbondenheid deur persoonlike investerings en opofferinge wat van die lede vereis word, gestimuleer. Persoonlike investering en opofferinge in hierdie geval verwys na die feit dat die verandering van werkgewer vir die werknemer moontlik potensiele verliese inhou, wat tot voortgesette verbondenheid aanleiding gee. In terme van potensiele verliese word hier verwys na die alternatiewe werkgewer se moontlike onvermoë om die werknemer se finansiële posisie in terme van byvoordele soos subsidiëring van behuising, die voorsiening van pensioen- en mediese skemas weer in ooreenstemming te bring met sy/haar posisie onmiddellik voor werksverandering (Penley & Gould, 1988).

- Normatiewe organisasieverbondenheid

Laastens kan melding gemaak word van 'n ander verbondenheidskonsep wat verwant is aan affektiewe organisasieverbondenheid, naamlik normatiewe of morele organisasieverbondenheid (Penley & Gould, 1988). Volgens Kamfer et al. (1994) behels normatiewe verbondenheid 'n internalisering van organisasienorme en identifisering met die organisasie. Mowday et al. (1982) omskryf normatiewe verbondenheid in meer detail as 'n positiewe en 'n intense oriëntasie tot die doelwitte van die organisasie en is gebaseer op die internalisasie van organisasiedoelwitte, waardes en identifikasie met die gesag binne die organisasie. Dit hou verband met die plig of verantwoordelikheid wat die individu teenoor die organisasie voel. Etzioni (Van der Walt, 1997) noem dat werknemers met 'n sterk etiese verbondenheid aan 'n organisasie, in diens van die organisasie bly omrede hulle voel hulle behoort dit te doen; dit is hulle plig en verantwoordelikheid. Allen en Meyer (1990) noem dat normatiewe verbondenheid beïnvloed word deur werksondervinding wat die individu in die verlede binne die organisasie ervaar het.

2.5.3 Invloed van organisasieverbondenheid op organisasiedoeltreffendheid

Daar is vier dimensies van werknemergedrag wat deur organisasieverbondenheid beïnvloed word en wat uiteindelik verband hou met organisasiedoeltreffendheid. Hierdie

vier dimensies sluit in werksprestasie, werksafwesigheid, personeelomset en traagheid (Mowday et al., 1982). Randall (1987) meld dat hierdie gedragsvorme wat met organisasieverbondenheid geassosieer word, as wenslik vir 'n organisasie se voortbestaan en oorlewing (dus organisasiedoeltreffendheid) beskou kan word. Elkeen van die voorgenoemde dimensies word vervolgens oorweeg.

2.5.3.1 Organisasieverbondenheid, werksprestasie en organisasiedoeltreffendheid

Navorsing oor die verband tussen organisasieverbondenheid en werksprestasie is redelik beperk en verskillende navorsers rapporteer kontrasterende bevindinge daaroor (Du Toit, 1989; Mowday et al., 1982; Shore & Martin, 1989). Volgens Shore & Martin (1989) blyk dit dat daar nie sterk verbande tussen organisasieverbondenheid en werkprestasie is nie en dat werkstevredenheid 'n beter voorspeller van werksprestasie is. Du Toit (1989) stem saam met Shore en Martin (1989) en vind ook geen beduidende verband tussen organisasieverbondenheid en werkprestasie nie. Mowday et al. (1982) asook Porter en Lawler (1968) noem dat die moontlike verklaring vir die relatiewe swak verband tussen organisasieverbondenheid en werksprestasie te vinde is in die studies wat oor motivering en werksgedrag onderneem is. Hiervolgens word werksprestasie as 'n funksie van drie veranderlikes gestel, naamlik:

- vlak van gemotiveerdheid
- vermoëns van werknemers
- duidelikheid aangaande rolverwagtinge

Volgens Mowday et al. (1982) sal werknemers wat 'n hoë vlak van verbondenheid aan hul organisasies openbaar, 'n hoë vlak van werksprestasie lewer wat kan bydra tot organisasiedoeltreffendheid indien:

- die organisasie hoë prestasiedoelwitte stel;
- passiewe betrokkenheid (houdings) in aktiewe verbondenheid (gedrag) kan resulteer;

- werknemers oor die nodige vermoëns beskik, en;
- hul organisasierolle duidelik en aanvaarbaar is.

2.5.3.2 Organisasieverbondenheid, personeelomset en organisasiedoel - treffendheid

Volgens Porter et al. (1974) het toegewyde werknemers 'n sterk begeerte om lid van 'n spesifieke organisasie te bly. Shore en Martin (1989) noem dat verskeie studies bevestig dat daar 'n sterk verband tussen personeelomset en organisasieverbondenheid bestaan. Organisasieverbondenheid is derhalwe 'n goeie voorspeller van personeelomset (Porter et al., 1974). Werknemers wat 'n lae vlak van organisasieverbondenheid toon sal geneig wees om uit diens te tree, wat kan lei tot hoë vlakke van personeelomset (Randall, 1987). As die personeelomset in 'n organisasie hoog is, is daar oor die algemeen 'n neiging tot lae produktiwiteit binne die organisasie. Die kwaliteit van die werk is laag en werknemers is dislojaal teenoor die organisasie (Randall, 1987). Dit kan organisasiedoeltreffendheid nadelig beïnvloed. Volgens Randall (1987) is werknemers wat lae vlakke van organisasieverbondenheid toon in baie gevalle ook swak presteerders. Dit hou dus positiewe gevolge vir organisasiedoeltreffendheid in as werknemers met lae organisasieverbondenheid uit diens tree omrede dit verseker dat nuwe werkers met nuwe idees tot die organisasie toetree en sodoende voorkom dat stagnasie plaasvind. Met betrekking tot laasgenoemde meld Randall (1987) dat hierdie nuwe werknemers in meeste gevalle oor geesdrif en werksywer beskik.

2.5.3.3 Organisasieverbondenheid, werksafwesigheid en organisasie - doeltreffendheid.

Werknemers wat hoë vlakke van organisasieverbondenheid ervaar is meer gemotiveerd om werksaanwesig te wees (Mowday et al., 1982). Die rede hiervoor is dat werknemers wat hoë vlakke van organisasieverbondenheid ervaar, hulself identifiseer met die organisasie se doelwitte, en 'n aktiewe bydrae wil lewer tot die bereiking van hierdie gestelde doelwitte (Steers, 1977).

Werknemers wie se verbondenheid ekstern tot die werksituasie is, ervaar minder interne druk om werksteenwoordig te wees (Morgan & Herman, 1976). Ander faktore, benewens verbondenheid, beïnvloed die motivering om werksaanwesig te wees. Ekonomiese en marktoestande, vergoedingstelsels, werkgroepnorme en werknemers se waardesisteme is faktore wat druk op 'n werknemer kan uitoefen om werksaanwesig te wees (Pierce & Dunham, 1987).

2.5.3.4 Organisasieverbondenheid, traagheid en organisasiedoeltreffendheid

Angle en Perry (1981) vind 'n sterk verband tussen organisasieverbondenheid en traagheid. Laasgenoemde meld verder dat hoe laer die organisasieverbondenheid, hoe hoër is die frekwensie van gedrag wat dui op traagheid. Volgens Angle en Perry (1981) manifesteer traagheid in gedrag soos byvoorbeeld, laat opdaag vir werk en die niestiptelike hervatting van werk na ruspouses. Hierdie gedrag het 'n negatiewe invloed op organisasiedoeltreffendheid.

Opsommenderwys gestel is dit dus belangrik dat bestuurders in organisasies moet kennis neem van die belangrikheid van organisasieverbondenheid van individue aan organisasies, want dit kan lei tot organisasiedoeltreffendheid. Hoë vlakke van organisasieverbondenheid kan lei tot laer vlakke van werksafwesigheid, verhoogde produktiwiteit bewerkstellig en lei tot die handhawing van hoër vlakke van gehaltestandaarde (Carrell et al., 1997). Individue wat organisasieverbonde is, is minder geneig om uitdiens te tree wat weer die koste verbonde aan arbeidsomset verminder. Uitdienstreding van werknemers hou dikwels besondere negatiewe gevolge in vir organisasiedoeltreffendheid. Soms is dit egter voordelig om van onproduktiewe werknemers ontslae te raak. Organisasieverbondenheid kan verhoog word deur die doeltreffende gebruik van "belonings". Alhoewel vergoeding, byvoordele en die geleentheid om uitdagende doelwitte na te streef belangrik is, word organisasieverbondenheid verhoog deur intrinsieke belonings soos, verhoogde status en erkenning, bevordering, die geleentheid om 'n projek van begin tot einde te bestuur asook minder toesighouding oor die werk wat werknemers verrig (Carrell et al., 1997).

2.5.4 Die meting van organisasieverbondenheid

Daar is reeds baie meetinstrumente ontwikkel om organisasieverbondenheid te meet (Du Toit, 1989; Hoole, 1997; Mowday et al., 1979). Vervolgens word sommige van hierdie meetinstrumente bespreek.

Die Mowday, Steers en Porter-organisasieverbondenheidskaal meet organisasieverbondenheid (Huselid & Day, 1991). Nagenoeg 2500 werknemers het deelgeneem aan die navorsingsproses om hierdie meetinstrument saam te stel. Hierdie werknemers was afkomstig vanuit die staatsdiens, finansiële instellings, tersiêre instellings, kleinhandels- en vervaardigingsondernemings. Mowday et al. (1979) het tydens die ontwikkeling van die instrument organisasieverbondenheid gedefinieer as die relatiewe sterkte van 'n individu se identifisering met en verbondenheid aan 'n spesifieke organisasie. 'n Alfa-koëffisiënt van tussen 0.82 en 0.93 is by meer as een geleentheid as aanduiding van hierdie instrument se interne bestendigheid aangeteken (Kamfer et al., 1994). Die toets-hertoetsbetroubaarheid is bereken om die stabiliteit van die skaal oor tyd te ondersoek. Vir 'n steekproef bestaande uit psigiatrisse tegnisi (N = 60) is die toets-hertoetsbetroubaarheid aangedui as $r = 0.53$; $r = 0.63$ en $r = 0.75$ oor twee-, drie- en vier- maande periodes onderskeidelik. Verdere studies oor die toets- hertoetsbetroubaarheid is uitgevoer op 'n steekproef kleinhandelbestuurders (N = 212) wat besig was met indiensopleiding. Toets-hertoetsbetroubaarhede van $r = 0.72$ en $r = 0.62$ is oor twee- en drie- maande periodes aangeteken (Mowday et al., 1979).

Mathieu en Zajac (1990) het statistiese navorsing ("meta analysis") gedoen oor die Mowday, Steers en Porter- meetinstrument. Op grond van hierdie navorsing het Mathieu en Zajac (1990) kritiek teen hierdie meetinstrument uitgespreek. Daar is bevind dat die dimensie van hierdie meetinstrument wat dui op die behoefte van 'n werknemer om in diens van die organisasie te bly, moeilik onderskeibaar was van ander dimensies, soos byvoorbeeld die redes hoekom 'n individu in diens van 'n organisasie bly. Op grond van laasgenoemde spreek Mathieu en Zajac (1990) hul twyfel uit oor die konstrugeldigheid van die Mowday, Steers en Porter- meetinstrument.

Hrebiniak en Alutto (1972) het 'n organisasieverbondenheid- meetinstrument ontwikkel wat die werknemer se geneigdheid om die organisasie te verlaat, meet. Volgens Becker (Meyer et al., 1989) is hierdie meetinstrument verder verfyn in terme van die byvoordele- ("side-bet"-) benadering. Hierdie benadering beskryf organisasieverbondenheid as die neiging om betrokke te raak by konsekwente aktiwiteite vanweë die waargenome koste verbonde aan alternatiewe optrede. In die geval van verbondenheid aan 'n organisasie verwys "aktiwiteit" na die aanbly by 'n organisasie, terwyl die waargenome "koste" wat met verbreking van die aktiwiteit (byvoorbeeld die verlatting van die organisasie) geassosieer word, die verlies aan byvoordele insluit. Gegrond op hierdie benadering is organisasieverbondenheid hoofsaaklik 'n strukturele verskynsel wat voorkom as 'n resultaat van individu-organisasie-transaksies (Hrebiniak & Alutto, 1972).

Die Hrebiniak en Alutto- meetinstrument (1972) behels dat respondente moet aandui of hulle 1) definitief nie; 2) onseker is; of 3) definitief wel van hul huidige pos in die organisasie waar hul tans werk, na 'n ander organisasie sal skuif as hul dieselfde pos aangebied word, maar onder ander omstandighede. Respondente word in operasionele terme gevra om hul bereidwilligheid aan te dui om hul huidige organisasie te verlaat vir "geen toename", "n klein toename", of "n groot toename" in vergoeding, vryheid om professionele kreatiwiteit aan die dag te lê, status of vriendelikheid van medewerkers (Aranya & Ferris, 1983). Volgens Hrebiniak en Alutto (1972) meet hierdie instrument dus die werknemer se geneigdheid om die organisasie te verlaat as 'n funksie van vier alternatiewe eksterne oorsake en meet derhalwe die individu se voortgesette verbondenheid aan die organisasie. Mowday et al. (1979) rapporteer bevredigende betroubaarheidsdata vir hierdie meetinstrument (Spearman-Brown-betroubaarheid = 0.79). Mathieu en Zajac (1990) rapporteer 'n koëffisiënt-alfa van 0.88 as aanduiding van hierdie instrument se interne bestendigheid.

Allen en Meyer (1984) het navorsing gedoen oor die doeltreffende toepassing van die Hrebiniak en Alutto-meetinstrument om die byvoordele- ("side-bet"-) teorie van Becker te toets. Daar is bevind dat die Hrebiniak en Alutto-meetinstrument meer verband hou met affektiewe organisasieverbondenheid as met voortgesette organisasie-

verbondenheid (Allen & Meyer, 1984). Tellings wat behaal is op die Hrebiniak en Alutto-meetinstrument het beduidend gekorreleer met affektiewe organisasieverbondenheid, soos gemeet met behulp van die Allen en Meyer-meetinstrument. Die Hrebiniak en Alutto-meetinstrument behels dat individue gevra word of hul hul huidige organisasie sal verlaat vir "lokmiddels", soos byvoorbeeld 'n hoër salaris of meer status. Op hierdie wyse word die bedreiging wat bespeur is, naamlik dat hul hul "beleggings" (bv. pensioenvoordele) in hul huidige organisasie sal verloor, geëlimineer of verminder. Dit dui daarop dat werknemers onder hierdie omstandighede by die organisasie sal bly vanweë hul affektiewe verbondenheid. Allen en Meyer (1984) kom dus tot die gevolgtrekking dat die Hrebiniak en Alutto-meetinstrument nie toepaslik is om organisasieverbondenheid te meet nie.

Ander meetinstrumente wat gebruik kan word om organisasieverbondenheid te meet sluit die volgende in:

- Die Penley en Gould-meetinstrument is op Etzioni se model van organisasieverbondenheid gebaseer en berus op drie dimensies van organisasieverbondenheid, naamlik, morele verbondenheid, voortgesette verbondenheid en vervreemde verbondenheid (Penley & Gould, 1988). Interne betroubaarheidstudies is uitgevoer op hierdie meetinstrument en Cronbach alfa-koëffisiënte was deurgaans bo 0.80 vir elkeen van die subskale (Penley & Gould, 1988).
- Die Cook en Wall-meetinstrument meet drie dimensies van organisasieverbondenheid, naamlik die identifikasie en betrokkenheid van die individu met/by die organisasie en laastens die lojaliteit van die individu teenoor die organisasie. 'n Koëffisiënt-alfa van 0.80 is aangeteken in 'n studie wat uitgevoer is deur die samestellers van hierdie meetinstrument (Cook & Wall, 1980).

Die Allen en Meyer organisasieverbondenheid-meetinstrument (Allen & Meyer, 1990) meet affektiewe, voortgesette en normatiewe organisasieverbondenheid. Alfa-koëffisiënte van 0.84 tot 0.88 is gerapporteer vir affektiewe en normatiewe

verbondenheid en 0.70 tot 0.84 vir voortgesette verbondenheid, as aanduiding van hierdie instrumente se interne bestendigheid (Meyer, Paunonen, Gellatly, Goffin & Jackson, 1989). Die Allen en Meyer-skaal is gevalideer vir Suid-Afrikaanse omstandighede en swak items is uitgeskakel (Hoole, 1997). Die vraelys is binne Suid-Afrika op 'n steekproef van 1484 persone toegepas. Hoole (1997) het psigometriese gegewens met betrekking tot die toepassing van die Allen en Meyer-meetinstrument op hierdie steekproef weergegee. 'n Faktor-analise is op die response van die totale steekproef (N = 1484) uitgevoer en drie faktore is geïdentifiseer wat Cronbach-alfas van onderskeidelik 0.86, 0.78, en 0.76 opgelewer het.

2.6 ORGANISASIEONTWIKKELING EN WERKSBETROKKENHEID

Die bespreking van werksbetrokkenheid fokus op die verskillende definisies van hierdie konstruk. Daarna volg 'n bespreking oor die invloed van werksbetrokkenheid op organisasiedoeltreffendheid. Laastens word daar verwys na die verskillende meetinstrumente wat gebruik kan word om werksbetrokkenheid te meet.

2.6.1 Definisie van werksbetrokkenheid

Lodahl en Kejner (1965, p.24) definieer werksbetrokkenheid as: *"...the degree to which a person is identified psychologically with his work, or the importance of work in his total self-image"*. Hiervolgens het Lodahl en Kejner (1965) werksbetrokkenheid dus tweeledig gekonseptualiseer as die mate waarin 'n persoon sielkundig met sy werk identifiseer of as die belangrikheid wat die persoon se werk vir sy/haar totale selfbeeld inhou. Gurin, Veroff en Feld (1960) ondersteun vir Lohdahl en Kejner in die "tweede" gedeelte van hul definisie van werksbetrokkenheid deur hierdie konsep te definieer as die mate waarin 'n werknemer ervaar dat werksprestasie sentraal tot sy/haar selfbeeld staan.

Dubin (Du Toit, 1989) gaan verder en definieer werksbetrokkenheid as die mate waarin die totale werksituasie 'n sentrale lewensbelangstelling is; met ander woorde die mate waarin dit waargeneem word as die hoofbron vir die bevrediging van belangrike

behoefte soos prestasie, selfrespek, outonomie en selfagting.

Volgens Saleh en Hosek (1976) is 'n persoon werksbetrokke wanneer:

- werk vir hom/haar 'n sentrale lewensbelangstelling is;
- hy/sy aktief deelneem aan sy/haar werk;
- hy/sy prestasie as sentraal tot sy/haar selfbeeld waarneem
- die persoon se prestasie as in ooreenstemming met sy/haar selfbeeld beskou word.

Ander konsepte wat sinoniem aan werksbetrokkenheid is, is ego-betrokkenheid, intrinsieke motivering en protestantse werketiek (Hoole, 1997; Kaplan, 1990; Roodt, 1992). Kanungo (1982) het ook verklaar dat intrinsieke motivering en werksbetrokkenheid dikwels as sinonieme gebruik is. Psigoloë en sosioloë het aanvaar dat 'n persoon se betrokkenheid by sy/haar werk 'n funksie van intrinsieke faktore soos interessante werk, onafhanklikheid en verantwoordelikheid in die werk is, eerder as ekstrinsieke faktore soos vergoeding, sekuriteit en aangename werksomstandighede (Roodt, 1992).

Volgens Kanungo (1982, p. 342) kan werksbetrokkenheid gedefinieer word as: “..a *psychological identification with one's work*”. Navorsers is dit eens dat die sielkundige identifikasiedimensie 'n integrale deel vorm van werksbetrokkenheid, maar is van mening dat die werksprestasie-selfbeelddimensie nie deel daarvan uitmaak nie (Kanungo, 1982; Saleh & Hosek, 1976). Blau (1985) noem dat die volgende konsepte(dimensies) wat sinoniem is aan werksbetrokkenheid mekaar oorvleuel, naamlik, die werksprestasie-selfbeelddimensie van werksbetrokkenheid, protestantse werketiek en intrinsieke motivering. Navorsing is gedoen deur Blau (1985) oor die moontlike oorvleueling tussen intrinsieke motivering, werksbetrokkenheid waar 'n individu sielkundig identifiseer met sy/haar werk en werksbetrokkenheid soos voorgestel deur Lodahl en Kejner (1965). Die werksprestasie-selfbeelddimensie asook die sielkundige identifikasiedimensie van werksbetrokkenheid het deel van hierdie navorsing uitgemaak. 'n Faktor-analise is uitgevoer op die response van die

deelnemers aan hierdie laasgenoemde ondersoek en Blau (1985) het twee afleidings hieruit gemaak. Eerstens is bevind dat al die items wat deel was van Kanungo (1982) se vraelys, betrekking gehad het op die sielkundige-identifikasiedimensie van werksbetrokkenheid, behalwe die items wat op negatiewe wyse geformuleer was. Tweedens is bevind dat die items van die Lodahl en Kejner (1965) - skaal met die intrinsieke motiveringitems oorvleuel (Blau, 1985).

Blau (1985) het ook die bevindinge van die reeds genoemde studie getoets en 'n tweede studie gedoen oor die moontlike oorvleueling van die volgende dimensies van werksbetrokkenheid, naamlik die

- werksprestasie-selfbeelddimensie soos voorgestel deur die navorsers French en Kahn,
- aktiewe deelname-dimensie soos ontwikkel deur die navorser Allport,
- protestantse werketiek-dimensie soos voorgestel deur Weber,
- vaardigheid-verskeidenheidsdimensie soos voorgestel in 'n vraelys ("Job Characteristic Inventory") wat deur die navorsers Sims, Szilagyi en Keller ontwikkel is,
- deelnemende leierskapsdimensie soos voorgestel in 'n vraelys ("Leader Behavior Description Questionnaire") wat deur Hempill en Coons ontwikkel is.
- intrinsieke motiveringdimensie soos voorgestel deur Lawler (Blau, 1985).

'n Reeks statistiese verwerkings (faktor-analises) is op die verskillende dimensies van werksbetrokkenheid uitgevoer ten einde die geldigheid ("discriminant validity") en die onafhanklikheid van die verskillende dimensies van mekaar te toets. Veelvoudige ladingprobleme ("multiple loading problems") is gevind tussen die werksprestasie-selfbeelddimensie en die intrinsieke motiveringdimensie asook tussen die deelnemende leierskapsdimensie en die aktiewe deelnamedimensie van werksbetrokkenheid (Blau, 1985). Slegs die sielkundige identifikasiedimensie van werksbetrokkenheid was empiries onafhanklik van die ander dimensies (Blau, 1985).

Opsommenderwys kan genoem word dat Kanungo (1979) opgemerk het dat daar 'n

gemeenskaplike "draad" deur al hierdie definisies van werksbetrokkenheid strek, naamlik dat almal situasies beklemtoon wat 'n geleentheid bied om intrinsieke behoeftes soos selfagting, prestasie, outonomie, kontrole, selfuitdrukking en selfverwesenliking te bevredig.

2.6.2 INVLOED VAN WERKS BETROKKENHEID OP ORGANISASIEDOEL - TREFFENDHEID

Daar is twee dimensies van werknemergedrag wat deur werksbetrokkenheid beïnvloed word, naamlik werksafwesigheid en personeelomset (Cherrington, 1994). Hierdie twee dimensies beïnvloed op hulle beurt ook organisasiedoeltreffendheid. Benewens hierdie twee dimensies, het verskeie navorsers studies onderneem om vas te stel wat die verband tussen werksbetrokkenheid en werksprestasie is (Du Toit, 1989; Rabinowitz, 1985). Werksprestasie gaan vervolgens krities as die derde dimensie van werknemergedrag in oënskou geneem word. Die doel van laasgenoemde is om vas te stel of werksbetrokkenheid wel verband hou met werksprestasie en uiteindelik 'n invloed op organisasiedoeltreffendheid uitoefen.

2.6.2.1 Werksbetrokkenheid, werksprestasie en organisasiedoeltreffendheid

Du Toit (1989) noem dat individue wat hoogs betrokke by hul werk is, geneig is om meer intens gewillig te wees om groter pogings ter bevrediging van hul eie behoeftes (bv. dié van prestasie en selfagting) aan te wend. In aansluiting by Du Toit (1989) se laasgenoemde opmerking, noem Cherrington (1994) dat daar gevalle is waar sodanige pogings van individue aanleiding gee tot uitsonderlike prestasie in die werksituasie wat op sy beurt weer kan lei tot organisasiedoeltreffendheid. In teenstelling hiermee vind Du Toit (1989) dat daar geen beduidende verband tussen werksbetrokkenheid en werksprestasie bestaan nie. Engelbrecht en De Jager (1982) se navorsingbevindinge dui egter 'n positiewe verband ($r = 0.28$; $p < 0,001$) aan tussen werksbetrokkenheid en werksprestasie.

Individue wat werklik werksbetrokke is sal meer geneig wees om deel te neem aan

organisasie-aktiwiteite wat kan lei tot organisasiedoeltreffendheid. Hieromtrent noem Gurin, Veroff, en Feld (1960) dat persoonlike betrokkenheid by die werksrol afhang van die mate waarin 'n individu na selfuitdrukking en selfkualisering in sy/haar werk streef. Volgens Wickert (Hoole, 1997) lei die geleentheid om werksbesluite te neem, die gevoel dat die persoon 'n belangrike bydrae tot die organisasie se doeltreffendheid maak, die geleentheid om self sy/haar werktempo te bepaal en selfdeterminasie, tot die versterking van werksbetrokkenheid by 'n persoon en uiteindelik tot organisasiedoeltreffendheid.

2.6.2.2 Werksbetrokkenheid, werksafwesigheid, personeelomset en organisasiedoeltreffendheid

Dit mag logies klink om te verwag dat navorsing sal aandui dat hoë vlakke van werksbetrokkenheid geassosieer word met lae vlakke van werksafwesigheid en personeelomset (Kaplan, 1990). Farris (1971) het navorsing gedoen oor die verband tussen werksbetrokkenheid en personeelomset onder werknemers in 'n farmaseutiese maatskappy asook ingenieurs in 'n elektronika maatskappy. Hierdie navorser het bevind dat daar 'n negatiewe verband is tussen werksbetrokkenheid en personeelomset onder die werknemers in die farmaseutiese maatskappy. Daarteenoor is bevind dat daar weer 'n positiewe verband is tussen werksbetrokkenheid en personeelomset onder die groep ingenieurs in die elektronika maatskappy (Farris, 1971). Die navorsers Siegel en Ruh (1973) het bevind dat daar 'n negatiewe verband is tussen werksbetrokkenheid en personeelomset, maar 'n positiewe verband tussen werksbetrokkenheid en werksafwesigheid.

Rabinowitz, Hall en Goodale (1977) het navorsing gedoen oor die verband tussen werksbetrokkenheid en werksafwesigheid binne verskillende departemente van 'n Amerikaanse staatsdiens-organisasie. Hierdie navorsers het 'n negatiewe verband tussen werksbetrokkenheid en werksafwesigheid gerapporteer. In teenstelling met die studie van Rabinowitz (1985) asook die studie van Rabinowitz et al. (1977), het Brooke en Price (1989) gevind dat daar geen beduidende verband tussen werksbetrokkenheid en werksafwesigheid bestaan nie.

Dit blyk dat werksbetrokkenheid daarin slaag om op 'n meer konstante wyse personeelomset te voorspel as in die geval van werksafwesigheid (Kaplan, 1990). Blau en Boal (1989) meld dat verskillende studies teenstrydige resultate oplewer met betrekking tot die mate waarin werksbetrokkenheid daarin slaag om personeelomset en werksafwesigheid te voorspel. Hierdie teenstrydighede kan toegeskryf word aan die feit dat verskillende navorsers personeelomset en werksafwesigheid op verskillende wyse definieer en meet (Cheloha & Farr, 1980). Daarom stel Cheloha en Farr (1980) voor dat werksafwesigheid in twee verskillende kategorieë verdeel word, naamlik "verskoonbare" en "onverskoonbare" werksafwesigheid. Verskoonbare werksafwesigheid lê buite die beheer van 'n individu en sluit in, werksafwesigheid as gevolg van siekte of onvoorsiene omstandighede (bv. die bywoning van 'n begrafnis van 'n familielid). Onverskoonbare werksafwesigheid behels dat 'n individu afwesig is sonder enige geldige rede. Hierdie onderskeid is baie belangrik omdat die geldigheid van die rede vir werksafwesigheid, afhanklik is van die kategorie waarteen werksafwesigheid aangeteken word (Cheloha & Farr, 1980).

Terselfdertyd is dit ook belangrik om te onderskei tussen verskillende kategorieë van personeelomset, naamlik funksionele en disfunksionele personeelomset. Personeelomset kan tot voordeel of nadeel van die organisasie strek (Dalton, Todor & Krackhardt, 1982). Disfunksionele personeelomset impliseer dat dit tot nadeel vir 'n organisasie is as 'n individu wat hoë vlakke van werksprestasie lewer, die organisasie vrywillig verlaat. Andersins behels funksionele personeelomset dat dit tot voordeel van 'n organisasie strek as 'n individu wat lae vlakke van werksprestasie lewer, die organisasie verlaat (Dalton et al., 1982).

2.6.3 Die meting van werksbetrokkenheid

Daar is 'n verskeidenheid meetinstrumente wat ontwikkel is om werksbetrokkenheid te meet. Een van die bekendste meetinstrumente om werksbetrokkenheid te meet is ontwikkel deur Lodahl en Kejner (1965). Hierdie meetinstrument is heelwat gekritiseer deur navorsers soos Morrow (1983), Lawler en Hall (1970), Ramsey, Lask en Marshall (1995) en Kanungo (1982).

Volgens Morrow (1983) het Lodahl en Kejner (1965) hierdie meetinstrument saamgestel sonder enige definisie wat voortspruit uit 'n teoretiese raamwerk oor wat werklik die betekenis van werksbetrokkenheid is. Die Lodahl en Kejner-meetinstrument is tydens verskeie studies geëvalueer en bevredigende betroubaarheidskoëffisiënte wat wissel van 0.62 tot 0.93, is gerapporteer (Morrow, 1983).

Die kritiek van Lawler en Hall (1970) dui daarop dat die data wat verkry word uit die Lodahl en Kejner-meetinstrument dubbelsinnig is wat betref die vraag of die instrument iets anders meet as dit wat tipies deur 'n werkstevredenheid-instrument gemeet word. Lodahl en Kejner (1965) het navorsing op 'n steekproef ingenieurs gedoen en tot die gevolgtrekking gekom dat werksbetrokkenheid en werkstevredenheid min of meer dieselfde faktorale inhoud het. Volgens Lawler en Hall (1970) het Lodahl en Kejner (1965) egter tydens hierdie laasgenoemde navorsing tot die gevolgtrekking gekom dat daar slegs 'n matige sterk verband tussen werksbetrokkenheid en werkstevredenheid bestaan en dat hierdie twee veranderlikes dus nie dieselfde is nie.

Paullay, Alliger en Stone-Romero (1994) meld dat die Lodahl en Kejner-instrument items bevat soos, "I live, eat, and breathe my job" en "Most things in life are more important than work". Hierdie navorsers is van mening dat eersgenoemde item dui op die werksbetrokkenheid van 'n individu by sy/haar huidige werk. Die laasgenoemde item dui op die betrokkenheid van 'n individu by sy/haar werk in die algemeen.

Ramsey et al. (1995) het die gebruik van drie weergawes van die Lodahl en Kejner (1965) - meetinstrumente krities geëvalueer. Lodahl en Kejner (1965) het verkorte meetinstrumente vanuit 'n 20-item meetinstrument ontwikkel. Daar is onderskeidelik 'n ses-item en 'n vier-item vraelys ontwikkel. Ramsey et al. (1995) het hierdie drie meet-instrumente op 'n steekproef van 290 verkoops personeel binne 'n versekerings-onderneming toegepas. Cronbach alfas van 0.79, 0.70 en 0.69 is onderskeidelik vir die 20-item, ses-item en vier-item meetinstrumente gerapporteer. Ten einde die omvang-riktheid van hierdie drie meetinstrumente te bepaal, is die steekproef in twee helftes verdeel en die resultate gekruisvalideer. Dit wil voorkom asof die vier-item meetinstrument beter as die ander twee meetinstrumente daarin slaag om op

omvattende wyse werksbetrokkenheid te meet (Ramsey et al., 1995). Tog beveel Ramsey et al. (1995) aan dat addisionele navorsing gedoen moet word rondom die gebruik van die verskillende weergawes van die Lodahl en Kejner-meetinstrumente en dat navorsers deeglik moet besin alvorens hierdie instrumente gebruik word om werksbetrokkenheid te meet.

Gedurende 1976 het die navorsers Saleh en Hosek (1976) 'n werksbetrokkenheidskaal ontwikkel. Saleh en Hosek (1976) het van die werksbetrokkenheidskaale wat voor 1976 ontwikkel is, gekombineer in een werksbetrokkenheidskaal wat uit 65 items bestaan het. Hierdie werksbetrokkenheidskaal het items bevat wat deur navorsers soos Davis, Dubin, French en Kahn, Iverson en Reuder, Vroom en Wickert asook Lodahl en Kejner ontwikkel is (Saleh en Hosek, 1976). Die formaat van die items is verander. Die rede hiervoor was om respondente in staat te stel om hul response teenoor elke item op 'n vyfpunt-Likertskaal te kon weergee. Op grond van faktorontleding het Saleh en Hosek (1976) besluit om 30 van die oorspronklike 65 items in 'n werksbetrokkenheidskaal te kombineer. Uit hierdie ontledings is die afleiding gemaak dat hierdie 30-item skaal drie dimensies van werksbetrokkenheid meet, naamlik die mate waarin die individu homself met sy werk identifiseer, aktief daaraan deelneem en sy werkprestasie as belangrik vir sy selfbeeld beskou (Engelbrecht & De Jager, 1982).

Hierdie 30-item werksbetrokkenheidskaal is toegepas op twee steekproewe om die interne bestendigheid daarvan te bereken. 'n Koëffisiënt-alfa van 0.86 is verkry toe die interne bestendigheid bereken is vir 'n steekproef (N = 380) wat bestaan het uit die werknemers van 'n lewensversekeringsmaatskappy. Die toets-hertoetsbetroubaarheid van die werksbetrokkenheidskaal is 0.82 vir 'n steekproef universiteitstudente (N = 24) (Saleh & Hosek, 1976).

Brown (1996) het kritiek gelewer op die werksbetrokkenheidskaal van Saleh en Hosek. Hierdie navorser noem dat Saleh en Hosek in hul definisie van werksbetrokkenheid te veel konsepte ingesluit het in plaas daarvan om te hou by die beproefde definisie van werksbetrokkenheid, soos daargestel deur Kanungo (1982). Saleh en Hosek (1976) het konsepte soos die aktiewe deelname van die individu aan die werk wat gedoen

word en werksprestasie as belangrik vir die individu se selfbeeld, geïnkorporeer by hul definisie van werksbetrokkenheid. Hierteenoor het Kanungo (1982) werksbetrokkenheid gedefinieer as 'n kognitiewe toestand waartydens 'n individu hom/haarself sielkundig identifiseer met die werk wat hy/sy doen. Brown (1996) gaan verder en noem dat die werksbetrokkenheidskaal van Saleh en Hosek (1976) min empiriese nut het en dat die gebruik van hierdie skaal om werksbetrokkenheid te meet, nie aan te beveel is nie.

Paullay et al. (1994) noem dat die Saleh en Hosek-werksbetrokkenheidskaal sekere konstrugeldigheidsprobleme bevat. Met betrekking tot laasgenoemde noem hierdie navorsers dat sommige van die items van die Saleh en Hosek-skaal die werksbetrokkenheid van 'n individu teenoor sy/haar huidige werk meet terwyl sommige items die betrokkenheid van 'n individu by sy/haar werk in die algemeen meet. Paullay et al. (1994) gaan selfs verder en noem dat die meeste van die items van hierdie skaal beide hierdie konstrukte (werksbetrokkenheid by onderskeidelik die huidige werk en werk in die algemeen) meet, sonder om werklik tussen hierdie twee konstrukte te onderskei.

Ander werksbetrokkenheidskale sluit die volgende in:

- Die Lefkowitz, Somers en Weinberg-betrokkenheidskaal (Roodt, Bester & Boshoff, 1994) word gebruik om die graad van werksbetrokkenheid en werksvervreemding te meet. Alfa-koëffisiënte van 0.89 en 0.87 is vir verskillende steekproewe gevind (Roodt et al., 1994).
- Lawler en Hall (1970) het 'n werksbetrokkenheidskaal ontwikkel wat bestaan uit vier items. Hierdie werksbetrokkenheidskaal fokus op die mate van daaglikse betrokkenheid wat 'n individu ten opsigte van sy/haar werksaktiwiteite ervaar en is in ooreenstemming gebring met die sielkundige identifikasie met werk-definisie soos aangebied deur Lodahl en Kejner (1965). Hierdie skaal demonstree 'n Cronbach alfa-betroubaarheidskoëffisiënt van tussen 0.75 en 0.77 (Rabinowitz et al., 1977).

Die Kanungo-werksbetrokkenheidskaal is ook in verskillende navorsingstudies gebruik om werksbetrokkenheid te meet (Brown, 1996). Verskillende studies wat onderneem is, het getoon dat hierdie 10-itemskaal Chronbach alfa-betroubaarheidkoëffisiënte tussen 0.83 tot 0.87 oplewer (Kanungo, 1982). Die Kanungo-werksbetrokkenheidskaal is ook op 'n steekproef van 1484 respondente vir Suid-Afrikaanse omstandighede gevalideer. In hierdie verband is Cronbach alfa-koëffisiënte wat wissel tussen 0.87 en 0.89, aangeteken (Hoole, 1997). Die steekproef (N=1484) het bestaan uit personeel afkomstig vanuit 'n finansiële instansie asook akademiese en administratiewe personeel vanuit 'n Suid-Afrikaanse universiteit (Hoole, 1997).

2.7 SAMEVATTING

Hierdie hoofstuk het gefokus op die invloed van organisasieontwikkeling op onderskeidelik organisasieverbondenheid, werksbetrokkenheid en uiteindelik organisasiedoeltreffendheid. Daarbenewens is daar ook gefokus op die evaluering van organisasieontwikkelingsintervensies. In die besonder is daar gekonsentreer op die invloed wat die implementering van 'n bepaalde organisasieontwikkelingsintervensie, naamlik totalegehaltebestuur, op organisasieverbondenheid, werksbetrokkenheid en organisasiedoeltreffendheid uitoefen.

Op grond van die literatuurstudie kan daar tot die slotsom gekom word dat veral die volgende fasette van Kobayashi (1995) se totalegehaltebestuursmodel 'n positiewe invloed op organisasieverbondenheid en werksbetrokkenheid kan uitoefen, naamlik:

- Doelwitbestuur
- Kleingroepaktiwiteite
- Tydsbeheer en toewyding
- Werknemerbemagtiging
- Veelvaardigheid, en
- Doeltreffendheidsbeheer

Hoofstuk 3 handel oor die navorsingsmetodiek wat in die onderhawige studie relevant is, en word vervolgens breedvoerig bespreek.

HOOFSTUK 3

NAVORSINGSMETODIEK

3.1 INLEIDING

Navorsing kan omskryf word as 'n kritiese en doelgerigte handeling, wat die versameling van data en nuwe feite as doel het en ook die korrekte en standhoudende interpretasie daarvan nastreef. Dit het ook ten doel om bestaande uitgangspunte of teorieë te verduidelik in die lig van nuut verkreeë kennis, dit te herevalueer en te herinterpreteer (Smit, 1993). Navorsing behels dus 'n voortdurende soeke na nuwe kennis en insig deur middel van 'n wetenskaplik beplande en gefundeerde handeling. Kerlinger (1986) omskryf wetenskaplike navorsing as 'n sistematiese, gekontroleerde en empiriese ondersoek na verskynsels soos wat dit beskryf word in die teorie. Die navorser kan hipoteses formuleer oor die verband tussen verskynsels en dit dan met behulp van wetenskaplike navorsing gaan toets (Kerlinger, 1986).

Wanneer 'n ondersoek uitgevoer word, kan die navorser óf 'n ware eksperimentele ontwerp óf 'n ander navorsingontwerp wat nie 'n ware eksperiment is nie, gebruik om data in te samel (Smit, 1993). In hierdie ondersoek is geen veranderlike gemanipuleer nie en kan daar derhalwe nie van 'n ware eksperiment sprake wees nie.

Die doel van hierdie hoofstuk is om die metodiek wat in hierdie navorsing gevolg is volledig te beskryf, sodat die wetenskaplike onderbou van die navorsing duidelik uit dié gedeelte sal blyk. Die navorsingsontwerp, seleksie van proefpersone, wyse waarop die data ingesamel is en die meetinstrumente sal eerstens bespreek word. Daarna word die statistiese tegnieke wat in die navorsing gebruik is, aan die leser voorgehou.

3.2 NAVORSINGSONTWERP

Volgens Carrell et al. (1997) gebruik navorsers 'n verskeidenheid van prosedures (ook genoem navorsingsontwerpe) om die verband tussen veranderlikes te toets. Volgens

Kerlinger (1986) omsluit die begrip navorsingsontwerp die plan, struktuur en strategie van die navorsing.

Dit gebeur algemeen in die gedragswetenskappe dat verbande tussen konstruerte ondersoek word. By sodanige gevalle meet die navorser 'n bepaalde veranderlike en probeer om dit met 'n meting van 'n ander veranderlike in verband te bring. Hierdie tipe studies word korrelasieontwerpe genoem en sluit alle navorsing in waar verbande met behulp van korrelatiewe statistiese tegnieke ondersoek word. Robinson (1981) noem dat eksperimentele ontwerpe gewoonlik verskillende groepe vergelyk waarin die onafhanklike veranderlike óf teenwoordig is óf nie. Korrelasieontwerpe daarteenoor vergelyk gewoonlik lede vanuit 'n enkele groep waar die veranderlike wat ondersoek gaan word in verskillende grade voorkom. By korrelasieontwerpe gaan dit basies om die vasstelling van die mate waarin twee veranderlikes kovarieer of die mate waarin variasies in die een veranderlike gepaard gaan met variasies in 'n ander (Smit, 1983).

Hierdie navorsing ondersoek die verband tussen totalegehaltebestuur (onafhanklike veranderlike) en werknemers se organisasieverbondenheid asook werksbetrokkenheid (afhanklike veranderlikes). Die studie word ten opsigte van 'n groep werknemers in die proeforganisasie uitgevoer, en daar word aanvaar dat verskillende grade van organisasieverbondenheid en werksbetrokkenheid by hierdie proefgroep teenwoordig sal wees. Die inherente swakhede van dié ontwerp sal in ag geneem word by die interpretasie van die resultate sowel as by die geldigheid van gevolgtrekkings soos afgelei uit die navorsingsresultate. 'n Intervensie-tipe ontwerp (na-meting) gaan gebruik word om te toets of bewusmakingsopleiding en indiensimplementering onderskeidelik wel tot 'n beduidende toename in organisasiedoeltreffendheid gelei het in die toepassing van die 20 doeltreffendheidsdimensies van die totalegehaltebestuursmodel.

Kerlinger (1986) noem dat sommige navorsingsontwerpe onvoldoende ("inadequate") is en dat dit belangrik vir navorsers is om sulke ontwerpe te identifiseer asook die rede waarom dit onvoldoende is. Kerlinger (1986) gaan verder en meld dat 'n eksperimentele studie meer betroubare navorsingresultate oplewer as 'n nie-eksperimentele studie wat perfek uitgevoer is. Die gebruik van kontrolegroepe tydens

eksperimentele navorsing lewer ook meer betroubare resultate teenoor die nie-gebruik van kontrolegroepe tydens nie-eksperimentele navorsing (Kerlinger, 1986).

Alhoewel daar as gevolg van die terugwerkende aard van ex post facto-navorsing en die gebrekkige kontrole in die ontwerp, die afleiding gemaak kan word dat dit 'n minderwaardige ontwerp is, lê die potensiële bydrae van die gekose navorsingsontwerp opgesluit in die navorser se kennis van die voordele en nadele van hierdie ontwerp. Gevolglik word die volgende opmerkings rondom nie-eksperimentele navorsing in die algemeen en ex post facto-veldstudies (korrelasieontwerp) in die besonder gemaak.

Voordele

- Die belangrikheid van nie-eksperimentele navorsing behoort nie misgekyk te word nie. Hieromtrent meld Cherulnik (1983) dat dit belangrik is om nie slegs van ware eksperimente gebruik te maak tydens navorsing nie. Dit kan daartoe lei dat geleentheid om gedrag te bestudeer en die invloede op gedrag, geïgnoreer word.
- Volgens Robinson (1981) vorm nie-eksperimentele navorsing 'n belangrike deel van wetenskaplike navorsing en is dit in die sosiale wetenskappe selfs meer algemeen as eksperimentele ontwerpe. Die rede hiervoor is dat verskeie navorsingsprobleme hulself eenvoudig nie leen tot eksperimentele navorsing nie.
- Die belangrikste voordeel van ex post facto-studies lê daarin dat dit ekonomies in terme van tyd is en die navorser wel in staat stel om wetenskaplike afleidings te maak, selfs in gevalle waar onafhanklike veranderlikes nie gemanipuleer kan word nie of waar gebeure reeds plaasgevind het (Robinson, 1981).

Nadele

- Een van die belangrikste nadele van ex post facto-veldstudies is dat daar 'n groot aantal veranderlikes kan inwerk waaroor die navorser feitlik geen beheer

het nie en dus die waarneming kontamineer (Smit, 1983).

- By ex post facto-velddstudies is enige direkte beheer van die onafhanklike veranderlike in 'n poging om die steuringsveranderlike uit te skakel, onmoontlik as gevolg van die terugwerkende aard van die navorsingsmetode (Smit, 1993). Daar word gewoonlik van indirekte beheer gebruik gemaak in die vorm van toetsing van alternatiewe hipoteses. 'n Verdere erkende beheermaatreël, veral by sielkundige meting, is die gebruik van geldige en betroubare meetinstrumente en standaard toepassings-, nasien- en interpretasieprosedures. Beheer kan ook uitgeoefen word deur te verseker dat daar minimale beïnvloeding van daardie eienskap is wat die meetinstrument veronderstel is om te meet (Smit, 1983). Hierdie vereistes is sover moontlik nagekom en word later in hierdie hoofstuk onder die opskrifte, "Insameling van gegewens" en "Meetinstrumente", bespreek.

3.3 HIPOTESSES

Die volgende hipoteses word na aanleiding van die probleemformulering, doelstellings en literatuurstudie vir hierdie navorsingsprojek gestel:

Hipotese 1

Daar bestaan 'n beduidend positiewe verband tussen die 20 verskillende doeltreffendheidsdimensies van die totalegehaltebestuursmodel van Kobayashi en organisasieverbondenheid.

Hipotese 2

Daar bestaan 'n beduidend positiewe verband tussen die 20 verskillende doeltreffendheidsdimensies van die totalegehaltebestuursmodel van Kobayashi en werksbetrokkenheid.

Hipotese 3

Bewusmakingsopleiding asook indiensimplementering lei tot 'n beduidende toename in organisasiedoeltreffendheid in die toepassing van die volgende doeltreffendheidsdimensies wat deel is van 'n totalegehaltebestuursmodel:

- Skoonmaak en organisering van die werksplek
- Doelwitbestuur
- Kleingroepaktiwiteite
- Verminderde werk-in-proses/kliënt-wagtyd
- Vinnige oorskakelingstechnologie/inligtingverkryging
- Kaizan (slimmer werk)
- Zero-monitering vir zero-defekte
- Proseskakeling
- Instandhouding
- Tydsbestuur en toewyding
- Gehalteversekering
- Vermorsingsuitskakeling
- Voorsienerontwikkeling
- Werknemerbemaagtiging
- Veelvaardigheid
- Skedulering
- Doeltreffendheidsbeheer
- Benutting van inligtingstechnologie
- Energie- en materiaalbesparing
- Voorsprong-technologie

3.4 BESKRYWING VAN DIE STEEKPROEF

Die werknemers wat aan hierdie navorsingsprojek deelgeneem het, is werksaam in 'n Suid-Afrikaanse vervaardigingsorganisasie. Die steekproef bestaan uit blankes en anderskleuriges van beide geslagte oor 'n wye spektrum van posvlakke.

Die spesifieke organisasie maak gebruik van die Peromnes-posgraderingstelsel en die teikenpopulasie is op grond van posvlak afgebaken. Die teikenpopulasie sluit om praktiese redes by die toepassing van die meetinstrumente, die werknemers vanuit posgraad-kategorieë 1 - 4 asook 14 - 19 uit.

Ten einde aan die vereistes van die duidelike omskrywing van die steekproefsamestelling te voldoen, is 'n biografiese vraelys saam met die meetinstrument versprei. Tabel 2.1 verskaf met behulp van beskrywende statistiek, die profiel van die steekproef.

Daar is van proporsionele gestratifiseerde steekproefneming gebruik gemaak by die neem van die steekproef (Du Toit, 1985). Die teikenpopulasie is op grond van posvlak en ras in twee dimensionele strata verdeel ten einde te verseker dat die steekproef ten opsigte van hierdie twee dimensies verteenwoordigend sou wees. Daar is gepoog om verteenwoordiging in die steekproef ten opsigte van posvlak proporsioneel tot die verteenwoordiging daarvan in die teikenpopulasie te weerspieël.

Die gemiddelde ouderdom van die proefpersone wat aan hierdie navorsingstudie deelgeneem het, was 37,9 jaar. Die proefpersone het gemiddeld oor 17,9 jare werks-ondervinding beskik, waarvan gemiddeld 12,8 diensjare in die proeforganisasie was.

Tabel 3.1 Biografiese inligting oor die steekproef

		Frekwensie	%
Posvlak	Senior bestuur (Posgrade 5 - 6)	17	9,6%
	Middelbestuur (Posgrade 7 - 9)	47	26,4%
	Toesighouers en administratiewe personeel (Posgrade 10 - 12)	95	53,4%
	Laevlak werknemers (Posgraad 13)	19	10,6%
	Totaal	178	100%
Hoogste kwalifikasie	Meesters- of Doktorsgraad	5	2,8%
	Honneurs- of 4-jarige B- graad of Nasionale Hoër Diploma	19	10,7%
	B- graad of Nasionale Diploma	17	9,6%
	Nasionale Tegniiese Diplomas- N6, N5 of N4.	12	6,7%
	Matriek of N3	88	49,4%
	Standerd 8 of N1	27	15,2%
	Standerd 6 Totaal	10 178	5,6% 100%

Tabel 3.1 (Vervolg)

		Frekwensie	%
Geslag	Manlik	144	80,9%
	Vroulik	34	19,1%
	Totaal	178	100%
Ras	Blank	120	67,4%
	Swart (Insluitend Kleurlinge, Indiërs en swart mense)	58	32,6%
	Totaal	178	100%
Afdelings	Bedryf (Hoofkantoor)	95	53,4%
	Produksiebeplanning (Hoofkantoor)	12	6,7%
	Finansies (Hoofkantoor)	4	2,2%
	Menslike Hulpbronne (Hoofkantoor)	5	2,9%
	Streekkantore	62	34,8%
	Totaal	178	100%

3.5 MEETINSTRUMENTE

In hierdie navorsingstudie is daar van drie vraelyste en 'n grafiese beoordelingskaal gebruik gemaak. Die aangepaste Allen en Meyer-skaal (Hoole, 1997) en die Kanungo-skaal (Kanungo, 1982) is vir die meting van onderskeidelik organisasieverbondenheid en werksbetrokkenheid gebruik. 'n Kobayashi-vraelys is verder gebruik om die toepassing van elke doeltreffendheidsdimensie van die totalegehaltebestuursmodel van Kobayashi (1995) te takseer. Voorbeelde van hierdie vraelyste verskyn in Bylaes 2,

3 en 4.

3.5.1 Meetinstrument om totalegehaltebestuur te meet

Vir die doeleindes van hierdie navorsingstudie is daar gebruik gemaak van 'n meetinstrument om totalegehaltebestuur te meet wat spesifiek vir die organisasie in samewerking met 'n konsultantegroep (Kobayashi, 1995) ontwikkel is. In Bylae 2 verskyn 'n voorbeeld van die meetinstrument wat gebruik is om een van die doeltreffendheidsdimensies te takseer. Geen geldigheid- en betroubaarheidstudies is oor hierdie meetinstrument gedoen nie. Een persoon (meestal 'n lynbestuurder) uit elke afdeling van die organisasie waarbinne die navorsing gedoen is, was verantwoordelik vir die monitering van die implementering van die totalegehaltebestuursprogram. Hierdie persone (moniteerders) het gedurende Junie 1997, September 1997, Desember 1997, Maart 1998 en Junie 1998 takseringsessies deurloop waar hulle aan 'n senior afgevaardigde bestuurder (ook genoem "takseerder") aan die hand van bepaalde meetinstrumente bewys moes lewer oor die mate waarin die betrokke afdeling die doeltreffendheidsdimensies van die totalegehaltebestuursprogram toepas. Die afdeling wat getakseer is, kry vir elke aspek van die doeltreffendheidsarea wat geïmplementeer en toegepas is, vyf punte en nul punte as daar geen bewys gelewer kan word dat die aspek wel toegepas is nie. Na afloop van die taksering word al die vyf puntetoekennings bymekaargetel en die finale punt word volgens die volgende skaal toegeken:

- 0 punte = vlak 1
- 5 tot 15 punte = vlak 1,5
- 20 tot 30 punte = vlak 2
- 35 tot 50 punte = vlak 2,5
- 55 tot 70 punte = vlak 3
- 75 tot 85 punte = vlak 3,5
- 90 tot 100 punte = vlak 4
- 105 punte = vlak 4,5
- 110 tot 115 = vlak 5

3.5.2 Die aangepaste Allen en Meyer-organisasieverbondenheidskaal

Allen en Meyer (1984) het begin met die samestelling van hierdie skaal deur affektiewe en voortgesette organisasieverbondenheid te meet. Hierdie twee navorsers het gedurende 1990 die skaal uitgebrei om normatiewe organisasieverbondenheid by die meting van die ander twee dimensies van organisasieverbondenheid te voeg. Hierdie skaal is toegepas op 'n steekproef van 250 werknemers wat by drie verskillende organisasies werksaam was. Die navorsers het van die items wat in vorige studies oor organisasieverbondenheid verskyn het, herskryf. Daarbenewens het hierdie navorsers self items geformuleer en by die ander items gevoeg om in totaal 51 items te genereer. Altesaam 24 items van die oorspronklike 51 is behou en in 'n skaal gekombineer nadat 'n faktorontleding uitgevoer is. Elkeen van die drie dimensies van hierdie skaal het elk agt items bevat. Die interne bestendigheid is bepaal en alfa koëffisiënte van 0.87, 0.75 en 0.79 is gerapporteer vir onderskeidelik affektiewe, voortgesette en normatiewe organisasieverbondenheid. Allen en Meyer (1990) het ook bevind dat die affektiewe-dimensie van die organisasieverbondenheidskaal beduidend korreleer met die Mowday, Steers en Porter-organisasieverbondenheidskaal wat in 1979 ontwikkel is ($r=0.83$, $p<.001$). Die navorsers Dunham, Grube en Casteneda (1994) asook Hackett, Bycio en Hausdorf (1994) het in hulle onderskeie studies ondersteuning gevind vir Allen en Meyer (1990) se meting van die drie onderskeie dimensies van organisasieverbondenheid.

In hoofstuk 2 is reeds gemeld dat die Allen en Meyer-skaal gevalideer is vir Suid-Afrikaanse omstandighede en dat swak items uitgeskakel is (Hoole, 1997). Die vraelys is binne Suid-Afrika op 'n steekproef van 1484 persone toegepas. Na hierdie validering het die skaal uit 20 items bestaan (kyk Bylae 3) en dit het 'n sewe-punt Likert-tipe responsformaat waarvan die verbale ankers vanaf 1 = "verskil geheel en al" tot 7 = "stem geheel en al saam" strek. Verskeie items is negatief bewoord in 'n poging om responsgeneigdheid ("bias") uit te skakel en 'n omgekeerde telling word daaraan toegeken.

Vir die doeleindes vir hierdie navorsingstudie is die Allen en Meyer-

organisasieverbondenheidskaal in dieselfde formaat as deur Hoole (1997) gebruik. Elke item van hierdie skaal is in die oorspronklike Engels waarin dit verskyn het sowel as in Afrikaans (vertaalde weergawe) aan die respondent aangebied (kyk Bylae 3). Twee taalkundiges het insette gelewer met die vertaling van die skaal.

3.5.3 Die Kanungo-werksbetrokkenheidskaal

Hierdie skaal bestaan uit tien items. Die skaal (kyk Bylae 4) het 'n ses-punt Likert-tipe responsformaat waarvan die ankers vanaf 1 = "verskil geheel en al" tot 6 = "stem geheel en al saam" strek. Kanungo (1982) het met die samestelling van hierdie skaal veral daarop gefokus om die sielkundige identifikasiedimensie van werksbetrokkenheid prominent deel daarvan te maak. Met dit in gedagte, het Kanungo (1982) selfs vier items van die Lodahl en Kejner-skaal (1965) wat verband hou met die sielkundige identifikasiedimensie van werksbetrokkenheid, geïnkorporeer by hierdie skaal.

Daar is in die verlede heelwat debat tussen verskillende navorsers gevoer oor wat die verskillende werksbetrokkenheidskale werklik meet. Die vraag is gevra of die verskillende werksbetrokkenheidskale, betrokkenheid van die werknemer by sy/haar huidige pos meet, of betrokkenheid van die werknemer by werk in die algemeen (Paullay et al., 1994). Volgens Paullay et al. (1994) het die Lodahl en Kejner-skaal (1965) sowel as die Saleh en Hosek-skaal (1976) beide hierdie twee aspekte gemeet. Beide Kanungo (1982) en Blau (1985) beweer dat werksbetrokkenheid beskou moet word as die sielkundige identifikasie van 'n werknemer met die huidige pos wat beklee word. Kanungo (1982) het 'n studie gedoen waartydens data verkry is by wyse van die toepassing van twee skale wat onderskeidelik betrokkenheid van 'n werknemer by sy/haar huidige werk (pos) meet sowel as die betrokkenheid van die werknemer by werk in die algemeen. 'n Faktoranalise is op die data uitgevoer en Kanungo (1982) het daarna bevestig dat daar 'n duidelike onderskeid is tussen betrokkenheid van die werknemer by sy/haar huidige pos en betrokkenheid van die werknemer by werk in die algemeen.

Verskillende studies wat onderneem is, het getoon dat hierdie 10-itemskaal Cronbach

alfa-betroubaarheidskoëffisiënte tussen 0.83 tot 0.87 oplewer (Kanungo, 1982). Kanungo se werksbetrokkenheidskaal kan ook op doeltreffende wyse gebruik word in studies waarin die steekproewe uit werknemers vanuit verskillende kulture bestaan (Kaplan, 1990; Bennett et al., 1994 en Blau, 1985). Daar was ook kritiek uit die geledere van ander navorsers teen die werksbetrokkenheidskaal van Kanungo. Paullay et al. (1994) se kritiek was dat geskoolde tot hoogs geskoolde individue deel uitgemaak het van die steekproewe wat gebruik is tydens die navorsingstudies oor hierdie skaal, terwyl te min laag geskoolde individue betrek was by die navorsingstudies.

In Hoofstuk 2 is reeds genoem dat die Kanungo-werksbetrokkenheidskaal ook op 'n steekproef van 1484 respondente vir Suid-Afrikaanse omstandighede gevalideer is. Cronbach alfa-koëffisiënte wat wissel tussen 0.87 tot 0.89 is aangeteken by die toepassing van die vraelys op die genoemde steekproef (Hoole, 1997). Die steekproef (N=1484) het bestaan uit verskillende groepe respondente, naamlik personeel afkomstig uit 'n finansiële instansie asook akademiese en administratiewe personeel van 'n Suid-Afrikaanse universiteit (Hoole, 1997).

3.6 INSAMELING VAN GEGEWENS

Vir die doel van hierdie navorsingstudie is gegewens oor werksverwante houdings deur middel van twee meetinstrumente, naamlik die Kanungo-werksbetrokkenheidskaal en die aangepaste Allen en Meyer-organisasieverbondenheidskaal ingesamel. Gegewens oor die mate waarin die verskillende doeltreffendheidsdimensies van die totalegehaltebestuursmodel toegepas is, is verkry van die bestuurder wat gemoeid was met die koördinerende van die implementering van die program. Biografiese gegewens met betrekking tot werknemers, byvoorbeeld geslag, ras, ouderdom, opvoedingsvlak, afdeling, aantal diensjare by die organisasie en werkservaring is by wyse van 'n biografiese vraelys verkry. Die posvlak is vanuit die organisasie se personeelrekordstelsel verkry.

Die twee meetinstrumente van werksverwante houdings is per interne pos aan die proefpersone versend. Die navorser het proefpersone versoek om die meetinstrumente

binne 'n tydspanne van twee weke deur middel van 'n aangehegte geadresseerde koevert terug te besorg. 'n Dekkingsbrief is ingesluit by die meetinstrumente. In hierdie brief is die doel van die projek aan die proefpersone verduidelik. Die versekering is ook gegee dat die individuele response van die proefpersone as streng vertroulik hanteer sal word en dat resultate slegs op gesamentlike grondslag vir die steekproef as geheel bekend gemaak sal word. Proefpersone is versoek om eerlik te wees in hul antwoorde en om vraelyste volledig in te vul. Daar is 224 meetinstrumente uitgestuur, waarvan 178 volledig terug ontvang is, wat 'n reaksiekoers van 79% verteenwoordig. Die navorser het ook van opvolgbriewe gebruik gemaak in die insamelingsproses. ('n Voorbeeld van hierdie opvolgbrief is in Bylae 5 ingesluit.)

3.7 STATISTIESE ONTLEDINGS

'n Statistiese sagteware rekenaarpakket (SPSS) is gebruik om die ingesamelde data statisties te ontleed. Die Pearson produkmoment-korrelasiekoëffisiënt, sowel as die standaard meervoudige regressie-ontleding word in hierdie navorsingstudie gebruik om Hipoteses 1 en 2 te toets. Hipotese 3 word met behulp van 'n reeks meerveranderlike analyses van variansie vir herhaalde metings (repeated measures MANOVA) getoets. Vervolgens word 'n kort omskrywing van elk van hierdie statistiese tegnieke gegee.

- **Pearson produkmoment-korrelasiekoëffisiënt**

'n Korrelasiekoëffisiënt is aanduidend van beide die rigting sowel as die omvang van die verband tussen twee veranderlikes. Een van die mees algemene korrelasiekoëffisiënte wat in die gedragswetenskappe gebruik word, is die Pearson produkmoment-korrelasiekoëffisiënt (r). Die Pearson- r varieer tussen -1,00 en +1,00. 'n Koëffisiënt van $r = +1,00$ is aanduidend van 'n perfekte positiewe verband tussen twee veranderlikes, terwyl $r = -1,00$ 'n perfekte negatiewe verband tussen twee veranderlikes aandui (Kerlinger, 1986). Hoe nader die absolute waarde van 'n korrelasiekoëffisiënt aan +1,00 of -1,00 is, hoe meer akkuraat is die voorspelling dat een veranderlike met 'n ander veranderlike verband hou (Kerlinger, 1986).

- **Standaard meervoudige regressie**

Standaard meervoudige regressie word gebruik om te bepaal watter invloed meer as een onafhanklike veranderlike (bv. 20 verskillende doeltreffendheidsdimensies) op die afhanklike veranderlike (bv. organisasieverbondenheid en werksbetrokkenheid) uitoefen (Fidell & Tabachnick, 1989). Volgens hierdie tegniek word al die onafhanklike veranderlikes gelyktydig in die regressiemodel gevoeg, waarna die bydrae van elke onafhanklike veranderlike geëvalueer word. Die doel hiervan is om die unieke bydrae van elke onafhanklike veranderlike te bepaal om die afhanklike veranderlike te voorspel.

- **Reeks meerveranderlike analyses van variansie vir herhaalde metings**

Hierdie tegniek word gebruik om te toets vir beduidendheid van verandering met verloop van tyd om verskille tussen metings te bepaal. Die herhaalde metings kontraste (repeated measures contrasts) vir binne groepe (within-subjects) word gebruik (SPSS International-user's guide, 1990, p.370; George & Mallery, 1999). Beide die herhaalde kontrastipe (repeated contrast type) en die verskil kontrastipe (difference contrast type) is gebruik om Hipotese 3 te toets. Die verskil kontrastipe vergelyk die gemiddelde van elke vlak met die gemiddelde van die vorige vlakke. Hierteenoor vergelyk die herhaalde kontrastipe die gemiddelde van elke vlak met die gemiddelde van die daaropvolgende vlak.

Die resultate wat deur middel van bogenoemde statistiese verwerkingstegnieke verkry is, word in Hoofstuk 4 bespreek.

HOOFSTUK 4

RESULTATE VAN DIE ONDERSOEK

4.1 INLEIDING

Die doel van hierdie hoofstuk is om die resultate van die empiriese ondersoek te verskaf. Die resultate word aangebied met inagneming van die hipoteses wat in die vorige hoofstuk uiteengesit is. Die navorser wil vasstel wat die verband is tussen die verskillende doeltreffendheidsdimensies van 'n totalegehaltebestuursmodel en onderskeidelik organisasieverbondenheid en werksbetrokkenheid. Daarbenewens wil daar ook vasgestel word of bewusmakingsopleiding en indiensimplementering van die verskillende doeltreffendheidsdimensies van 'n totalegehaltebestuursmodel, wel tot hoër vlakke van organisasiedoeltreffendheid lei. Inferensiële en beskrywende statistiek word gebruik om hierdie doelwitte te bereik.

Die inligting wat in die vorige hoofstuk bespreek is, dien deurgaans as agtergrond waarteen die inhoud van hierdie hoofstuk vertolk moet word. 'n Sleutel ten opsigte van al die veranderlikes wat bespreek word, word vir die gerief van die leser in Tabel 4.1 en Tabel 4.2 gelys.

Tabel 4.1 Sleutel ten opsigte van onafhanklike veranderlikes in die navorsing

Veranderlike	Afkorting	Skaalnaam
Onafhanklike veranderlikes (20 verskillende doeltreffendheidsdimensies van die totalegehaltebestuursmodel van Kobayashi soos gemeet gedurende Junie 1998)	S1698	Doeltreffendheidsdimensie no 1 - Skoonmaak en organisering
	S2698	Doeltreffendheidsdimensie no 2 - Doelwitbelyning
	S3698	Doeltreffendheidsdimensie no 3 - Kleingroepaktiwiteit
	S4698	Doeltreffendheidsdimensie no 4 - Verminderde werk-in-proses/kliënt-wagtyd
	S5698	Doeltreffendheidsdimensie no 5 - Vinnige oorskakelingstechnologie/Inligtingsverkryging
	S6698	Doeltreffendheidsdimensie no 6 - Kaizan (Slimmer werk)
	S7698	Doeltreffendheidsdimensie no 7 - Zero-monitering vir zero-defekte
	S8698	Doeltreffendheidsdimensie no 8 - Prosesskakeling
	S9698	Doeltreffendheidsdimensie no 9 - Instandhouding

Tabel 4.1 (Vervolg)

Veranderlike	Afkorting	Skaalnaam
	S10698	Doeltreffendheidsdimensie no 10 - Tydsbestuur en toewyding
	S11698	Doeltreffendheidsdimensie no 11 - Gehalteversekering
	S12698	Doeltreffendheidsdimensie no 12 - Voorsienerontwikkeling
	S13698	Doeltreffendheidsdimensie no 13 - Vermorsingsuitskakeling
	S14698	Doeltreffendheidsdimensie no 14 - Werknemerbemagtiging
	S15698	Doeltreffendheidsdimensie no 15 - Veelvaardigheid
	S16698	Doeltreffendheidsdimensie no 16 - Skedulering
	S17698	Doeltreffendheidsdimensie no 17 - Doeltreffendheidsbeheer
	S18698	Doeltreffendheidsdimensie no 18 - Benutting van inligtingstegnologie
	S19698	Doeltreffendheidsdimensie no 19 - Materiaal en energiebesparing
	S20698	Doeltreffendheidsdimensie no 20 - Voorsprong-tegnologie

Tabel 4.2 Sleutel ten opsigte van afhanklike veranderlikes in die navorsing

Veranderlike	Naam van veranderlike	Afkorting	Skaalnaam
Afhanklike veranderlikes	Organisasieverbonden - heid	OV	Organisasieverbonden - heid
		OVA	Affektiewe organisasieverbondenheid
		OVV	Voorgesette organisasieverbondenheid
		OVN	Normatiewe organisasieverbondenheid
	Werkbetrokkenheid	WB	Werkbetrokkenheid

4.2 ITEMONTLEDING EN BETROUBAARHEIDSBEPALING VAN DIE VRAELYSTE

Anastasi (1982) noem dat vraelyste aan itemontleding onderwerp moet word ten einde die betroubaarheid daarvan vas te stel. Itemontleding is toegepas op die vraelyste wat in hierdie navorsingsprojek gebruik is.

Kerlinger (1986), Stoker (1981) en Nunnally (1978) maak in die literatuur oor statistiese navorsingsmetodes aanbevelings oor die steekproefgroottes in verhouding tot die aantal items wat in 'n vraelys behoort te wees. Altesaam 178 werknemers in die

vervaardigingsorganisasie was betrokke by invul van die vraelyste. Die aangepaste Allen en Meyer- organisasieverbondenheidsvraelys (Hoole, 1997) bestaan uit 20 items terwyl die Kanungo-werksbetrokkenheidsvraelys uit tien items bestaan. Die steekproefgrootte voldoen dus aan die riglyn waarvolgens die steekproef ten minste vyf keer die aantal toetsitems van elke vraelys behoort te wees (Nunnally, 1978).

Tydens die itemontledingsproses is daar ook gefokus op die bepaling van korrelasies tussen elkeen van die afsonderlike toetsitems en die totale telling op die meetinstrument. Om aan hierdie doel te voldoen is al die response van die toetslinge deur middel van die program "Reliability" van die SPSS-X-pakket ontleed. Die interne bestendigheid van die twee vraelyste is met behulp van Cronbach se koëffisiënt-alfa bereken. Die interne bestendighedsontleding van die aangepaste Allen en Meyer-organisatie-verbondenheidsvraelys (20 items) lewer 'n koëffisiënt-alfa van 0.87 (kyk Tabel 4.3). Die item-totaalkorrelasies wissel tussen 0.25 tot 0.75.

Die interne bestendigheid van die Kanungo-werksbetrokkenheidsvraelys (tien items) is volgens die koëffisiënt-alfa, 0.87, terwyl die item-totaalkorrelasies tussen 0.28 en 0.76 wissel (kyk Tabel 4.4).

Volgens Nunnally (1978) behoort slegs items met item-totaalkorrelasies van 0,20 en groter ingesluit te word in 'n vraelys. Andersins moet daardie items wat nie voldoen aan hierdie standaard nie, uitgesluit word uit 'n vraelys. Volgens Tabele 4.3 en 4.4 voldoen al die vraelyste wat in hierdie navorsingstudie gebruik is, aan hierdie standaard. Die aangepaste Allen en Meyer-organisatieverbondenheidsvraelys en die Kanungo-werksbetrokkenheidsvraelys beskik dus oor hoë interne bestendigheid. Die item-totaalkorrelasies van die vraelyste is ook oor die algemeen bevredigend. Wat betroubaarheid betref, is hierdie vraelyste dus geskik om die verband tussen totalegehaltebestuur en onderskeidelik organisasieverbondenheid en werksbetrokkenheid te ondersoek.

Tabel 4.3: Itemontleding van die organisasieverbondenheidskaal

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Alpha if item deleted
OV1	90,2203	370,2523	,7052	,6402	,8529
OV2	90,6554	388,4431	,4485	,4114	,8622
OV3	90,2147	384,0332	,5340	,4463	,8593
OV4	90,8192	399,6149	,2772	,3824	,8685
OV5	90,7797	390,2978	,4118	,4285	,8635
OV6	90,0056	377,1306	,6520	,5802	,8553
OV7	90,6045	391,9336	,3827	,4325	,8646
OV8	89,7062	404,1973	,2591	,2127	,8683
OV9	90,5085	376,8877	,5497	,5415	,8583
OV10	90,5819	373,2333	,5950	,6308	,8565
OV11	90,1751	370,6680	,7498	,6903	,8519
OV12	91,1130	388,8053	,3936	,3191	,8644
OV13	91,0904	400,9804	,2520	,1667	,8695
OV14	91,1356	382,1520	,5254	,4308	,8694
OV15	91,1356	399,7201	,2743	,2054	,8586
OV16	90,9718	376,7094	,5505	,4966	,8583
OV17	92,4407	374,9638	,5760	,4856	,8573
OV18	90,6780	384,0264	,4832	,4375	,8609
OV19	90,8305	393,3120	,4083	,3741	,8636
OV20	91,6384	400,9935	,2662	,1749	,8687

Hotelling's T-Squared = 427,5376 F= 20,2006 Prob. = ,0000

Degrees of freedom:

Numerator = 19 Denominator = 158

Reliability Coefficients 20 items

Alpha = ,8678 Standardized item alpha = ,8686

Tabel 4.4: Itemontleding van die werksbetrokkenheidskaal

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Alpha if item Deleted
WB1	38,7640	92,9949	,4754	,2504	,8680
WB2	38,9494	92,7149	,4083	,2042	,8755
WB3	37,7247	95,6244	,5378	,3517	,8637
WB4	38,7416	85,7294	,7389	,6331	,8470
WB5	38,7528	86,0176	,6903	,5822	,8507
WB6	38,6067	86,0479	,7528	,6079	,8464
WB7	38,0955	98,6631	,2816	,1987	,8823
WB8	38,3652	87,8715	,7581	,6269	,8472
WB9	38,6404	85,2033	,7022	,6309	,8496
WB10	38,9944	89,3728	,6291	,5091	,8561

R E L I A B I L I T Y A N A L Y S I S - S C A L E (A L P H A)

Hotelling's T-Squared = 220,2653 F= 23,3678 Prob. = ,0000
 Degrees of Freedom: Numerator= 9 Denominator= 169

Reliability Coefficients 10 items

Alpha = ,8715 Standardized item alpha = ,8741

4.3 Die verband tussen totalegehaltebestuur en organisasieverbondenheid

Die Pearson-korrelasiekoëffisiënte tussen organisasieverbondenheid en die 20 verskillende doeltreffendheidsdimensies van die totalegehaltebestuursmodel van Kobayashi word vir die steekproef in die geheel, in Tabel 4.5 aangetoon. Daarteenoor verskaf Tabel 4.6 die resultate van die standaard-meervoudige regressie ten opsigte van die afhanklike veranderlike, naamlik organisasieverbondenheid (OV).

4.3.1 Enkelvoudige korrelasies tussen totalegehaltebestuur en organisasieverbondenheid

Uit Tabel 4.5 blyk dit dat daar enkelvoudige korrelasies op 'n statisties beduidendheidspeil bestaan tussen twee van die 20 doeltreffendheidsdimensies en organisasieverbondenheid. Die volgende twee doeltreffendheidsdimensies korreleer op 'n statisties beduidend negatiewe wyse met organisasieverbondenheid, naamlik kleingroepaktiwiteite ($r = -0.13$; $p < 0.05$) en veelvaardigheid ($r = -0.13$; $p < 0.05$). Hipotese 1, naamlik dat daar 'n beduidend positiewe verband tussen die 20 doeltreffendheidsdimensies van die totalegehaltebestuursmodel van Kobayashi en organisasieverbondenheid bestaan, word dus verwerp.

Die navorser het Hipotese 1 verder ondersoek en die datastel onderwerp aan 'n standaard-meervoudige regressie ten einde vas te stel in watter mate die 20 verskillende doeltreffendheidsdimensies van Kobayashi se model mekaar se effek op organisasieverbondenheid, wedersyds beïnvloed.

4.3.2 Standaard-meervoudige regressie met organisasieverbondenheid (OV) as die afhanklike veranderlike

'n Standaard-meervoudigeregressie-analise is uitgevoer tussen organisasieverbondenheid en die 20 doeltreffendheidsdimensies as onafhanklike veranderlikes om die relatiewe belangrikheid te bepaal van elke doeltreffendheidsdimensie om organisasieverbondenheid te voorspel.

Tabel 4.5 Enkelvoudige korrelasies tussen die 20 doeltreffendheidsdimensies en organisasieverbondenheid

Veranderlike	OV	Beduidendheidspeil
Doeltreffendheidsdimensie no 1 - Skoonmaak en organisering (1698)	-0.089	0.119
Doeltreffendheidsdimensie no 2 - Doelwitbelyning (2698)	-0.098	0.097
Doeltreffendheidsdimensie no 3 - Kleingroepaktiwiteite (3698)	-0.131*	0.040
Doeltreffendheidsdimensie no 4 - Verminderde werk-in-proses/kliënt-wagtyd (4698)	-0.082	0.138
Doeltreffendheidsdimensie no 5 - Vinnige oorskakelingstegnologie/inligtingsverkryging (5698)	-0.116	0.062
Doeltreffendheidsdimensie no 6 - Kaizan (slimmer werk) (6698)	-0.026	0.367
Doeltreffendheidsdimensie no 7 - Zero-monitering vir zero-defekte (7698)	0.042	0.288
Doeltreffendheidsdimensie no 8 - Proseskakeling (8698)	0.034	0.328
Doeltreffendheidsdimensie no 9 - Instandhouding (9698)	-0.116	0.061
Doeltreffendheidsdimensie no 10 - Tydsbestuur en toewyding (10698)	-0.037	0.312
Doeltreffendheidsdimensie no 11 - Gehalteversekering (11698)	-0.008	0.458
Doeltreffendheidsdimensie no 12 - Voorsienerontwikkeling (12698)	-0.109	0.074
Doeltreffendheidsdimensie no 13 - Vermorsingsuitskakeling (13698)	-0.055	0.231
Doeltreffendheidsdimensie no 14 - Werknembermagtiging (14698)	-0.063	0.202
Doeltreffendheidsdimensie no 15 - Veelvaardigheid (15698)	-0.132*	0.040
Doeltreffendheidsdimensie no 16 - Skedulering (16698)	0.049	0.256
Doeltreffendheidsdimensie no 17 - Doeltreffendheidsbeheer (17698)	-0.004	0.480
Doeltreffendheidsdimensie no 18 - Benutting van inligtingstegnologie (18698)	-0.083	0.134
Doeltreffendheidsdimensie no 19 - Materiaal- en energiebesparing (19698)	-0.059	0.217
Doeltreffendheidsdimensie no 20 - Voorsprong-tegnologie (20698)	-0.094	0.106

* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$

In Tabel 4.6 word die korrelasies tussen die veranderlikes, die ongestandaardiseerde regressiekoëffisiënte (B) en die y -afsnit, die gestandaardiseerde regressiekoëffisiënte (β), die semiparsiële korrelasie (sr^2) en die R , R^2 en aangepaste R^2 aangetoon. Die meervoudige regressiekoëffisiënt (R) verskil nie beduidend van nul nie, $F(20, 157) = 1.605$, $p > 0.05$. Slegs verminderde werk-in-proses/kliënt-wagtyd $\{(4698); sr^2 = 0.039\}$ en skedulering $\{(16698); sr^2 = 0.055\}$ dra beduidend ($p < 0.01$) by tot die voorspelling van organisasieverbondenheid in 'n model wat al die onafhanklike veranderlikes (20 doeltreffendheidsdimensies) bevat. Hieruit blyk dit dat skedulering 'n positiewe invloed ($\beta = 0.49$) op organisasieverbondenheid het en verminderde werk-in-proses/kliënt-wagtyd 'n negatiewe invloed ($\beta = -0.75$). Die hoeveelheid R^2 wat uniek toegeskryf kan word aan hierdie twee doeltreffendheidsdimensies is 0.094. Die 20 doeltreffendheidsdimensies in kombinasie dra 'n verdere 0.08 by tot variansie in organisasieverbondenheid. Die 20 doeltreffendheidsdimensies verklaar dus tesame 17% van die variansie in organisasieverbondenheid. Dit wil voorkom of daar 18 doeltreffendheidsdimensies is wat oorbodig is in 'n regressievergelyking waarin verminderde werk-in-proses/kliënt-wagtyd en skedulering reeds voorkom.

Die verband is ook ondersoek tussen die 20 doeltreffendheidsdimensies en die verskillende fasette van organisasieverbondenheid, soos geïdentifiseer deur Allen en Meyer (1990) en Hoole (1997). Hierdie drie fasette behels affektiewe verbondenheid, voortgesette verbondenheid en laastens, normatiewe verbondenheid. Weereens is die Pearson enkelvoudige korrelasie-tegniek sowel as standaard-meervoudige regressie-analise gebruik om die verband tussen totalegehaltebestuur en die drie fasette van organisasieverbondenheid te ondersoek. Vervolgens word die bevindinge van hierdie verdere ontledings bespreek.

Tabel 4.6 Standaard-meervoudige regressie van die 20 doeltreffendheidsdimensies op organisasieverbondenheid (OV)

Veranderlike	OV	.1698	.2698	.3698	.4698	.5698	.6698	-.7698	.8698	.9698	.10698	.11698	.12698	.13698	.14698	.15698	.16698	.17698	.18698	.19698	.20698	B	β (Beta)	Unieke sr ²							
OV	1.00																														
1698	-0.090	1.00																					-12.02	-0.27							
2698	-0.01	-0.04	1.00																					-22.34	-0.47						
3698	-0.13*	0.28**	0.64**	1.00																				21.85	0.43						
4698	-0.08	0.31**	0.19**	0.55**	1.00																				-23.10**	-0.75	0.039				
5698	-0.11	0.30**	0.61**	0.59**	0.51**	1.00																				-5.55	-0.12				
6698	-0.03	0.29**	0.35**	0.59**	0.55**	0.58**	1.00																				11.37	0.27			
7698	0.04	0.24**	0.28**	0.45**	0.54**	0.63**	0.61**	1.00																			-3.19	-0.05			
8698	0.03	0.37**	0.28**	0.41**	0.29**	0.34**	0.18*	0.32**	1.00																			18.43	0.19		
9698	-0.12	0.36**	0.10	0.51**	0.18*	0.37**	0.39**	0.24**	0.53**	1.00																		-20.54	-0.38		
10698	-0.04	0.68**	0.17*	0.41**	0.37**	0.54**	0.44**	0.50**	0.42**	0.42**	1.00																		5.21	0.20	
11698	-0.01	0.59**	0.25**	0.35**	0.45**	0.59**	0.39**	0.45**	0.57**	0.29**	0.48**	1.00																	5.45	0.10	
12698	-0.11	0.16*	0.39**	0.31**	0.01	0.32**	0.50**	0.40**	0.02	0.17*	0.36**	0.08	1.00																-5.81	-0.15	
13698	-0.06	0.02	0.39**	0.57**	0.57**	0.48**	0.55**	0.69**	0.22**	0.21**	0.27**	0.26**	0.27**	1.00															13.45	0.18	
14698	-0.06	0.45**	0.26**	0.50**	0.39**	0.46**	0.52**	0.44**	0.48**	0.64**	0.66**	0.45**	0.33**	0.46**	1.00														0.37	0.01	
15698	-0.13*	0.35**	0.22**	0.35**	0.31**	0.31**	0.38**	0.27**	-0.18*	-0.09	0.32**	0.20**	0.48**	0.35**	0.120	1.00													-13.90	-0.20	
16698	0.05	0.37**	0.29**	0.34**	0.64**	0.55**	0.49**	0.53**	0.17*	0.09	0.49**	0.36**	0.33**	0.30**	0.38**	0.43**	1.00												23.89**	0.49	0.055
17698	-0.004	-0.55**	0.46**	0.26**	0.20**	0.30**	0.37**	0.36**	-0.01**	-0.07	-0.12	-0.28**	0.25**	0.62**	-0.02	0.14	0.12	1.00											-7.91	-0.18	
18698	-0.08	0.19**	0.15*	0.29**	0.23**	0.30**	0.48**	0.30**	0.01	0.29**	0.33**	0.11	0.34**	0.11	0.33**	0.27**	0.37**	0.03	1.00										-4.25	-0.07	
19698	-0.06	-0.03	0.47**	0.34**	0.60**	0.51**	0.48**	0.51**	0.15*	0.06	0.11	0.24**	0.29**	0.49**	0.01	0.23**	0.41**	0.58**	0.12	1.00									9.05	0.28	
20698	-0.09	0.29**	0.30**	0.52**	0.37**	0.41**	0.73**	0.56**	0.10	0.40**	0.48**	0.21**	0.70**	0.48**	0.51**	0.54**	0.47**	0.24**	0.67**	0.30**	1.00								1.21	0.01	
																						Y- afsnit = 152.68									
Gemiddeldes	95.56	3.62	2.77	2.64	3.02	2.39	2.05	2.70	2.89	3.31	3.01	3.02	2.64	1.61	2.54	2.51	2.95	1.73	2.04	1.97	2.73										
Standaard -afwykings	20.56	0.47	0.43	0.40	0.67	0.41	0.48	0.33	0.21	0.38	0.47	0.37	0.54	0.27	0.78	0.29	0.43	0.46	0.34	0.64	0.13										
* p < 0.05																										R ² = 0.17					
** p < 0.01																										Aangepaste R ² = 0.06					
																										R = 0.41					

4.3.3 Enkelvoudige korrelasies tussen totalegehaltebestuur en affektiewe organisasieverbondenheid.

Tabel 4.7 bevat die Pearson-korrelasiekoëffisiënte tussen affektiewe organisasieverbondenheid en die 20 verskillende doeltreffendheidsdimensies. 'n Statisties beduidend negatiewe korrelasie ($r = -0.125$; $p < 0.05$) bestaan tussen skoonmaak en organisering en affektiewe organisasieverbondenheid.

4.3.4 Standaard-meervoudige regressie met affektiewe organisasieverbondenheid as die afhanklike veranderlike

In Tabel 4.8 word die resultate van die standaard-meervoudige regressie van al 20 doeltreffendheidsdimensies met affektiewe organisasieverbondenheid as die afhanklike veranderlike, weergegee. Die meervoudige regressiekoëffisiënt verskil nie beduidend van nul nie, $F(20, 157) = 1.334$; $p > 0.05$. Opvallend is dat slegs skoonmaak en organisering $\{(1698); sr^2 = 0.029\}$ bydra tot die voorspelling van affektiewe organisasieverbondenheid in 'n model wat al 20 doeltreffendheidsdimensies (onafhanklike veranderlikes) bevat. Die orige 19 doeltreffendheidsdimensies blyk oorbodig te wees in 'n regressievergelyking waarin skoonmaak en organisering reeds voorkom. Skoonmaak en organisering het egter 'n negatiewe invloed op affektiewe organisasieverbondenheid ($\beta = -0.43$). Skoonmaak en organisering verklaar dus 2.9% van die variansie in affektiewe organisasieverbondenheid. Altesaam 15% van die variansie in affektiewe organisasieverbondenheid word verklaar deur die 20 doeltreffendheidsdimensies.

4.3.5 Enkelvoudige korrelasies tussen totalegehaltebestuur en voortgesette organisasieverbondenheid.

Volgens Tabel 4.9 bestaan daar beduidend negatiewe korrelasies tussen voortgesette organisasieverbondenheid en onderskeidelik doelwitbelyning (-0.152 ; $p < 0.05$) en veelvaardigheid (-0.129 ; $p < 0.05$).

Tabel 4.7 Enkelvoudige korrelasies tussen die 20 doeltreffendheidsdimensies en affektiewe organisasieverbondenheid (OVA)

Veranderlike	OVA	Beduidendheidspeil
Doeltreffendheidsdimensie no 1 - Skoonmaak en organisering (1698)	-0.125*	0.048
Doeltreffendheidsdimensie no 2 - Doelwitbelyning (2698)	-0.015	0.421
Doeltreffendheidsdimensie no 3 - Kleingroepaktiwiteit (3698)	-0.045	0.278
Doeltreffendheidsdimensie no 4 - Verminderde werk-in-proses/kliënt-wagtyd (4698)	-0.006	0.468
Doeltreffendheidsdimensie no 5 - Vinnige oorskakelingstechnologie/inligtingsverkryging (5698)	-0.077	0.155
Doeltreffendheidsdimensie no 6 - Kaizan (slimmer werk) (6698)	-0.052	0.244
Doeltreffendheidsdimensie no 7 - Zero-monitering vir zero-defekte (7698)	0.082	0.137
Doeltreffendheidsdimensie no 8 - Proseskakeling (8698)	0.050	0.254
Doeltreffendheidsdimensie no 9 - Instandhouding (9698)	-0.116	0.062
Doeltreffendheidsdimensie no 10 - Tydsbestuur en toewyding (10698)	-0.031	0.341
Doeltreffendheidsdimensie no 11 - Gehalteversekering (11698)	0.005	0.472
Doeltreffendheidsdimensie no 12 - Voorsienerontwikkeling (12698)	-0.100	0.092
Doeltreffendheidsdimensie no 13 - Vermorsingsuitskakeling (13698)	0.073	0.168
Doeltreffendheidsdimensie no 14 - Werknemerbemaagtiging (14698)	-0.016	0.416
Doeltreffendheidsdimensie no 15 - Veelvaardigheid (15698)	-0.088	0.121
Doeltreffendheidsdimensie no 16 - Skedulering (16698)	0.047	0.267
Doeltreffendheidsdimensie no 17 - Doeltreffendheidsbeheer (17698)	0.020	0.396
Doeltreffendheidsdimensie no 18 - Benutting van inligtingstechnologie (18698)	0.005	0.473
Doeltreffendheidsdimensie no 19 - Materiaal- en energiebesparing (19698)	-0.067	0.187
Doeltreffendheidsdimensie no 20 - Voorsprong-tegnologie (20698)	-0.033	0.333

* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$

Tabel 4.8 Standaard-meervoudige regressie van die 20 doeltreffendheidsdimensies op affektiewe organisasieverbondenheid (OVA)

Veranderlike	OVA	1698	2698	3698	4698	5698	6698	7698	8698	9698	10698	11698	12698	13698	14698	15698	16698	17698	18698	19698	20698	B	β (Beta)	Unieke sr ²	
OVA	1.00																								
1698	-0.13*	1.00																					-8.97*	-0.43	0.029
2698	-0.02	-0.04	1.00																				-6.14	-0.003	
3698	-0.05	0.28**	0.64**	1.00																			1.97	0.08	
4698	-0.01	0.31**	0.19**	0.55**	1.00																		-4.33	-0.30	
5698	-0.08	0.30**	0.61**	0.59**	0.51**	1.00																	-4.45	-0.19	
6698	-0.05	0.29**	0.35**	0.59**	0.55**	0.58**	1.00																2.44	0.12	
7698	0.08	0.24**	0.28**	0.45**	0.54**	0.63**	0.61**	1.00															1.44	0.05	
8698	0.05	0.37**	0.28**	0.41**	0.29**	0.34**	0.18**	0.32**	1.00														6.65	0.14	
9698	-0.12	0.36**	0.10	0.51**	0.18*	0.37**	0.39**	0.24**	0.53**	1.00													-4.63	-0.18	
10698	-0.03	0.68**	0.17*	0.41**	0.37**	0.54**	0.44**	0.50**	0.42**	0.42**	1.00												3.90	0.19	
11698	0.01	0.59**	0.25**	0.35**	0.45**	0.59**	0.39**	0.45**	0.57**	0.29**	0.48**	1.00											0.54	0.02	
12698	-0.10	0.16*	0.39**	0.31**	0.10	0.32**	0.50**	0.40**	0.02	0.17*	0.36**	0.08	1.00										-2.68	-0.15	
13698	0.07	0.02	0.39**	0.57**	0.57**	0.48**	0.55**	0.69**	0.22**	0.21**	0.27**	0.26**	0.27**	1.00									15.39	0.42	
14698	-0.02	0.45**	0.26**	0.51**	0.39**	0.46**	0.52**	0.44**	0.48**	0.64**	0.66**	0.45**	0.33**	0.46**	1.00								-1.40	-0.11	
15698	-0.09	0.35**	0.22**	0.35**	0.31**	0.31**	0.38**	0.27**	-0.18**	-0.09	0.32**	0.20*	0.48**	0.35**	0.12	1.00							-3.10	-0.09	
16698	0.05	0.37**	0.29**	0.34**	0.64**	0.55**	0.49**	0.53**	0.17*	0.09	0.49**	0.36**	0.33**	0.30**	0.38**	0.43**	1.00						6.88	0.30	
17698	0.02	-0.55**	0.46**	0.26**	0.20**	0.30**	0.37**	0.36**	-0.10	-0.07	-0.12	-0.28**	0.25**	0.62**	-0.02	0.14	0.12	1.00					-8.90	-0.42	
18698	0.01	0.19**	0.15*	0.29**	0.23**	0.30**	0.48**	0.30**	0.01	0.29**	0.33**	0.11	0.34**	0.11	0.33**	0.27**	0.37**	0.03	1.00				1.87	0.07	
19698	-0.07	-0.03	0.47**	0.34**	0.60**	0.51**	0.48**	0.51**	0.15*	0.06	0.11	0.24*	0.29**	0.49**	0.10	0.23**	0.41**	0.58**	0.12	1.00			0.43	0.03	
20698	-0.03	0.29**	0.30**	0.52**	0.37**	0.41**	0.73**	0.56**	0.10	0.40**	0.48**	0.21*	0.70**	0.48**	0.51**	0.54**	0.47**	0.24**	0.67**	0.30**	1.00		8.86	0.001	
																							Y- afsnit = 48.24		
Gemiddeldes	39.40	3.62	2.77	2.64	3.02	2.39	2.05	2.70	2.89	3.31	3.01	3.02	2.64	1.61	2.54	2.51	2.95	1.73	2.04	1.97	2.73				
Standaard - afwykings	9.80	0.47	0.43	0.40	0.67	0.41	0.48	0.33	0.21	0.38	0.47	0.37	0.54	0.27	0.78	0.29	0.43	0.46	0.34	0.64	0.13				
																							R ² = 0.15		
* p < 0.05																							Aangepaste R ² = 0.04		
** p < 0.01																							R = 0.38		

Tabel 4.9 Enkelvoudige korrelasies tussen die 20 doeltreffendheidsdimensies en voortgesette organisasieverbondenheid (OVV)

Veranderlike	OVV	Beduidendheidspeil
Doeltreffendheidsdimensie no 1 - Skoonmaak en organisering (1698)	0.034	0.327
Doeltreffendheidsdimensie no 2 - Doelwitbelyning (2698)	-0.152*	0.021
Doeltreffendheidsdimensie no 3 - Kleingroepaktiwiteit (3698)	-0.093	0.108
Doeltreffendheidsdimensie no 4 - Verminderde werk-in-proses/kliënt-wagtyd (4698)	-0.056	0.227
Doeltreffendheidsdimensie no 5 - Vinnige oorskakelingstechnologie/inligtingsverkryging (5698)	-0.107	0.078
Doeltreffendheidsdimensie no 6 - Kaizan (slimmer werk) (6698)	-0.010	0.449
Doeltreffendheidsdimensie no 7 - Zero-monitering vir zero-defekte (7698)	0.004	0.479
Doeltreffendheidsdimensie no 8 - Prosesskakeling (8698)	0.086	0.128
Doeltreffendheidsdimensie no 9 - Instandhouding (9698)	-0.015	0.424
Doeltreffendheidsdimensie no 10 - Tydsbestuur en toewyding (10698)	0.047	0.269
Doeltreffendheidsdimensie no 11 - Gehalteversekering (11698)	0.023	0.380
Doeltreffendheidsdimensie no 12 - Voorsienerontwikkeling (12698)	-0.097	0.098
Doeltreffendheidsdimensie no 13 - Vermorsingsuitskakeling (13698)	-0.101	0.090
Doeltreffendheidsdimensie no 14 - Werknemerbemaagtiging (14698)	-0.002	0.487
Doeltreffendheidsdimensie no 15 - Veelvaardigheid (15698)	-0.129*	0.043
Doeltreffendheidsdimensie no 16 - Skedulering (16698)	0.041	0.294
Doeltreffendheidsdimensie no 17 - Doeltreffendheidsbeheer (17698)	-0.083	0.136
Doeltreffendheidsdimensie no 18 - Benutting van inligtingstechnologie (18698)	-0.076	0.157
Doeltreffendheidsdimensie no 19 - Materiaal- en energiebesparing (19698)	-0.062	0.206
Doeltreffendheidsdimensie no 20 - Voorsprong-tegnologie (20698)	-0.091	0.112

* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$

4.3.6 Standaard-meervoudige regressie met voortgesette organisasieverbondenheid as die afhanklike veranderlike

Tabel 4.10 bevat alle inligting met betrekking tot standaard-meervoudige regressie van die 20 doeltreffendheidsdimensies en voortgesette organisasieverbondenheid as afhanklike veranderlike. Die navorser het standaard meervoudige regressie-analise uitgevoer om die relatiewe belangrikheid vas te stel van elke doeltreffendheidsdimensie om voortgesette organisasieverbondenheid te voorspel. Die meervoudige regressiekoëffisiënt (R) verskil nie beduidend van nul nie $\{F(20, 157) = 1.615; p > 0.05\}$. Die volgende doeltreffendheidsdimensies dra beduidend by tot die voorspelling van voortgesette organisasieverbondenheid in 'n model wat al die onafhanklike veranderlikes (20 doeltreffendheidsdimensies) bevat, naamlik,

- doelwitbelyning ($sr^2 = 0.050$) met $p < 0.01$
- kleingroepaktiwiteit ($sr^2 = 0.044$) met $p < 0.01$
- verminderde werk-in-proses/kliënt-wagtyd ($sr^2 = 0.064$) met $p < 0.01$
- instandhouding ($sr^2 = 0.030$) met $p < 0.05$
- skedulering ($sr^2 = 0.061$) met $p < 0.01$
- materiaal- en energiebesparing ($sr^2 = 0.032$) met $p < 0.05$

Die unieke hoeveelheid R^2 wat toegeskryf kan word aan hierdie ses doeltreffendheidsdimensies is 0.281. Dit blyk dat doelwitbelyning ($\beta = -0.87$), verminderde werk-in-proses/kliënt-wagtyd ($\beta = -0.96$) en instandhouding ($\beta = -0.51$) 'n negatiewe invloed op voortgesette organisasieverbondenheid uitoefen. Hierteenoor het kleingroepaktiwiteit ($\beta = 0.76$), skedulering ($\beta = 0.52$) en materiaal- en energiebesparing ($\beta = 0.50$) 'n positiewe invloed op voortgesette organisasieverbondenheid. Dit val op dat die 20 doeltreffendheidsdimensies altesaam 17% van die variansie in voortgesette organisasieverbondenheid verklaar. Daarbenewens blyk dit dat daar 14 doeltreffendheidsdimensies is wat oorbodig is in 'n regressievergelyking waarin die reeds genoemde ses doeltreffendheidsdimensies reeds voorkom.

Tabel 4.10 Standaard-meervoudige regressie van die 20 doeltreffendheidsdimensies op voortgesette organisasieverbondenheid (OVV)

Veranderlike	OVV	1698	2698	3698	4698	5698	6698	7698	8698	9698	10698	11698	12698	13698	14698	15698	16698	17698	18698	19698	20698	B	B/(Beta)	Unieke sr ²	
OVV	1.00																								
1698	0.03	1.00																					-2.09	-0.11	
2698	-0.15*	-0.04	1.00																				-18.03**	-0.87	0.050
3698	-0.09	0.28**	0.64**	1.00																			16.76**	0.76	0.045
4698	-0.06	0.31**	0.19*	0.55**	1.00																		-12.74**	-0.96	0.064
5698	-0.11	0.30**	0.61**	0.59**	0.51**	1.00																	0.79	0.04	
6698	-0.01	0.29**	0.35**	0.59**	0.55**	0.58**	1.00																3.70	0.20	
7698	0.01	0.24**	0.28**	0.45**	0.54**	0.63**	0.61**	1.00															-7.43	-0.28	
8698	0.09	0.37**	0.28**	0.41**	0.29**	0.34**	0.18**	0.32**	1.00														10.19	0.24	
9698	-0.02	0.36**	0.10	0.51**	0.18*	0.37**	0.39**	0.24**	0.53**	1.00													-12.04*	-0.51	0.030
10698	0.05	0.68**	0.17*	0.41**	0.37**	0.54**	0.44**	0.50**	0.42**	0.42**	1.00												2.04	0.11	
11698	0.02	0.60**	0.25**	0.35**	0.45**	0.59**	0.39**	0.45**	0.57**	0.29**	0.48**	1.00											2.32	0.10	
12698	-0.10	0.16*	0.39**	0.31**	0.10	0.32**	0.50**	0.40**	0.02	0.17*	0.36**	0.08	1.00										-1.03	-0.06	
13698	-0.10	0.02	0.39**	0.57**	0.57**	0.48**	0.55**	0.69**	0.22**	0.21**	0.27**	0.26**	0.27**	1.00									5.23	0.16	
14698	-0.01	0.45**	0.26**	0.50**	0.39**	0.46**	0.52**	0.44**	0.48**	0.64**	0.66**	0.45**	0.33**	0.46**	1.00								1.31	0.12	
15698	-0.13*	0.35**	0.22*	0.35**	0.31**	0.31**	0.38**	0.27**	-0.18**	-0.09	0.32**	0.20**	0.48**	0.35**	0.12	1.00							-8.93	-0.29	
16698	0.04	0.37**	0.29**	0.34**	0.64**	0.55**	0.49**	0.53**	0.17*	0.09	0.49**	0.36**	0.33**	0.30**	0.38**	0.43**	1.00						10.94**	0.52	0.062
17698	-0.08	-0.55**	0.46**	0.26**	0.20**	0.30**	0.37**	0.36**	-0.10	-0.07	-0.12	-0.28**	0.25**	0.62**	-0.02	0.14*	0.12	1.00					-1.74	-0.09	
18698	-0.08	0.19**	0.15*	0.29**	0.23**	0.30**	0.48**	0.30**	0.01**	0.29**	0.33**	0.11	0.34**	0.11	0.33**	0.27**	0.37**	0.03	1.00				-1.19	-0.05	
19698	-0.06	-0.03	0.47**	0.34**	0.60**	0.51**	0.48**	0.51**	0.15*	0.06	0.11	0.24**	0.29**	0.49**	0.10	0.23**	0.41**	0.58**	0.12	1.00			6.90*	0.50	0.033
20698	-0.09	0.29**	0.30**	0.52**	0.37**	0.41**	0.73**	0.56**	0.10	0.40**	0.48**	0.21**	0.70**	0.48**	0.51**	0.54**	0.48**	0.24**	0.67**	0.30**	1.00		-0.82	-0.01	
																							Y- afsnit = 69.43		
Gemiddeldes	34.53	3.62	2.77	2.64	3.02	2.39	2.05	2.70	2.89	3.31	3.01	3.02	2.64	1.61	2.54	2.51	2.95	1.73	2.04	1.97	2.73				
Standaard - afwykings	8.87	0.47	0.43	0.40	0.67	0.41	0.48	0.33	0.21	0.38	0.47	0.37	0.54	0.27	0.78	0.29	0.43	0.46	0.34	0.64	0.13				
																							R ² = 0.17		
* p < 0.05																							Aangepaste R ² = 0.07		
** p < 0.01																							R = 0.41		

4.3.7 Enkelvoudige korrelasies tussen totalegehaltebestuur en normatiewe organisasieverbondenheid

Tabel 4.11 toon dat daar agt doeltreffendheidsdimensies is wat korreleer met normatiewe organisasieverbondenheid. Skoonmaak en organisering ($r = -0.131$; $p < 0.05$), kleingroepaktiwiteite ($r = -0.200$; $p < 0.01$), verminderde werk-in-proseses/kliënt-wagtyd ($r = -0.153$; $p < 0.05$), instandhouding ($r = -0.159$; $p < 0.05$), tydsbestuur en toewyding ($r = -0.125$; $p < 0.05$), vermorsingsuitskakeling ($r = -0.139$; $p < 0.05$), werknemerbemaagtiging ($r = -0.160$; $p < 0.05$) en benutting van inligtingstegnologie ($r = -0.157$; $p < 0.05$) korreleer beduidend negatief met normatiewe organisasieverbondenheid.

4.3.8 Standaard-meervoudige regressie met normatiewe organisasieverbondenheid as die afhanklike veranderlike

Tabel 4.12 verskaf die resultate van die standaard-meervoudige regressie ten opsigte van die afhanklike veranderlike, naamlik normatiewe organisasieverbondenheid. Dit is opvallend dat die meervoudige regressiekoëffisiënt (R) beduidend van nul verskil $\{F(20;157) = 2.256$; $p < 0.01\}$. Slegs verminderde werk-in-proseses/kliënt-wagtyd $\{(4698)$; $sr^2 = 0.023\}$, kaizan (slimmer werk) $\{(6698)$; $sr^2 = 0.025\}$, skedulering $\{(16698)$; $sr^2 = 0.033\}$ en benutting van inligtingstegnologie $\{(18698)$; $sr^2 = 0.023\}$ dra beduidend ($p < 0.05$) by tot die voorspelling van normatiewe organisasieverbondenheid in 'n model wat al die 20 doeltreffendheidsdimensies bevat. Dit blyk dat verminderde werk-in-proseses/kliënt-wagtyd ($\beta = -0.57$) en benutting van inligtingstegnologie ($\beta = -0.24$) 'n negatiewe invloed op normatiewe organisasieverbondenheid uitoefen. Hierteenoor blyk dit dat kaizan (slimmer werk) ($\beta = 0.37$) en skedulering ($\beta = 0.39$) 'n positiewe invloed op normatiewe organisasieverbondenheid uitoefen. Die hoeveelheid R^2 wat toegeskryf kan word aan hierdie vier doeltreffendheidsdimensies is 0.104. Vanuit Tabel 4.12 kan waargeneem word dat die 20 doeltreffendheidsdimensies altesaam 22% van die variansie in normatiewe organisasieverbondenheid verklaar. Opsommenderwys wil dit

Tabel 4.11 Enkelvoudige korrelasies tussen die 20 doeltreffendheidsdimensies en normatiewe organisasieverbondenheid (OVN)

Veranderlike	OVN	Beduidendheidspeil
Doeltreffendheidsdimensie no 1 - Skoonmaak en organisering (1698)	-0.131*	0.041
Doeltreffendheidsdimensie no 2 - Doelwitbelyning (2698)	-0.070	0.176
Doeltreffendheidsdimensie no 3 - Kleingroepaktiwiteit (3698)	-0.200**	0.004
Doeltreffendheidsdimensie no 4 - Verminderde werk-in-proses/kliënt-wagtyd (4698)	-0.153*	0.021
Doeltreffendheidsdimensie no 5 - Vinnige oorskakelingstechnologie/inligtingsverkryging (5698)	-0.096	0.102
Doeltreffendheidsdimensie no 6 - Kaizan (slimmer werk) (6698)	0.009	0.451
Doeltreffendheidsdimensie no 7 - Zero-monitering vir zero-defekte (7698)	0.000	0.500
Doeltreffendheidsdimensie no 8 - Proseskakeling (8698)	-0.076	0.155
Doeltreffendheidsdimensie no 9 - Instandhouding (9698)	-0.159*	0.017
Doeltreffendheidsdimensie no 10 - Tydsbestuur en toewyding (10698)	-0.125*	0.048
Doeltreffendheidsdimensie no 11 - Gehalteversekering (11698)	-0.061	0.209
Doeltreffendheidsdimensie no 12 - Voorsienerontwikkeling (12698)	-0.052	0.247
Doeltreffendheidsdimensie no 13 - Vermorsingsuitskakeling (13698)	-0.139*	0.032
Doeltreffendheidsdimensie no 14 - Werknemerbemaagtiging (14698)	-0.160*	0.016
Doeltreffendheidsdimensie no 15 - Veelvaardigheid (15698)	-0.102	0.089
Doeltreffendheidsdimensie no 16 - Skedulering (16698)	0.036	0.316
Doeltreffendheidsdimensie no 17 - Doeltreffendheidsbeheer (17698)	0.063	0.202
Doeltreffendheidsdimensie no 18 - Benutting van inligtingstechnologie (18698)	-0.157*	0.018
Doeltreffendheidsdimensie no 19 - Materiaal- en energiebesparing (19698)	0.004	0.477
Doeltreffendheidsdimensie no 20 - Voorsprong-tegnologie (20698)	-0.116	0.061

* p < 0.05

** p < 0.01

Tabel 4.12 Standaard-meervoudige regressie van die 20 doeltreffendheidsdimensies op normatiewe organisasieverbondenheid (OVN)

Veranderlike	OVN	1698	2698	3698	4698	5698	6698	7698	8698	9698	10698	11698	12698	13698	14698	15698	16698	17698	18698	19698	20698	B	β (Beta)	Unieke sr ²
OVN	1.00																							
1698	-0.13*	1.00																				-1.45	-0.10	
2698	-0.07	-0.04	1.00																			-4.19	-0.26	
3698	-0.20**	0.28**	0.64**	1.00																		3.17	0.18	
4698	-0.15*	0.31**	0.19*	0.55**	1.00																	-5.92*	-0.57	0.023
5698	-0.01	0.30**	0.61**	0.59**	0.51**	1.00																-1.87	-0.11	
6698	0.01	0.29**	0.35**	0.59**	0.55**	0.58**	1.00															5.37*	0.37	0.025
7698	0.00	0.24**	0.28**	0.45**	0.54**	0.63**	0.61**	1.00														2.49	0.12	
8698	-0.08	0.37**	0.28**	0.41**	0.29**	0.34**	0.18*	0.32**	1.00													1.79	0.05	
9698	-0.16*	0.36**	0.10	0.51**	0.18*	0.37**	0.39**	0.24*	0.53**	1.00												-3.61	-0.20	
10698	-0.13*	0.68**	0.17*	0.41**	0.37**	0.54**	0.44**	0.50**	0.42**	0.42**	1.00											-0.56	-0.04	
11698	-0.06	0.59**	0.25**	0.35**	0.45**	0.59**	0.39**	0.45**	0.57**	0.29**	0.48**	1.00										2.31	0.12	
12698	-0.05	0.16*	0.39**	0.31**	0.01	0.32**	0.50**	0.40**	0.02	0.17*	0.36**	0.08	1.00									-1.87	-0.15	
13698	-0.14*	0.02	0.39**	0.57**	0.57**	0.48**	0.55**	0.69**	0.22**	0.21*	0.27**	0.26**	0.27**	1.00								-6.63	-0.25	
14698	-0.16*	0.45**	0.26**	0.50**	0.39**	0.46**	0.52**	0.44**	0.48**	0.64**	0.66**	0.45**	0.33**	0.46**	1.00							0.31	0.03	
15698	-0.10	0.35**	0.22*	0.35**	0.31**	0.31**	0.38**	0.27**	-0.18*	-0.09	0.32**	0.20*	0.48**	0.35**	0.12	1.00						-1.84	-0.08	
16698	0.04	0.37**	0.29**	0.34**	0.64**	0.55**	0.49**	0.53**	0.17*	0.09	0.49**	0.36**	0.33**	0.30**	0.38**	0.43**	1.00					6.34*	0.39	0.033
17698	0.06	-0.55**	0.46**	0.26**	0.20*	0.30**	0.37**	0.36**	-0.01	-0.07	-0.12	-0.28**	0.25**	0.62**	-0.02	0.14*	0.12	1.00				2.02	0.13	
18698	-0.16*	0.19*	0.15*	0.29**	0.23*	0.30**	0.48**	0.30**	0.01	0.29**	0.33**	0.10	0.34**	0.11	0.33**	0.27**	0.37**	0.03	1.00			-4.96*	-0.24	0.023
19698	0.00	-0.03	0.47**	0.34**	0.60**	0.51**	0.48**	0.51**	0.15*	0.06	0.10	0.24*	0.29**	0.49**	0.01	0.23**	0.41**	0.58**	0.12	1.00		1.83	0.17	
20698	-0.12	0.29**	0.30**	0.52**	0.37**	0.41**	0.73**	0.56**	0.10	0.40**	0.48**	0.21**	0.70**	0.48**	0.51**	0.54**	0.47**	0.24*	0.67**	0.30**	1.00	0.95	0.02	
																						Y- afsnit = 37.44		
Gemiddeldes	21.66	3.62	2.77	2.64	3.02	2.39	2.05	2.70	2.89	3.31	3.01	3.02	2.64	1.61	2.54	2.51	2.95	1.73	2.04	1.97	2.73			
Standaard - afwykings	6.97	0.47	0.43	0.40	0.67	0.41	0.48	0.33	0.21	0.38	0.47	0.37	0.54	0.27	0.78	0.29	0.43	0.46	0.34	0.64	0.13			
																						R ² = 0.22		
* p < 0.05																						Aangepaste R ² = 0.12		
** p < 0.01																						R = 0.47		

dus voorkom of daar 17 doeltreffendheidsdimensies is wat oorbodig is in 'n regressievergelyking waarin verminderde werk-in-proses/kliënt-wagtyd, kaizan (slimmer werk), skedulering en benutting van inligtingstechnologie reeds voorkom.

4.4 DIE VERBAND TUSSEN TOTALEGEGHALTEBESTUUR EN WERKS BETROK- KENHEID

Die Pearson-korrelasiekoëffisiënte tussen werksbetrokkenheid en die 20 verskillende doeltreffendheidsdimensies van die totalegehaltebestuursmodel van Kobayashi word vir die steekproef in die geheel, in Tabel 4.13 aangetoon. Verder verskaf Tabel 4.14 die resultate van die standaard-meervoudige regressie ten opsigte van die afhanklike veranderlike, naamlik werksbetrokkenheid (WB).

4.4.1 Enkelvoudige korrelasies tussen totalegehaltebestuur en werksbetrokken- heid

Indien die Pearson-r gebruik word om enkelvoudige korrelasies tussen pare veranderlikes met betrekking tot totalegehaltebestuur en werksbetrokkenheid vas te stel, val die volgende op (kyk Tabel 4.13). Statisties beduidende negatiewe korrelasies bestaan tussen die volgende doeltreffendheidsdimensies en werksbetrokkenheid, naamlik, kleingroepaktiwiteit ($r = -0.127$; $p < 0.05$), verminderde werk-in-proses/kliënt-wagtyd ($r = -0.215$; $p < 0.01$), veelvaardigheid ($r = -0.156$; $p < 0.05$), materiaal- en energiebesparing ($r = -0.125$; $p < 0.05$) en laastens voorsprong-tegnologie ($r = -0.144$; $p < 0.05$). Daar word tot die gevolgtrekking gekom dat hipotese 2, naamlik dat daar 'n statisties beduidende, positiewe korrelasie tussen die 20 doeltreffendheidsdimensies van die totalegehaltebestuursmodel van Kobayashi en werksbetrokkenheid bestaan, dus verwerp word.

Net soos in die geval van Hipotese 1, is Hipotese 2 ook verder ondersoek. Standaard-meervoudige regressie is gebruik ten einde vas te stel in watter mate die 20 verskillende doeltreffendheidsdimensies van die totalegehaltebestuursmodel van Kobayashi mekaar se effek op werksbetrokkenheid, wedersyds beïnvloed.

Tabel 4.13 Enkelvoudige korrelasies tussen die 20 doeltreffendheidsdimensies en werksbetrokkenheid (WB)

Veranderlike	WB	Beduidendheidspeil
Doeltreffendheidsdimensie no 1 - Skoonmaak en organisering (1698)	-0.100	0.091
Doeltreffendheidsdimensie no 2 - Doelwitbelyning (2698)	0.012	0.438
Doeltreffendheidsdimensie no 3 - Kleingroepaktiwiteit (3698)	-0.127*	0.045
Doeltreffendheidsdimensie no 4 - Verminderde werk-in-proses/kliënt-wagtyd (4698)	-0.215**	0.002
Doeltreffendheidsdimensie no 5 - Vinnige oorskakelingstechnologie/inligtingsverkryging (5698)	-0.064	0.198
Doeltreffendheidsdimensie no 6 - Kaizan (slimmer werk) (6698)	-0.094	0.105
Doeltreffendheidsdimensie no 7 - Zero-monitering vir zero-defekte (7698)	-0.038	0.306
Doeltreffendheidsdimensie no 8 - Proseskakeling (8698)	0.084	0.133
Doeltreffendheidsdimensie no 9 - Instandhouding (9698)	-0.093	0.109
Doeltreffendheidsdimensie no 10 - Tydsbestuur en toewyding (10698)	-0.030	0.345
Doeltreffendheidsdimensie no 11 - Gehalteversekering (11698)	-0.020	0.393
Doeltreffendheidsdimensie no 12 - Voorsienerontwikkeling (12698)	-0.101	0.090
Doeltreffendheidsdimensie no 13 - Vermorsingsuitskakeling (13698)	-0.121	0.053
Doeltreffendheidsdimensie no 14 - Werknemerbemagtiging (14698)	-0.100	0.092
Doeltreffendheidsdimensie no 15 - Veelvaardigheid (15698)	-0.156*	0.019
Doeltreffendheidsdimensie no 16 - Skedulering (16698)	0.024	0.374
Doeltreffendheidsdimensie no 17 - Doeltreffendheidsbeheer (17698)	0.003	0.483
Doeltreffendheidsdimensie no 18 - Benutting van inligtingstechnologie (18698)	-0.090	0.115
Doeltreffendheidsdimensie no 19 - Materiaal- en energiebesparing (19698)	-0.125*	0.048
Doeltreffendheidsdimensie no 20 - Voorsprong-tegnologie (20698)	-0.144*	0.027

* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$

4.4.2 Standaard-meervoudige regressie met werksbetrokkenheid (WB) as die afhanklike veranderlike

Die resultate van die standaard-meervoudige regressie-analise, soos aangewend tussen werksbetrokkenheid as afhanklike veranderlike en die 20 doeltreffendheidsdimensies as onafhanklike veranderlikes, word in Tabel 4.14 uiteengesit.

Die meervoudige regressiekoëffisiënt (R) verskil beduidend van nul, $F(20, 157) = 2.231$; $p < 0.01$. In 'n standaard meervoudige-regressiemodel wat al 20 doeltreffendheidsdimensies bevat, dra die volgende doeltreffendheidsdimensies by tot die voorspelling van werksbetrokkenheid, naamlik, verminderde werk-in-proses/kliënt-wagtyd ($sr^2 = 0.062$), prosesskakeling ($sr^2 = 0.020$) en skedulering ($sr^2 = 0.081$). Die hoeveelheid R^2 wat toegeskryf kan word aan hierdie drie doeltreffendheidsdimensies is dus 0.163. Skedulering $\{(16898); \beta = 0.60\}$ en prosesskakeling $\{(8698); \beta = 0.28\}$ het 'n positiewe invloed op werksbetrokkenheid. Verminderde werk-in-proses/kliënt-wagtyd $\{(4698); \beta = -0.94\}$ het 'n negatiewe invloed op werksbetrokkenheid. Skedulering blyk die belangrikste determinant van werksbetrokkenheid te wees gevolg deur verminderde werk-in-proses/kliënt-wagtyd en derdens, prosesskakeling. In 'n standaard meervoudige-regressiemodel wat al 20 doeltreffendheidsdimensies bevat, is skedulering, net soos in die geval van organisasieverbondenheid, ook die belangrikste determinant van werksbetrokkenheid (kyk afdeling 4.3.2). Altesaam 22% van die variansie in werksbetrokkenheid word deur die 20 doeltreffendheidsdimensies verklaar. Met die uitsondering van die reeds genoemde doeltreffendheidsdimensies, wil dit voorkom of die oorblywende 17 doeltreffendheidsdimensies oorbodig is in 'n regressievergelyking waarin die doeltreffendheidsdimensies prosesskakeling, verminderde werk-in-proses/kliënt-wagtyd en skedulering reeds voorkom.

Tabel 4.14: Standaard-meervoudige regressie van die 20 doeltreffendheidsdimensies op werksbetrokkenheid (WB)

Veranderlike	WB	1698	2698	3698	4698	5698	6698	7698	8698	9698	10698	11698	12698	13698	14698	15698	16698	17698	18698	19698	20698	B	t (Beta)	Unieke sr ²	
WB	1.00																								
1698	-0.10	1.00																					-4.60	-0.21	
2698	0.12	-0.04	1.00																				-10.23	-0.42	
3698	-0.13*	0.28**	0.64**	1.00																			11.28	0.43	
4698	-0.22*	0.31**	0.19**	0.55**	1.00																		-14.79*	-0.94	0.062
5698	-0.06	-0.30**	0.61**	0.59**	0.51**	1.00																	0.73	0.03	
6698	-0.09	0.29**	0.35**	0.59**	0.55**	0.58**	1.00																4.75	0.22	
7698	-0.04	0.24**	0.28**	0.45**	0.54**	0.63**	0.61**	1.00															-7.00	-0.22	
8698	0.09	0.37**	0.28**	0.41**	0.29**	0.34**	0.18*	0.32**	1.00														14.13*	0.28	0.020
9698	-0.09	0.36**	0.10	0.51**	0.18*	0.37**	0.39**	0.24**	0.53**	1.00													-9.49	-0.34	
10698	-0.03	0.68**	0.17*	0.41**	0.37**	0.54**	0.44**	0.50**	0.42**	0.42**	1.00												3.24	0.15	
11698	-0.02	0.59**	0.25**	0.35**	0.45**	0.59**	0.39**	0.45**	0.56**	0.29**	0.48**	1.00											2.88	0.10	
12698	-0.10	0.16*	0.39**	0.31**	0.10	0.32**	0.50**	0.40**	0.02	0.17*	0.36**	0.08	1.00										-2.06	-0.11	
13698	-0.12	0.02	0.39**	0.57**	0.57**	0.48**	0.55**	0.69**	0.22**	0.21**	0.27**	0.26**	0.27**	1.00									10.59	0.27	
14698	-0.10	0.45**	0.26**	0.50**	0.39**	0.46**	0.52**	0.44**	0.48**	0.64**	0.66**	0.45**	0.33**	0.46**	1.00								-1.62	-0.12	
15698	-0.16*	0.35**	0.22**	0.35**	0.31**	0.31**	0.38**	0.27**	-0.18*	-0.09	0.32**	0.20**	0.48**	0.35**	0.12	1.00							-8.17	-0.23	
16698	0.02	0.37**	0.29**	0.34**	0.64**	0.55**	0.49**	0.53**	0.17*	0.09	0.49**	0.36**	0.33**	0.30**	0.38**	0.43**	1.00						14.85**	0.60	0.081
17698	0.003	-0.55**	0.46**	0.26**	0.20**	0.30**	0.37**	0.36**	-0.01	-0.07	-0.12	-0.28**	0.25**	0.62**	-0.02	0.14	0.12	1.00					-2.02	-0.09	
18698	-0.09	0.19**	0.15*	0.29**	0.23**	0.30**	0.48**	0.30**	0.01	0.29**	0.33**	0.11	0.34**	0.11	0.33**	0.27**	0.37**	0.03	1.00				-0.19	-0.01	
19698	-0.13*	-0.03	0.47**	0.34**	0.60**	0.51**	0.48**	0.51**	0.15*	0.06	0.11	0.24**	0.29**	0.49**	0.10	0.23**	0.41**	0.58**	0.12	1.00			3.33	0.20	
20698	-0.14*	0.29*	0.30*	0.52*	0.37*	0.41*	0.73**	0.56**	0.10	0.40**	0.48*	0.21**	0.70**	0.48	0.51*	0.54*	0.47*	0.24**	0.67**	0.30*	1.00		-4.56	-0.06	
																							Y- afsnit = 61.29		
Gemiddeldes	42.85	3.62	2.77	2.64	3.02	2.39	2.05	2.70	2.89	3.31	3.01	3.02	2.64	1.61	2.54	2.51	2.95	1.73	2.04	1.98	2.73				
Standaard - afwykings	10.47	0.47	0.43	0.40	0.67	0.41	0.48	0.33	0.21	0.38	0.47	0.37	0.54	0.27	0.78	0.29	0.43	0.46	0.34	0.64	0.13				
																							R ² = 0.22		
* p < 0.05																							Aangepaste R ² = 0.12		
** p < 0.01																							R = 0.47		

4.5 HERHAALDE METINGS VIR DIE 20 DOELTREFFENDHEIDSDIMENSIES OOR VYF KWARTALE

Vervolgens volg 'n bespreking waartydens daar met behulp van 'n reeks meerveranderlike analises van variansie vir herhaalde metings (repeated measures MANOVA) aangedui word in watter mate statisties beduidende veranderings plaasgevind het in gevalle waartydens die toepassing van elke doeltreffendheidsdimensie, op verskillende tye gemeet is.

Om te toets vir verskille tussen doeltreffendheidsmetings met betrekking tot die onderskeie dimensies is herhaalde metings kontraste (repeated measures contrasts) vir binne groepe (within-subjects) gebruik (SPSS International-users guide, 1990, p.370; George & Mallery, 1999). Beide die herhaalde kontrastipe (repeated contrast type) en die verskil kontrastipe (difference contrast type) is gebruik om die betrokke hipoteses te toets. Die verskil kontrastipe vergelyk die gemiddelde van elke vlak met die gemiddelde van die vorige vlakke. Hierteenoor vergelyk die herhaalde kontrastipe die gemiddelde van elke vlak met die gemiddelde van die daaropvolgende vlak.

Die resultate van die herhaalde kontrastipe ten opsigte van die 20 doeltreffendheidsdimensies word in Tabel 4.15 aangetoon.

4.5.1 Herhaalde metings van toepassing op skoonmaak en organisering

Die toepassings van skoonmaak en organisering van die werksplek (doeltreffendheidsdimensie no. 1) is op verskillende tye gemeet, naamlik, Junie 1997, September 1997, Desember 1997, Maart 1998 en Junie 1998.

'n Algehele F- toets toon dat daar statisties beduidende veranderinge voorgekom het in die skoonmaak en organisering van die werksplek op die verskillende tydstippe $\{(F(4, 174) = 177.41; p < 0.001)\}$. Om die verskille tussen spesifieke gemiddeldes te bepaal is die verskil kontrastipe van herhaalde metings gebruik. Die resultate van hierdie kontrastipe verskyn in Tabel 4.16.

Tabel 4.15 Veranderinge in die gemiddelde metings van die 20 doeltreffendheidsdimensies soos gemeet oor verskillende kwartale

Doeltreffendheidsdimensie nommer	Tye van metings	Gemiddeldes	F-waarde	Beduidendheidspil (p)	Doeltreffendheidsdimensie nommer	Tye van metings	Gemiddeldes	F-waarde	Beduidendheidspil (p)
Doeltreffendheidsdimensie no. 1	6/97 vs 9/97	2.28 vs 2.85	35.94	0.00**	Doeltreffendheidsdimensie no 9	9/97 vs 12/97	2.38 vs 3.23	245.44	0.00**
	9/97 vs 12/97	2.85 vs 3.43	95.21	0.00**		12/97 vs 3/98	3.23 vs 3.32	4.23	0.041*
	12/97 vs 3/98	3.43 vs 3.66	27.76	0.00**		3/98 vs 6/98	3.32 vs 3.31	0.19	0.663
	3/98 vs 6/98	3.66 vs 3.62	0.78	0.379					
Doeltreffendheidsdimensie no 2	6/97 vs 9/97	2.15 vs 2.44	69.68	0.00**	Doeltreffendheidsdimensie no 10	12/97 vs 3/98	2.72 vs 2.99	55.13	0.00**
	9/97 vs 12/97	2.44 vs 2.68	76.10	0.00**	3/98 vs 6/98	2.99 vs 3.01	0.309	0.579	
	12/97 vs 3/98	2.68 vs 2.79	7.47	0.007**	Doeltreffendheidsdimensie no 11	9/97 vs 12/97	1.95 vs 2.89	348.37	0.00**
	3/98 vs 6/98	2.79 vs 2.77	0.28	0.60	12/97 vs 3/98	2.89 vs 3.02	6.86	0.010*	
Doeltreffendheidsdimensie no 3	6/97 vs 9/97	1.99 vs 2.25	99.65	0.00**	3/98 vs 6/98	3.02 vs 3.02	0.064	0.801	
	9/97 vs 12/97	2.25 vs 2.42	71.03	0.00**	Doeltreffendheidsdimensie no 12	12/97 vs 3/98	2.85 vs 2.31	78.17	0.00**
	12/97 vs 3/98	2.42 vs 2.63	91.16	0.00**	3/98 vs 6/98	2.31 vs 2.64	64.77	0.00**	
	3/98 vs 6/98	2.63 vs 2.64	0.13	0.72	Doeltreffendheidsdimensie no 13	12/97 vs 3/98	1.53 vs 1.60	14.6	0.00**
Doeltreffendheidsdimensie no 4	6/97 vs 9/97	2.17 vs 2.69	103.63	0.00**	3/98 vs 6/98	1.60 vs 1.61	2.35	0.13	
	9/97 vs 12/97	2.69 vs 3.04	55.47	0.00**	Doeltreffendheidsdimensie no 14	12/97 vs 3/98	2.01 vs 2.68	218.51	0.00**
	12/97 vs 3/98	3.04 vs 3.22	43.19	0.00**	3/98 vs 6/98	2.68 vs 2.54	10.03	0.002**	
	3/98 vs 6/98	3.22 vs 3.02	21.22	0.00**	Doeltreffendheidsdimensie no 15	9/97 vs 12/97	2.12 vs 2.66	191.86	0.00**
Doeltreffendheidsdimensie no 5	6/97 vs 9/97	1.54 vs 1.91	62.04	0.00**	12/97 vs 3/98	2.66 vs 2.82	15.17	0.00**	
	9/97 vs 12/97	1.91 vs 2.35	104.51	0.00**	3/98 vs 6/98	2.82 vs 2.51	51.00	0.00**	
	12/97 vs 3/98	2.35 vs 2.46	32.11	0.00**	Doeltreffendheidsdimensie no 16	9/97 vs 12/97	2.51 vs 2.85	86.31	0.00**
	3/98 vs 6/98	2.46 vs 2.39	7.76	0.006**	12/97 vs 3/98	2.85 vs 2.91	9.85	0.002*	
Doeltreffendheidsdimensie no 6	6/97 vs 9/97	1.52 vs 1.80	57.70	0.00**	3/98 vs 6/98	2.91 vs 2.95	1.56	0.21	
	9/97 vs 12/97	1.80 vs 2.04	73.34	0.00**	Doeltreffendheidsdimensie no 17	3/98 vs 6/98	1.83 vs 1.73	18.69	0.00**
	12/97 vs 3/98	2.04 vs 2.11	4.02	0.047*	Doeltreffendheidsdimensie no 18	3/98 vs 6/98	1.96 vs 2.04	18.07	0.00**
	3/98 vs 6/98	2.11 vs 2.05	3.27	0.072	Doeltreffendheidsdimensie no 19	3/98 vs 6/98	1.70 vs 1.97	60.94	0.00**
Doeltreffendheidsdimensie no 7	9/97 vs 12/97	2.03 vs 2.42	116.17	0.00**	Doeltreffendheidsdimensie no 20	3/98 vs 6/98	2.53 vs 2.73	215.05	0.00**
	12/97 vs 3/98	2.42 vs 2.60	82.94	0.00**					
	3/98 vs 6/98	2.60 vs 2.70	21.92	0.00**					
Doeltreffendheidsdimensie no 8	9/97 vs 12/97	2.14 vs 2.48	129.13	0.00**					
	12/97 vs 3/98	2.48 vs 2.61	9.99	0.002**					
	3/98 vs 6/98	2.61 vs 2.89	61.71	0.00**					

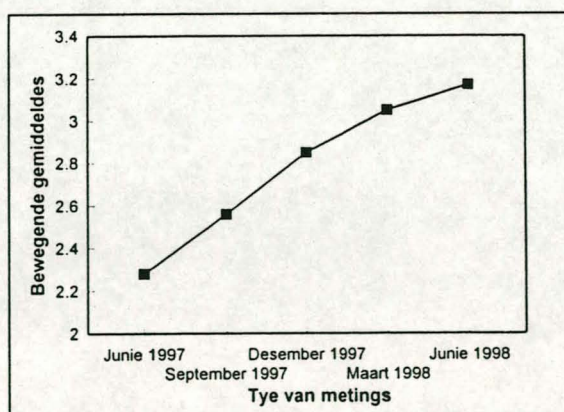
* p < 0.05
** p < 0.01

Tabel 4. 16 Veranderinge in die gemiddelde metings van skoonmaak en organisering soos gemeet oor vyf kwartale

Doeltreffendheidsdimensie	Metingstye	Gemiddeldes	F- waardes	Beduidendheidspeil (p)
1	9/97 vs 6/97	2.85 vs 2.28	35.94	0.00*
	12/97 vs vorige	3.43 vs 2.56	358.70	0.00*
	3/98 vs vorige	3.66 vs 2.85	364.45	0.00*
	6/98 vs vorige	3.62 vs 3.05	171.76	0.00*
*p < 0.001				

Volgens Tabel 4.16 kan afgelei word dat daar statisties beduidende veranderinge ($p < 0.001$) tydens al die gemiddelde metings plaasgevind het. Die toepassing van skoonmaak en organisering van die werksplek toon dus oor die periode van vyf kwartale 'n konstante stygende tendens. Hipotese 3 word dus bevestig met betrekking tot skoonmaak en organisering van die werksplek.

Om 'n gladder of meer egalige verloop van die tendens oor vyf kwartale te verkry, is 'n nuwe reeks van bewegende gemiddeldes (Keller & Warrack, 1997) bereken. Dit is gedoen deur 'n nuwe tydreeks te konstrueer en die oorspronklike waarde te vervang deur die gemiddelde van dié betrokke waarde en 'n aantal onmiddellik voorafgaande waardes. Hierdie tendens van bewegende gemiddeldes (2.28; 2.56; 2.85; 3.05; 3.17) word grafies in Figuur 4.1 aangedui.



Figuur 4.1 Veranderinge in die bewegende gemiddeldes behaal in metings op verskillende tye met betrekking tot skoonmaak en organisering.

Daar is dus 'n konstante verbetering te bespeur met betrekking tot die skoonmaak en organisering van die werksplek oor die betrokke periode van vyf kwartale.

4.5.2 Herhaalde metings van toepassing op doelwitbelyning

Hierdie doeltreffendheidsdimensie (no. 2) se toepassing is gemeet gedurende Junie 1997, September 1997, Desember 1997, Maart 1998 en Junie 1998.

'n Algehele F- toets is uitgevoer wat aandui dat daar statisties beduidende veranderinge voorgekom het in die toepassing van doelwitbelyning in die werksplek op verskillende tye { $F(4,174) = 129.68$; $p < 0.001$). Die verskil kontrastipe van herhaalde metings is gebruik om die verskille tussen spesifieke gemiddeldes te bepaal. In Tabel 4.17 verskyn die resultate van hierdie kontrastipe van herhaalde metings.

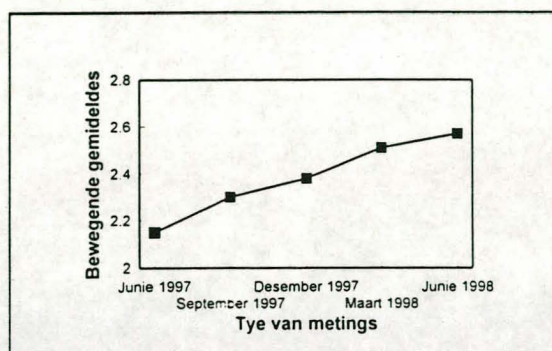
Tabel 4. 17 Veranderinge in die gemiddelde metings van doelwitbelyning soos gemeet oor vyf kwartale

Doeltreffendheidsdimensie	Metingstye	Gemiddeldes	F- waardes	Beduidendheidspeil (p)
2	9/97 vs 6/97	2.44 vs 2.15	69.68	0.00*
	12/97 vs vorige	2.68 vs 2.30	208.00	0.00*
	3/98 vs vorige	2.79 vs 2.42	88.40	0.00*
	6/98 vs vorige	2.77 vs 2.52	71.64	0.00*
*p < 0.001				

Tabel 4.17 toon dat daar statisties beduidende veranderinge ($p < 0.001$) tussen al die gemiddelde metings plaasgevind het. Oor 'n periode van vyf kwartale kan daar waargeneem word dat die meting van die toepassing van doelwitbelyning, 'n konstante stygende tendens toon. Daar kan tot die gevolgtrekking gekom word dat Hipotese 3 bevestig word met betrekking tot die toepassing van doelwitbelyning binne die werksplek.

Net soos in die geval van die die meting van skoonmaak en organisering is daar

gepoog om 'n gladder of meer egalige verloop van die tendens oor vyf kwartale te verkry en is 'n nuwe reeks van bewegende gemiddeldes (Keller & Warrack, 1997) bereken. 'n Nuwe tydreeks is gekonstrueer deur die oorspronklike waarde te vervang deur die gemiddelde van dié betrokke waarde en 'n aantal onmiddelik voorafgaande waardes. Figuur 4.2 dui die tendens van bewegende gemiddeldes (2.15; 2.30; 2.42; 2.52; 2.57) grafies aan.



Figuur 4.2 Veranderinge in die bewegende gemiddeldes behaal in metings op verskillende tye met betrekking tot doelwitbelyning.

Die afleiding kan gemaak word dat daar 'n konstante verbetering is in die toepassing van doelwitbelyning oor vyf kwartale.

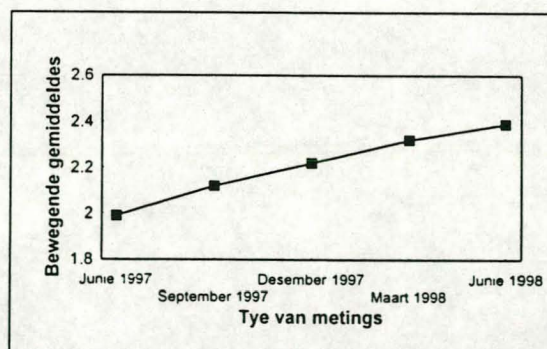
4.5.3 Herhaalde metings van toepassing op kleingroepaktiwiteite

Die toepassing van hierdie doeltreffendheidsdimensie is gemeet gedurende Junie 1997, September 1997, Desember 1997, Maart 1998 en laastens, Junie 1998. 'n Algehele F- toets $\{F(4,174) = 183.91; p < 0,001\}$ toon dat daar statisties beduidende veranderinge voorgekom het in die metings van kleingroepaktiwiteite op die verskillende tye, waartydens die toepassing van hierdie doeltreffendheidsdimensie gemeet is. Die verskil kontrastipe van herhaalde metings is gebruik om die verskille tussen spesifieke gemiddeldes te bepaal (kyk Tabel 4.18).

Tabel 4. 18 Veranderinge in die gemiddelde metings van kleingroepaktiwiteit soos gemeet oor vyf kwartale

Doeltreffendheidsdimensie	Metingstye	Gemiddeldes	F- waardes	Beduidendheidspeil (p)
3	9/97 vs 6/97	2.25 vs 1.99	99.65	0.00*
	12/97 vs vorige	2.42 vs 2.12	206.81	0.00*
	3/98 vs vorige	2.63 vs 2.22	333.29	0.00*
	6/98 vs vorige	2.64 vs 2.32	191.45	0.00*
*p < 0.001				

Deur te let op Tabel 4.18, kan daar waargeneem word dat statisties beduidende ($p < 0.001$) veranderinge plaasgevind het tydens al die gemiddelde metings. 'n Konstante stygende tendens kom voor oor 'n tydperk van vyf kwartale waartydens die toepassing van kleingroepaktiwiteit gemeet is. Daar word tot die gevolgtrekking gekom dat Hipotese 3, met betrekking tot die toepassing van kleingroepaktiwiteit, dus bevestig word. Die tendens van bewegende gemiddeldes (1.99; 2.12; 2.22; 2.32; 2.39) word grafies in Figuur 4.3 aangedui.



Figuur 4.3 Veranderinge in die bewegende gemiddeldes behaal in metings op verskillende tye met betrekking tot kleingroepaktiwiteit.

4.5.4 Herhaalde metings van toepassing op verminderde werk-in-proses/kliënt-wagtyd

Die toepassings van verminderde werk-in-proses/kliënt-wagtyd (doeltreffendheidsdimensie no. 4) is op verskillende tye gemeet, naamlik, Junie 1997, September 1997, Desember 1997, Maart 1998 en Junie 1998.

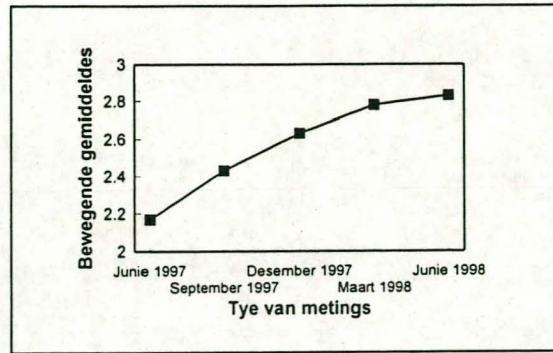
'n Algehele F- toets toon dat daar statisties beduidende veranderinge voorgekom het in die toepassing van die beginsel van verminderde werk-in-proses/kliënt-wagtyd binne die werksplek op die verskillende tydstippe $\{(F(4,174) = 159.07; p < 0.001)\}$. Om die verskille tussen spesifieke gemiddeldes te bepaal is die verskil kontrastipe van herhaalde metings gebruik. Die resultate van hierdie kontrastipe verskyn in Tabel 4.19.

Tabel 4. 19 Veranderinge in die gemiddelde metings van verminderde werk-in-proses/kliënt-wagtyd soos gemeet oor vyf kwartale

Doeltreffendheidsdimensie	Metingstye	Gemiddeldes	F- waardes	Beduidendheidspeil (p)
4	9/97 vs 6/97	2.69 vs 2.17	103.63	0.00*
	12/97 vs vorige	3.04 vs 2.43	291.23	0.00*
	3/98 vs vorige	3.22 vs 2.63	257.20	0.00*
	6/98 vs vorige	3.02 vs 2.78	30.83	0.00*
p < 0.001				

Volgens Tabel 4.19 kan afgelei word dat daar statisties beduidende veranderinge ($p < 0.001$) tydens al die gemiddelde metings plaasgevind het. Die toepassing van doeltreffendheidsdimensie no. 4 (verminderde werk-in-proses/kliënt-wagtyd) toon dus oor die periode van vyf kwartale 'n konstante stygende tendens. Hipotese 3 word dus bevestig met betrekking tot verminderde werk-in-proses/kliënt-wagtyd.

Figuur 4.4 dui die veranderinge aan in die bewegende gemiddeldes (2.17; 2.43; 2.63; 2.78; 2.83) behaal in metings op verskillende tye met betrekking tot verminderde werk-in-proses/kliënt-wagtyd.



Figuur 4.4 Veranderinge in die bewegende gemiddeldes behaal in metings op verskillende tye met betrekking tot verminderde werk-in-proses/kliënt-wagtyd

Daar is dus 'n konstante verbetering te bespeur met betrekking tot die toepassing van verminderde werk-in-proses/kliënt-wagtyd binne die werksplek oor die betrokke periode van vyf kwartale.

4.5.5 Herhaalde metings van toepassing op vinnige oorskakelingstechnologie/inligtingsverkryging

Hierdie doeltreffendheidsdimensie (no. 5) se toepassing is gemeet gedurende Junie 1997, September 1997, Desember 1997, Maart 1998 en Junie 1998.

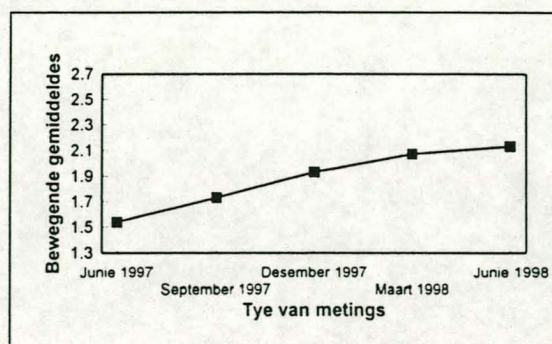
Die algehele F- toets wat gedoen is dui aan dat daar statisties beduidende veranderinge voorgekom het in die toepassing van vinnige oorskakelingstechnologie/inligtingsverkryging op verskillende tye $\{F(4,174) = 259.16; p < 0.001\}$. Die verskil kontrastipe van herhaalde metings is gebruik om die verskille tussen spesifieke gemiddeldes te bepaal. In Tabel 4.20 verskyn die resultate van die kontrastipe van herhaalde metings.

Tabel 4. 20 Veranderinge in die gemiddelde metings van vinnige oorskakelings-tegnologie/inligtingverkryging soos gemeet oor vyf kwartale

Doeltreffendheidsdimensie	Metingstye	Gemiddeldes	F- waardes	Beduidendheidspeil (p)
5	9/97 vs 6/97	1.91 vs 1.54	62.04	0.00*
	12/97 vs vorige	2.35 vs 1.73	341.34	0.00*
	3/98 vs vorige	2.46 vs 1.93	445.75	0.00*
	6/98 vs vorige	2.39 vs 2.07	179.41	0.00*
*p < 0.001				

Tabel 4.20 toon dat daar statisties beduidende veranderings ($p < 0.001$) tussen al die gemiddelde metings plaasgevind het. Oor 'n periode van vyf kwartale kan daar waargeneem word dat die meting van die toepassing van vinnige oorskakelingstegnologie/inligtingverkryging, 'n konstante stygende tendens toon. Daar kan tot die gevolgtrekking gekom word dat Hipotese 3 bevestig word met betrekking tot die toepassing van vinnige oorskakelingstegnologie/inligtingsverkryging binne die werksplek.

Die tendens van bewegende gemiddeldes (1.54; 1.73; 1.93; 2.07; 2.13) word grafies in Figuur 4.5 aangedui.



Figuur 4.5 Veranderinge in die bewegende gemiddeldes behaal in metings op verskillende tye met betrekking tot vinnige oorskakelingstegnologie/inligtingverkryging

4.5.6 Herhaalde metings van toepassing op kaizan (slimmer werk)

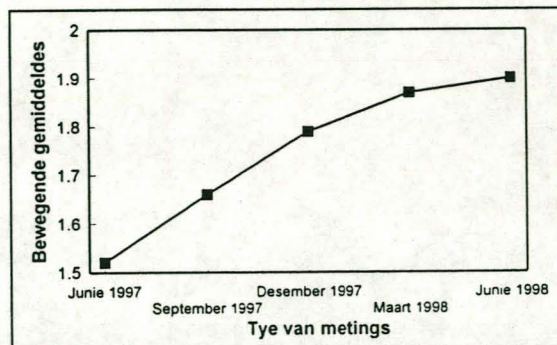
Die toepassing van hierdie doeltreffendheidsdimensie is gemeet gedurende Junie 1997, September 1997, Desember 1997, Maart 1998 en laastens, Junie 1998. 'n Algehele F- toets $\{F(4,174) = 83.25; p < 0,001\}$ toon dat daar statisties beduidende veranderinge voorgekom het in die metings van hierdie doeltreffendheidsdimensie op die verskillende tye, waartydens die toepassing van kaizan (slimmer werk) gemeet is. Die verskil kontrastipe van herhaalde metings is gebruik om die verskille tussen spesifieke gemiddeldes te bepaal (kyk Tabel 4.21).

Tabel 4. 21 Veranderinge in die gemiddelde metings van kaizan (slimmer werk) soos gemeet oor vyf kwartale

Doeltreffendheidsdimensie	Metingstye	Gemiddeldes	F- waardes	Beduidendheidspeil (p)
6	9/97 vs 6/97	1.80 vs 1.52	57.70	0.00*
	12/97 vs vorige	2.04 vs 1.66	210.91	0.00*
	3/98 vs vorige	2.11 vs 1.78	97.49	0.00*
	6/98 vs vorige	2.05 vs 1.87	41.05	0.00*
*p < 0.001				

Deur te let op Tabel 4.21, kan daar waargeneem word dat statisties beduidende ($p < 0.001$) veranderinge plaasgevind het tydens al die gemiddelde metings. 'n Konstante stygende tendens kom voor oor 'n tydperk van vyf kwartale waartydens die toepassing van kaizan (slimmer werk) gemeet is. Daar word tot die gevolgtrekking gekom dat Hipotese 3, met betrekking tot die toepassing van kaizan (slimmer werk), dus bevestig word.

Figuur 4.6 dui die tendens van bewegende gemiddeldes (1.52; 1.66; 1.79; 1.87; 1.90) grafies aan.



Figuur 4.6 Veranderinge in die bewegende gemiddeldes behaal in metings op verskillende tye met betrekking tot kaizan (slimmer werk)

4.5.7 Herhaalde metings van toepassing op zero-monitering vir zero-defekte

Die toepassing van hierdie doeltreffendheidsdimensie is gedurende vier kwartale gemeet. Hierdie vier kwartale sluit in, September 1997, Desember 1997, Maart 1998 en Junie 1998.

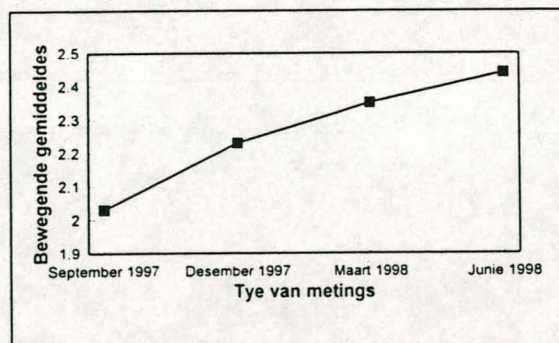
'n Algehele F- toets is gedoen wat aandui dat daar statisties beduidende veranderinge voorgekom het in die toepassing van die beginsel van zero-monitering vir zero-defekte in die werksplek op verskillende tye $\{F(3,175) = 84.33, p < 0.001\}$. Die verskil kontrastipe van herhaalde metings is gebruik om die verskille tussen spesifieke gemiddeldes te bepaal (kyk Tabel 4.22).

Tabel 4. 22 Veranderinge in die gemiddelde metings van zero-monitering vir zero-defekte soos gemeet oor vier kwartale

Doeltreffendheidsdimensie	Metingstye	Gemiddeldes	F- waardes	Beduidendheidspeil (p)
7	12/97 vs 9/97	2.42 vs 2.03	116.17	0.00*
	3/98 vs vorige	2.60 vs 2.23	202.25	0.00*
	6/98 vs vorige	2.70 vs 2.35	192.00	0.00*
*p < 0.001				

Volgens Tabel 4.22 kan afgelei word dat daar statisties beduidende veranderings ($p < 0.001$) tydens al die gemiddelde metings plaasgevind het. Die toepassing van zero-monitering vir zero-defekte toon dus oor die periode van vier kwartale 'n konstante stygende tendens. Hipotese 3 word dus bevestig met betrekking tot die beginsel van zero-monitering vir zero-defek binne die werksplek.

Weereens is daarop gefokus om 'n meer egalige verloop van die tendens oor vier kwartale te verkry met behulp van 'n nuwe reeks van bewegende gemiddeldes. Hierdie tendens van bewegende gemiddeldes (2.03; 2.23; 2.35; 2.44) word grafies in Figuur 4.7 aangedui.



Figuur 4.7 Veranderinge in die bewegende gemiddeldes behaal in metings op verskillende tye met betrekking tot die toepassing van zero-monitering vir zero-defek

4.5.8 Herhaalde metings van toepassing op prosesskakeling

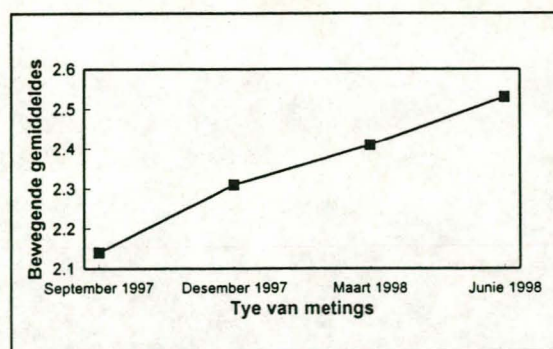
Net soos in die geval van die meting van vorige doeltreffendheidsdimensie (doeltreffendheidsdimensie no. 7), is die toepassing van hierdie dimensie ook gedurende vier kwartale gemeet, naamlik September 1997, Desember 1997, Maart 1998 en Junie 1998. 'n Algehele F- toets $\{F(3,175) = 223.68; p < 0,001\}$ toon dat daar statisties beduidende veranderinge voorgekom het in die metings van prosesskakeling op die verskillende tye, waartydens die toepassing van hierdie doeltreffendheidsdimensie gemeet is. Die verskil kontrastipe van herhaalde metings is gebruik om die verskille tussen spesifieke gemiddeldes te bepaal (kyk Tabel 4.23).

Tabel 4. 23 Veranderinge in die gemiddelde metings van prosesskakeling soos gemeet oor vier kwartale

Doeltreffendheidsdimensie	Metingstye	Gemiddeldes	F- waardes	Beduidendheidspeil (p)
8	12/97 vs 9/97	2.48 vs 2.14	129.13	0.00*
	3/98 vs vorige	2.61 vs 2.31	66.48	0.00*
	6/98 vs vorige	2.89 vs 2.41	330.21	0.00*
*p < 0.001				

Deur te let op Tabel 4.23, kan daar waargeneem word dat statisties beduidende ($p < 0.001$) veranderinge plaasgevind het tydens al die gemiddelde metings. 'n Konstante stygende tendens kom voor oor 'n tydperk van vier kwartale waartydens die toepassing van prosesskakeling gemeet is. Daar word tot die gevolgtrekking gekom dat Hipotese 3, met betrekking tot die toepassing van prosesskakeling, dus bevestig word.

Figuur 4.8 dui die veranderinge aan in die bewegende gemiddeldes (2.14; 2.31; 2.41; 2.53) behaal in metings op verskillende tye met betrekking tot prosesskakeling.



Figuur 4.8 Veranderinge in die bewegende gemiddeldes behaal in metings op verskillende tye met betrekking tot die toepassing van prosesskakeling.

Opsommenderwys was daar dus 'n konstante verbetering waargeneem met betrekking tot die toepassing van doeltreffendheidsdimensie no. 8 in die werksplek oor 'n tydperk van vier kwartale.

4.5.9 Herhaalde metings van toepassing op instandhouding

Hierdie doeltreffendheidsdimensie (no. 9) se toepassing is gemeet gedurende September 1997, Desember 1997, Maart 1998 en Junie 1998.

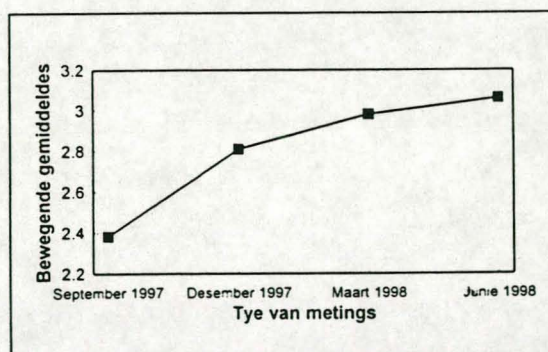
Die algehele F- toets wat gedoen is dui aan dat daar statisties beduidende veranderinge voorgekom het in die toepassing van instandhouding op verskillende tye ($F(3,175) = 98.82; p < 0.001$). Die verskil kontrastipe van herhaalde metings is gebruik om die verskille tussen spesifieke gemiddeldes te bepaal. In Tabel 4.24 verskyn die resultate van hierdie kontrastipe van herhaalde metings.

Tabel 4. 24 Veranderinge in die gemiddelde metings van instandhouding soos gemeet oor vier kwartale

Doeltreffendheidsdimensie	Metingstye	Gemiddeldes	F- waardes	Beduidendheidspeil (p)
9	12/97 vs 9/97	3.23 vs 2.38	245.44	0.00*
	3/98 vs vorige	3.32 vs 2.81	146.65	0.00*
	6/98 vs vorige	3.31 vs 2.98	82.95	0.00*
*p < 0.001				

Tabel 4.24 toon dat daar statisties beduidende veranderings ($p < 0.001$) tussen al die gemiddelde metings plaasgevind het. Oor 'n periode van vier kwartale kan daar waargeneem word dat die meting van die toepassing van instandhouding, 'n konstante stygende tendens toon. Daar kan tot die gevolgtrekking gekom word dat Hipotese 3 bevestig kan word met betrekking tot die toepassing van die dimensie instandhouding binne die werksplek.

Die tendens van bewegende gemiddeldes (2.38; 2.81; 2.98; 3.06) word grafies in Figuur 4.9 aangedui.



Figuur 4.9 Veranderinge in die bewegende gemiddeldes behaal in metings op verskillende tye met betrekking tot instandhouding.

Met verwysing na Figuur 4.9, word konstante verbeterings waargeneem met betrekking tot die toepassing van instandhouding in die werksplek oor 'n tydperk van vier kwartale.

4.5.10 Herhaalde metings van toepassing op tydsbestuur en toewyding

Die toepassing van tydsbestuur en toewyding binne die werksplek (doeltreffendheidsdimensie no. 10) is op verskillende tye gemeet, naamlik, Desember 1997, Maart 1998 en Junie 1998.

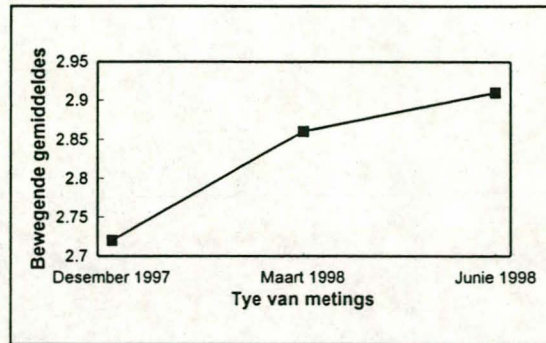
'n Algehele F- toets toon dat daar statisties beduidende veranderinge voorgekom het in die toepassing van tydsbestuur en toewyding binne die werksplek op die verskillende tydstippe $\{(F(2,176) = 37.97; p < 0.001)\}$. Om die verskille tussen spesifieke gemiddeldes te bepaal, is die verskil kontrastipe van herhaalde metings gebruik. Die resultate van hierdie kontrastipe verskyn in Tabel 4.25.

Tabel 4. 25 Veranderinge in die gemiddelde metings van tydsbestuur en toewyding soos gemeet oor drie kwartale

Doeltreffendheidsdimensie	Metingstye	Gemiddeldes	F- waardes	Beduidendheidspeil (p)
10	3/98 vs 12/97	2.99 vs 2.72	55.13	0.00*
	6/98 vs vorige	3.01 vs 2.86	19.50	0.00*
*p < 0.001				

Volgens Tabel 4.25 kan afgelei word dat daar statisties beduidende veranderinge ($p < 0.001$) tydens al die gemiddelde metings plaasgevind het. Die toepassing van tydsbestuur en toewyding binne die werksplek toon dus oor die periode van drie kwartale, 'n konstante stygende tendens. Hipotese 3 word dus bevestig met betrekking tot die toepassing van tydsbeheer en toewyding binne die werksplek.

Weereens is daarop gefokus om 'n meer egalige verloop van die tendens oor drie kwartale te verkry met behulp van 'n nuwe reeks van bewegende gemiddeldes (2.72; 2.86; 2.91). Hierdie tendens word grafies in Figuur 4.10 aangedui.



Figuur 4.10 Veranderinge in die bewegende gemiddeldes behaal in metings op verskillende tye met betrekking tot toepassing van tydsbestuur en toewyding

Opsommenderwys is daar dus 'n konstante verbetering te bespeur met betrekking tot tydsbeheer en toewyding binne die werksplek oor die betrokke periode van drie kwartale.

4.5.11 Herhaalde metings van toepassing op gehalteversekering

Die toepassing van hierdie doeltreffendheidsdimensie is gedurende vier kwartale gemeet. Hierdie vier kwartale sluit in September 1997, Desember 1997, Maart 1998 en Junie 1998.

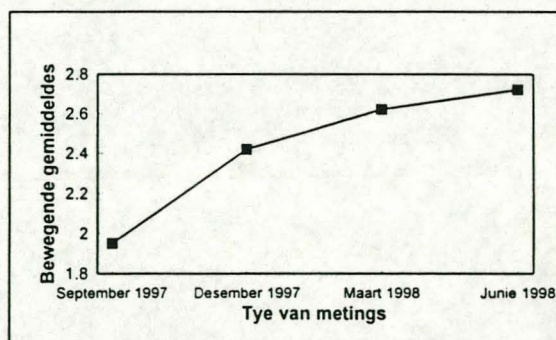
'n Algehele F- toets dui aan dat daar statisties beduidende veranderinge voorgekom het in die toepassing van gehalteversekering in die werksplek op verskillende tye ($F(3,175) = 187.79$; $p < 0.001$). Die verskil kontrastipe van herhaalde metings is gebruik om die verskille tussen spesifieke gemiddeldes te bepaal (kyk Tabel 4.26).

Tabel 4. 26 Veranderinge in die gemiddelde metings van gehalteversekering soos gemeet oor vier kwartale

Doeltreffendheidsdimensie	Metingstye	Gemiddeldes	F- waardes	Beduidendheidspeil (p)
11	12/97 vs 9/97	2.89 vs 1.95	348.37	0.00*
	3/98 vs vorige	3.02 vs 2.42	226.86	0.00*
	6/98 vs vorige	3.02 vs 2.62	147.60	0.00*
*p < 0.001				

Uit Tabel 4.26 kan afgelei word dat daar statisties beduidende veranderings ($p < 0.001$) tydens al die gemiddelde metings plaasgevind het. Die toepassing van gehalteversekering toon dus oor die periode van vier kwartale 'n konstante stygende tendens. Hipotese 3 word dus bevestig met betrekking tot die toepassing van gehalteversekering binne die werksplek.

Figuur 4.11 dui die veranderinge aan in die bewegende gemiddeldes (1.95; 2.42; 2.62; 2.72) behaal in metings op verskillende tye met betrekking tot gehalteversekering.



Figuur 4.11 Veranderinge in die bewegende gemiddeldes behaal in metings op verskillende tye met betrekking tot die toepassing van gehalteversekering.

4.5.12 Herhaalde metings van toepassing op voorsienerontwikkeling

In teenstelling met die meting van die vorige doeltreffendheidsdimensie

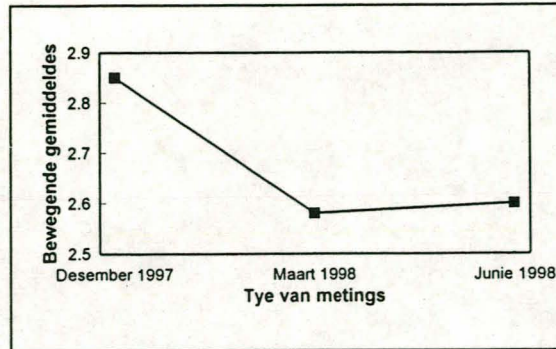
(doeltreffendheidsdimensie no 11), is die toepassing van hierdie dimensie gedurende drie kwartale gemeet, naamlik Desember 1997, Maart 1998 en Junie 1998. 'n Algehele F- toets { $F(2,176) = 43.85$; $p < 0,001$ } toon dat daar statisties beduidende veranderinge voorgekom het in die metings van voorsienersontwikkeling op die verskillende tye, waartydens die toepassing van hierdie doeltreffendheidsdimensie gemeet is. Die verskil kontrastipe van herhaalde metings is gebruik om die verskille tussen spesifieke gemiddeldes te bepaal (kyk Tabel 4.27).

Tabel 4.27 Veranderinge in die gemiddelde metings van voorsienersontwikkeling soos gemeet oor drie kwartale

Doeltreffendheidsdimensie	Metingstye	Gemiddeldes	F- waardes	Beduidendheidspeil (p)
12	3/98 vs 12/97	2.31 vs 2.85	78.17	0.00*
	6/98 vs vorige	2.64 vs 2.58	3.86	0.051
*p < 0.001				

Deur te let op Tabel 4.27, kan daar waargeneem word dat statisties beduidende ($p < 0.001$) verandering plaasgevind het slegs tydens die tweede kwartaal (Maart 1998) in vergelyking met die eerste kwartaal (Desember 1997). 'n Dalende tendens kom voor oor die tydperk van Desember 1997 na Maart 1998 waartydens die toepassing van voorsienersontwikkeling gemeet is. Daarteenoor is daar weer 'n effense stygende tendens (statisties onbeduidend) tussen Junie 1998 in vergelyking met die gemiddeldes van die vorige kwartale. Daar is geen bevestiging vir Hipotese 3, met betrekking tot die toepassing van voorsienersontwikkeling binne die werksplek nie.

Figuur 4.12 dui die veranderinge aan in die bewegende gemiddeldes (2.85; 2.58; 2.60) behaal in metings op verskillende tye met betrekking tot voorsienersontwikkeling. Die bewegende gemiddeldes soos vervat in Figuur 4.12, is bepaal deur 'n nuwe tydreeks te konstrueer. Die oorspronklike waarde is vervang deur die gemiddelde van dié betrokke waarde en 'n aantal onmiddellike voorafgaande waardes.



Figuur 4.12 Veranderinge in die bewegende gemiddeldes behaal in metings op verskillende tye met betrekking tot voorsienersontwikkeling

Om die tendens in Tabel 4.27 fyner te ontleed word die resultate van die herhaalde kontrastipe van nader beskou (kyk Tabel 4.15). Dit dui aan in watter mate daar statisties beduidende veranderinge was tussen al die metings gedurende verskillende kwartale met betrekking tot die toepassing van doeltreffendheidsdimensie no. 12 (voorsienersontwikkeling). Daar was 'n statisties beduidende afname vanaf Desember 1997 na Maart 1998. Daarbenewens was daar 'n statisties beduidende toename in die meting vanaf Maart 1998 tot Junie 1998 (kyk Tabel 4.15).

Opsommenderwys was daar dus 'n aanvanklike daling waargeneem met betrekking tot die toepassing van voorsienersontwikkeling (doeltreffendheidsdimensie no. 12) in die werksplek oor 'n tydperk, gevolg deur 'n toename in die laaste kwartaal (Maart tot Junie 1998).

4.5.13 Herhaalde metings van toepassing op die uitkakeling van vermorsing binne die werksplek.

Die toepassing van die uitkakeling van vermorsing (doeltreffendheidsdimensie no. 13) binne die werksplek is op drie verskillende tye gemeet, naamlik Desember 1997, Maart 1998 en Junie 1998.

'n Algehele F- toets toon dat daar statisties beduidende veranderinge voorgekom het

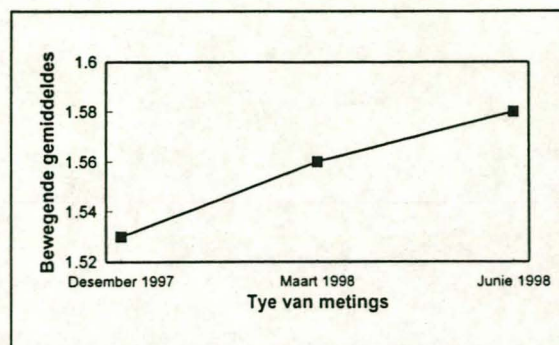
in die uitskakeling van vermorsing binne die werksplek op die verskillende tydstippe $\{(F(2,176) = 11.04; p < 0.001)\}$. Om die verskille tussen spesifieke gemiddeldes te bepaal is die verskil kontrastipe van herhaalde metings gebruik. Die resultate van hierdie kontrastipe verskyn in Tabel 4.28.

Tabel 4. 28 Veranderinge in die gemiddelde metings van die uitskakeling van vermorsing soos gemeet oor drie kwartale

Doeltreffendheidsdimensie	Metingstye	Gemiddeldes	F- waardes	Beduidendheidspeil (p)
13	3/98 vs 12/97	1.59 vs 1.53	14.60	0.00*
	6/98 vs vorige	1.61 vs 1.56	15.59	0.00*
*p < 0.001				

Uit Tabel 4.28 kan afgelei word dat daar statisties beduidende veranderings ($p < 0.001$) tydens al die gemiddelde metings plaasgevind het. Die toepassing van die uitskakeling van vermorsing binne die werksplek toon dus oor die periode van drie kwartale 'n konstante stygende tendens. Hipotese 3 word dus bevestig met betrekking tot die uitskakeling van vermorsing binne die werksplek.

Om 'n gladder verloop van die tendens oor drie kwartale te verkry, is 'n nuwe reeks van bewegende gemiddeldes bereken. Dit is gedoen deur 'n nuwe tydreeks te konstrueer en die oorspronklike waarde te vervang deur die gemiddelde van dié betrokke waarde en 'n aantal onmiddellik voorafgaande waardes. Hierdie tendens van bewegende gemiddeldes (1.53; 1.56; 1.58) word grafies in Figuur 4.13 aangedui.



Figuur 4.13 Veranderinge in die bewegende gemiddeldes behaal in metings op verskillende tye met betrekking tot vermorsingsuitskakeling

Daar is dus 'n konstante verbetering te bespeur met betrekking tot die uitskakeling van vermorsing binne die werksplek oor die betrokke periode van drie kwartale.

4.5.14 Herhaalde metings van toepassing op werknembermagtiging

Hierdie doeltreffendheidsdimensie (no. 14) se toepassing is gemeet gedurende Desember 1997, Maart 1998 en Junie 1998.

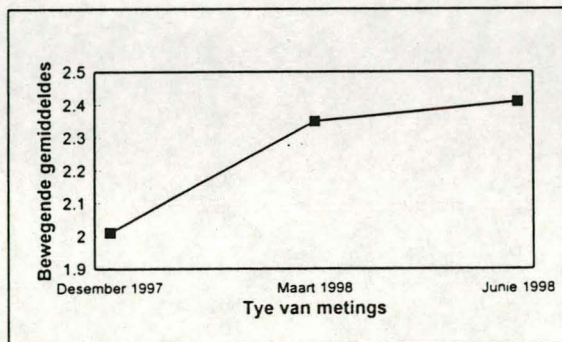
'n Algehele F- toets dui daarop dat daar statisties beduidende veranderinge voorgekom het in die toepassing van werknembermagtiging in die werksplek op verskillende tye ($F(2,176) = 109.54; p < 0.001$). Die verskil kontrastipe van herhaalde metings is gebruik om die verskille tussen spesifieke gemiddeldes te bepaal (kyk Tabel 4.29).

Tabel 4. 29 Veranderinge in die gemiddelde metings van werknembermagtiging soos gemeet oor drie kwartale

Doeltreffendheidsdimensie	Metingstye	Gemiddeldes	F- waardes	Beduidendheidspeil (p)
14	3/98 vs 12/97	2.68 vs 2.01	218.51	0.00*
	6/98 vs vorige	2.54 vs 2.35	20.04	0.00*
*p < 0.001				

Tabel 4.29 toon dat daar statisties beduidende veranderinge ($p < 0.001$) tussen al die gemiddelde metings plaasgevind het. Oor 'n periode van drie kwartale kan daar waargeneem word dat die meting van die toepassing van werknembermagtigings, 'n konstante stygende tendens toon. Daar kan tot die gevolgtrekking gekom word dat Hipotese 3 bevestig word met betrekking tot die toepassing van werknembermagtigings binne die werksplek.

Figuur 4.14 toon die bewegende gemiddeldes (2.01; 2.35; 2.41) aan in die metings op verskillende tye met betrekking tot doeltreffendheidsdimensie no 14 (werknembermagtigings).



Figuur 4.14 Veranderinge in die bewegende gemiddeldes behaal in metings op verskillende tye met betrekking tot werknembermagtigings

Opsommenderwys kan die afleiding gemaak word dat daar 'n konstante verbetering is in die toepassing van werknembermagtigings oor drie kwartale.

4.5.15 Herhaalde metings van toepassing op veelvaardigheid

Hierdie doeltreffendheidsdimensie (no. 15) se toepassing is gemeet gedurende September 1997, Desember 1997, Maart 1998 en Junie 1998.

Die algehele F- toets wat gedoen is dui aan dat daar statisties beduidende veranderinge voorgekom het in die toepassing van veelvaardigheid op verskillende tye ($F(3,175) = 96.15$; $p < 0.001$). Die verskil kontrastipe van herhaalde metings is gebruik

om die verskille tussen spesifieke gemiddeldes te bepaal (kyk Tabel 4.30).

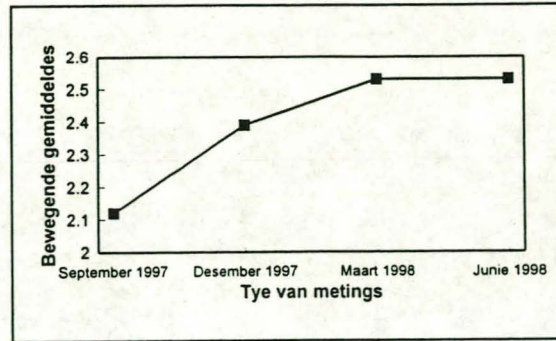
Tabel 4.30 Veranderinge in die gemiddelde metings van veelvaardigheid soos gemeet oor vier kwartale

Doeltreffendheidsdimensie	Metingstye	Gemiddeldes	F- waardes	Beduidendheidspeil (p)
15	12/97 vs 9/97	2.66 vs 2.12	191.86	0.00*
	3/98 vs vorige	2.82 vs 2.39	129.76	0.00*
	6/98 vs vorige	2.51 vs 2.53	0.24	0.63
*p < 0.001				

Tabel 4.30 toon dat daar statisties beduidende veranderinge ($p < 0.001$) tussen al die gemiddelde metings plaasgevind het, behalwe in die geval van Junie 1998 in vergelyking met al die vorige metings. Oor 'n periode van drie kwartale egter kan daar waargeneem word dat die meting van die toepassing van veelvaardigheid, 'n konstante stygende tendens toon. Daar kan tot die gevolgtrekking gekom word dat Hipotese 3 nie bevestig word met betrekking tot die toepassing van veelvaardigheid binne die werksplek nie.

Figuur 4.15 dui die veranderinge aan in die bewegende gemiddeldes (2.12; 2.39; 2.53; 2.53) behaal in metings op verskillende tye met betrekking tot die toepassing van veelvaardigheid binne die werksplek.

Om die tendens verder te ontleed, toon Tabel 4.15 die resultate van die herhaalde kontrastipe-meting. Met behulp van die herhaalde kontrastipe-meting is bepaal of daar 'n beduidende verbetering plaasgevind het in die toepassing van doeltreffendheidsdimensie no. 15 (veelvaardigheid) tussen al die kwartale. Vanuit Tabel 4.15 kan waargeneem word dat die styging in die metings tussen September 1997 tot Desember 1997 asook Desember 1997 tot Maart 1998, statisties beduidend is. In die geval van Maart 1998 in vergelyking met Junie 1998, is die daling in die meting statisties beduidend (kyk Tabel 4.15).



Figuur 4.15 Veranderinge in die bewegende gemiddeldes behaal in metings op verskillende tye met betrekking tot veelvaardigheid

4.5.16 Herhaalde metings van toepassing op skedulering

Die toepassing van skedulering binne die werksplek (doeltreffendheidsdimensie no. 16) is op verskillende tye gemeet, naamlik, September 1997, Desember 1997, Maart 1998 en Junie 1998.

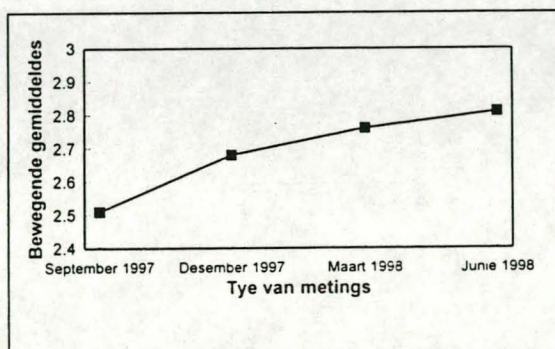
'n Algehele F- toets toon dat daar statisties beduidende veranderinge voorgekom het in die toepassing van skedulering binne die werksplek op die verskillende tydstippe $\{(F(3,175) = 45.64; p < 0.001)\}$. Om die verskille tussen spesifieke gemiddeldes te bepaal, is die verskil kontrastipe van herhaalde metings gebruik.

Tabel 4. 31 Veranderinge in die gemiddelde metings van skedulering soos gemeet oor vier kwartale

Doeltreffendheidsdimensie	Metingstye	Gemiddeldes	F- waardes	Beduidendheidspeil (p)
16	12/97 vs 9/97	2.85 vs 2.51	86.31	0.00*
	3/98 vs vorige	2.91 vs 2.68	79.50	0.00*
	6/98 vs vorige	2.95 vs 2.76	37.92	0.00*
*p < 0.001				

Volgens Tabel 4.31 kan afgelei word dat daar statisties beduidende veranderings ($p < 0.001$) tydens al die gemiddelde metings plaasgevind het. Die toepassing van skedulering binne die werksplek toon dus oor die periode van vier kwartale 'n konstante stygende tendens. Hipotese 3 word dus bevestig met betrekking tot die toepassing van skedulering binne die werksplek.

Weereens is daarop gefokus om 'n meer egalige verloop van die tendens oor vier kwartale te verkry met behulp van 'n nuwe reeks van bewegende gemiddeldes. Hierdie tendens van bewegende gemiddeldes (2.51; 2.68; 2.76; 2.81) word grafies in Figuur 4.16 aangedui.



Figuur 4.16 Veranderinge in die bewegende gemiddeldes behaal in metings op verskillende tye met betrekking tot die toepassing van skedulering.

4.5.17 Herhaalde metings van toepassing op doeltreffendheidsbeheer

Die toepassing van hierdie doeltreffendheidsdimensie is slegs gedurende twee kwartale gemeet. Hierdie twee kwartale sluit in, Maart 1998 en Junie 1998.

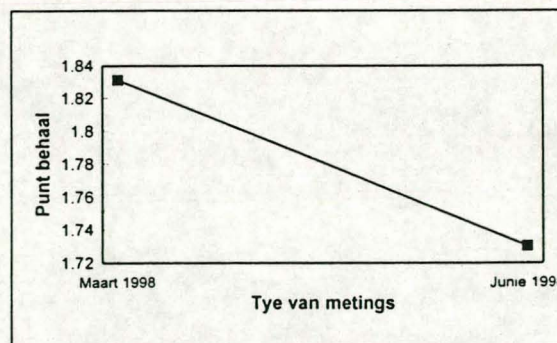
'n Algehele F- toets dui aan dat daar statisties beduidende veranderinge voorgekom het in die toepassing van doeltreffendheidsbeheer in die werksplek op verskillende tye ($F(1,177) = 18,69$; $p < 0.001$). Die verskil kontrastipe van herhaalde metings is gebruik om die verskille tussen spesifieke gemiddeldes te bepaal (kyk Tabel 4.32).

Tabel 4.32: Veranderinge in die gemiddelde metings van doeltreffendheidsbeheer soos gemeet oor twee kwartale

Doeltreffendheidsdimensie	Metingstye	Gemiddeldes	F- waardes	Beduidendheidspeil (p)
17	6/98 vs 3/98	1.73 vs 1.83	18.69	0.00*
*p < 0.001				

Volgens Tabel 4.32 kan afgelei word dat daar statisties beduidende veranderings ($p < 0.001$) tydens die gemiddelde metings plaasgevind het. Die toepassing van doeltreffendheidsbeheer toon oor die periode van twee kwartale 'n dalende tendens. Hipotese 3 word dus nie bevestig met betrekking tot die toepassing van doeltreffendheidsbeheer binne die werksplek nie. Die rede hiervoor is die statisties beduidende daling in die meting vanaf Maart 1998 tot Junie 1998.

Deur te let op Figuur 4.17 is dit opsommenderwys opvallend dat daar dus 'n daling waargeneem kan word met betrekking tot die toepassing van doeltreffendheidsbeheer binne die werksplek oor die betrokke periode van twee kwartale.



Figuur 4.17 Gemiddelde verandering in die punte behaal in metings op verskillende tye met betrekking tot die toepassing van doeltreffendheidsbeheer

4.5.18 Herhaalde metings van toepassing op die benutting van inligtingstegnologie

Hierdie doeltreffendheidsdimensie (no. 18) se toepassing is by slegs twee geleenthede

gemeet, naamlik, Maart 1998 en Junie 1998.

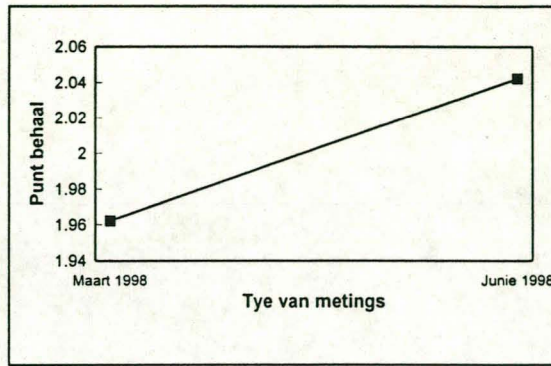
'n Algehele F- toets is bereken wat aandui dat daar statisties beduidende veranderinge voorgekom het in die toepassing van die benutting van inligtingstegnologie in die werksplek op verskillende tye { $F(1,177) = 18.07$; $p < 0.001$). Die verskil kontrastipe van herhaalde metings is gebruik om die verskille tussen spesifieke gemiddeldes te bepaal (kyk Tabel 4.33).

Tabel 4.33 Veranderinge in die gemiddelde metings van die benutting van inligtingstegnologie soos gemeet oor twee kwartale

Doeltreffendheidsdimensie	Metingstye	Gemiddeldes	F- waardes	Beduidendheidspeil (p)
18	6/98 vs 3/98	2.04 vs 1.96	18.07	0.00*
* $p < 0.001$				

Tabel 4.33 toon dat die statisties beduidende stygings ($p < 0.001$) tussen die gemiddelde metings wat plaasgevind het. Oor 'n periode van twee kwartale kan daar waargeneem word dat die meting van die toepassing van die benutting van inligtingstegnologie, 'n stygende tendens toon. Daar kan tot die gevolgtrekking gekom word dat Hipotese 3 bevestig word met betrekking tot die toepassing van die benutting van inligtingstegnologie binne die werksplek.

Figuur 4.18 dui die gemiddelde verandering (styging) aan in die metings op verskillende tye met betrekking tot die toepassing van die benutting van inligtingstegnologie.



Figuur 4.18 Gemiddelde verandering in die punte behaal in metings op verskillende tye met betrekking tot die benutting van inligtingstegnologie

4.5.19 Herhaalde metings van toepassing op materiaal- en energiebesparing

Die toepassing van hierdie doeltreffendheidsdimensie is gedurende twee kwartale gemeet. Hierdie twee kwartale behels vanaf Maart 1998 en Junie 1998.

'n Algehele F- toets gedoen wat aandui dat daar statisties beduidende veranderinge voorgekom het in die toepassing van materiaal- en energiebesparing in die werksplek op verskillende tye ($F(1,177) = 60.94$; $p < 0.001$). Die verskil kontrastipe van herhaalde metings is gebruik om die verskille tussen spesifieke gemiddeldes te bepaal (kyk Tabel 4.34).

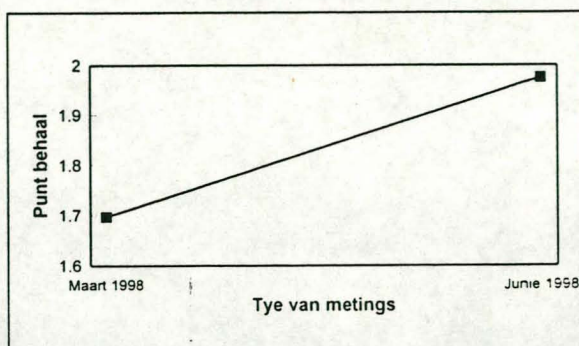
Tabel 4. 34 Veranderinge in die gemiddelde metings van materiaal- en energiebesparing soos gemeet oor twee kwartale

Doeltreffendheidsdimensie	Metingstye	Gemiddeldes	F- waardes	Beduidendheidspeil (p)
19	6/98 vs 3/98	1.97 vs 1.70	60.94	0.00*
* $p < 0.001$				

Volgens Tabel 4.34 kan afgelei word dat daar 'n statisties beduidende styging ($p < 0.001$) tussen die twee gemiddelde metings plaasgevind het. Die toepassing van materiaal en energiebesparing toon dus oor die periode van twee kwartale 'n stygende

tendens. Hipotese 3 word dus bevestig met betrekking tot die toepassing van materiaal en energiebesparing binne die werksplek.

Hierdie tendens word grafies in Figuur 4.19 aangedui.



Figuur 4.19 Gemiddelde verandering in die punte behaal in metings op verskillende tye met betrekking tot materiaal- en energiebesparing.

4.5.20 Herhaalde metings van toepassing op voorsprong-tegnologie binne die werksplek

Die toepassings van voorsprong-tegnologie binne die werksplek is op verskillende tye gemeet, naamlik Maart 1998 en Junie 1998.

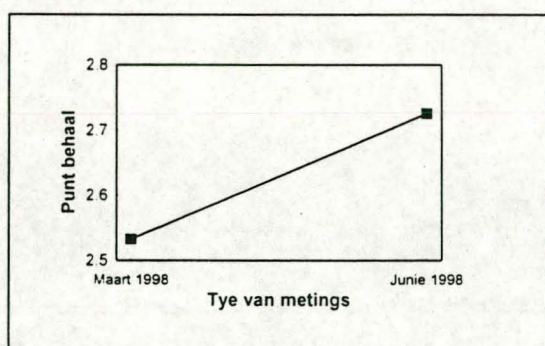
'n Algehele F- toets toon dat daar statisties beduidende veranderinge voorgekom het in die toepassing van die beginsel van voorsprong-tegnologie binne die werksplek op die verskillende tydskappe $\{(F(1,177) = 215.05; p < 0.001)\}$. Om die verskille tussen spesifieke gemiddeldes te bepaal is die verskil kontrastipe van herhaalde metings gebruik. Die resultate van hierdie kontrastipe verskyn in Tabel 4.35.

Tabel 4. 35 Veranderinge in die gemiddelde metings van voorsprong tegnologie soos gemeet oor twee kwartale

Doeltreffendheidsdimensie	Metingstye	Gemiddeldes	F- waardes	Beduidendheidspeil (p)
20	6/98 vs 3/98	2.73 vs 2.53	215.05	0.00*
*p < 0.001				

Volgens Tabel 4.35 kan afgelei word dat daar statisties beduidende veranderings ($p < 0.001$) tussen die twee gemiddelde metings plaasgevind het. Die toepassing van voorsprong tegnologie binne die werksplek toon dus oor die periode van twee kwartale 'n stygende tendens. Hipotese 3 word dus bevestig met betrekking tot die toepassing van voorsprong tegnologie binne die werksplek.

Dit blyk uit Figuur 4.20 dat die prestasietoename statisties beduidend is tussen die eerste (Maart 1998) en tweede (Junie 1998) kwartale onderskeidelik.



Figuur 4.20 Gemiddelde verandering in die punte behaal in metings op verskillende tye met betrekking tot die toepassing van voorsprong-tegnologie.

4.5.21 Gevolgtrekking met betrekking tot Hipotese no 3

Hipotese 3 van hierdie studie het aangedui dat bewusmakingsopleiding en indiensimplementering tot 'n beduidende toename in organisasiedoeltreffendheid lei in die toepassing van die 20 doeltreffendheidsdimensies wat deel is van die totalegehaltebestuursmodel van Kobayashi. Hierdie hipotese word ten opsigte van 17

doeltreffendheidsdimensies ondersteun, naamlik skoonmaak en organisering van die werksplek, doelwitbelyning, kleingroepaktiwiteit, verminderde werk-in-proses/kliënt-wagtyd, vinnige oorskakelingstechnologie/inligtingverkryging, kaizan (slimmer werk), zero-monitering vir zero-defekte, prosesskakeling, instandhouding, tydsbestuur en toewyding, gehalteversekering, vermorsingsuitskakeling, werknembermagtiging, skedulering, benutting van inligtingstechnologie, materiaal- en energiebesparing en voorsprong tegnologie. Vir die orige drie doeltreffendheidsdimensies (voorsienerontwikkeling, veelvaardigheid en doeltreffendheidsbeheer) wat gemeet is, word die hipotese verwerp.

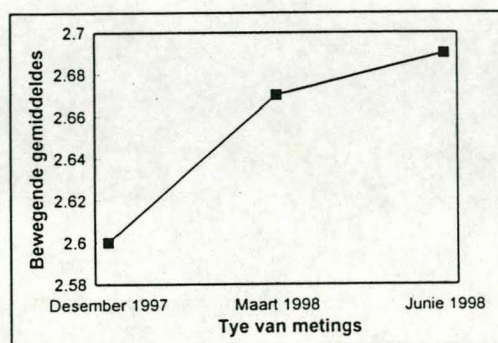
Verdere ontledings is ook gedoen om sodoende 'n beter geheelbeeld te kry met betrekking tot Hipotese 3. Om te toets vir verskille tussen doeltreffendheidsmetings met betrekking tot gemiddeldes van 16 doeltreffendheidsdimensies (1 tot 16 en onderskeidelik gemeet op Desember 1997, Maart 1998 en Junie 1998), is die herhaalde metings kontraste (repeated measures contrasts) vir binne-groep gebruik (SPSS International-user's guide, 1990, p.370). 'n Algehele F-toets toon dat daar statisties beduidende veranderinge voorgekom het in die toepassing van die 16 doeltreffendheidsdimensies binne die werksplek op die verskillende tydstippe $\{(F(2,176) = 60.81; p < 0.001)\}$. Om die verskille tussen spesifieke gemiddeldes te bepaal, is die verskil kontrastipe van herhaalde metings gebruik. Die resultate van hierdie kontrastipe verskyn in Tabel 4.36.

Tabel 4.36 Veranderinge in die gemiddelde metings van 16 (1 tot 16) doeltreffendheidsdimensies soos gemeet oor drie kwartale

Doeltreffendheidsdimensies	Metingstye	Gemiddeldes	F-waardes	Beduidendheidspeil (p)
1 tot 16	3/98 vs 12/97	2.73 vs 2.60	122.30	0.00*
	6/98 vs vorige	2.73 vs 2.67	24.70	0.00*
*p < 0.001				

Volgens Tabel 4.36 kan afgelei word dat daar statisties beduidende veranderinge ($p < 0.001$) tydens al die gemiddelde metings plaasgevind het. Die toepassing van 16

doeltreffendheidsdimensies binne die werksplek, toon dus oor die periode van drie kwartale, 'n konstante stygende tendens. Die gemiddelde metings van doeltreffendheidsdimensies 1 tot 16, soos gemeet op Desember 1997, Maart 1998 en Junie 1998 toon dus dat bewusmakingsopleiding en indiensimplementering van doeltreffendheidsdimensies 1 tot 16 wel tot 'n toename in organisasiedoeltreffendheid lei. Om laasgenoemde grafies te bevestig is daar weereens gepoog om 'n gladder verloop van die tendens oor drie kwartale te verkry en daarom is 'n nuwe reeks van bewegende gemiddeldes (Keller & Warrack, 1997) bereken. Hierdie tendens van bewegende gemiddeldes (2.60; 2.67; 2.69) word grafies in Figuur 4.21 aangedui.



Figuur 4.21 Veranderinge in die bewegende gemiddeldes behaal in metings op 3 verskillende tye met betrekking tot doeltreffendheidsdimensies 1 tot 16

4.6 SAMEVATTING VAN DIE RESULTATE

Daar is gevind dat die twee houdingskale, naamlik die aangepaste Allen en Meyer-organisasieverbondenheidsvraelys (Hoole, 1997) en die Kanungo-werksbetrokkenheidsvraelys in hierdie studie hoë vlakke van interne bestendigheid bereik het. Dit dui op die moontlike toepaslikheid van hierdie twee skale in die Suid-Afrikaanse werksomgewing in soverre dit die betroubaarheid daarvan betref.

Uit die studie blyk dit dat daar beduidende korrelasies tussen slegs enkele van die 20 doeltreffendheidsdimensies en organisasieverbondenheid bestaan. Kleingroepaktiwiteit ($r = -0.13$; $p < 0.05$) asook veelvaardigheid ($r = -0.13$; $p < 0.05$) korreleer beduidend negatief met organisasieverbondenheid. Standaard-meervoudige

regressie het getoon dat slegs verminderde werk-in-proses/kliënt-wagtyd ($sr^2 = 0.039$) en skedulering ($sr^2 = 0.055$) beduidend ($p < 0.01$) bydra tot die voorspelling van organisasieverbondenheid.

Die studie toon verder dat daar slegs enkele doeltreffendheidsdimensies is wat beduidend korreleer met die verskillende fasette van organisasieverbondenheid. Slegs skoonmaak en organisering korreleer beduidend negatief ($r = -0.125$; $p < 0.05$) met affektiewe organisasieverbondenheid terwyl doelwitbelyning ($r = -0.152$; $p < 0.05$) en veelvaardigheid ($r = -0.129$; $p < 0.05$) negatief met voortgesette organisasieverbondenheid korreleer. Hierteenoor toon standaard-meervoudige regressie dat slegs skoonmaak en organisering ($sr^2 = 0.029$) bydra tot die voorspelling van affektiewe organisasieverbondenheid in 'n model wat al 20 doeltreffendheidsdimensies bevat. Ses doeltreffendheidsdimensies dra by tot die voorspelling van voortgesette organisasieverbondenheid in 'n standaard meervoudige-regressiemodel wat al 20 doeltreffendheidsdimensies bevat. Hierdie ses doeltreffendheidsdimensies sluit in doelwitbelyning ($sr^2 = 0.050$; $p < 0.01$), kleingroepaktiwiteit ($sr^2 = 0.044$; $p < 0.01$), verminderde-werk-in-proses/kliënt-wagtyd ($sr^2 = 0.064$; $p < 0.01$), instandhouding ($sr^2 = 0.030$; $p < 0.05$), skedulering ($sr^2 = 0.061$; $p < 0.01$) en laastens, materiaal- en energiebesparing ($sr^2 = 0.032$; $p < 0.05$).

Enkelvoudige korrelasies toon dat daar agt doeltreffendheidsdimensies is wat beduidend negatief korreleer met normatiewe organisasieverbondenheid, naamlik skoonmaak en organisering ($r = -0.131$; $p < 0.05$), kleingroepaktiwiteit ($r = -0.200$; $p < 0.01$), verminderde werk-in-proses/kliënt-wagtyd ($r = -0.153$; $p < 0.05$), instandhouding ($r = -0.159$; $p < 0.05$), tydsbestuur en toewyding ($r = -0.125$; $p < 0.05$), vermorsingsuitskakeling ($r = -0.139$; $p < 0.05$), werknembermagtiging ($r = -0.160$; $p < 0.05$) en benutting van inligtingstechnologie ($r = -0.157$; $p < 0.05$).

Standaard-meervoudige regressie toon dat verminderde werk-in-proses/kliënt-wagtyd ($sr^2 = 0.023$), kaizan (slimmer werk) ($sr^2 = 0.025$), skedulering ($sr^2 = 0.033$) en benutting van inligtingstechnologie ($sr^2 = 0.023$) beduidend ($p < 0.05$) bydra tot die voorspelling van normatiewe organisasieverbondenheid in 'n model wat al die 20 doeltreffendheids-

dimensies bevat.

Dit blyk uit die studie dat daar statisties beduidend negatiewe korrelasies bestaan tussen die volgende doeltreffendheidsdimensies en werksbetrokkenheid, naamlik kleingroepaktiwiteit (r = -0.127; p < 0.05), verminderde werk-in-proses/kliënt-wagtyd (r = -0.215; p < 0.01), veelvaardigheid (r = -0.156; p < 0.05), materiaal- en energiebesparing (r = -0.125; p < 0.05) en laastens voorsprong-tegnologie (r = -0.144; p < 0.05).

In 'n standaard meervoudige-regressiemodel wat al 20 doeltreffendheidsdimensies bevat, dra die volgende doeltreffendheidsdimensies by tot die voorspelling van werksbetrokkenheid, naamlik verminderde werk-in-proses/kliënt-wagtyd ($sr^2 = 0.062$), prosesskakeling ($sr^2 = 0.020$) en skedulering ($sr^2 = 0.081$).

Herhaalde metings vir die 20 doeltreffendheidsdimensies oor vyf kwartale het getoon dat bewusmakingsopleiding en indiensimplementering ten opsigte van 17 doeltreffendheidsdimensies, gelei het tot 'n beduidende toename in organisasiedoeltreffendheid. Hierteenoor het bewusmakingsopleiding en indiensimplementering ten opsigte van 3 doeltreffendheidsdimensies, nie gelei tot 'n beduidende toename in organisasiedoeltreffendheid nie.

In hoofstuk 5 word algemene gevolgtrekkings gemaak op grond van die navorsing wat gedoen is. Daar word ook aanbevelings gemaak vir verdere navorsing oor die spesifieke onderwerp.

HOOFSTUK 5

GEVOLGTREKKINGS EN AANBEVELINGS

5.1 ALGEMENE GEVOLGTREKKINGS

Gevolgtrekkings word gemaak met betrekking tot die betroubaarheid van die metingskale, die invloed van totalegehaltebestuur op werkhoudings en laastens, die invloed van totalegehaltebestuur op organisasiedoeltreffendheid.

5.1.1 Betroubaarheid van die metingskale

Op grond van die resultate van hierdie ondersoek word die volgende gevolgtrekkings gemaak ten opsigte van die betroubaarheid van die metingskale wat in hierdie navorsingstudie gebruik is.

- Daar is gevind dat die Kanungo-werksbetrokkenheidskaal (Kanungo, 1982) oor 'n hoë interne bestendigheid beskik, wat deur middel van koëffisiënt-alfa as 0.87 (N = 178) uitgedruk kan word. Die aangepaste Allen en Meyer-organisasieverbondenheidskaal (Hoole, 1997) wat ook in hierdie navorsingstudie gebruik is, het ook 'n hoë interne bestendigheid in terme van koëffisiënt-alfa (0.87) getoon.

5.1.2 Die invloed van totalegehaltebestuur op werkhoudings

Vervolgens word gevolgtrekkings bespreek met betrekking tot die effek van die implementering van 'n totalegehaltebestuursmodel op organisasieverbondenheid en werksbetrokkenheid.

- Beduidend negatiewe korrelasies bestaan tussen slegs twee doeltreffendheidsdimensies en organisasieverbondenheid, naamlik kleingroepaktiwiteit en veelvaardigheid. Verminderde werk-in-proses/kliënt-wagtyd en skedulering is die

enigste twee doeltreffendheidsdimensies wat daartoe bydra om organisasieverbondenheid te voorspel.

- Skoonmaak en organisering korreleer beduidend negatief met affektiewe organisasieverbondenheid. Die toepassing van hierdie doeltreffendheidsdimensie dra ook beduidend by tot die voorspelling van affektiewe organisasieverbondenheid.
- Daar bestaan 'n beduidend negatiewe korrelasie tussen doelwitbelyning, veelvaardigheid en voortgesette organisasieverbondenheid. Kleingroepaktiwiteite, skedulering, materiaal en energiebesparing, doelwitbelyning, instandhouding en verminderde werk-in-proses/kliënt-wagtyd voorspel wel voortgesette organisasieverbondenheid.
- Die volgende doeltreffendheidsdimensies korreleer beduidend negatief met normatiewe organisasieverbondenheid, naamlik skoonmaak en organisering, kleingroepaktiwiteite, verminderde werk-in-proses/kliënt-wagtyd, instandhouding, tydsbestuur en toewyding, vermorsingsuitskakeling, werknembermagtiging en die benutting van inligtingstechnologie. Skedulering, kaizan (slimmer werk), verminderde werk-in-proses/kliënt-wagtyd en die benutting van inligtingstechnologie dra beduidend by tot die voorspelling van normatiewe organisasieverbondenheid.
- Daar bestaan beduidend negatiewe korrelasies tussen kleingroepaktiwiteite, verminderde werk-in-proses/kliënt-wagtyd, veelvaardigheid, materiaal- en energiebesparing, voorsprong-tegnologie en werksbetrokkenheid. Skedulering, verminderde werk-in-proses/kliënt-wagtyd en prosesskakeling dra beduidend by tot die voorspelling van werksbetrokkenheid.

Dit is dus opvallend dat daar geen doeltreffendheidsdimensie is wat beduidend positief korreleer met hetsy werksbetrokkenheid of organisasieverbondenheid (ingesluit die verskillende fasette van organisasieverbondenheid) nie. Dié bevindinge kan moontlik

daarop dui dat individue weerstand bied om die beginsels van die verskillende doeltreffendheidsdimensies toe te pas omrede dit verandering meebring (Carrell et al. 1997). Om laasgenoemde by wyse van slegs 'n enkele voorbeeld te illustreer, kan die negatiewe korrelasie tussen organisasieverbondenheid en veelvaardigheid verklaar word deur af te lei dat individue moontlik traag is om veelvaardighede binne die organisasie te ontwikkel en toe te pas. Verder is dit ook opvallend dat slegs 'n paar doeltreffendheidsdimensies, met lae unieke variansies daarin slaag om, hetsy werksbetrokkenheid of organisasieverbondenheid (ingesluit die verskillende fasette van organisasieverbondenheid), te voorspel.

Huge en Vasily (1990) verskaf redes vir die tipe weerstand wat individue kan bied teen die implementering van 'n totalegehaltebestuursprogram (organisasieontwikkelings-intervensie). Hierdie verduideliking kan dien as moontlike verklaring vir die rede hoekom daar negatiewe korrelasies bestaan tussen sommige doeltreffendheidsdimensies en organisasieverbondenheid en werksbetrokkenheid. Emosies soos woede en skeptisisme teenoor die verandering wat die implementering van die totalegehaltebestuursprogram in die beginstadium meebring, kan moontlik waargeneem word. Daar kan selfs individue wees wat die "nuwe manier van dinge doen" wat die hele veranderingsproses met die implementering van die totalegehaltebestuursprogram meebring, ontken. Hierdie individue tree op asof daar glad nie veranderinge is wat plaasvind binne die organisasie nie en gaan voort om binne die werksplek op te tree soos wat hulle gewoon was sonder om die beginsels van die totalegehaltebestuursprogram te wil toepas (Huge & Vasily, 1990).

Organisasies behoort dus by wyse van die toepassing van leierskapsgedrag (veral by wyse van begripskepping), individue te beïnvloed om sodoende weerstand te verminder in die toepassing van alle doeltreffendheidsdimensies, veral dié wat negatief korreleer met onderskeidelik, werksbetrokkenheid en organisasieverbondenheid. Huge en Vasily (1990) gee voorbeelde van watter leierskapsgedrag nodig is. Dit sluit opvoeding en opleiding in oor totalegehaltebestuur, begripskepping ("walk the talk") oor die rede vir verandering om daardeur verwagtinge te laat toeneem en laastens, verduidelikings oor die visie van die organisasie (Huge & Vasily, 1990). Die toepassing van laasgenoemde

behoort weerstand teen die implementering van die 20 doeltreffendheidsdimensies te verminder en 'n beter bydrae te lewer tot die voorspelling van organisasieverbondenheid en werksbetrokkenheid.

As gevolg van die negatiewe korrelasies tussen die doeltreffendheidsdimensies en organisasieverbondenheid en werksbetrokkenheid, kan afgelei word dat die implementering van die totalegehaltebestuursprogram 'n negatiewe invloed op werkhoudings uitoefen. Carrell et al. (1997) en Cherrington (1994) verklaar dat die gevolge van hoër vlakke van organisasieverbondenheid en werksbetrokkenheid kan manifesteer in laer werksafwesigheid, laer personeelomset en hoër vlakke van produktiwiteit onder werknemers. Omrede die implementering van die totalegehaltebestuursprogram van Kobayashi (1995) 'n effense negatiewe invloed op organisasieverbondenheid en werksbetrokkenheid uitoefen, kan die afleiding ook gemaak word dat die implementering van hierdie program nie noodwendig sal lei tot laer vlakke van werksafwesigheid en personeelomset en hoër vlakke van produktiwiteit nie.

5.1.3 Die invloed van totalegehaltebestuur op organisasiedoeltreffendheid

Die volgende gevolgtrekkings kan gemaak word as daar binne die breë konteks van die evaluering van organisasieontwikkeling, gefokus word op die impak van die implementering van 'n totalegehaltebestuursmodel op organisasiedoeltreffendheid:

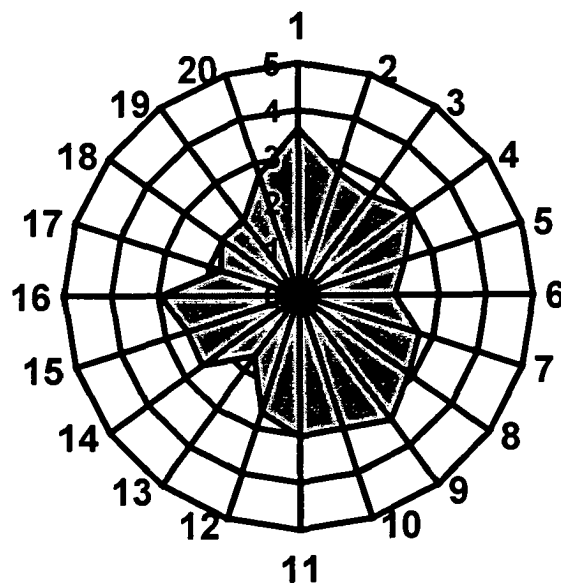
- Die vervaardigingsorganisasie waarbinne hierdie navorsingstudie plaasgevind het, het 'n doelbewuste poging aangewend om die invloed van die implementering van die totalegehaltebestuursmodel van Kobayashi (1995) te evalueer. Greenberg en Baron (1997), Gibson et al. (1997) asook Rothwell et al. (1995) beklemtoon die belangrikheid van die evaluering van die invloed van 'n organisasieontwikkelingsintervensie om organisasiedoeltreffendheid te bewerkstellig.
- Met inagneming van die kriteria vir suksesvolle organisasieontwikkeling, is daar doelbewus gepoog om 'n organisasieontwikkelingsintervensie te implementeer wat 'n breë spektrum van organisasie-resultate oplewer wat daarop gerig is om

organisasiedoeltreffendheid teweeg te bring. Dit sluit aan by Greenberg en Baron (1997) sowel as Rothwell et al. (1995) se standpunte dat suksesvolle organisasieontwikkeling daarop gefokus moet wees om verbeterde vlakke van werkhoudings (bv. organisasieverbondenheid) en produktiwiteit te bewerkstellig. Uiteindelik moet laasgenoemde lei tot hoër vlakke van winsgewendheid en mededingendheid. Hierdie organisasieontwikkelingsintervensie is geïmplementeer binne die raamwerk van 'n model wat daarop gemik was om verbeterde vlakke van werkhoudings, produktiwiteit, winsgewendheid en mededingendheid te verseker (kyk Figuur 1.1, asook Afdeling 1.2).

Spesifieke gevolgtrekkings met betrekking tot die feit of bewusmakingsopleiding en indiensimplementering van die 20 doeltreffendheidsdimensies tot hoër vlakke van organisasiedoeltreffendheid lei, is as volg:

- Bewusmakingsopleiding en indiensimplementering oor verskillende kwartale heen met betrekking tot 17 van die 20 doeltreffendheidsdimensies, het gelei tot 'n toename in organisasiedoeltreffendheid. Daar is egter geen bewys dat hierdie hoër vlakke van prestasie in 85% van die 20 doeltreffendheidsdimensies, wel tot hoër netto wins gelei het nie. Weitz (1994) noem dat opleiding in totalegehaltebestuur egter wel positief korreleer met netto wins. Glad en Dilton-Hill (1992) noem dat daar nie net gelet moet word op die finansiële aspekte (bv. netto wins) as die doeltreffendheid van 'n organisasie geëvalueer word nie. Beter gehalte, korter leitye, tydige lewering van die produk of diens, vermorsingsuitskakeling ens. is ook maatstawwe van organisasiedoeltreffendheid. Teen die agtergrond van laasgenoemde, blyk dit dat bewusmakingsopleiding en indiensimplementering van die totalegehaltebestuursprogram van Kobayashi (1995) wel tot beter prestasie in die organisasie gelei het.
- Figuur 5.1 is 'n radarkartaat wat visueel en in breë trekke, die gemiddelde punt wat behaal is met betrekking tot die toepassing van elkeen van die 20 doeltreffendheidsdimensies tydens die laaste taksering (Junie 1998), uitbeeld. Opvallend (kyk Figuur 5.1) is dat daar ses doeltreffendheidsdimensies is wat 'n

gemiddelde punt van drie of meer behaal het tydens die meting van Junie 1998, naamlik skoonmaak en organisering, verminderde werk-in-proses/kliënt-wagtyd, instandhouding, tydsbestuur en toewyding, gehalteversekering en skedulering. Dit word aanbeveel dat bestuur aksies in werking sal stel wat sal lei tot die bevordering van die prestasie van die orige 14 doeltreffendheidsdimensies wat nog nie die gemiddelde punt van drie behaal het nie. Dit word aanbeveel dat bestuur spesiale aandag sal gee aan bewusmakingsopleiding en indiensimplementering met betrekking tot vermorsingsuitskakeling (doeltreffendheidsdimensie no. 13), doeltreffendheidsbeheer (doeltreffendheidsdimensie no. 17) en materiaal- en energiebesparing (doeltreffendheidsdimensie no. 19). Hierdie doeltreffendheidsdimensies het 'n gemiddelde punt van < 2 behaal tydens die taksering wat gedurende Junie 1998 uitgevoer is. Figuur 5.1 dui aan dat 'n maksimum punt van vyf behaal kan word as die toepassing van 'n spesifieke doeltreffendheidsdimensie getakseer word. Ten einde te begin voldoen aan die standaard van beste internasionale praktyke, moet al 20 doeltreffendheidsdimensies 'n punt van ten minste drie behaal tydens 'n taksering. Verbeterde winssyfers kan behaal word as die toepassing van al 20 doeltreffendheidsdimensies hierdie punt behaal (C. H. Whitehead, persoonlike kommunikasie, 8 September 1999).



Figuur 5.1 Radarkarta met betrekking tot die gemiddelde punt behaal vir elke doeltreffendheidsdimensie gedurende die meting van Junie 1998.

- Belangrike praktiese lesse is geleer binne die organisasie waarin hierdie navorsingstudie gedoen is met betrekking tot die implementering van die totalegehaltebestuursmodel van Kobayashi (C.H. Whitehead, persoonlike kommunikasie, 8 September 1999). Eerstens moet die hoofbestuurspan binne 'n organisasie sigbaar hul verbintenis tot en betrokkenheid by die implementering van die program wys. Gale (1992) verklaar dat bestuur die implementering van 'n totalegehaltebestuursprogram juis moet sien as 'n poging om winsgrense te verhoog. Bestuur moet beseftig dat die persepsie van 'n kliënt dat die produk of diens van hoë gehalte is, positief korreleer met netto winsgrense (Gale, 1992). Lynbestuur moet verantwoordelik gehou word vir die implementering van die program en dit is belangrik dat die bestuur die implementering van die totalegehaltebestuursprogram beskou as 'n proses om langtermyn-verbetering binne die organisasie teweeg te bring. Daarom is dit belangrik dat die bestuur binne die organisasie help met afrigting met betrekking tot die toepassing van die doeltreffendheidsdimensies asook terugvoering gee oor die vordering met die implementeringsproses. Bestuur moet ook ondergeskikte ondersteun en aanmoedig om die doeltreffendheidsdimensies toe te pas. Rothwell et al. (1995) ondersteun C. H. Whitehead (Persoonlike kommunikasie, 8 September 1999) en beklemtoon ook die feit dat bestuur betrokke moet wees by die implementering en evaluering van die organisasieontwikkelingsintervensie. Juran, Crosby en Deming (Cochuis, 1995) en Kobayashi (1995) beklemtoon ook die belangrikheid van die betrokkenheid van die bestuurspan by die implementering van die totalegehaltebestuursprogram. Tweedens moet alle werknemers asook vakbonde betrokke wees by die implementering van die program. Weereens ondersteun Juran, Crosby en Deming (Cochuis, 1995) die siening van C. H. Whitehead (Persoonlike kommunikasie, 8 September 1999) en noem dat werknemers en spanne bemaagtig moet word om die totalegehaltebestuursprogram te implementeer. Derdens is dit belangrik dat die toepassing van die doeltreffendheidsdimensies met behulp van vraelyste gemeet word. Die belangrikste beginsels wat betrekking het op elke doeltreffendheidsdimensie moet in die vraelyste vervat word. Gibson et al. (1997) en Rothwell et al. (1995) beklemtoon ook die belangrikheid dat

organisasieontwikkelingsintervensies tydens die implementeringfase en na afloop van hierdie fase, geëvalueer word.

5.2 AANBEVELINGS VIR VERDERE NAVORSING

Na aanleiding van die bestaande literatuur op die gebied van die evaluering van organisasieontwikkeling, totalegehaltebestuur as organisasieontwikkelingsintervensie, werksbetrokkenheid en organisasieverbondenheid, sowel as die resultate wat in hierdie ondersoek verkry is, kan die volgende aanbevelings vir verdere navorsing gemaak word:

- Die vraelyste wat gebruik is om die taksering van die verskillende doeltreffendheidsdimensies van die totalegehaltebestuur te doen is sover moontlik verbeter, maar nie binne die werksomgewing verfyn nie. Sodanige verfyningsproses binne die werksomgewing waarin die studie uitgevoer word sal moontlik die takseerder beïnvloed ten opsigte van die finale punt wat hy toeken teenoor elke aspek op die vraelys wat betrekking het op 'n doeltreffendheidsdimensie. Aangesien hierdie studie nie die ontwikkeling van meetinstrumente behels het nie word dit aanbeveel dat toekomstige navorsing betroubaarheid- en geldigheidstudies doen met betrekking tot Kobayashi (1995) se meetinstrument van die 20 doeltreffendheidsdimensies wat deel uitmaak van sy totalegehaltebestuursmodel.
- Kerlinger (1986) noem dat sommige navorsingsontwerpe onvoldoende ("inadequate") is en dat dit belangrik vir navorsers is om sulke ontwerpe te identifiseer, asook die rede hoekom dit onvoldoende is. Kerlinger (1986) gaan verder en meld dat 'n eksperimentele studie meer betroubare navorsingresultate oplewer as 'n nie-eksperimentele studie wat perfek uitgevoer is. Die gebruik van kontrolegroepe tydens eksperimentele navorsing lewer ook meer betroubare resultate teenoor die nie-gebruik van kontrolegroepe tydens nie-eksperimentele navorsing (Kerlinger, 1986). Hierdie navorsingstudie is juis onvoldoende omrede dit 'n nie-eksperimentele ontwerp is en omrede daar nie van kontrolegroepe gebruik gemaak is nie. Tog noem Gibson et al. (1997) en Clement (1992) dat dit moeilik is om presies vas te stel watter bydrae 'n spesifieke intervensie lewer om

organisasiedoeltreffendheid te verbeter. In baie gevalle word organisasiedoeltreffendheid verbeter danksy die bydrae van meer as een intervensie (Clement, 1992; Gibson et al., 1997). Dit verklaar juis die belangrikheid van kontrolegroepe en eksperimentele groepe tydens navorsing om daardeur op meer akkurate wyse te probeer vasstel watter bydrae totalegehaltebestuur lewer om organisasiedoeltreffendheid te bewerkstellig. Andersins moet ook rekening gehou word met die standpunte van Clement (1992) oor die gebruik van kontrolegroepe en eksperimentele groepe tydens navorsing. 'n Kontrolegroep wat nie voel dat hulle "deelneem" aan die navorsing nie, kan ongelukkig raak oor die voorkeur-behandeling wat die eksperimentele groep ontvang. Tog word dit aanbeveel dat toekomstige navorsing wat oor 'n soortgelyke onderwerp handel, eerder gebruik maak van 'n eksperimentele-tipe ontwerp waar kontrolegroepe as basis gebruik word vir die navorsing wat gaan plaasvind.

- Die vervaardigingsorganisasie het tydens die indiensimplementering en bewusmakingsopleiding van die 20 doeltreffendheidsdimensies van die totalegehaltebestuursprogram ook ander organisasieontwikkelingsintervensies geïmplementeer. Hierdie intervensies het die volgende behels; 'n geïntegreerde rekenaarsstelsel (SAP), 'n nuwe prestasiebestuursstelsel en 'n opleidingsprogram om interkulturele samewerking te bevorder. Hierdie intervensies word deur Smit (1993) na verwys as steuringsveranderlikes wat gedurende die navorsingsproses 'n invloed op resultate mag hê, maar wat nie deur die navorser beheer kan word nie. Toekomstige navorsing moet dus poog om sover moontlik sodanige steuringsveranderlikes te identifiseer en vir die moontlike beheer daarvan voorsiening te maak. Met verwysing na steuringsveranderlikes, word dit weereens beklemtoon dat toekomstige navorsing moet poog om eerder van kontrolegroepe tydens eksperimentele navorsing gebruik te maak as die invloed van die implementering van 'n totalegehaltebestuursprogram nagevors word.

5.3 SLOT

Daar bestaan eenstemmigheid dat die invloed van die implementering van

organisasieontwikkelingsintervensies geëvalueer moet word. Organisasies spandeer geld, tyd en energie aan die implementering van organisasieontwikkelingsintervensies. Daar moet dus op wetenskaplike wyse vasgestel word of die implementering van organisasieontwikkelingsintervensies wel resultate oplewer wat manifesteer in hoër vlakke van organisasiedoeltreffendheid.

Hierdie ondersoek dui aan in watter mate die implementering van 'n totalegehaltebestuursprogram, organisasieverbondenheid en werksbetrokkenheid beïnvloed. Daar is gevind dat die meeste van die doeltreffendheidsdimensies geen beduidende verband met organisasieverbondenheid en werksbetrokkenheid toon nie. 'n Beperkte aantal doeltreffendheidsdimensies korreleer wel beduidend negatief met hierdie werkhoudings. Hierteenoor is daar ook bevestiging dat indiensimplementering en bewusmakingsopleiding met betrekking tot 17 van die 20 doeltreffendheidsdimensies van die totalegehaltebestuursmodel van Kobayashi (1995), wel tot 'n beduidende toename in organisasiedoeltreffendheid lei.

Die vernaamste bevinding is dus geleë in die feit dat die implementering van 'n totalegehaltebestuursprogram in die algemeen 'n swak, dog effens negatiewe, invloed op werkhoudings uitoefen, maar wel 'n positiewe effek op die prestasie van 'n organisasie kan hê.

VERWYSINGS

Allen, N.J. & Meyer, J.P. (1984). Testing the "side-bet theory" of organizational commitment. **Journal of Applied Psychology**, **69** (3), 372 - 378.

Allen, N.J. & Meyer, J.P. (1990). The measurement and antecedents of affective, continuance and normative commitment to the organization. **Journal of Occupational Psychology**, **63** (2), 1 - 13.

Anastasi, A. (1982). **Psychological testing**. New York: Macmillan.

Angle, H. L. & Perry, J. L. (1981). An empirical assessment of organizational commitment and organizational effectiveness. **Administrative Science Quarterly**, **26** (1), 1 - 14.

Aranya, N. & Ferris, K. R. (1983). A comparison of two organizational commitment scales. **Personnel Psychology**, **36** (2), 87 - 96.

Arnolds, C. & Boshoff, C. (1995). Some antecedents of employee commitment and their influence on job performance: A multi foci study. **South African Journal of Business Management**, **26** (4), 125 - 135.

Aryee, S. & Heng, L.J. (1990). A note on the applicability of an organizational commitment model. **Work and Occupations**, **17** (3), 229 - 239.

Bennett, H. F., Kellerman, A.M. & Boshoff, A. B (1994). Career orientations as predictors of the level of job involvement of professional people. **Tydskrif vir Bedryfsielkunde**, **20** (2), 10 - 12.

Bennett, H.F., Boshoff, A. B., Hoole, C. & Jillings, R. (1997). **The Theory and the Measurement of Work Commitment**. Referaat gelewer by die Nieu-Zealand Industrial and Organisational Psychology Conference, Auckland, Nieu-Sealand, Julie, 1997, 6-8.

Blau, G.J. (1985). A multiple study investigating the dimensionality of job involvement. **Journal of Vocational Behavior**, **27** (3), 19 - 36.

Blau, G.J. & Boal, K.B. (1989). Using job involvement and organizational commitment as interactive predictors of tardiness and absenteeism. **Journal of Management**, **12** (2), 115 - 127.

Blau, G.J., Paul, A. & St. John, N. (1993). On developing a general index of work commitment. **Journal of Vocational Behavior**, **42** (6), 294 - 314.

Bowles, J. & Hammond, J. (1991). **Beyond quality**. New York: Putman.

Brooke, P.P. en Price, J. L. (1989). The determinants of employee absenteeism: An empirical test of a causal model. **Journal of Occupational Psychology**, **62**, 1 - 19.

Brown, S. P. (1996). A meta-analysis and review of organizational research on job involvement. **Psychological Bulletin**, **120** (2), 235 - 255.

Buchanan, B. (1974). Building organizational commitment: The socialization of managers in work organizations. **Administrative Science Quarterly**, **19** (5). 533 - 546.

Carrell, M.R., Jennings, D.F. & Heavrin, C. (1997). **Fundamentals of organizational behavior**. Englewood Cliffs New Jersey: Prentice Hall Publishing.

Chase, R. B. & Aquilano, N. J. (1992). **Production and operations management: a life cycle approach**. Homewood, Illinois: Irwin.

Cheloha, R. & Farr, J. (1980). Absenteeism, job involvement, and job satisfaction in an organizational setting. **Journal of Applied Psychology**, **65**, 467 - 473.

Cherrington, D.J. (1994). **Organizational behavior. The management of individual and organizational performance**. Boston: Paramount Publishing.

Cherulnik, P.D. (1983). **Behavioral research: assessing the validity of reseach findings in psychology**. New York: Harper & Row Publishers.

Clement, R. W. (1992). The changing face of organizational development: Views of a manager-turned-academic. **Business Horizons**, **35** (3), 6-12.

Cochuis, D. D. (1995). **Management style and total quality management**. Ongepubliseerde magistertesis, Universiteit van die Witwatersrand, Johannesburg.

Coetsee, L. D. (1996). **Die skep van 'n motiverende klimaat: 'n Praktiese gids vir die Suid-Afrikaanse bestuurder**. Potchefstroom: Nagraadse Bestuurskool aan die Potchefstroomse Universiteit vir Christelike Hoër Onderwys.

Cook, J. & Wall, T. (1980). New attitude measures of trust, organizational commitment and personal need non - fulfilment. **Journal of Occupational Psychology**, **53** (1), 39 - 52.

Crosby, P. (1992). Pragmatic philosophy. **Productivity SA**, **16** (2), 16-19.

Dalton, D., Todor, W. & Krackhardt, D. (1982). Turnover overstated: The functional taxonomy. **Academy of Management Review**, **7** , 117 - 123.

Dunham, R.B., Grube, J.A. & Casteneda, M.B. (1994). Organizational commitment: The utility of an integrative definition. **Journal of Applied Psychology**, **60**, 455 - 458.

Du Toit, J.M. (1985). **Statistiese metodes**. Stellenbosch: Kosmo Uitgewery Edms. Bpk.

Du Toit, J. (1989). **'n Bedryfsielkundige ondersoek na die verband tussen werksbetrokkenheid, organisasie-betrokkenheid en werksprestasie**. Ongepubliseerde magistertesis, Universiteit van Stellenbosch, Stellenbosch.

Engelbrecht, A.S. en De Jager, L.C. (1982). Werksbetrokkenheid: 'n Empiriese ondersoek. **Perspektiewe in die Bedryfsielkunde**, **8** (2), 1-22.

Farris, G. F. (1971). A predictive study of turnover. **Personnel Psychology**, **24**, 311 - 328.

Fidell, L.S. & Tabachnick, B. G. (1989). **Using multivariate statistics** (2nd ed.). New York: Harper Collins Publishers.

Gale, B. T. (1992). Quality comes first when hatching power brands. **Planning Review**, **8** (7), 7 - 10.

Gale, B.T. & Buzzell, R.D. (1989). Market perceived quality. **Planning Review**, **3** (2), 8-14.

George, D. & Mallery, P. (1999). **SPSS reference guide**. Chicago: SPSS for Windows.

Gibson, J.L., Ivancevich J. M. & Donnely, J. H. (1997). **Organizations: Behavior, structure and processes**. Boston : Irwin.

Glad, E. & Dilton-Hill, K. (1992). Activity based costing empowers quality management. **Accountancy SA**, **6** (3), 3 -18.

Greenberg, J. & Baron, R. A. (1997). **Behavior in Organizations**. Englewood Cliffs New Jersey: Prentice Hall Publishing.

Gurin, G., Veroff, J. & Feld, S. (1960). **Americans view their mental health**. New York: Basic Books.

Hackett, R.D., Bycio, P. & Hausdorf, P.A. (1994). Further assessment of Allen & Meyer's (1991) three component model of organizational commitment. **Journal of Applied Psychology**, **79**, 15 -23.

Hoole, C. (1997). **Work commitment: Its dimensions and relationships with role stress and intention to quit**. Ongepubliseerde doktorske proefskrif. Universiteit van Pretoria, Pretoria.

Hrebiniak, L. G. & Alutto, J. A. (1972). Personal and role related factors in the development of organizational commitment. **Administrative Science Quarterly**. **17** (2): 555 - 573.

Huge, E. C en Vasily, G. (1990). Leading cultural change: developing vision and change strategy. In The Ernst & Young Quality Improvement Consulting Group (Eds), **Total quality: An executive guide for the 1990's** (pp. 54 -68). Homewood, Illinois: Irwin.

Huselid, M. A. & Day, N. E. (1991). Organizational commitment, job involvement, and turnover: A substantive and methodological analysis. **Journal of Applied Psychology**, **76** (3), 380-391.

Ivancevich, J. M. & Matteson M. T. (1990). **Organizational behavior and management**. Homewood, Illinois: Irwin.

Juran, J. M. (1994). The upcoming century of quality. **Quality Progress**, **27** (8), 29-37.

Kamfer, L., Venter, D. J L. & Boshoff, A. B. (1994). The dimensions of employee commitment: A South African confirmatory factor analysis. **Tydskrif vir Bedryfsielkunde**, **20** (2), 1-7.

Kanungo, R. N. (1979). The concept of alienation and involvement revisited. **Psychological Bulletin**, **86** (1), 119 - 138.

Kanungo, R. N. (1982). Measurement of job and work involvement. **Journal of Applied Psychology**, **67**, 341 - 349.

Kaplan, R.A.L. (1990). **The career anchors, job involvement and job satisfaction of professional people**. Ongepubliseerde doktorske proefskrif. Universiteit van Kaapstad, Kaapstad.

Keller, G. & Warrack, B. (1997). **Statistics for management and economics**. Boston: Duxbury Press.

Kerlinger, F. N. (1986). **Foundations of behavioral research**. New York: Harcourt. Brace Publishers.

Kobayashi, I. (1995). **Twenty keys to workplace improvement**. Portland, Oregon: Productivity Press.

Lawler, E. E. & Hall, D. T. (1970). Relationship of job characteristics to job involvement, satisfaction and intrinsic motivation. **Journal of Applied Psychology**, **54** (5), 305 - 312.

Lodahl, T. M. & Kejner, M. (1965). The definition and measurement of job involvement. **Journal of Applied Psychology**, **49**, 24 - 33.

Mathieu, J. E. & Zajac, D. M. (1990). A review and meta-analysis of the antecedents, correlates, and consequences of organizational commitment. **Psychological Bulletin**, **108** (3), 171 - 194.

Meyer, J. P., Paunonen S. V., Gellatly, I. R., Goffin, R. D. & Jackson, D. N. (1989). Organizational commitment and job performance: It's the nature of the commitment that counts. **Journal of Applied Psychology**, **74** (1), 152-156.

Morgan, L. G. & Herman, J. P. (1976). Perceived consequences of absenteeism. **Journal of Applied Psychology**, **61** (3), 738 - 742.

Morrow, P. C. (1983). Concept redundancy in organizational research: The case of work commitment. **Academy of Management Review**, **8**, 486 - 500.

Morrow, P. C., Eastman, K. & Mcelroy, J. A. (1991). Concept redundancy and rater naivety in organizational research. **Journal of Applied Social Psychology**, **21** (3), 219 - 232.

Mowday, R. T., Steers, R. M. & Porter, L. W. (1979). The measurement of organizational commitment. **Journal of Vocational Behavior**, **14** (5), 224 - 247.

Mowday, R. T., Steers & R. M. Porter, L. W. (1982). **Employee - organization linkages**. New York: Academic Press.

Nunnally, J.C. (1978). **Psychometric theory**. New York: Mcraw-Hill.

Oliver, N. (1990). Rewards, investments, alternatives and organizational commitment: Empirical evidence and theoretical development. **Journal of Occupational Psychology**, **63** (2), 19 - 31.

O'Reilly, C. & Chatman, J. (1986). Organizational commitment and psychological attachment: The effects of compliance, identification and internalization on prosocial behaviour. **Journal of Applied Psychology**, **71** (3), 492 - 499.

Paullay, I.M., Alliger, G. M. & Stone-Romero, E. F. (1994). Construct validation of two instruments designed to measure job involvement and work centrality. **Journal of Applied Psychology**, **79** (2), 224-228.

Penley, L.E. & Gould, S. (1988). Etzioni's model of organizational involvement: A perspective for understanding commitment to organizations. **Journal of Organizational Behavior**, **9** (1), 43 - 59.

Peters, M. (1989). Quality and productivity: The Deming perspective. **Productivity SA**, **15** (2), 25-26.

Pierce, J. L. & Dunham, R. B. (1987). Organizational commitment: Pre - employment propensity and initial work experiences. **Journal of Management**, **13** (2), 163 - 178.

Porter, L.W. & Lawler, E.E. (1968). **Managerial attitudes and performance**. Homewood, Illinois: Richard D. Irwin.

Porter, L. W. , Steers, R. M., Mowday, R. T. & Boulian, P. V. (1974). Organizational commitment, job satisfaction, and turnover among psychiatric technicians. **Journal of Applied Psychology**, **59** (5), 603 - 609.

Rabinowitz, S. (1985). Academic job involvement and performance: Another look. **Psychological Reports**, **57**, 1007 - 1012.

Rabinowitz, S. en Hall, D.T. (1977). Organizational research on job involvement. **Psychological Bulletin**, **84**, 265 - 288.

Rabinowitz, S., Hall, D.T. & Goodale, J. G. (1977). Job scope and individual differences as predictors of job involvement: Independent or interactive? **Academy of Management Journal**, **20**, 273 - 281.

Ramsey, R., Lassk, F.G. & Marshall, G.W. (1995). A critical evaluation of a measure of job involvement: The use of the Lohdahl and Kejner (1965) scale with salespeople. **Journal of Personal Selling and Sales Management**, **315** (3), 65 - 74.

Randall, D. M. (1987). Commitment and the organization: The organization man revisited. **Academy of Management Review**, **12** (3), 460 - 471.

Robbins, S. P. (1993). **Organisational behavior: Concepts, controversies and applications**. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall.

Robinson, P.W. (1981). **Fundamentals of experimental psychology**. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall.

Robinson, G. (1986). **Strategic management techniques**. Durban: Butterworths.

Roodt, G. (1992). **Die graad van werksbetrokkenheid as voorspeller van persoonlike welsyn: 'n Studie by bestuurders**. Ongepubliseerde D Admin verhandeling. Universiteit van Oranje-Vrystaat, Bloemfontein.

Roodt, G., Bester, C. L. & Boshoff, A. B. (1994). Die graad van Werksbetrokkenheid: 'n Bipolêre kontinuum? **Tydskrif vir Bedryfsielkunde**, **20**(4), 12-16.

Rothwell, W. J., Sullivan, & R. Mclean, G. N., (1995). **Practicing organization development: A guide for consultants**. San Diego: Pfeiffer and Company.

Saleh, S.D. en Hosek, J. (1976). Job involvement: Concepts and measurements. **Academy of Management Journal**, **19** (2), 213 - 224.

Schaffer, R.H. & Thomson, H.A. (1992). Successful change programmes begin with results. **Havard Business Review**, **2** (2), 15 -23.

Scholl, R. W. (1981). Differentiating organizational commitment from expectancy as a motivating force. **Academy of Management Review**, **6** (5), 589 - 599.

Sheldon, M. E. (1971). Investments and involvements as mechanisms: Producing commitment to the organization. **Administrative Science Quarterly**, **28** (3), 143 - 150.

Shore, L. M. & Martin, H. J. (1989). Job satisfaction and organizational commitment in relation to work performance and turnover intentions. **Human Relations**, **42** (7), 625 - 638.

Siegel, A. L. & Ruh, R. A. (1973). Job involvement, participation in decision making, personal background and job behavior. **Organizational Behavior and Human Performance**, **9** (2), 318 - 327.

Smit, G.J. (1983). **Navorsingsmetodes in die gedragswetenskappe**. Pretoria: HAUM.

Smit, G.J. (1993). **Navorsing: Riglyne vir beplanning en navorsing**. Pretoria: Southern Boekuitgewers.

Steers, R. M. (1977). Antecedants and outcomes of organizational commitment. **Administrative Science Quarterly**, **22** (2), 46 -56.

Stoker, D.J. (1981). **Steekproefneming in die praktyk**. Ongepubliseerde verslag, Universiteit van Pretoria, Pretoria.

SPSS International - user's guide (6th ed) (1990). Chicago, Illinois, United States of America: SPSS Inc.

Sunter, C. (1998). **What it really takes to become a world class company**. Video-produksie van Knowledge Resources Films: Johannesburg.

Teifel, H. H. H. (1995). **Corporate culture: A potential hurdle to total quality management.** Ongepubliseerde magistertesis. Randse Afrikaanse Universiteit, Johannesburg.

Van der Walt, I. D. (1997). **'n Konseptuele ontleding van belynde verbondenheid in organisasie-verandering.** Ongepubliseerde magistertesis. Nagraadse Bestuurskool aan die Potchefstroomse Universiteit vir Christelike Hoër Onderwys, Potchefstroom.

Venter, B. (1996). **Ko - operatiewe Wijnbouwers Vereniging van Zuid - Afrika Beperkt (KWV): Best International Practices (BIP), Phase 1: Benchmarking and Mobilisation.** Organizational Development International: (Kantoorverslag no. 1996 - 1).

Weitz, K.W. (1994). **The evolving scope and impact of total quality management in leading South African companies.** Ongepubliseerde magistertesis. Universiteit van Suid Afrika, Pretoria.

Wickens, P. D. (1995). **The ascended organisation.** London: Macmillan Business.

Beskrywing van elke doeltreffendheidsdimensie van die totalegehaltebestuursmodel van Kobayashi

1. Skoonmaak en organisering van die werkplek

Dit behels dat alle inligting (bv. die verkryging van 'n dokument vanuit 'n liasseerstelsel) vinnig en maklik verkry kan word. Daarbenewens word toerusting en masjinerie op só 'n wyse gerangskik dat dit nie loopgange versper nie. Geen dokumente of papiere lê rond nie. Alle dokumente is geliasseer. Die werkplek is dus skoon en georganiseer om daardeur die lewering van die diens of vervaardiging van produkte te vergemaklik.

2. Doelwitbelyning

Die implementering van hierdie konsep binne 'n organisasie help om te verseker dat alle werknemers op alle vlakke daarna streef om die gemeenskaplike doelwitte van die organisasie te bereik.

3. Kleingroepaktiwiteite

Dit behels dat werksgroepe binne die organisasie op gereelde basis (verkieslik daaglik) vergader om eerstens die vordering van die span teenoor die bereiking van die doelwitte te bespreek en tweedens vir spanlede die geleentheid te gee om met kreatiewe voorstelle vorendag te kom om werk te vereenvoudig en te vergemaklik.

4. Verminderde werk-in-proseses/kliënt-wagtyd

Hierdie verskynsel kom voor tydens die transformasie van roumateriale tot klaarvervaardigde produkte of prosessering van dokumente. Wanneer werk-in-proses gehalveer word, kan die tyd wat aan prosessering spandeer word met die helfte verminder. 'n Organisasie wat minder tyd aan die prosessering van hetsy rou-materiale

of dokumente spandeer, kan daarin slaag om vinniger aan kliënte se behoeftes te voldoen. Te veel voorraad hou onnodige kostes vir die organisasie in, benodig ruimte om geberg te word, behels onnodige administratiewe werk, vervoer en die hantering van toerusting. Doeltreffendheid kan dus verbeter word deur werkprosesse te kombineer.

5. Vinnige oorskakelingtegnologie/inligting-verkryging

Binne 'n administratiewe omgewing behels hierdie konsep dat inligting binne een minuut aan 'n kliënt wat daarna vra, beskikbaar gestel word. Daarbenewens behels die toepassing van hierdie konsep binne 'n produksie-omgewing dat operateurs masjiene so vinnig moontlik omskakel as daar oorgeskakel word van die vervaardiging van een produk na 'n ander produk.

6. Kaizan (slimmer werk)

Hierdie konsep behels dat alle werksprosesse binne die organisasie ontleed word en verbeteringe in daardie prosesse aangebring word. Die doel van hierdie verbeteringe is om die doeltreffendheid van die organisasie te verbeter asook om werk makliker te maak. Allermens beteken die toepassing van hierdie konsep dat enkele verbeteringe eenmalig binne die organisasie plaasvind.

7. Zero-monitering vir zero-defekte

Binne 'n administratiewe omgewing behels die toepassing van hierdie konsep dat alle dokumente (briewe, memo's, verslae, rekeninge, fakse, bestuursinligting, ens.) foutloos aan kliënte gestuur word. Foutloos in hierdie geval beteken dat bestuursinligting akkuraat en betroubaar is en dat dokumente netjies uiteengesit en sonder spelfoute is. Daarbenewens behels die toepassing van hierdie konsep binne 'n produksie-omgewing dat operateurs minder tyd spandeer om vir lang periodes masjiene dop te hou terwyl geproduseer word. Daar is outomatiese meganismes binne masjiene wat defekte in produkte identifiseer. Operateurs kan dus meer as een masjien gelyktydig

hanteer.

8. Proseskakeling

Hierdie doeltreffendheidsdimensie hou verband met doeltreffendheidsdimensie no. 4 (verwys na paragraaf 4 hierbo onder die opskrif; "Verminderde werk-in-proses/kliënt-wagtyd"). Proseskakeling beteken dat elke departement of werkstasie binne 'n organisasie in só mate saamspan deurdat gereelde gesprekvoering plaasvind sodat inter- departementele samewerking daaruit voortvloei. 'n Departement voltooi 'n werksproses volgens die verwagtinge van die volgende departement wat hetsy inligting of half-vervaardigde produkte gaan ontvang om verder te prosessee. Lae voorraadvlakke en lae vlakke van werk-in-proses word gehandhaaf en produkte met verskillende spesifikasies kan op kort kennisgewing in klein sowel as groot hoeveelhede vervaardig word.

9. Instandhouding van masjinerie en toerusting

Werknemers verseker dat alle masjinerie en toerusting gereeld gediens, skoongemaak en gesmeer word. Onderdele van masjinerie en toerusting word tydig vervang.

10. Tydsbestuur en toewyding

Alle werknemers begin betyds te werk en verlaat nie die werkplek vroeg nie. Vergaderings begin betyds en die organisasie se werkerskorps is gedissiplineerd en beskik oor die nodige werksetiek wat bydra tot 'n kultuur van toewyding binne die organisasie. 'n Lae afwesigheidsyfer word binne die organisasie gehandhaaf.

11. Gehalteversekering

Hierdie beginsel beteken dat inspeksies tydens die vervaardiging van produkte en prosesering van dokumente juis toegepas word om defekte te voorkom eerder as om defekte op te spoor.

12. Voorsienerontwikkeling

Interne sowel as eksterne voorsieners word ontwikkel om hul dienslewering aan 'n ander afdeling of organisasie in so 'n mate te verbeter dat roumateriale en dienste betyds en teen die regte standaard gelewer word.

13. Vermorsingsuitskakel

Aktiwiteite wat vermorsing tot gevolg het en dus nie waarde tot die organisasie toevoeg nie, word geïdentifiseer en uitgeskakel.

14. Werknemerbemagtiging

Werknemers ontvang die mag om by wyse van so min as moontlik goedkeuring van hoër gesag, verbeteringe binne die werkplek te inisieer en in werking te stel.

15. Veelvaardigheid

Aksies word in werking gestel sodat rekord gehou kan word van die aantal take wat elke werknemer binne 'n departement of organisasie kan doen. Ontwikkeling vind plaas om te verseker dat elke werknemer sy/haar eie werk kan doen plus die verskillende take wat deur drie ander kollegas gedoen word ("die 3 x 3 reël"). Die produksie van produkte en lewering van dienste word dus nie so nadelig daardeur geraak as werknemers met gewone verlof of afwesig is as gevolg van siekte of die bywoning van opleidingskursusse nie.

16. Skedulering

Skedulering word doeltreffend gedoen sodat spaarkapasiteit opgebou kan word. Produkte en dienste word betyds aan kliënte gelewer. Kliënte kan op kort kennisgewing onderskeidelik spesifikasies van produkte verander en bestellings plaas en daar word voldoen aan hul verwagtinge.

17. Doeltreffendheidsbeheer

Standaardtye word opgestel vir die afhandeling van take. Aksies word dan in werking gestel om die standaardtyd wat spandeer word om take af te handel, te verminder.

18. Benutting van inligtingstegnologie

Hierdie strategie beteken dat rekenaars in so mate deur die organisasie benut word dat al die funksies (Produksie, Administrasie, Bemaking, ens.) bestuursinligting kan versamel, verwerk en betyds beskikbaar stel. Die organisasie wat die 20 doeltreffendheidsdimensies implementeer sal 'n behoefte ondervind aan die doeltreffende benutting van inligtingstegnologie.

19. Energie- en materiaalbesparing

Werknemers is daarvan bewus om materiaal en energie te bespaar. Aksies word in werking gestel om besparings teweeg te bring.

20. Voorsprong-tegnologie

Dit is belangrik dat 'n organisasie se prestasie/resultate wat sekere aktiwiteite aanbetref voortdurend vergelyk word met die prestasie/resultate wat behaal word deur dieselfde of soortgelyke organisasies binne 'n sekere industrie of sektor. Die organisasie pas dus die beginsel van normering ("benchmarking") toe. Indien die organisasie swak vergelyk met 'n ander organisasie wat betref 'n spesifieke aktiwiteit (bv. man-ure per jaar per werknemer aan opleiding gespandeer), word aksies in werking gestel om dit te verbeter.

WERKPLEKTAKSERING: DOELTREFFENDHEIDSDIMENSIE NO. 15 - VEELVAARDIGHEID

AFDELING: BEDRYF

Nr	Vlak	Takseer maatstawwe	Funksionele areas																	
			Mhb																	
1	2	Bestuur en werknemers toon belangstelling in veelvaardighede.	5																	
2	2	Werknemers deel hul vaardighede met ander spanlede. Werknemers wat hul vaardighede wil verbeter word aangemoedig en ondersteun.	5																	
3	2	Doeltreffendheidsdimensie no. 15 is 'n tema in Kleingroep; spanlede is entoesiasies om nuwe vaardighede te leer.	5																	
4	2	Spanlede verstaan dat kruis-opleiding hul meer waardevol maak. Spanlede leer mekaar.	0																	
5	2	Een bladsy werksinstruksie is vir alle prosedures/take in plek en vergemaklik die leerproses.	5																	
6	2	'n Vaardighedsmatrys en opleidingskedule is visueel by elke werkplek sigbaar. Toesighouers ruim tyd in om kruis-opleiding te doen byvoorbeeld tussen skofte.	0																	
7	3	Spanlede is binne hul werksgroep ten volle veelvaardig. Die 3 x 3 reël is in plek.																		
8	3	Verbetering in doeltreffendheidsdimensies no's. 5, 11 en die uitskakeling van verstellings vereenvoudig take en die aanleer van nuwe verbetering.																		
9	3	Een bladsy SBPs is visueel, eenvoudig en bevorder kruis-opleiding. SBPs word deurlopend verbeter.																		
10	3	Spanlede word gereeld roteer om hul vaardighede in stand te hou.																		
11	4	'n Opleidingskedule maak vir inter-groep kruis-opleiding voorsiening.																		
12	4	Vaardige senior spanlede lei ander op. Kruis-opleiding vir die mees kritiese spanne is voltooi.																		
13	4	Reaksietyd op verandering is vinnig. Spanlede kan gemaklik heraangewend word.																		
14	4	KWV kan sy werksmag effektief heraanwend om verskeie markbehoefes te hanteer.																		
5/1	5	Die kruis-opleidingsprogram is na die hele KWV uitgebrei. Doeltreffendheidsdimensie no. 1 is op vlak 4 of 5.																		
17	5	Alle werkstasies het werkstandaarde, produkmonsters, meting hulpmiddels en poka yoke's.																		
18	5	KWV kan vrylik sy werksmag by enige veranderinge aanwend.																		
19	5	Doeltreffendheidsdimensie no. 7 is op vlak 4. Spanlede kan verskeie masjiene/take gelyktydig hanteer/uitvoer.																		
20	5	Alle ander sleutels is op vlak 4 of hoër. Veelvaardigheid is ten volle operasioneel.																		
Huidige vlak			2																	

Telling	0	5 tot 15	20 tot 25	30 tot 40	45 tot 55	60 tot 70	75 tot 80	85 tot 90	95 tot 100
Vlak	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5

GEMIDDELD VIR DIMENSIE	2
-------------------------------	---

Aangepaste Allen en Meyer-organisasieverbondenheidskaal

Instruksies: Ons wil graag u gedagtes en gevoelens ten opsigte van XYZ (Bpk) peil. Dink na oor u ervarings in hierdie organisasie. Dui asseblief aan in watter mate u saamstem met of verskil van die onderstaande stellings deur een van die sewe alternatiewe (kyk sleutel) langs elke stelling met 'n kruis (x) te merk.

Sleutel

1	2	3	4	5	6	7
I disagree completely	I moderately disagree	I slightly disagree	I do not agree nor disagree	I slightly agree	I moderately agree	I agree completely
Ek verskil geheel en al	Ek verskil redelik	Ek verskil effens	Ek stem nie saam nie, maar verskil ook nie	Ek stem effens saam	Ek stem redelik saam	Ek stem geheel en al saam

Item		1	2	3	4	5	6	7
1	I would be very happy to spend the rest of my career with this organization. Ek sou heeltemal tevrede wees om die res van my loopbaan aan hierdie organisasie te wy.							
2	I enjoy discussing my organization with people outside of it. Dit is vir my aangenaam om die organisasie waarvoor ek werk met buitestaanders te bespreek.							
3	I really feel as if this organization's problems are my own. Ek ervaar werklik die organisasie se probleme as my eie.							
4	I do not feel like "part of the family" at my organization. Ek ervaar nie 'n besondere band ("deel van die familie") met hierdie organisasie nie.							
5	I do not feel "emotionally attached" to this organization. Ek voel nie "emosioneel aangetrokke" tot hierdie organisasie nie.							
6	This organization has a great deal of personal meaning for me. Hierdie organisasie beteken persoonlik vir my baie.							
7	I do not feel a strong sense of belonging to my organization. Ek het nie 'n sterk gevoel dat ek tot hierdie organisasie "behoort" nie.							

**VIR
KANTOOR-
GEBRUIK
NR 1 – 3**

1	KAART NR 4
	5
	6
	7
	8
	9
	10
	11

Sleutel

1	2	3	4	5	6	7
I disagree completely	I moderately disagree	I slightly disagree	I do not agree nor disagree	I slightly agree	I moderately agree	I agree completely
Ek verskil geheel en al	Ek verskil redelik	Ek verskil effens	Ek stem nie saam nie, maar verskil ook nie	Ek stem effens saam	Ek stem redelik saam	Ek stem geheel en al saam

		VIR KANTOOR- GEBRUIK						
	Item	1	2	3	4	5	6	7
⁸	I am not afraid of what might happen if I quit my job without having another one lined up. Ek koester geen vrees vir die gevolge indien ek my werk sonder die sekerheid van 'n ander werk laat vaar nie.							
⁹	It would be very hard for me to leave my organization right now, even if I wanted to. Dit sal vir my uiters moeilik wees om hierdie organisasie op hierdie tydstip te verlaat, selfs al sou ek dit wou doen.							
¹⁰	Too much in my life would be disrupted if I decided I wanted to leave my organization right now. 'n Besluit om hierdie organisasie nou te verlaat, sou my lewe te veel ontwrig.							
¹¹	Right now, staying with my organization is a matter of necessity as much as desire. Tans is om by hierdie organisasie aan te bly vir my 'n begeerte, sowel as 'n noodsaaklikheid.							
¹²	I feel that I have too few options to consider leaving this organization. Ek voel dat my opsies te beperk is om dit te oorweeg om hierdie organisasie te verlaat.							
¹³	One of the few serious consequences of leaving this organization would be the scarcity of available alternatives. Die skaarste aan alternatiewe werksopsies is een van die min ernstige gevolge wat ek sou moet in ag neem indien ek die organisasie sou wou verlaat.							

12

13

14

15

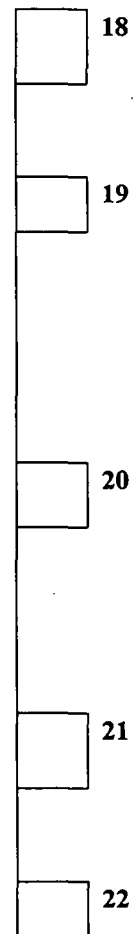
16

17

Sleutel

1	2	3	4	5	6	7
I disagree completely	I moderately disagree	I slightly disagree	I do not agree nor disagree	I slightly agree	I moderately agree	I agree completely
Ek verskil geheel en al	Ek verskil redelik	Ek verskil effens	Ek stem nie saam nie, maar verskil ook nie	Ek stem effens saam	Ek stem redelik saam	Ek stem geheel en al saam

		VIR KANTOOR-GEBRUIK						
	Item	1	2	3	4	5	6	7
14	<p>One of the major reasons I continue to work for this organization is that leaving would require considerable personal sacrifice – another organization may not match the overall benefits I have here.</p> <p>Een van die mees belangrike redes waarom ek vir hierdie organisasie bly werk, is die aansienlike persoonlike opofferings wat ek sou moes maak as ek sou bedank – 'n ander organisasie sou waarskynlik nie dieselfde voordele kon bied nie.</p>							
15	<p>I think that people these days move from company to company too often.</p> <p>Ek voel dat mense deesdae te maklik van een maatskappy na 'n ander skuif.</p>							
16	<p>One of the major reasons I continue to work for this organization is that I believe that loyalty is important and therefore feel a sense of moral obligation to remain.</p> <p>Een van die belangrikste redes hoekom ek vir hierdie organisasie bly werk is my oortuiging dat lojaliteit belangrik is en ek dus moreel verplig word om hier aan te bly.</p>							
17	<p>If I got another offer for a better job elsewhere I would not feel it was right to leave my organization.</p> <p>Indien 'n beter werksaanbod my elders aangebied word, sou ek voel dat dit nie "reg" is om hierdie organisasie te verlaat nie.</p>							
18	<p>I was taught to believe in the value of remaining loyal to one organization.</p> <p>Ek is geleer om in die waarde van blywende lojaliteit teenoor een organisasie te glo.</p>							



Sleutel

1	2	3	4	5	6	7
I disagree completely	I moderately disagree	I slightly disagree	I do not agree nor disagree	I slightly agree	I moderately agree	I agree completely
Ek verskil geheel en al	Ek verskil redelik	Ek verskil effens	Ek stem nie saam nie, maar verskil ook nie	Ek stem effens saam	Ek stem redelik saam	Ek stem geheel en al saam

**VIR
KANTOOR-
GEBRUIK**

	Item	1	2	3	4	5	6	7
¹⁹	Things were better in the days when people stayed with one organization for most of their careers. Dit het beter gegaan toe mense vir die grootste gedeelte van hul loopbane by dieselfde organisasie gebly het.							
²⁰	I do not think that wanting to be “company man” or “company woman” is sensible anymore. Ek dink nie dit maak meer sin om ‘n persoon (“maatskappypersoon”) te wees wat slegs vir die maatskappy wil lewe nie.							

23

24

Kanungo-werksbetrokkenheidskaal

Instruksies: Ons wil graag u gedagtes en gevoelens ten opsigte van die pos wat u tans beklee, peil. Dink na oor u ervarings binne die pos wat u beklee. Dui asseblief aan in watter mate u saamstem met of verskil van die onderstaande stellings deur een van die ses alternatiewe (kyk sleutel) langs elke stelling met 'n kruis (x) te merk.

Sleutel

1	2	3	4	5	6
I disagree completely	I moderately disagree	I slightly disagree	I moderately agree	I slightly agree	I agree completely
Ek verskil geheel en al	Ek verskil redelik	Ek verskil effens	Ek stem effens saam	Ek stem redelik saam	Ek stem geheel en al saam

		VIR KANTOOR-GEBRUIK					
	Item	1	2	3	4	5	6
21	The most important things that happen to me involve my present job. Die belangrikste dinge wat met my gebeur, raak die pos wat ek tans beklee.						
22	To me my job is only a small part of who I am. Vir my vorm my werk eintlik net 'n klein deeltjie van wie ek werklik is.						
23	I am very much involved personally in my job. Ek is persoonlik baie betrokke by my huidige werk.						
24	I live, eat and breathe my job. Ek leef elke oomblik vir my werk.						
25	Most of my interests are centered around my job. Die meeste van my belangstellings draai om my werk.						
26	I have strong ties with my present job which would be very difficult to break. Ek is baie verbonde aan my werk en sal hierdie bande moeilik verbreek.						
27	Usually I feel detached from my job. Ek voel normaalweg afsydig teenoor my werk.						

25

26

27

28

29

30

31

Sleutel

1	2	3	4	5	6
I disagree completely	I moderately disagree	I slightly disagree	I moderately agree	I slightly agree	I agree completely
Ek verskil geheel en al	Ek verskil redelik	Ek verskil effens	Ek stem effens saam	Ek stem redelik saam	Ek stem geheel en al saam

**VIR
KANTOOR-
GEBRUIK**

	Item	1	2	3	4	5	6
28	Most of my personal goals are job-oriented. My persoonlike doelwitte is meestal werksgerig.						
29	I consider my job very central to my existence. Ek beskou my werk as die kern van my bestaan.						
30	I like to be absorbed in my job most of the time. Ek hou daarvan om meestal deur my werk geabsorbeer te word.						

32

33

34

Bylae 5

G A Bartlett

Afdeling: Menslike Hulpbronne

8 September 1998

Die Navorsingsdeelnemer
XYZ Bpk.

Geagte Meneer/Dame

BIP NAVORSINGSPROJEK

Hiermee wil ek u vriendelik daaraan herinner dat die sperdatum vir die terugstuur van die vraelys oor organisasie- en werksbetrokkenheid, 14 September 1998 is. Indien u alreeds u vraelys ge-pos het, bedank ek u vir u goeie samewerking. In daardie geval versoek ek u om hierdie brief te ignoreer. Indien u nog nie die vraelys teruggepos het nie, doen ek 'n vriendelike beroep op u om dit dringend te doen, en wel voor of op **14 September 1998**. Sou u u vorm verlé het, is u welkom om my te skakel by 3427 sodat ek 'n duplikaat aan u kan besorg.

Graag bedank ek u vir u bereidwilligheid om my met hierdie projek behulpsaam te wees. Ek wil u weereens die versekering gee dat die vraelyste as vertroulik hanteer sal word.

Met vriendelike groete

.....
G A Bartlett