

WAARDETOEVOEGING EN INTEGRASIE VAN DIENSVERSKAFFERS IN DIE CHEMIESE INDUSTRIE

Hermanus Christoffel Brand, M.Ing. (US)

Toegepaste skripsie aangebied vir gedeeltelike voldoening aan die vereistes
van die graad

Magister in Bedryfsadministrasie

in die

Fakulteit Ekonomiese en Bestuurswetenskappe

aan die

Potchefstroomse Universiteit vir Christelike Hoër Onderwys

Leier : Prof. J.G. Kotzé

POTCHEFSTROOM

1998

ABSTRACT

Increasing international competition have forced South African chemical producers to evaluate all factors that can sustain and improve their competitiveness in the global market. Successful supplier utilisation has proven to be a major advantage to Japanese companies in the past forty years, proving that suppliers fulfil a critical role in successful companies. Close collaboration and partnerships between customers and suppliers resulted in value added to the total value chain of the customer, increasing customer profit margins and competitive advantage.

Customer-supplier relationships have changed through the last thirty years with the evolution of sourcing practices. Traditional market competition sourcing practices focused on short term financial benefits to the customer, and little or no supplier value added. Collaboration between customer and supplier have resulted in a continuous optimisation of the total value chain in the long term.

The collaboration between customer and supplier is successful due to the cultivation of long term relationships built on trust and win-win approaches. The survival and long term financial success of both customer and supplier is the common goal that fuels the continuous improvement of the collaboration relationship, where the customer and supplier strive to improve total cost, delivery, quality and service of the product.

The level of supplier value adding in the South African chemical industry was evaluated and found to fall short of the optimal approaches and desired results. Although a mixture of sourcing practices are used, a survey concluded that both customer and supplier identified close collaboration as the preferred sourcing practice. Value adding can be achieved by incorporating collaboration sourcing as a strategic goal of an organisation, and implementing a structured program to achieve collaboration between customer and supplier.

OPSOMMING

Die globalisasie dryf van internasionale chemiese organisasies bedreig die mededingbaarheid van Suid Afrikaanse chemiese organisasies in beide die nasionale en internasionale markte. Chemiese industrieë word genoodsaak om die totale waardeketting optimaal te bestuur ten einde standhoudende mededingende voordeel en groei te verseker. Verskaffer waardetoevoeging bied chemiese industrieë die geleentheid om mededingbaarheid te verhoog en moet as strategie integreer word om sukses te verseker.

Verskaffingstrategieë het in die afgelope dertig jaar 'n evolusie ondergaan. Die opportunistiese strategie, gekenmerk deur mededoënlose mededinging tussen verskaffers, is gevolg deur die kontraktuele strategie, en later die samewerkingstrategie. Die samewerkingstrategie het in teenstelling met die vorige strategieë, lang termyn verhoudings ten doel, gebaseer op vertroue en die realisering van wen-wen resultate. Verskaffer waardetoevoeging word as 'n resultaat van 'n suksesvolle samewerkingstrategie verkry.

Die ondersoek toon dat die huidige vlak van diensverskaffer waardetoevoeging in die chemiese industrie nie volkome gerealiseer word nie, en dat 'n kombinasie van verskeie verskaffingstrategieë toegepas word. Die samewerking verskaffingstrategie word in die ondersoek as 'n doelwit deur beide diensverskaffer en chemiese produsent geogmerk. Die gaping tussen die huidige en gewenste prestasie van verskaffer waardetoevoeging word oorbrug deur die integrasie van 'n verbruiker-verskaffer samewerkingsverhouding in die verbruikerorganisasie. Gebrekkige analisering van die totale waardeketting, tesame met lae strategiese en operasionele integrasie veroorsaak dat verskaffer waardetoevoeging nie realiseer nie. Die resultate van die ondersoek word gebruik om 'n implementeringsplan saam te stel waardeur verskaffer waardetoevoeging in die chemiese industrie gevestig kan word.

VOORWOORD

My opregte dank gaan aan die volgende individue en organisasies:

- My vrou Arlene, en kinders Chris, Robert en Hugo, vir die talle opofferinge wat hulle as familie moes maak en die ondersteuning wat ek voortdurend van hulle ontvang het.
- Prof. Jan Kotzé vir sy leiding en aanbevelings as studieleier van hierdie skripsie.
- Sasol Chemiese Nywerhede vir die geleentheid om die onderwerp te bestudeer en die tyd wat beskikbaar gestel is om die ondersoek uit te voer.
- Die Nagraadse Skool vir Bestuurswese aan die Potchefstroomse Universiteit vir Christelike Hoër Onderwys om die studies 'n leerervaring te maak.

INHOUDSOPGAWE

	BLADSY
ABSTRACT	ii
OPSOMMING	iii
VOORWOORD	iv
INHOUDSOPGAWE	v
AANHANGSELS	viii
LYS VAN FIGURE	ix
LYS VAN AFKORTINGS	xi

HOOFSTUK 1 AARD EN OMVANG VAN STUDIE

1.1	Inleiding	1
1.2	Probleemstelling	3
1.3	Doel van studie	5
1.3.1	Hoofdoelstelling	5
1.3.2	Newedoelstelling	5
1.4	Agtergrond van onderneming	6
1.5	Verloop van studie	7

HOOFSTUK 2 LITERATUURSTUDIE

2.1	Inleiding	9
2.2	Literatuurstudie	9
2.2.1	Noodsaaklikheid van verskaffer waardetoevoeging	9
2.2.2	Evolusie van verskaffingstrategieë	12
2.2.3	Suksesfaktore vir vervaardigingsektor	17

INHOUDSOPGAWE (VERVOLG)

2.2.4	Samewerking en vernootskapvorming	20
2.2.5	Verskaffer waardetoevoeging	22
2.2.6	Verskaffer seleksie	25
2.3	Sentrale elemente uit literatuurstudie	26

HOOFSTUK 3 EMPIRIESE ONDERSOEK

3.1	Inleiding	30
3.2	Steekproef	31
3.3	Data insamelingsmetode	32
3.4	Doel van vrae in opname vraelys	33
3.5	Verwerking van opname vraelys resultate	36
3.6	Samevatting	38

HOOFSTUK 4 RESULTATE, GEVOLGTREKKINGS EN AANBEVELINGS

4.1	Inleiding	39
4.2	Resultate en gevolgtrekkings van empiriese ondersoek	40
4.2.1	Algemene resultate van empiriese ondersoek	40
4.2.2	Huidige status van diensverskaffer waardetoevoeging	41
4.2.3	Belangrikheid van diensverskaffer waardetoevoeging	42
4.2.4	Strategiese belyning en integrasie	44
4.2.5	Samewerkingsverhouding tussen diensverskaffer en verbruiker	45

INHOUDSOPGAWE (VERVOLG)

4.2.6	Operasionele integrasie van diensverskaffer en verbruiker	47
4.2.7	Geleentheid identifisering en ontwikkeling	48
4.2.8	Wedersydse voordeel vir diensverskaffer en verbruiker	50
4.2.9	Waarde toegevoeg deur diensverskaffer en verbruiker	51
4.3	Suksesfaktore en voorwaardes	52
4.4	Aanbevelings	54
4.4.1	Agtergrond	54
4.4.2	Implementeringsmodel vir chemiese industrie	54
4.5	Kritiese evaluering van navorsing	63
4.6	Samevatting	64

BIBLIOGRAFIE

AANHANGSELS

- Aanhangsel A** Opname vraelys aan diensverskaffers en verbruikers om die belangrikheid en huidige status van diensverskaffer waardetoevoeging te bepaal
- Aanhangsel B** Biografiese verdeling van proefpersone
- Aanhangsel C** Opname vraelys resultate van die huidige status van diensverskaffer waardetoevoeging in die chemiese industrie
- Aanhangsel D** Opname vraelys resultate van die belangrikheid van diensverskaffer waardetoevoeging in die chemiese industrie
- Aanhangsel E** Verskaffer vernootskap seleksie kriteria, volgens Ellram (1990:10)

LYS VAN FIGURE

Figuur- nommer	Opskrif van figuur	Bladsy
Figuur 1.1	Uitvoeringsplan vir studie	8
Figuur 2.1	SAEF uitmuntendheidsmodel	12
Figuur 2.2	Verskaffingstrategieë in die vertrouensvlak en winsfokus- termyn matriks	15
Figuur 2.3	Koste fokus in tradisionele organisasies	19
Figuur 4.1	Algemene resultate van empiriese ondersoek	40
Figuur 4.2	Huidige status van diensverskaffer waardetoevoeging	42
Figuur 4.3	Belangrikheid van diensverskaffer waardetoevoeging	43
Figuur 4.4	Strategiese belyning en integrasie	44
Figuur 4.5	Samewerkingsverhouding tussen diensverskaffer en verbruiker	46
Figuur 4.6	Operasionele integrasie van diensverskaffer en verbruiker	47
Figuur 4.7	Geleentheid identifisering en ontwikkeling	49

LYS VAN FIGURE (VERVOLG)

Figuur 4.8	Wedersydse voordeel vir diensverskaffer en verbruiker	50
Figuur 4.9	Waarde toegevoeg deur diensverskaffer en verbruiker	51
Figuur 4.10	Ontwikkelingsplan vir vennootskapvorming, Leenders en Fearon (1997:289)	55
Figuur 4.11	Diensverskaffer waardetoevoeging implementeringsmodel vir Sasol Chemiese Industrieë	56

LYS VAN AFKORTINGS

EDI	Electronic data exchange
EFQM	European Foundation for Quality Management
JIT	Just in time
SAEF	South African Excellence Foundation
TQM	Total quality management
μ	Gemiddelde waarde

HOOFSTUK 1

AARD EN OMVANG VAN STUDIE

1.1 INLEIDING

Diensverskaffing vorm 'n kernskakel in die waardeketting van die chemiese industrie. Die huidige hoë vlak van nasionale en internasionale mededinging noodsaak Suid Afrikaanse chemiese produsente om die volle potensiaal van diensverskaffers te benut, ten einde hul standhoudende mededingende voordeel te behou en uit te brei. Die vermoë van 'n organisasie om sy diensverskaffingstrategie as mededingende voordeel aan te wend is deur die sukses van veral Japanese organisasies in die laaste drie dekades beklemtoon. Internasionale verskaffingstrategieë het egter in die afgelope drie dekades 'n evolusie ondergaan in 'n poging om te bly voldoen aan veranderende markbehoefes.

Diensverskaffing in die Suid Afrikaanse chemiese industrie het sy ontstaan vanuit 'n selfversorgende strategie wat chemiese produsente gevestig en gehandhaaf het. Die herontwerp en herdefiniëring van chemiese organisasies se kernfokus in die 1980's en 1990's, het tot grootskaalse uitkontraktering van dienste gelei. Die oorgrote meerderheid van hierdie dienste is as nie-kernfunksies in chemiese organisasies geïdentifiseer en aan bestaande en nuwe diensverskaffers uitgekonnekteer.

Die resultaat van hierdie strategiese fokusverandering was die ontstaan van opportunistiese verskaffingstrategieë in die meeste Suid Afrikaanse chemiese industrieë. Hierdie strategie word gekenmerk deur sterk mededinging van 'n

aantal verskaffers om die korttermyn behoeftes van chemiese organisasies te bevredig. Die oorgrote meerderheid van diensverskaffers was voortdurend in 'n oorlewingstryd gemoeid, in so 'n mate dat 'n groot aantal diensverskaffers binne drie jaar na totstandkoming insolvensie in die gesig gestaar het.

Vertikale integrasie en langtermyn kontraktuele verhoudings het die opportunistiese verskaffingstrategie opgevolg. Die kontraktuele strategie is as antwoord op verskaffingsprobleme gesien en het ten doel gehad om beter verskaffingsverhoudinge, toekoms sekerheid, kwaliteitsverbeteringe en prys verlagings te realiseer. Steeds was daar swak belyning tussen verskaffer en verbruiker. Die toepassing van die kontraktuele strategie word gekenmerk deur detail uitvoering van kontraktuele ooreenkomste wat menigmaal in wen-verloor situasies opgeëindig het.

Die behoefte aan verskaffer waardetoevoeging het die samewerking verskaffingstrategie ingelei, waar strategiese integrasie tot voordeel van beide die verskaffer en verbruiker aangewend word. Die verbruiker se behoefte na belyning, ontwikkeling en noue samewerking met die verskaffer het 'n noodsaaklikheid geword in die huidige mark ten einde standhoudende mededingende voordeel te behou. Die ideaal word vooruitgestel waar diensverskaffers met chemiese organisasies geïntegreer is, en daar gepoog word om die totale kostes van die verbruiker en verskaffer te verlaag, en dus altyd wen-wen situasies vir beide partye te realiseer.

Die studie het ten doel om die voorwaardes, suksesfaktore, huidige stand en belangrikheid van waardetoevoeging en integrasie van diensverskaffers in die chemiese industrie aan die hand van literatuur en 'n empiriese ondersoek te bepaal. Waardetoevoeging suksesfaktore en die voorwaardes vir verbruiker en verskaffer samewerking sal die basis vorm van 'n implementeringsplan om waardetoevoeging deur diensverskaffers in die chemiese industrie te realiseer.

1.2 PROBLEEMSTELLING

Die Suid Afrikaanse chemiese industrie het sy oorsprong vanuit die Europese en Noord Amerikaanse chemiese industrie gehad, en is na die Tweede Wêreldoorlog as 'n volwaardige industrie in Suid Afrika gevestig. Geologiese, mark en geografiese oorwegings was die belangrikste dryfkragte in die oprigting van chemiese aanlegte, met die beskikbaarheid van diensverskaffers as 'n baie lae prioriteit.

Groot petrochemiese en chemiese aanlegte was weens die gebrek aan 'n sterk nasionale dienste sektor en geografiese posisionering, genoodsaak om hul eie dienste besighede te vestig. Die tendens het tot in die tagtiger jare voortgeduur. Die vestiging van kleiner onafhanklike chemiese industrieë rondom die chemiese reuse soos Sasol, AECI, Shell, BP, Caltex en Mobil, het die behoefte vir generiese diensverskaffers aangemoedig.

Die tagtiger en negentiger jare was gekenmerk deur groter nasionale en internasionale mededinging, en die meeste chemiese organisasies het as deel van hul strategiese posisionering besluit om ontslae te raak van nie-kern besigheidsaktiwiteite in herstruktuerings- en heringenieursprogramme. Die gevolg hiervan was dat grootskaalse uitkontraktering van dienste gevolg het in 'n poging om die besigheidsfokus en doelwitte te struktueer vir groter mededingende voordeel. Diensverskaffing is in hierdie periode soms as 'n lastige koste uitgawe beskou, en is daar doelbewus 'n sterk mededingende basis onder verskaffers gekweek om die maksimum kort- tot mediumtermyn finansiële voordeel vir die verbruiker te behaal.

'n Bose kringloop het gevolglik in die diensverskaffingsektor ontstaan, beginnende by die aanmoediging van hoër mededinging onder verskaffers. Die gevolg was dat laer winsmarges vir verskaffer organisasies gerealiseer het. Die verskaffingsektor het in die meeste gevalle hierop gereageer deur die minimalisering van vaste en veranderlike koste strukture. 'n Gewilde koste verlager

is die aanwending van goedkoop, laag geskoolde arbeid om kostes laag te hou, wat direk resulteer in die lewering van 'n swak kwaliteit produk en diens. Beide die chemiese industrie sowel as die diensverskaffer industrie is negatief hierdeur beïnvloed.

Verdere probleme was dat diensverskaffers as 'n bron van alternatiewe arbeidsverskaffing hanteer is, en op 'n reaktiewe wyse bestuur is. Verskaffers funksioneer vandag steeds in sterk mededingende markte, alhoewel vertikale integrasie gekenmerk deur sterk kontraktuele verbindings in die laaste aantal jare gevestig is. Hierdie praktyke veroorsaak dat samewerking tussen verskaffer en verbruiker steeds nie bewerkstellig word nie, en dat geleenthede tot optimisasie en waardetoevoeging deur diensverskaffers nie realiseer nie.

Die uitkontraktering van dienste vereis dat waardetoevoeging en kontinue verbetering afhanklik is van die samewerking tussen verskaffer en verbruiker. Korttermyn verskaffer fokus en swak verbruiker-verskaffer verhoudings het veroorsaak dat die verskaffingelement in die waardeketting nie optimaal benut word nie, aldus Saunders (1994:16) en Chadwick en Rajagopal (1995:99).

Die omvang van die probleem is dat diensverskaffer waardetoevoeging min groei toon, en dat verbruikers in die chemiese industrie nie verskaffer kundigheid en bronne optimaal benut nie, tot groot koste vir die chemiese industrie in Suid Afrika. Waardetoevoeging deur verskaffers as 'n strategiese fokus van chemiese ondernemings, het volgens Morgan (1997:5) 'n vereiste vir ondernemings geword om hul standhoudende mededingende voordeel te verbeter. Sodoende sal die verbruiker in staat wees om koste besparings te realiseer, kapitale befegging te optimiseer, en langtermyn oorlewing en groei te verseker.

Meer en meer organisasies in die chemiese industrie het egter tot die besef gekom dat waardetoevoeging deur diensverskaffers nie ten volle gerealiseer word nie. Die strategiese integrasie van verskaffers met chemiese organisasie moet nagestreef word, eerder as om slegs as 'n koste element hanteer te word.

Verbruiker-verskaffer samewerking het dan ook primêr ten doel dat die totale koste van die produk of diens geminimiseer word, en dat verbruiker en verskaffer as vernoot teen mededingers sal saamstaan.

Verskaffer waardetoevoeging word dus beskou as die dryfkrag om kontinue langtermyn minimalisering van totale kostes te realiseer, en om standhoudende mededingende vermoë te behou.

1.3 DOEL VAN STUDIE

Die doelstellings word teen die agtergrond van die probleemstelling geformuleer.

1.3.1 Hoofdoelstelling

Die hoofdoelstellings van die skripsie is om die eienskappe of veranderlikes wat diensverskaffer waardetoevoeging in die chemiese industrie realiseer te bepaal, om die huidige status en belangrikheid van diensverskaffer waardetoevoeging te bepaal, en om die suksesfaktore en voorwaardes vir waardetoevoeging te identifiseer.

1.3.2 Newedoelstelling

'n Newe doelstelling is om 'n implementeringsmodel daar te stel wat sal verseker dat waardetoevoeging deur diensverskaffers in die chemiese industrie sal realiseer, tot voordeel van beide die diensverskaffer en die chemiese industrie.

1.4 AGTERGROND VAN ONDERNEMING

Sasol Chemiese Industrieë het sy ontstaan na die Tweede Wêreldoorlog as staats gesubsidieerde onderneming gehad. Die strategie vir die vestiging van die organisasie was daarin gesetel om die afhanklikheid van die Suid Afrikaanse ekonomie ten opsigte van ingevoerde petrochemiese produkte te verminder. Die grootste dryfkrag om die aanleg in die Vaaldriehoek te vestig, was gesetel in die oormaat beskikbaarheid van relatief goedkoop voermateriaal en die nabyheid aan die Witwatersrandse mark. Geen infrastruktuur het tydens die onderneming se totstandkoming bestaan nie.

Die aanleg het in die sestiger jare gediversifiseer in die bedryfstakke van petrochemiese produkte, brandgasverskaffing en ammoniakvervaardiging. Die totale instandhouding en dienste funksies is vanuit die aanleg verrig, en het deur die jare ontwikkel in 'n tegnologiese mededingende sektor binne die organisasie. In die 1960's het stygende voermateriaal kostes die ekonomie van hierdie organisasie se kernproses onder druk geplaas, maar die olie krisis van die 1970's het die proses opnuut weer ekonomies aantreklik gemaak. Die organisasie is in die sewentiger jare op die Johannesburgse Effektebeurs genoteer.

Die aanleg in die Vaaldriehoek het in 1988 voor 'n tweede groot krisis te staan gekom toe die winsgewindheid van die aanleg tot 'n nuwe laagtepunt gedaal het. Hoë kostes, verouderde tegnologie en lae internasionale chemiese pryse het bestuur genoodsaak om met 'n omvattende herstruktueringsprogram te begin wat uiteindelik tot die oprigting van nuwe aanlegte, koste besparings, en die uitkontraktering van 'n groot aantal dienste gelei het.

Vandag word meer as 60% van alle instandhoudingsbehoefte op die aanleg deur diensverskaffers in die Vaaldriehoek en Witwatersrand verskaf. 'n Groot basis van hierdie diensverskaffers is gevestig in 'n mark wat eerder krimp as

groei. Die herstruktueringsprogramme en veral die uitkontraktering van dienste besighede het die aanleg se winsgewendheid beduidend verbeter.

1.5 VERLOOP VAN STUDIE

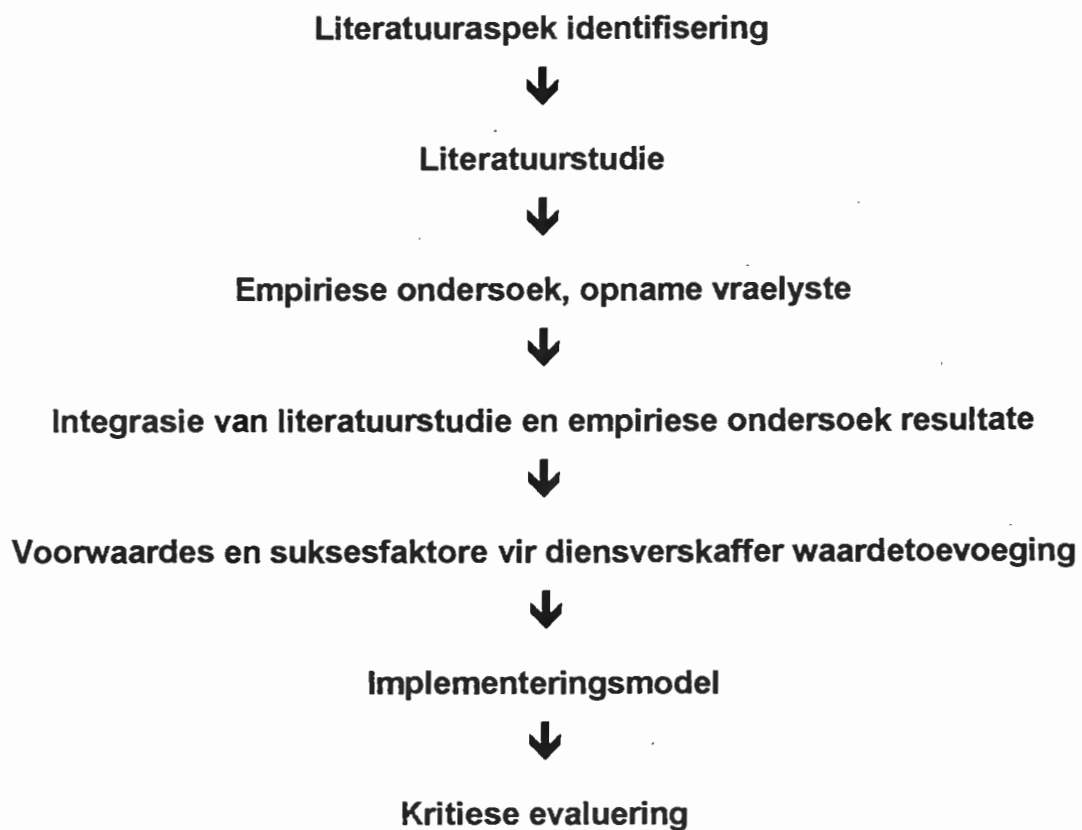
Die verloop van die studie behels die studie omskrywing, 'n literatuurstudie, 'n empiriese ondersoek, resultate evaluering en 'n implementeringsmodel. Die volgende aspekte word in die studie gedek:

In Hoofstuk 1 word die aard en omvang van die studie beskryf, insluitende die probleemstelling, die doelstellings en die onderneming se agtergrond.

In Hoofstuk 2 word 'n literatuurstudie uitgevoer om 'n aantal verwante onderwerpe in verskaffer waardetoevoeging te ondersoek. Die aspekte sluit in die noodsaaklikheid van waardetoevoeging deur verskaffers, die evolusie van verskaffingstrategieë, verbruiker-verskaffer samewerking en vennootskapvorming, suksesfaktore vir die vervaardigingsektor, suksesfaktore vir verskaffer waardetoevoeging en integrasie, verskaffer seleksie, en implementeringaksies vir die vestiging van verskaffer samewerking.

In Hoofstuk 3 word 'n empiriese ondersoek uitgevoer waarin die diensverskaffers en verbruikers van Sasol Chemiese Industrieë genader is om die huidige stand ten opsigte van die voorwaardes van verbruiker-verskaffer samewerking te evalueer, asook om die relatiewe belangrikheid van die veranderlikes te identifiseer.

In Hoofstuk 4 word die resultate van die literatuurstudie en empiriese ondersoek geïntegreer, en 'n implementeringsmodel om diensverskaffer waardetoevoeging te realiseer word opgestel. Die hoofstuk word afgesluit met 'n kritiese evaluering van die navorsingsondersoek. Die verloop van die studie word diagramaties in figuur 1.1 voorgestel.

Figuur 1.1 Uitvoeringsplan vir die studie

Daar word dus in die ondersoek gepoog om deur middel van literatuurstudie en empiriese ondersoek 'n logiese plan saam te stel waarmee diensverskaffer waardetoevoeging in die chemiese industrie as 'n strategiese mededingende voordeel kan realiseer. Die implementeringsmodel integreer gevolglik die belangrikste resultate vanuit die ondersoek, en skep die raamwerk asook vereistes vir suksesvolle realisering van verskaffer waardetoevoeging in die chemiese industrie.

HOOFSTUK 2

LITERATUURSTUDIE

2.1 INLEIDING

Die literatuurstudie fokus op verskaffer en aankopebestuur literatuur vanuit die Verenigde State van Amerika, Brittanje en Suid Afrika. In die literatuurstudie word die volgende aspekte van diensverskaffer waardetoevoeging ondersoek, naamlik die noodsaaklikheid van waardetoevoeging deur verskaffers, die evolusie van verskaffingstrategieë, verbruiker-verskaffer samewerking en vernootskapvorming, suksesfaktore vir die vervaardigingsektor, suksesfaktore vir verskaffer waardetoevoeging en integrasie, verskaffer seleksie, en implementeringsaksies vir die vestiging van diensverskaffer waardetoevoeging. Die literatuurstudie is gesentreer rondom bogenoemde onderwerpe ten einde die voorwaardes en suksesfaktore vir diensverskaffer waardetoevoeging te bepaal.

2.2 LITERATUURSTUDIE

2.2.1 Noodsaaklikheid van verskaffer waardetoevoeging

Die behoefte vir verskaffer samewerking en waardetoevoeging word gekoppel aan die veranderende natuur van die aankope- en verskaffingsfunksie in die laaste twee dekades. Sekondêre sektore, waaronder die chemiese produksie en vervaardigingsektore ingedeel word, is weens groter markgerigtheid en mededinging genoodsaak om standhoudende mededingende voordeel regdeur die waardeketting te ondersoek en te utiliseer. Snel veranderende

omgewingstoestande op politiese, tegnologiese, ekonomiese en besigheidsvlak het volgens Saunders (1995:9) organisasies genoodsaak om die verskaffer se rol te analiseer in terme van beste praktyke, strategiese doelwit belyning, inligting uitruiling, tegnologiese ontwikkeling, kontinue verbetering, en die rol van aankope en verskaffing in die waardeketting.

Thompson en Strickland (1998:117) beklemtoon die konsep verder en stel dat die opstroom waardeketting van 'n organisasie 'n belangrike rol speel in die kwaliteit, koste en mededingende vermoë van 'n organisasie se finale produkte. Die vermoë van 'n organisasie om sy verskaffer se koste en effektiwiteit te verbeter sal 'n direkte voordeel vir die organisasie in hou.

Die vyf kragte model vir mededinging van Porter (1979:137) identifiseer die onderhandelingsmag van 'n verskaffer as 'n belangrike krag wat die mededingende vermoë van 'n organisasie kan beïnvloed. Die vyf kragte model stel dat die verskaffer se rol bepaal word deur 'n aantal faktore:

- die infrastruktuur van die verskaffer relatief tot die industrie wat hul bedien,
- die graad van produk differensiasie wat daar in die mark bestaan,
- die potensiaal vir voorwaartse integrasie wat daar vir die organisasie bestaan,
- die relatiewe belangrikheid van die verbruiker vraag na verskaffer produkte, dus die balans van die vraag-aanbod verhouding, en
- die sinvolheid om voortdurend tussen verskillende verskaffers te skakel, en dus mededinging tussen verskaffers te benut.

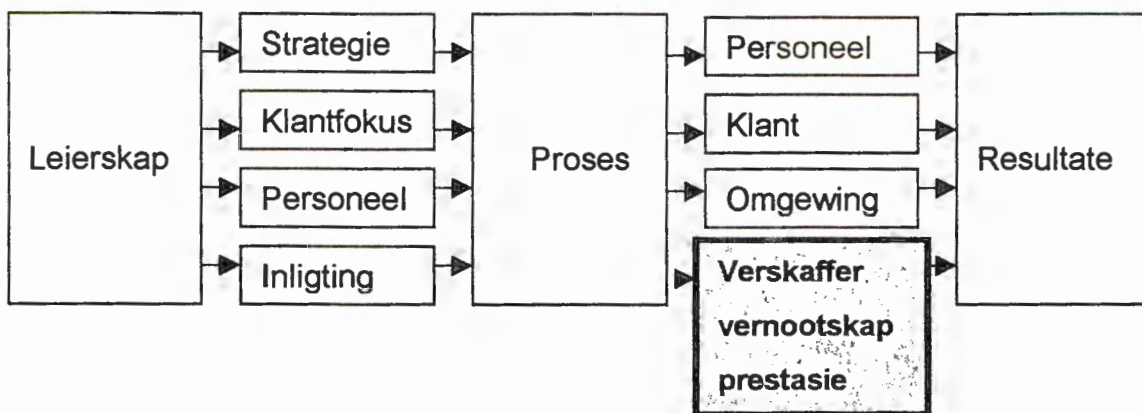
Die vyf faktore vorm die kern van die onderhandelingsmag van die verskaffer in Porter se vyf kragte model, en toon dat vanuit 'n strategiese oogpunt die verhouding van die verbruiker met sy verskaffer 'n baie belangrike rol in die mededingende vermoë van 'n organisasie kan vervul.

Die verhouding tussen verskaffer prestasie en die verkryging van 'n standhoudende mededingende voordeel, is in beginsel reeds in 1951 deur Edward Deming (Chase & Aquilano, 1995:166) in 'n kwaliteit gesentreerde bestuursmodel vervat. Die impak van die Deming denkwys op die Japanese ekonomiese herlewing na die Tweede Wêreldoorlog is legendaries. Die totale kwaliteitsdryf deur Japanese organisasies het kwaliteit as 'n standhoudende mededingende voordeel versta, en sodoende die belangrikheid en rol van die verskaffer in die waardeketting bo alle twyfel te bewys.

Die Malcolm Baldrige kwaliteitstoekenning en die European Foundation for Quality Management (EFQM) totale kwaliteit bestuursmodel, het die belangrikheid van die vernoetskapsrol met verskaffers as 'n strategiese kriterium vir mark toetreding en mededinging, geïdentifiseer. Die Malcolm Baldrige kwaliteitstoekenning toets veral die vestiging van langtermyn verhoudings, gevestigde kommunikasie kanale, aanpasbaarheid, en die evalueringsmetodiek van die verbruiker-verskaffer verhouding. Suksesvolle internasionale organisasies wat ook die Malcolm Baldrige toekenning verwerf het, toon almal geïntegreerde verskaffer vernoetskappe. Die EFQM bestuursmodel is dit ook eens dat die verhouding tussen verskaffer en verbruiker potensiële mededingende voordeel inhou, en in die toekoms 'n integrale deel van 'n organisasie se strategiese doelwitte behoort te beslaan.

Die South African Excellence Foundation (SAEF) het in 1997 die Malcolm Baldrige en EFQM kwaliteitsmodelle as basis vir die SAEF uitmuntendheids bestuursmodel aangepas, en verskaffer vernoetskapsvorming as een van elf kriteria tot uitmuntendheid geïdentifiseer. Die SAEF model word in figuur 2.1 getoon, en word internasionaal erken as 'n raamwerk vir organisasie uitmuntendheid. Die SAEF model se erkenning aan die verskaffer se rol in 'n organisasie se prestasie, ondersteun die belangrikheid van die verskaffer in die hedendaagse suksesvolle organisasies.

Figuur 2.1 SAEF uitmuntendheidsmodel



Bron: South African Excellence Foundation (1998:M2-6)

Die literatuur is dit eens dat vernootskapvorming met die verskaffer in die waardeketting noodsaaklik is vir standhoudende mededingende voordeel. Die snel veranderende omgewings- en marktoestande noodsaak dat die verbruiker en verskaffer saam moet meeding om mededingende voordeel te verkry, integraal tot die strategie en bedryf van die verbruiker se organisasie.

2.2.2 Evolusie van verskaffingstrategieë

Die verskaffingstrategie wat 'n organisasie volg sal grootliks die mate van verskaffer waardetoevoeging bepaal. Die eienskappe van die organisasie se verskaffingstrategie het in die afgelope drie dekades 'n evolusie ondergaan.

Chadwick en Rajagopal (1995:95) verwys na drie onderskeibare strategieë wat erken kan word in die evolusie van die verbruiker-verskaffer verhouding, naamlik die opportunistiese strategie, die kontraktuele strategie en die samewerkingstrategie. Die eienskappe van die onderskeie strategieë word in Chadwick en Rajagopal (1995:115) bespreek, en 'n samevattende weergawe hiervan word vervolgens bespreek.

Opportunistiese strategie met verskaffer

Die strategie het ten doel om mededinging onder verskaffers tot voordeel van die verbruiker te benut. Die eienskappe van die opportunistiese strategie sluit die volgende in:

- 'n korttermyn fokus,
- meervoudige verskaffergebruik (5 of meer verskaffers),
- 'n lae verbruiker-verskaffer vertrouensvlak,
- streng kontrole deur aanvanklike kontraktuele terme,
- baie min gesamentlike aktiwiteite met verskaffers,
- sporadies formele kommunikasie patroon, en
- risiko deur verbruiker gedra.

Hierdie strategie word ook in die literatuur na verwys as die hou-op-armlengte beginsel, waar daar duidelike grense en reëls gestel word waarin die verskaffer moet beweeg.

Kontraktuele strategie met verskaffer

Die strategie het ten doel om streng gekeurde verskaffers op 'n kontrakbasis te betrek by die verbruiker se besigheid. Die eienskappe van die kontraktuele strategie sluit die volgende in:

- 'n mediumtermyn fokus (1 tot 3 jaar),
- streng gekeurde verskafferbasis, bestaande uit 2 of 3 verskaffers,
- 'n gemiddelde vertrouensvlak met kontraktuele (wetlike) verbinding,
- kontrole deur wetlik en formele kontrakte,
- gesamentlike aktiwiteite,
- 'n versigtige, hoofsaaklik formele kommunikasie patroon waar eie belange volgens kontrak beskerm word, en
- die risiko word deur die verbruiker en verskaffer afsonderlik gedra.

Hierdie strategie word gekenmerk deur streng kontraktuele en wetlike dokumentasie en prosedures, waar die grense van verantwoordelikheid duidelik genoteer is vir moontlike toekomstige verskil beslegting.

Samewerkingstrategie met verskaffer

Die strategie het ten doel om sinergie tussen verbruiker en verskaffer te realiseer. Die sinergie poog om langtermyn sukses vir beide partye in die verbruiker-verskaffer verhouding te behaal. Die eienskappe van die samewerkingstrategie sluit die volgende in:

- 'n langtermyn fokus (drie jaar en langer),
- 'n enkele verkose verskaffer,
- 'n hoë mate van wedersydse vertroue,
- kontrole geskied deur voortdurende tegemoetkoming, om langtermyn sukses te behaal,
- baie gesamentlike aktiwiteite,
- informele en deursigtige kommunikasie, waar wedersydse oorlewing en sukses in albei partye se hande is, en
- risiko word deur die verbruiker en verskaffer gedeel.

Hierdie strategie fokus nie op onbelangrike detail nie, maar op die langtermyn sukses van beide die verbruiker en verskaffer. Die basis van die strategie is vertroue, respek en mede-verantwoordelikheid.

Die vertroue-winsfokustermyn matriks van Chadwick en Rajagopal (1995:113) positioneer die drie verskaffingstrategieë ten opsigte van die verbruiker se winsfokustermyn en die vertrouensvlak tussen die verbruiker en verskaffer. Die matriks word in figuur 2.2 weergegee (met sekere aanpassings).

Figuur 2.2 Verskaffingstrategieë in die vertrouensvlak en winsfokus-termyn matriks

		Vertrouensvlak		
		Laag	Gemiddeld	Hoog
W i n s f o k u s t e r m y n	Kort	Opportunisties		
	Medium		Kontraktuele	Samewerking
	Lang		Samewerking	Samewerking en waarde-toevoeging

Bron: Chadwick en Rajagopal (1995:113)

Saunders (1994:218) verwys na die evolusie van die verbruiker-verskaffer verhouding, en spesifiek na twee basiese verskaffingstrategieë, naamlik die adviserende en vernootskap benaderings. Die strategieë vorm twee pole in die verbruiker-verskaffer verhouding, met die adviserende model wat hoofsaaklik om die bevrediging van verbruiker behoeftes sentreer. Die vernootskapsmodel daarenteen is gebaseer op wedersydse groei en verbetering ten einde die standhoudende mededingende voordeel van 'n organisasie te verseker.

Adviserende strategiese model

- 'n arm lengte beheer en kontrole van verskaffer,
- formele kommunikasie kanale,
- 'n lae vertrouensverhouding,

- aggressiewe wen-verloer onderhandelings,
- 'n korttermyn fokus,
- ondeursigtig en weerhouding van inligting,
- geen of min ontwikkeling van die produk of diens,
- slegs voldoening aan minimum vereistes.

Vernootskaps strategiese model

- beheer en kontrole is gebaseer op wedersydse begrip,
- 'n hoë frekwensie informele kommunikasie,
- 'n hoë vertrouensverhouding,
- probleem oplossende wen-wen onderhandelings,
- 'n langtermyn fokus,
- vrylike vloei en deel van inligting,
- wedersydse ontwikkeling van produk of diens,
- totale defek voorkomingstrategie.

Die literatuur identifiseer die verskaffingstrategieë in die evolusie, met gepaardgaande gedrag en optrede. Die adviserende en opportunistiese modelle het lae integrasie en waardetoevoegings kenmerke en het hoofsaaklik 'n korttermyn fokus. Die langtermyn vernootskap of samewerkingsmodelle poog om totale integrasie en belyning te verseker. In die evolusie van die strategiese verhouding met die verskaffer word daar dus gestreef na 'n fase waar sinergie in strategiese doelwitte bereik word, en waar die verskaffer se organisasie en fasiliteite bloot as 'n uitbreiding van die verbruiker se eie organisasie en fasiliteite beskou kan word.

2.2.3 Suksesfaktore in die produksie/vervaardigingsektor

Ten einde die rol van die verskaffer in terme van waardetoevoeging in die produksie/vervaardigingsektor te bepaal, is dit nodig om die suksesfaktore vir aankope en verskaffingsbestuur in hierdie sektor te analiseer.

Skinner (1992:23) argumenteer dat dit eers nodig is om die prestasie standarde vir die vervaardigingsektor te bepaal, alvorens strategieë en dus ook vereistes vir verskafferrolle bepaal kan word. Skinner stel dat 'n aantal van die volgende prestasie standarde vir industrieë in die vervaardigingsektor sal geld:

- Koste, effektiwiteit en produktiwiteit.
- Afleweringstye.
- Kwaliteit.
- Diens en betroubaarheid.
- Buigzaamheid vir produksie verandering.
- Buigzaamheid vir volume verandering.
- Belegging benodig vir die produksie sisteem.

Die prestasie standarde toon dus 'n wye verskeidenheid van vereistes, en nie net laagste prys nie. In die kommoditeits chemiese industrie speel koste, effektiwiteit, produktiwiteit, kwaliteit, betroubaarheid en afleweringstye veral 'n belangrike rol. In 'n mededingende mark is dit dus noodsaaklik dat die verhouding tussen verbruiker en verskaffer sodanig is dat dit moet verseker dat aan al hierdie vereistes voldoen word.

Suksesfaktore vir die vervaardigingsektor is volgens Thompson en Strickland (1998 : 97) gesentreer rondom lae koste vervaardiging, hoë produk en diens kwaliteit, die optimale benutting van kapitale toerusting (dus volume en opbrengs), die aanpasbaarheid van die produksie proses, en innovasie en ontwerp optimisering. Instandhoudingskoste en voorraadhoudingskapitaal is

saam met arbeid die primêre vaste koste komponente in die tipiese chemiese industrie, en aan die hand van die suksesfaktore deur Thompson en Strickland 'n belangrike fokuspunt vir behoud van 'n standhoudende mededingende voordeel.

Burt (1984:11) stel dat kwaliteit, kwantiteit en prys 'n organisasie se winsgewindheid direk beïnvloed. Die vervaardigingsektor vereis dat 'n geïntegreerde verskaffingstelsel gevestig word wat die hele waardeketting, vanaf ontwerp tot bemarking insluit. Weens die hoë druk vir kwaliteit, afleweringstyd en prys, is dit noodsaaklik dat verskaffingstrategieë aan hierdie vereistes voldoen.

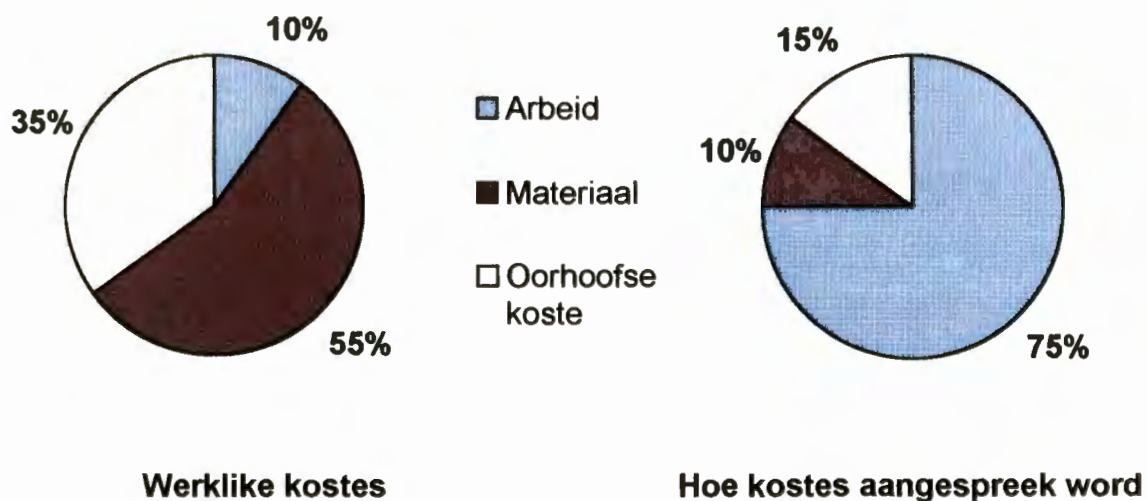
Die verbruiker moet sy verskaffingstrategie dus aanpas by die vereistes van die industrie. Die aankope en verskaffingstrategie moet sodanig wees dat dit die prestasie standarde van die industrie optimaal bevredig. Die verskaffingstrategie van 'n organisasie wat mededingende voordeel deur verskaffers wil bereik, het volgens Saunders (1995:106) 'n aantal generiese eienskappe:

- Die verskaffingstrategie moet belyne wees met die prestasie standarde van die industrie.
- Verbruiker-verskaffer verhouding is baie belangrik in die vervaardigingsektor.
- Integrasie met verskaffers is baie belangrik met die oog op proses en produksie stabiliteit, proses effektiwiteit, en totale koste minimisering. Ingesluit hierby is produksie/vervaardiging hulpbron beplanning, sowel as Kanban metodiek en intydse dienslewering benadering.
- Integrasie met verskaffers word sterk ondersteun deur ontwikkelinge in elektroniese data uitruiling, wat inligting vloei snel, akkuraat, en tydig maak.
- Produk innovasie speel 'n belangrike rol in die vervaardigingsektor vir die doel om kostes te verlaag, en om effektiwiteit en produktiwiteit van die produksie proses te verhoog. Produk innovasie speel 'n kern rol in die behoud van 'n standhoudende mededingende voordeel, soos puik geïllustreer word deur die sukses wat Japanese maatskappye behaal het

deur noue interaksie tussen ontwikkeling en vervaardiging. Kontinue verbetering en koste verlagings sal organisasies in staat stel om die prestasie standarde te verhoog en winsgrense te vergroot.

- Die rol van aankope en verskaffingsbestuur in die vervaardigingsektor word verkeerdelik as minder belangrik geag vanweë die tradisionele benadering tot die optimisering van kostes. Die twee diagramme in figuur 2.3 toon tipies hoe organisasies tradisioneel verkeerdelik kostes aangespreek het.

Figuur 2.3 Koste fokus in tradisionele organisasies



Bron: Saunders (1995:108)

Vanuit die literatuur is dit duidelik dat die verskaffer sterk beïnvloed sal word deur die sektor en industrie waarin die organisasie bedryf word. Die suksesfaktore wat in die chemiese vervaardigingsektor belangrik is, is koste, kwaliteit, kwantiteit, betroubaarheid en afleweringstyd. Die chemiese organisasie moet dus verseker dat sy dienste verskaffingstrategie die suksesfaktore ondersteun in terme van verskafferdiens, produkkoste, produk betroubaarheid, produk innovasie en besigheidsintegrasie met die verskaffer.

Die vervaardigingsektor vereis dat die verbruiker en verskaffer dus belynd is in terme van doelwitte en strategieë. Die sektor noodsaak integrasie ten opsigte van pro-aktiewe kwaliteitsbeheer, voorraad optimisering, inligting uitruiling, en produk innovasie. Verbruiker-verskaffer samewerking en vennootskapvorming word as 'n ideaal in die meeste literatuur gesien. Die skrywer is dit eens dat hierdie beginsels die basis vorm vir verskaffer waardetoevoeging en integrasie.

2.2.4 Samewerking en vennootskapvorming

Die konsep van verbruiker-verskaffer samewerking (in Engels "collaboration") is reeds in 1984 deur Burt (1984:205) beaam. Die skrywer stel dat die era van verbruiker-verskaffer samewerking begin het, en dat die samewerkende verskaffer 'n direkte bydrae kan maak tot 'n organisasie se sukses. Samewerking tussen verbruiker en verskaffer sal kan verseker dat die verskaffer die verbruiker kan ondersteun met produk ontwikkeling en innovasie, totale waardeketting waarde analise en optimisering, en die tydigse lewering van 'n produk of diens met 'n uitmuntende kwaliteit en eienskappe. Samewerking verg dat langtermyn verhoudings gevestig word en dat mark veranderinge saam geadresseer word deur wedersydse kompromieë. Verskaffers het weens hul blootstelling in die industrie die vermoë om oor 'n wye spektrum bydraes te lewer. Die belangrikste verskaffer bydraes is uit bogenoemde literatuur die volgende:

- Kwaliteit en ontwikkeling van produkte of dienste.
- Tegniiese en verkoopsondersteuning.
- Voorraadhouding namens verbruiker.
- Finansiële steun tydens nuwe ontwikkeling.
- Die vermoë om deur ekonomie van skaal lae kostes te realiseer met produksie en verspreidingsdienste.
- Die verskaffing van mark inligting rakende nuwe ontwikkeling deur verskaffer mededingers en alternatiewe ontwikkeling.

Verskaffer vennootskapvorming word in Saunders (1995:222) gedefinieer as die verbondenheid van beide verskaffer en verbruiker tot 'n langtermyn verhouding gebaseer op duidelik ooreengekome doelwitte wat wêreldklas vermoë en mededinging ten doel het.

Verskaffingsketting bestuur word deur Buchwald (1998:5-1) gedefinieer as die lewering van die regte produk aan die regte verbruiker op die regte tyd teen die regte koste en kwaliteit, of anders gestel die optimisering van die totale koste in die verskaffingsketting tot voordeel van die verbruiker. Die verskaffingsketting kan as 'n strategiese voordeel aangewend word indien die verbruiker en verskaffer dieselfde doelwitte najaag. 'n Aantal gevallestudies toon dat vennootskapvorming tussen die verbruiker en verskaffer vereis dat die volgende faktore moet geld:

- Die verskaffer moet die waarde van sy diens aan die verbruiker verstaan.
- Die verskaffer moet vertrouwd wees met die visie van die verbruiker.
- Daar moet belyning tussen die verbruiker en verskaffer se strategieë wees.
- Die verskaffer moet die verbruiker se strategie terugwaartse integreer met die verskaffer se personeel, en met die verskaffer se verskaffers.
- Daar moet duidelike ooreengekome doelwitte wees.
- Die verskaffer se beperkinge en vermoëns moet met die verbruiker gedeel word.
- Die verskaffer se diens moet gereeld geëvalueer word, en vlak van tevredenheid moet bepaal word.
- Die verskaffer en verbruiker moet saam nuwe geleenthede identifiseer.
- Vermy vinnige besluite, eerder wel deurdagte besluite wat die medium- tot langtermyn oplossings van probleme sal realiseer.
- Fokus om die wins van alle deelnemers te verhoog.

Williams (1998:38.1) stel die resultate van 'n internasionale gevallestudie bekend en identifiseer 'n aantal leerervaringe uit suksesvolle samewerking

tussen verskaffer en verbruiker. Die kernkonsep vanuit Williams se gevallestudie toon dat vertroue die sukses tot samewerking realiseer, en nie die uitoefening van 'n regsposisie in 'n kontrak nie. Gereelde, openlike kommunikasie en inligtingruiling is 'n voorwaarde vir samewerking, terwyl vooraf ooreenkomste en doelwit deling 'n drywer vir sukses is. Risiko deling tussen verbruiker en verskaffer moet regverdig wees. Die sekerheid van verskaffing aan die verbruikerorganisasie word sterk aanbeveel, veral tydens kapitale besteding.

Saunders (1995:261) verwys na die karakteristieke van effektiewe vennootskappe tussen die verbruiker en verskaffer, en argumenteer dat gereelde kommunikasie, deursigtigheid, en wedersydse vertroue die basis vorm van samewerking. Die gesamentlike oplossing van wedersydse probleme met 'n langtermyn doelwit in gedagte, en pro-aktiewe defek-vrye optrede is verder 'n voorwaarde vir suksesvolle samewerking.

Die literatuur is dit eens dat samewerking die grondslag vorm van optimale verbruiker en verskaffer interaksie. Die eienskappe en vereistes van samewerkingsverhoudings is duidelik uitgelig, en as 'n eenheid nodig vir volgehoue samewerking. Die kern eienskappe wat telkens genoem word in die literatuur verwys na gedeelde en belynde strategieë, wedersydse begrip en belang in die verbruiker-verskaffer verhouding, openlikheid en deursigtigheid, en die streef na 'n wen-wen situasie waarvan die som sinergisties is.

2.2.5 Verskaffer waardetoevoeging

Die konsep van verskaffer waardetoevoeging as 'n mededingende voordeel vir die verbruikerorganisasie het sedert die vroeë 1990's 'n totale omwenteling ondergaan. Waar verskaffer waardetoevoeging aanvanklik deur organisasies as 'n geur van die dekade beskou is, is daar in 1997 deur Morgan (1997:15) in 'n opname bevind dat Amerikaanse organisasies 'n sterk swaai na verskaffer waardetoevoeging in die laaste aantal jare ondergaan het. Die sterk dryf van

organisasies na verskaffer waardetoevoeging word gedoen om die prestasie van individuele produkte te verbeter, sowel as om prestasie van die hele organisasie te verhoog. 'n Veldopname wat in die Verenigde State van Amerika deur Morgan (1997:17) uitgevoer is, identifiseer 'n aantal areas waar verskaffers waardetoevoeging gerealiseer het. Die areas is volgens Morgan die volgende:

- Die daarstel van waarborge en dienskontrakte vir toerusting en prestasie. Verskaffers moniteer die prestasie van hul produk regdeur die lewensiklus van die produk. Gratis waarborge word verskaf aangesien die langtermyn sukses en voortbestaan van die verskaffer organisasie verseker is.
- Die minimalisering van die verbruiker organisasie se voorraadhouding. Organisasies streef na minder voorraad deur verbeterde omdraaiyd, en die dra van voorraad deur die verskaffer.
- Die vervoer en stoor van voorraad is 'n funksie wat totaal deur verskaffers oorgeneem word. Die optimisering van logistiek deur die verskaffer kan 'n mededingende voordeel vir die verbruiker inhou. Die verskaffer het vanweë ekonomie van skaal geleenthede die vermoë om die eenheidskoste van 'n produk te verlaag.
- Die verpakking en verskeping van die eindproduk word deur die verskaffer bestuur en totaal oorgeneem.
- Verskaffers het deur innovasie, blootstelling, en kennis van hul produk 'n verbruiker organisasie se produkte verbeter. Detail kennis van die mark asook ontwikkeling van alternatiewe word vinnig en doeltreffend toegepas.
- Verskaffers vervul 'n belangrike rol in die proses optimisering en innovasie van 'n verbruiker organisasie. Hierdie rol is vanweë die verskaffer se wye blootstelling en kennis van sy produk en/of diens.

Die verskaffer kan egter volgens Morgan (1997:18) slegs 'n waardetoevoegingsrol vervul indien daar aan 'n aantal vereistes voldoen word, waarvan die belangrikstes vervolgens uitgelig word:

- Die verskaffer moet die waardetoevoeging van sy produk kan bepaal.
- Die verskaffer moet duidelik weet hoe die waarde toegevoeg word.
- Die verskaffer hou detail dokumentasie tydens die gebruik van die produk, en versamel en evalueer die impak van sy produk en/of diens op die bedryfs- en markomgewing.
- Die verskaffer moet vertrouwd wees met die verbruiker se omgewing.
- Die voordele van die verskaffer se produk moet gekwantifiseer kan word in terme van verbruiker koste besparings, en/of produk prys verhogings.
- Die verskaffer moet betroubare verwysings aan die verbruiker kan voorgelê.

Die verskaffer kan volgens Genna (1997:19) saam met die verbruiker beduidende koste besparings realiseer indien die verbruiker en verskaffer betrokke is vanuit die ontwerpfasie tot en met die bemarkingsfasie. Die daarstel van 'n alliansie tussen verbruiker en verskaffer wat op vertroue en betrokkenheid gebou is, kan lei tot kontinue verbetering en innovasie deur die verskaffer. Langtermyn verhoudings waarin beide die verbruiker en verskaffer koste besparings en voordele kan realiseer sal die sukses van samewerking verhoog.

Die sleutel tot verskaffer waardetoevoeging is vir Lewis (1997:46) die vestiging van goeie werksverhoudinge. Die vestiging van goeie verskaffer verhoudinge sal kontinue verbetering en waardetoevoeging realiseer. Nieu samewerking en 'n koste-en-prys fokus word benodig om veranderinge in die mark te akkommodeer.

Die rol van uitgekонтakteerde diensverskaffers is snel besig om te verander. Volgens Carbone (1997:53) het hierdie diensverskaffers se rol verander vanaf die verskaffing van ongeïntegreerde stukwerk tot die verskaffing van 'n stelsel, met volle verantwoordelikheid ten opsigte van die werking en prestasie van 'n funksie wat verrig moet word. Diensverskaffers vind dat organisasies van hul verwag om totale koste besparings te realiseer, en kwaliteit en produk eienskappe te verbeter. Diensverskaffers word genoodsaak om betrokke te raak in die ontwerpstadium ten einde sy vlak van tegniese ondersteuning te verhoog.

2.2.6 Verskaffer seleksie

Die diensverskaffer moet geselekteer word met die doel dat 'n samewerkingstrategie tussen die verbruiker en verskaffer gevorm kan word. Dit is daarvoor nodig dat die kriteria vir seleksie vir so 'n strategie bepaal word. Die omvangrykste verskaffer seleksie kriteria om samewerking te realiseer, is deur Ellram (1990:10) saamgestel na 'n omvattende empiriese ondersoek. Die kriteria is gebaseer op verskaffer prestasie in vier fokus areas, naamlik:

1. **Finansiële temas.** Die historiese ekonomiese prestasie van die verskaffer word saam met sy finansiële stabiliteit geëvalueer. Literatuur is dit eens dat verskaffers wat in 'n oorlewingstryd gewikkel is, nie geskikte vernote sal vorm nie. Hierdie verskaffers sal geneig wees om eerder korttermyn finansiële suksesse te wil behaal as om langtermyn groei doelwitte te realiseer.
2. **Organisasie passing van kultuur en strategiese temas.** Die strategiese passing van doelwitte, topbestuur gedrag, en visies word as belangrik geag. 'n Hoë vlak van vertroue tussen die verbruiker en verskaffer word as 'n voorvereiste vir samewerking gestel. Organisasie passing is 'n strategiese evaluasie wat langtermyn samewerking oogmerk, en nie net die tradisionele oorwegings van koste en kwaliteit alleen nie.
3. **Tegnologiese temas.** Die tegnologiese vermoë van die verskaffer in terme van ontwikkeling en vervaardiging word hoog geag vir die samewerkingsverhouding. Die kriteria poog om te bepaal of die verskaffer sy produk tegnies kontinue kan verbeter, tot vermindering van die totale koste van die waardeketting.
4. **Ander kriteria.** Die algemene prestasie van die verskaffer in terme van veiligheid, omgewing en netwerke, word hieronder geëvalueer. Die kriteria het te make met die beeld van die verskaffer in die besigheidsgemeenskap,

en reflekteer terug op etiek, vertroue en respek geopenbaar in die verskaffer se daaglikse handelinge.

Daar is verskeie ander skrywers en organisasies wat verskaffer seleksie kriteria baseer op kombinasies van die samewerking en tradisionele verbruiker-verskaffer verhouding. General Motors het volgens Pallas (1989:127) vyf kriteria vir verskaffer seleksie. Die kriteria wat deur General Motors gebruik word het raakvlakke met Ellram se kriteria, en is as volg:

- Organisasie effektiwiteit en motiveringsvlak.
- Bepanning- en dokumentasie stelsels.
- Koste beheerstelsels om koste vermindering en monitering te realiseer.
- Skedulering en aflewering voldoening.
- Tegnologiese kapasiteit, en navorsing en ontwikkeling moontlikhede.

Met uitsonderings van enkele ander kriterias, wat die beginsels van totale kwaliteitsbestuur insluit, is die mees aanvaarbare seleksie kriteria vir langtermyn verskaffers die deur Ellram daargestel in so verre dit die vestiging van 'n samewerkingstrategie kan realiseer.

2.3 SENTRALE ELEMENTE UIT DIE LITERATUURSTUDIE

Die literatuurstudie op die gebied van die evolusie van verskaffingstrategieë, die vervaardigingsektor se suksesfaktore, die verbruiker-verskaffer samewerking en vernootskapvorming, verskaffer waardetoevoeging en verskaffer seleksie, toon duidelik identifiseerbare sentrale elemente. Die elemente sluit die voorwaardes en suksesfaktore van verskaffer waardetoevoeging en integrasie in.

Element 1 Strategiese belyning en integrasie.

- ◆ Die belyning van die verskaffer met die verbruiker se visie en doelwitte.
- ◆ Verbruiker gesentreerde verskaffing, om 'n standhoudende mededingende voordeel vir die verbruiker te verseker.
- ◆ Die strewe om die totale koste van verskaffing vir beide verbruiker en verskaffer te minimiseer.
- ◆ Top bestuur behoeft realisering en totale ondersteuning vir 'n samewerkingstrategie.
- ◆ Die vestiging van 'n wedersydse aanvaarbare proses vir toekomstige samewerking.
- ◆ Die wedersydse bevestiging van die verskaffingsketting geleentheid.

Element 2 Samewerkingsverhouding.

- ◆ Langtermyn verbintenis tussen verbruiker en verskaffer.
- ◆ Enkele gekeurde verskaffers.
- ◆ Die nastreef en nakoming van 'n wen-wen situasie.
- ◆ Hoë vlak van vertrouwe tussen verbruiker en verskaffer.
- ◆ Die daarstel en gevolglike vertolking van die kontrak. Die kontrak word opgestel met die doel om 'n gesindheid van samewerking en risiko deling te illustreer.
- ◆ Die uitoefening van gesonde werksetiek.
- ◆ Samewerking verhoudings gebaseer op deursigtigheid.
- ◆ Ooreengekome toedeling en toewyding in terme van hulpbronne, doelwitte, leweringsdoelwitte, en tegniese bystand en samewerking.
- ◆ Die daarstel van oop kommunikasie kanale.
- ◆ Die daarstel van waarborge en dienskontrakte.
- ◆ Gereelde objektiewe evaluasie van verskaffer prestasie.

Element 3 Operasionele integrasie.

- ◆ 'n Hoë vlak van informele kommunikasie.
- ◆ Effektiewe en tydige inligting uitruiling.
- ◆ 'n Probleem oplossingsbenadering tot daaglikse probleme.
- ◆ Verskaffer optrede illustreer strewe na defek voorkoming kwaliteitstelsels en tydigheidsbeginsels.
- ◆ Hoë vlak van verskaffer teenwoordigheid en ondersteuning.
- ◆ Verskaffer monitering van produk prestasie.

Element 4 Geleentheid identifisering en ontwikkeling.

- ◆ Gesamentlike ondersoek na verskaffingsgeleenthede en optimisering.
- ◆ Vergelyk verskaffer prestasie met eksterne presteerders (normering).
- ◆ Identifiseer potensiële verbeteringe.
- ◆ Identifiseer en analiseer koper se verskaffingskriteria.
- ◆ Benut waarde analyses vir nuwe verbruiker en verskaffer geleenthede.
- ◆ Die verbruiker en verskaffer moet die waarde bepaal van die verskaffer se produk en diens.
- ◆ Die verskaffing van markinligting rakende alternatiewe produkte en markneigings.
- ◆ Verskaffer betrokkenheid by ontwerpfasie.

Element 5 Potensiaal vir wedersydse voordeel.

- ◆ Die skepping van langtermyn sekerheid by die verskaffer en die verbruiker.
- ◆ Risiko deling.
- ◆ Voorraadhouding deur die verskaffer.
- ◆ Benutting van ekonomie van skaal deur verskaffer (produksie en logistiek)

Element 6 Waarde toegevoeg in die verbruiker organisasie.

- ◆ Verhoogde verbruiker tevredenheid.
- ◆ Verlaag bedryfskoste, gemeet in totale verskaffingskettingkoste, verlaging van nie-bewegende voorraad, en verhoging van verskaffer se voldoening aan gestelde kriteria.
- ◆ Maksimeer bate opbrengs, gemeet aan die voldoening van produksie beplanning, realisering van verlaagde omdraaiyd, bereiking van verhoogde opbrengs-op-bate verhouding, bereiking van verhoogde produktiwiteit in die verbruiker en verskaffer se organisasies, en die verhoging van voorraadomset.
- ◆ Verlaag werk kapitaal, gemeet aan verbeterde vooruitskatting akkuraatheid, en verlaagde voorraad investering.

Hierdie elemente vorm die kern van die literatuurstudie, en as sulks vorm dit die basis van die opname vraelys in die volgende hoofstuk.

HOOFSTUK 3

EMPIRIESE ONDERSOEK

3.1 INLEIDING

Die empiriese ondersoek het ten doel om die inhoud van die literatuurstudie as die basis vir ware eksperimentele navorsing te gebruik. Die ondersoek poog om diensverskaffer waardetoevoeging in die chemiese industrie, hierna ook genoem die afhanklike veranderlike, as 'n funksie van relevante voorwaardes en faktore, hierna ook genoem die onafhanklike veranderlikes, uit te druk. Irrelevante veranderlikes word gemanipuleer deur die proefpersone te selekteer wat homogeen is op grond van 'n aantal eienskappe. Die homogene eienskappe is:

- Proefpersone is direk betrokke in die Vaaldriehoekse chemiese industrie.
- Proefpersone is direk betrokke in die diensverskaffersektor, hetsy as verbruiker of verskaffer.
- Proefpersone het direk beheer oor 'n organisasie of afdeling se kostes en winsgewindheid.

Die empiriese ondersoek het ten doel om die suksesfaktore, belangrikheid, en huidige vlak van diensverskaffer waardetoevoeging in die chemiese industrie te bepaal. Die onafhanklike veranderlikes wat in die ondersoek geëvalueer word, word onder die volgende elemente ingedeel:

- Die strategiese belyning en integrasie van diensverskaffer met verbruiker.
- Die samewerking en verhouding tussen diensverskaffer en verbruiker.
- Die operasionele integrasie van diensverskaffer en verbruiker.

- Die identifisering en ontwikkeling van geleenthede.
- Die wedersydse voordeel wat die verskaffer-verbruiker verhouding potensieel inhou.
- Die waarde toegevoeg in die verbruiker organisasie.

Die resultate van die empiriese ondersoek moet tesame met die literatuurstudie gebruik word om die hoofdoelstellings van die studie te verwesenlik. Die newedoelstellings sal vanuit die resultate van die empiriese ondersoek ontwikkel word, en gebruik word om 'n implementeringsplan vir diensverskaffer waardetoevoeging in die chemiese industrie saam te stel.

3.2 STEEKPROEF

'n Doelgerigte nie-waarskynlikheidsteekproef word in die studie gebruik. Die steekproef proefpersone is volgens die Pareto beginsel (Chase en Aquilano, 1995 : 569) geïdentifiseer. Die beginsel gaan vanuit die standpunt dat 20% van die diensverskaffers vir 80% van die omset van die totale verskaffersrekening van die verbruiker organisasie verantwoordelik is, wat in finansiële terme wel die geval is. Die aantal proefpersone wat geïdentifiseer is om vraelyste te voltooi is 10 diensverskaffers en 10 verbruikers van die chemiese onderneming.

Die opname vraelyste is aan markleier diensverskaffers wat in die chemiese industrie bedrywig is gestuur. Die organisasies dek 'n wye veld van dienste, insluitende sweisdienste, klep hersteldienste, masjineringsdienste, instrumentasie dienste, en elektriese dienste. Die organisasies is hoofsaaklik in die Vaaldriehoek gesetel en meer as drie jaar in bedryf.

Die steekproef teiken dus 'n spesifieke geografiese sektor in die chemiese industrie, en ander geografiese sektore kan verskillende resultate lewer. Verder is hierdie proefpersone almal diensverskaffers aan Sasol Chemiese Industrieë,

en kan die kultuur, strategie en kommersiële beleid van die gekose maatskappy 'n invloed op die verhouding met die diensverskaffers hê.

Middel en senior bestuur van Sasol Chemiese Industrieë is ook deur vraelyste genader, hoofsaaklik om die belangrikheid van sekere veranderlikes in diensverskaffer waardetoevoeging te bepaal, en om die verbruiker se evaluering te vergelyk met die diensverskaffer se evaluering van die huidige vlak van waardetoevoeging.

Die betrokkenheid en bekendheid van die skrywer met die Vaaldriehoekse chemiese industrie het verseker dat vraelyste aan ervare bedryfspersoneel en bestuur van suksesvolle diensverskaffers gestuur is.

3.3 DATA INSAMELINGSMETODE

Die data insamelingsmetode is gestruktueerde opname vraelyste wat individueel aan die proefpersone versprei en versamel is. Die deelname aan die vraelyste was besonder goed, en 'n 85% terugvoer het gerealiseer.

Opname vraelyste is as data insamelingsmetode gebruik hoofsaaklik vir die voordele wat dit inhou bo ander metodes. Die belangrikste voordele van die opname vraelys metode is samevattend die volgende:

- Dit is die eerste sodanige vraelys aan verskaffers en verbruikers van hierdie chemiese industrie. Vraelyste is 'n goeie inleidende data insamelingsmetode.
- Die persepsies van verskaffers en verbruikers wil getoets word.
- Data word tergelykertyd in 'n spesifieke periode ingesamel. Hierdie benadering vermy moontlike gesprekvoering tussen proefpersone voor die voltooiing van die vraelyste.
- Data word vinnig en maklik ingesamel.
- Die data kan maklik verwerk en gegroepeer word.

Die opname vraelys metode het egter ook heelwat nadele. Die belangrikste nadele wat geïdentifiseer is, sluit die volgende in:

- Die kwaliteit van die resultate is afhanklik van die akkuraatheid en kwaliteit van die vrae.
- Vrae kan verkeerdelik geïnterpreteer word.
- Proefpersone kan vrees vir blootstelling, en kan daarom besluit om "veilige" antwoorde te genereer.

Die doelwit van die insamelingsmetode word egter die beste deur die voordele van die opname vraelys beantwoord.

3.4 DOEL VAN VRAE IN OPNAME VRAELYS

Die opname vraelys poog om die huidige vlak, belangrikheid, en suksesfaktore van waardetoevoeging deur diensverskaffers in die gekose chemiese industrie te bepaal. Die vrae is gebaseer op die veranderlikes wat in die voorafgaande literatuurstudie in verband met verskaffer waardetoevoeging geïdentifiseer is. 'n Volledige opname vraelys verskyn in Aansluiting A. Die inhoud en doel van die vrae word vervolgens in ses elemente in meer detail bespreek.

Element 1: Strategiese belyning en integrasie.

i) Doel van die vrae

Die integrasie van die diensverskaffer met die verbruiker organisasie op 'n strategiese vlak, word ondersoek. Die literatuurstudie het aangedui dat belyning en strategiese integrasie 'n voorvereiste vir suksesvolle samewerking en verskaffer waardetoevoeging is.

ii) Veranderlikes wat in die vrae getoets word

Die vrae poog om die belangrikheid en huidige status rakende die verbruiker topbestuur betrokkenheid te bepaal, om die kennis en ingeligtheid van die diensverskaffer ten opsigte van die verbruiker se strategiese visie en doelwitte te meet, en om die mate van vennootskapsvorming te bepaal.

Element 2: Samewerkingsverhouding.

i) Doel van die vrae

Die doel van die vraag is om die samewerking tussen die bestuur van die diensverskaffer en die verbruiker te bepaal. Die taktiese en operasionele verhoudings wat heers tussen die twee partye word ook aan die hand van 'n aantal vrae ondersoek.

ii) Veranderlikes wat in die vrae getoets word

Die vrae poog eerstens om die vertrouensvlak en termynverbintenis te ondersoek. Die benadering van die partye tot die samewerkingsooreenkoms (wen-wen) word tweedens aan die hand van die kontraktuele ooreenkoms en probleem oplossingsgedrag ondersoek. Die vrae poog om die betrokkenheid van die organisasies en klimaat waarin die verbruiker-verskaffer verhouding heers, te ondersoek. Hulpbron toedeling en etiese werkswyse word ook ondersoek.

Element 3: Operasionele integrasie.

i) Doel van die vrae

Die engelse uitdrukking "*the proof of the pudding is in the eating*" spreek die doel hierdie element aan. Die operasionele verhouding tussen diensverskaffer en verbruiker sal in 'n groot mate bepaal hoe suksesvol die ontplooiing van die samewerkingsverhouding en integrasie vlak is. Indien die werkswyse van die

verbruiker organisasie ten doel het om die diensverskaffer as waarde toevoeger te hanteer, sal die sukses van die samewerkingstrategie 'n sneeubal effek hê.

ii) Veranderlikes wat in die vrae getoets word

Die vrae poog om die belangrikheid en graad van informele kommunikasie te bepaal. Die vrae poog om die realisering van etiek en deursigtigheid op inligting ruiling en objektiwiteit in die verhouding te ondersoek. Die integriteit van beide verskaffer en verbruiker in die verhouding, tesame met diensverskaffer betrokkenheid en fokus op kwaliteit en tydigheid, word ook ondersoek.

Element 4: Identifisering en ontwikkeling van geleenthede.

i) Doel van die vrae

Die doel van die vrae poog om die mate waartoe die diensverskaffer geleenthede identifiseer en ontwikkel te bepaal.

ii) Veranderlikes wat in die vrae getoets word

Die vrae toets die verskaffer se pro-aktiewe bydrae tot die optimisering van die verbruiker se produkte en proses, asook die betrokkenheid van die verskaffer tot die optimisering en ontknelling van die verbruiker organisasie. Die diensverskaffer het die geleentheid om die verbruiker se proses en produkte te verbeter deur innovasie en mark blootstelling. Die toepassing van waarde analyses om geleenthede te identifiseer word ondersoek.

Element 5: Potensiaal vir wedersydse voordeel.

i) Doel van die vrae

Die vrae het ten doel om die langtermyn voordele vir beide diensverskaffer en verbruiker te identifiseer.

ii) Veranderlikes wat in die vrae getoets word

Die wedersydse finansiële voordele en risiko deling word ondersoek. Die medium tot lang termyn voordele van die samewerkingsverhouding word in terme van voorraadhouding, logistieke optimisasie en sekerheid ondersoek. Die verskaffer se vermoë om ekonomie van skaal tot sy eie voordeel en die voordeel van die totale waardeketting te gebruik, word ondersoek.

Element 6: Waarde toegevoeg in die verbruiker organisasie.

i) Doel van die vrae

Die vrae het ten doel om die werklike (gerealiseerde) finansiële en ander voordele van die samewerkingsverhouding te bepaal.

ii) Veranderlikes wat in die vrae getoets word

Die waardetoevoeging wat in die verbruiker organisasie se koste struktuur, opbrengs verbetering, kliënte tevredenheid, en aangewende kapitaal behaal is, word ondersoek. Die veranderlikes kan gesien word as die sigbare en netto wins resultate van die samewerkingsverhouding.

3.5 VERWERKING VAN OPNAME VRAELYS RESULTATE

Die resultate van die opname vraelyste word gebruik om 'n aantal suksesfaktore en voorwaardes vir diensverskaffer waardetoevoeging te bepaal. Die volgende stappe word uitgevoer in die verwerking van die vraelys resultate.

Stap 1. Keuse van waarskynlikheidsverdeling

Die normaalverdeling word aanvaar vanwëe die toepaslikheid in die spesifieke ondersoek, waar waarskynlikheid 'n groot rol vervul. Die normaalverdeling is

klokvormig en simmetries. Die gemiddelde waarde en standaard afwyking van die normaalverdeling beskryf die eienskappe van die verdeling volledig.

Stap 2. Statistiese analise

Die gemiddelde waarde en standaard afwyking van die response is bepaal. Daar word na die berekening van die gemiddeldes en standaard afwyking as 'n stel statistiese verwerkings verwys. Ses stelle statistiese verwerkings word vir die doel van die ondersoek bepaal. Dié statistiese verwerkings is die volgende:

- Die gemiddelde waardes en standaard afwykings van die response op die **huidige** status van diensverskaffer waardetoevoeging, soos bepaal deur die **diensverskaffers en verbruikers** (saamgevoeg).
- Die gemiddelde waardes en standaard afwykings van die response op die **huidige** status van diensverskaffer waardetoevoeging, soos bepaal deur die **diensverskaffers** alleenlik.
- Die gemiddelde waardes en standaard afwykings van die response op die **huidige** status van diensverskaffer waardetoevoeging, soos bepaal deur die **verbruikers** alleenlik.
- Die gemiddelde waardes en standaard afwykings van die response op die **belangrikheid** van veranderlikes vir diensverskaffer waardetoevoeging, soos bepaal deur **diensverskaffers en verbruikers** (saamgevoeg).
- Die gemiddelde waardes en standaard afwykings van die response op die **belangrikheid** van veranderlikes vir diensverskaffer waardetoevoeging, soos bepaal deur die **diensverskaffers** alleenlik.

- Die gemiddelde waardes en standaard afwykings van die response op die **belangrikheid** van veranderlikes vir diensverskaffer waardetoevoeging, soos bepaal deur die **verbruikers** alleenlik.

Die gemiddelde waardes van elk van die ses (6) elemente waarop vrae gerig was, word geanaliseer ten einde die gaping tussen belangrikheid en huidige status van die veranderlikes van diensverskaffer waardetoevoeging te bepaal. Die gemiddelde waardes van die belangrikheid van die veranderlikes word gebruik om onder meer die suksesfaktore en voorwaardes vir diensverskaffer waardetoevoeging, soos gesien vanuit die empiriese ondersoek, te bepaal.

Stap 3. Voorbereiding van inligting vir resultaat vorming

Die statistiese resultate word in die vorm van gaping grafieke geanaliseer, en in terme van rangorde geëvalueer. Die resultate van die ses elemente word gebruik om aanbevelings te doen en prioriteite te bepaal.

3.6 SAMEVATTING

'n Empiriese ondersoek is uitgevoer op 'n geselekteerde diensverskaffer en verbruiker proefpersoon samestelling. Die literatuurstudie resultate vorm die kern van 'n opname vraelys, en toets die proefpersone se persepsie van huidige status en belangrikheid geag teenoor ses elemente, naamlik strategiese belyning en integrasie, samewerkingsverhouding, operasionele integrasie, identifisering en ontwikkeling van geleenthede, potensiaal vir wedersydse voordeel en waarde toegevoeg in die verbruiker organisasie. Gapingsgrafieke, gemiddeldes en standaard afwykings van die data word gebruik om afleidings en aanbevelings te ontwikkel jeens die ses elemente van diensverskaffer waardetoevoeging.

HOOFSTUK 4

RESULTATE, GEVOLGTREKKINGS EN AANBEVELINGS

4.1 INLEIDING

Die literatuurstudie het die voorwaardes en faktore (onafhanklike veranderlikes) vir diensverskaffer waardetoevoeging geïdentifiseer. Die empiriese ondersoek het deur middel van opname vraelyste diensverskaffer en diensverbruiker persepsies rakende die huidige status jeens die veranderlikes, en die belangrikheid van die veranderlikes bepaal. Die empiriese ondersoek is voltooi deur diensverskaffers en verbruikers in die chemiese industrie in die Vaaldriehoek.

'n Totaal van 9 diensverskaffers het die opname vraelys voltooi, waarvan die oorgrote meerderheid direkteure en senior bestuurders van diensondernemings is, verwys na die biografiese verdeling van die proefpersone in Aanhangsel B. Die senioriteit van die proefpersone word as belangrik in die opname beskou omrede die persone almal belangrike besluitnemingsposisies vul, en almal meer as drie jaar ondervinding in die industrie het.

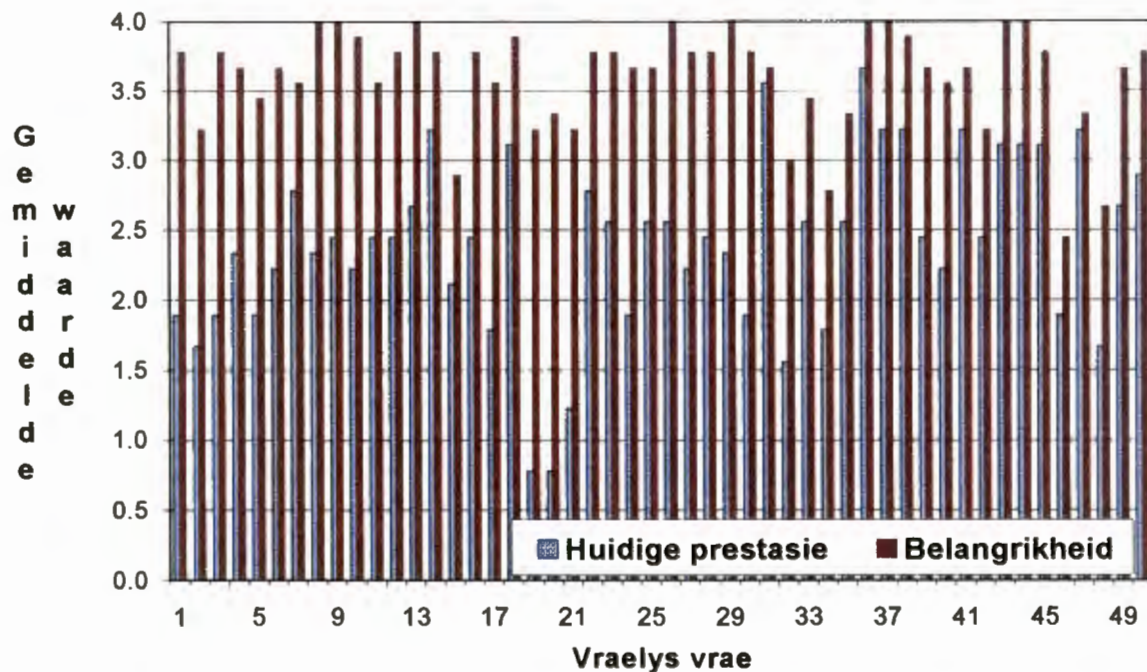
'n Totaal van 8 verbruikers het die opname vraelyste voltooi. Die verbruiker proefpersone vervul almal senior middelbestuursposisies in Sasol Chemiese Industrieë. Die persone het gemiddeld meer as 3 jaar ondervinding in besluitnemingsposisies, en is almal direk verantwoordelik vir die keuse van diensverskaffer, sowel as die instandhoudingsprestasië van hul onderskeie aanlegte en besigheidseenhede.

4.2 RESULTATE EN GEVOLGTREKKINGS VAN EMPIRIESE ONDERSOEK

4.2.1 Algemene resultate van empiriese ondersoek

Die resultate van die empiriese ondersoek na die huidige status en belangrikheid van diensverskaffer waardetoevoeging, is aan die hand van keuse antwoorde op die veranderlikes van diensverskaffing waardetoevoeging gedoen. Die korrelasie tussen al die response op die huidige status en belangrikheid van die waardetoevoeging veranderlikes, is positief 0,61.

Figuur 4.1 Algemene resultate van empiriese ondersoek



Die gemiddelde response van die proefpersone op al die opname vrae toon dat die proefpersone heelwat hoër verwagtinge van diensverskaffer waardetoevoeging in 'n samewerkingstrategie vereis, as wat die huidige status aantoon. Die gemiddeld op alle response vir die belangrikheid van

waardetoevoeging veranderlikes is 3.3 uit 'n maksimum van 4 punte, en vir die huidige status is 'n punt van 2.4 uit 'n maksimum van 4 punte.

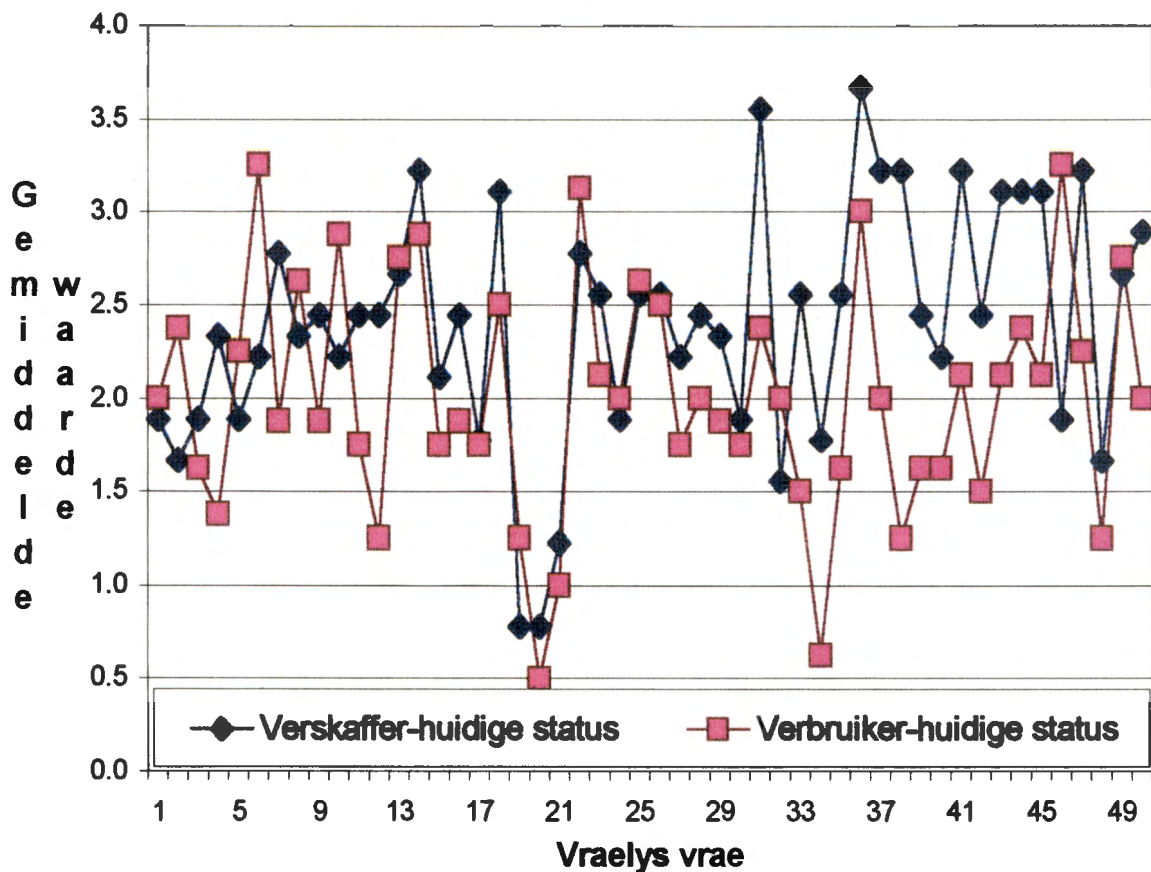
Die gevolgtrekking uit die algemene analise van die response, soos aangedui in figuur 4.1, toon dat daar reeds suksesse bereik is met diensverskaffer waardetoevoeging. Daar is egter steeds 'n groot gaping tussen die gewenste vlak van waardetoevoeging en die huidige status.

4.2.2 Huidige status van diensverskaffer waardetoevoeging

Die huidige status ten opsigte van voldoening aan die diensverskaffer waardetoevoeging veranderlikes, toon dat diensverskaffers positiewer is oor die huidige sukses as wat die verbruikers is. Die diensverskaffers toon dat daar meer as die normale voldoening tans plaasvind ($\mu = 2,5$), teenoor die verbruiker se persepsie dat die huidige prestasie slegs normaal is ($\mu = 2.0$). Figuur 4.2 toon die vergelyking van diensverskaffer en verbruiker persepsies rakende huidige prestasie ten opsigte van die waardetoevoeging veranderlikes.

Die verbruiker toon aan dat die huidige prestasie in terme van diensverskaffer waardetoevoeging bloot normaal is, en dat die prestasie teenoor die waardetoevoeging veranderlikes nog baie ontwikkel moet word. Die gaping is beduidend en illustreer die mispersepsies jeens die huidige prestasie. Die analise toon dat formele en informele kommunikasie nie na wense is nie, en dat daar nie direk en openlik oor behoeftes en verbruiker tevredenheid gekommunikeer word nie.

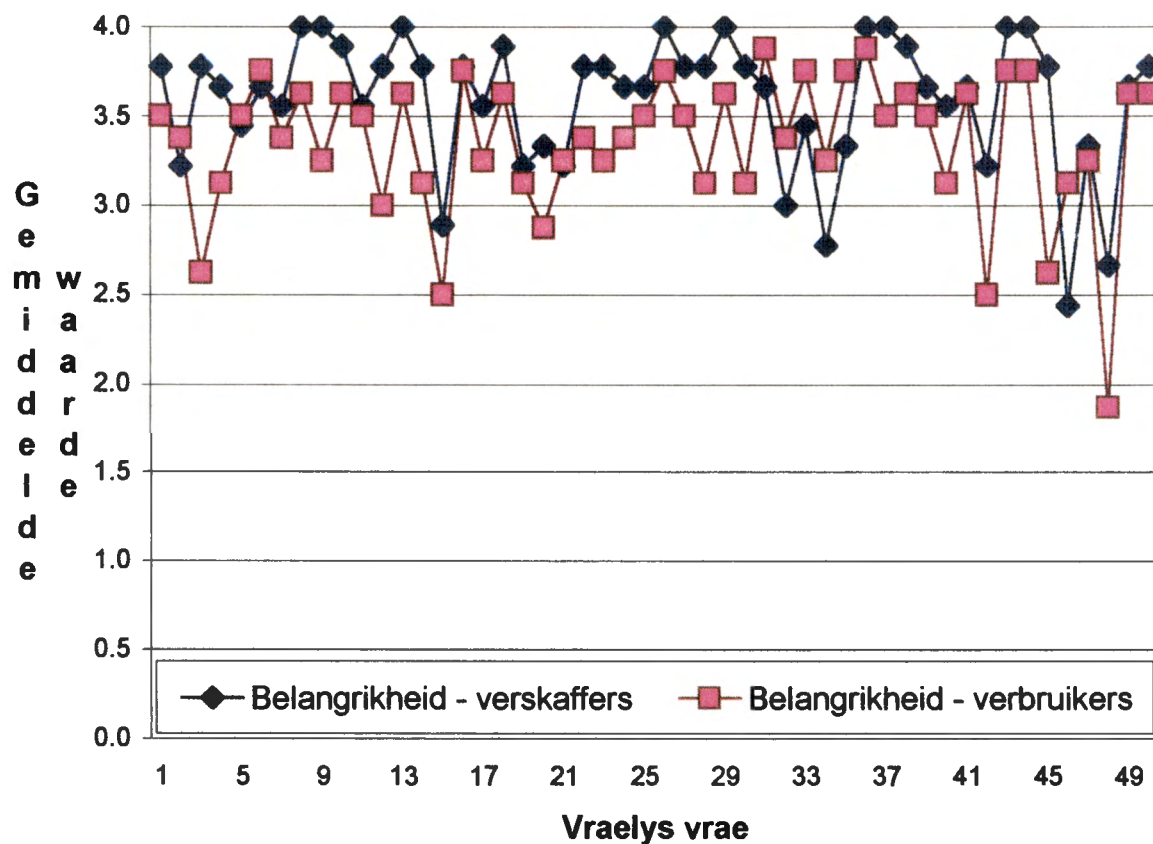
Figuur 4.2 Huidige status van diensverskaffer waardetoevoeging



4.2.3 Belangrikheid van diensverskaffer waardetoevoeging

Die analise van die relatiewe belangrikheid wat diensverskaffers en verbruikers aan die veranderlikes van diensverskaffer waardetoevoeging skenk, toon goeie ooreenkomste soos in figuur 4.3 getoon word. Diensverskaffers heg effens meer waarde as die verbruiker aan die belangrikheid van die diensverskaffer waardetoevoeging veranderlikes (gemiddelde waarde van 3.6 versus 3.3). Die standaard afwyking van response vir beide groepe is egter heelwat kleiner as die wat tydens die analise van die huidige status gevind is, wat die sinergistiese denkpatoon van proefpersone rakende die rol van diensverskaffers in die chemiese industrie aantoon.

Figuur 4.3 Belangrikheid van diensverskaffer waardetoevoeging

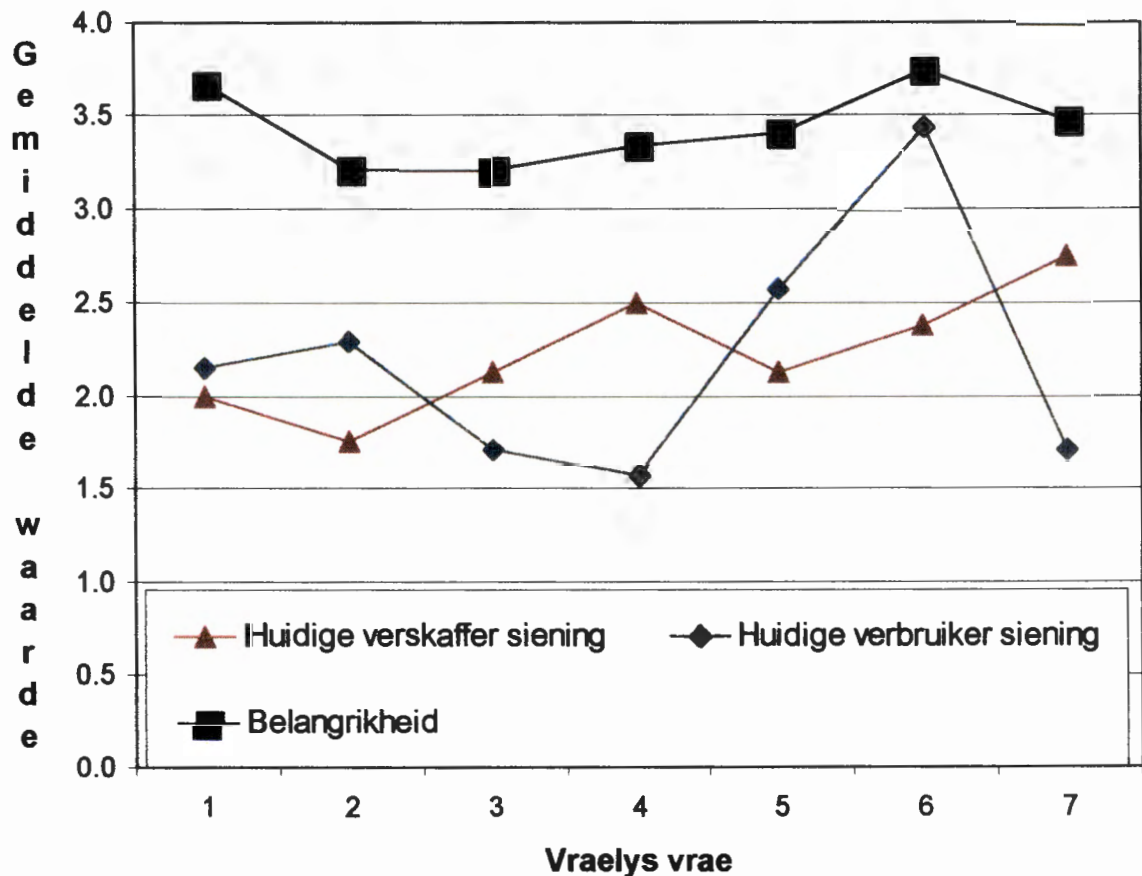


Die diensverskaffer en verbruiker het onderling redelike goeie ooreenstemming rakende die belangrikste voorwaardes en faktore van diensverskaffer waardetoevoeging. Die hoë belangrikheid wat aan sommige kriteria geskenk word, is 'n aanduiding van die suksesfaktore wat later bespreek sal word. Die gevolgtrekking van die resultatae rakende die belangrikheid van die diensverskaffer waardetoevoeging veranderlikes is 'n indikatie dat die diensverskaffer- en verbruikerbestuur gereed is vir 'n samewerking-verskaffingstrategie waar die totale koste geminimiseer kan word. Dit toon ook op 'n besef dat daar gebreke in die huidige verhouding is, en dat samewerking waardetoevoeging kan realiseer.

4.2.4 Strategiese belyning en integrasie

Die gaping tussen die huidige status en belangrikheid van die waardetoevoeging veranderlikes wat strategiese integrasie realiseer, is soos in figuur 4.4 getoon, redelik groot. Die belangrikste veranderlikes wat in die empiriese ondersoek geïdentifiseer is om strategiese integrasie van die verskaffer in die verbruikerorganisasie te verseker, is die gesentreer rondom belyning van die diensverskaffer met verbruiker strategie (visie) en doelwitte, die bestaan van vertroue tussen diensverskaffer- en verbruikerbestuur. Die resultaat ondersteun dat ope kommunikaie tussen diensverskaffer- en verbruikerbestuur en die handhawing van goeie verhoudinge op 'n strategiese vlak, essensieel is vir diensverskaffer waardetoevoeging.

Figuur 4.4 Strategiese belyning en integrasie



Die bekendheid van die verbruiker se strategiese doelwitte aan die diensverskaffer, die betrokkenheid van die diensverskaffer by belangrike besluite, ope kommunikasie tussen bestuur, en die diensverskaffer dryf om sy pryse laag te hou, is in die empiriese ondersoek as belangrik vir 'n samewerkingsverhouding bepaal.

Die diensverskaffer toon dat daar huidiglik lae betokkenheid by die bepaling van die strategie rakende toerusting heers, wat swak reflekteer op die behoefte van die verbruiker dat diensverskaffers waarde moet toevoeg. Die analise toon ook dat diensverskaffers glo dat hulle meer waarde kan toevoeg tot die verbruiker se toerustingstrategie, indien hulle betrokkenheid verlang word.

Die verbruiker dui aan dat hoë diensverskaffer betrokkenheid wel heers waar belangrike besluite rakende die verbruiker se begroting en winsgewindheid geneem moet word, dus 'n openlike bereidwilligheid om onder sekere toestande die diensverskaffer se bydrae te benut. Die verbruiker voel sterk dat verbruiker topbestuur nie totaal verbind is tot diensverskaffer vernootskapvorming nie, moontlik vanweë korporatiewe kommersiële beleide. Die verbruiker impliseer dus dat opportunistiese en kontraktuele strategieë steeds deur topbestuur aangehang word, met die doel om korttermyn voordele te benut. Die verbruiker is besonders gelukkig met die bestuurskommunikasie wat heers, alhoewel die verskaffer nog ruimte vir verbetering sien.

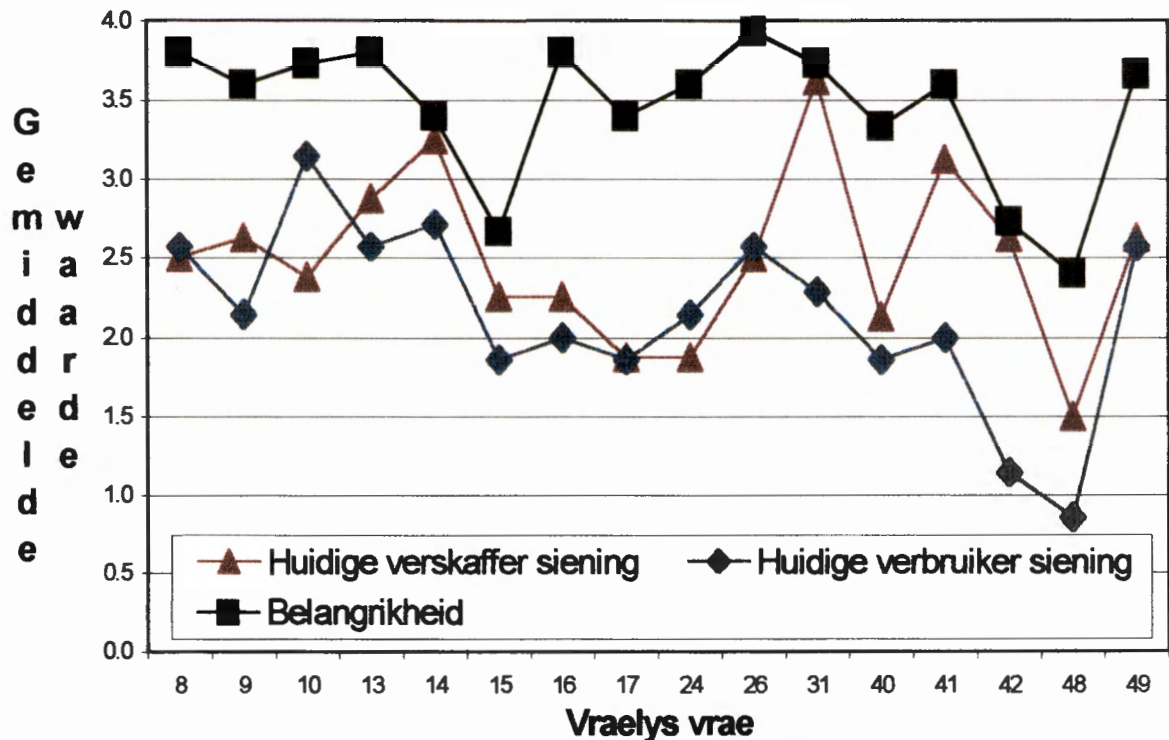
4.2.5 Samewerkingsverhouding tussen diensverskaffer en verbruiker

Die huidige status van die samewerkingsverhouding tussen die diensverskaffer en verbruiker is in die algemeen swak, gemeet teen die belangrikheid wat aan die verhouding geheg word, soos getoon is figuur 4.5. Die verbruiker en diensverskaffer response toon wel meestal dieselfde tendense met die verskillende vrae, alhoewel die diensverskaffer meer positief is.

Die belangrikste veranderlikes vir samewerking kan gesamentlik opgesom word as die daarstel van 'n langtermyn vertrouensverhouding, waar gesonde werksetiek tussen die diensverskaffer en verbruiker streef na die realisering van 'n wen-wen verhouding. Deursigtigheid in alle kommunikasies en aksies word ook as 'n belangrike voorwaarde beskou. Die keurige seleksie van langtermyn diensverskaffers word saam met die verlening van waarborge sonder betaling, as essensiële elemente van die waardetoevoegingsverhouding gesien.

Die huidige voorkoms van die gedrag wat as belangrik geag word, vind nie genoegsaam plaas nie. Die diensverskaffers skep die indruk dat hulle reeds suksesvol in die lewering van vinnige resultate is, met waarborge waarvoor daar nie addisionele kostes gevra word nie. Die analise toon 'n interresante intrepetering van die hantering en gebruik van die kontrak; die diensverskaffer toon dat die kontrak nog gereeld streng gebruik word, terwyl die verbruiker van mening is dat die kontrak eerder selde geraadpleeg word. Beide partye is dit egter eens dat die kontrakte redelik regverdig is.

Figuur 4.5 Samewerkingverhouding tussen diensverskaffer en verbruiker

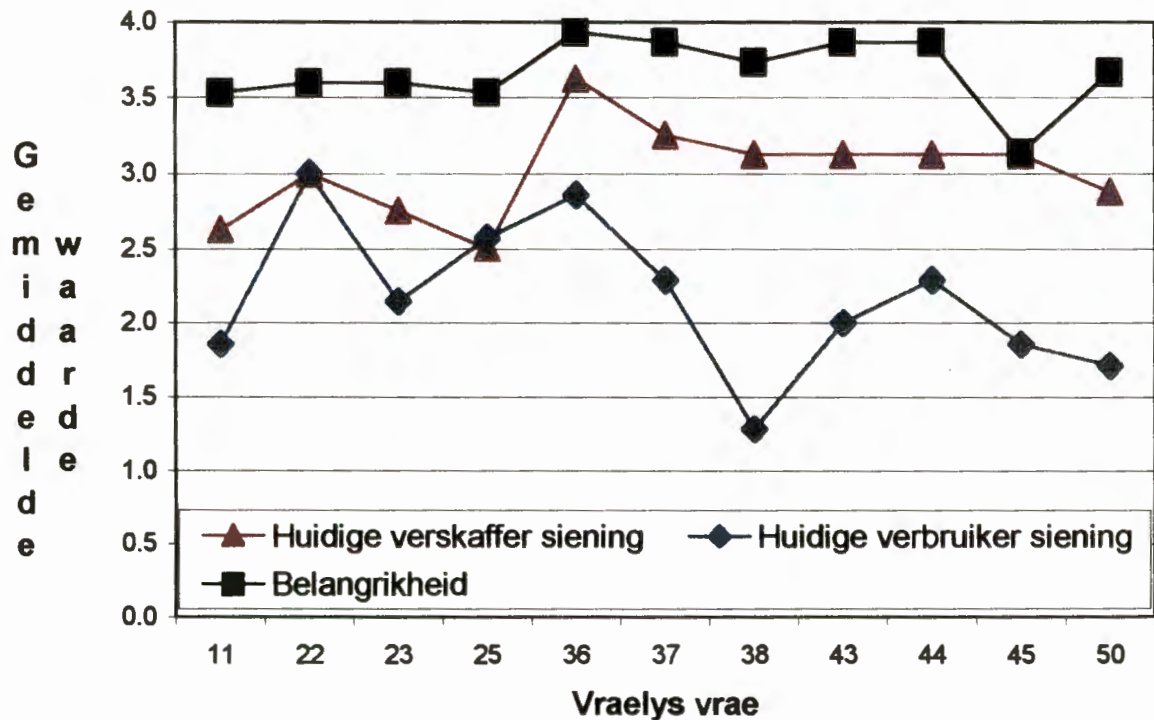


Die analise van beide die diensverskaffer en verbruiker response toon dat prys nie meer as die enigste belangrike maatstaf gebruik word nie, maar dat langer termyn verhoudings tussen diensverskaffer en verbruiker gereeld gevestig word. Die analise toon egter dat die verhouding nog nie sodanig gevorder het dat die verbruiker die diensverskaffer direk aanwys op grond van kennis, kwaliteit en vermoë nie. Die afleiding hieruit is dat langtermyn verhoudings stadig gevorm word, en eers deur die opportunistiese roete gegaan het.

4.2.6 Operasionele integrasie van diensverskaffer en verbruiker

Die operasionele integrasie van die diensverskaffer en verbruiker word as baie belangrik in die literatuur beskou. Die diensverskaffer toon dat die mate van integrasie huidiglik reeds hoog is, terwyl die verbruiker daarenteen die huidige operasionele integrasie as gemiddeld tot swak ervaar, soos getoon in figuur 4.6.

Figuur 4.6 Operasionele integrasie van diensverskaffer en verbruiker



Die empiriese ondersoek toon dat die belangrikste veranderlikes vir operasionele integrasie geleë is in die diensverskaffer se strewe na die lewering van 'n defek-vrye produk, met hoë kwaliteit as 'n belangrike doelwit. Die voldoening aan ooreengekome afleweringstye en verbruiker tevredenheid met afleweringstye, word ook as belangrik beskou. Die diensverskaffer analise toon dat groot sukses huidiglik met integrasie op operasionele vlak behaal word, terwyl die verbruiker heelwat meer negatief hier teenoor staan. Openlike kommunikasie rondom die aspek word benodig.

Die diensverskaffer toon dat die strewe na defek-vrye kwaliteit reeds ver gevorder is, en ondersteun word deur stelsels wat gevestig is om kwaliteit verder te verbeter. Die verbruiker is egter negatief teenoor die diensverskaffer se huidige aksies rondom die vestiging van kwaliteit verbeteringstelsels, en dit is duidelik dat daar verskillende persepsies hieroor bestaan. Die huidige kommunikasie proses word egter as suksesvol beskou, maar dit wil tog voorkom asof die dryf na kwaliteit nie met die nodige erns hanteer word nie. Inligting uitruiling word as bo-normaal ervaar, met die beskikbaarheid van kundige personeel om probleme te adresseer reeds op 'n aanvaarbare vlak.

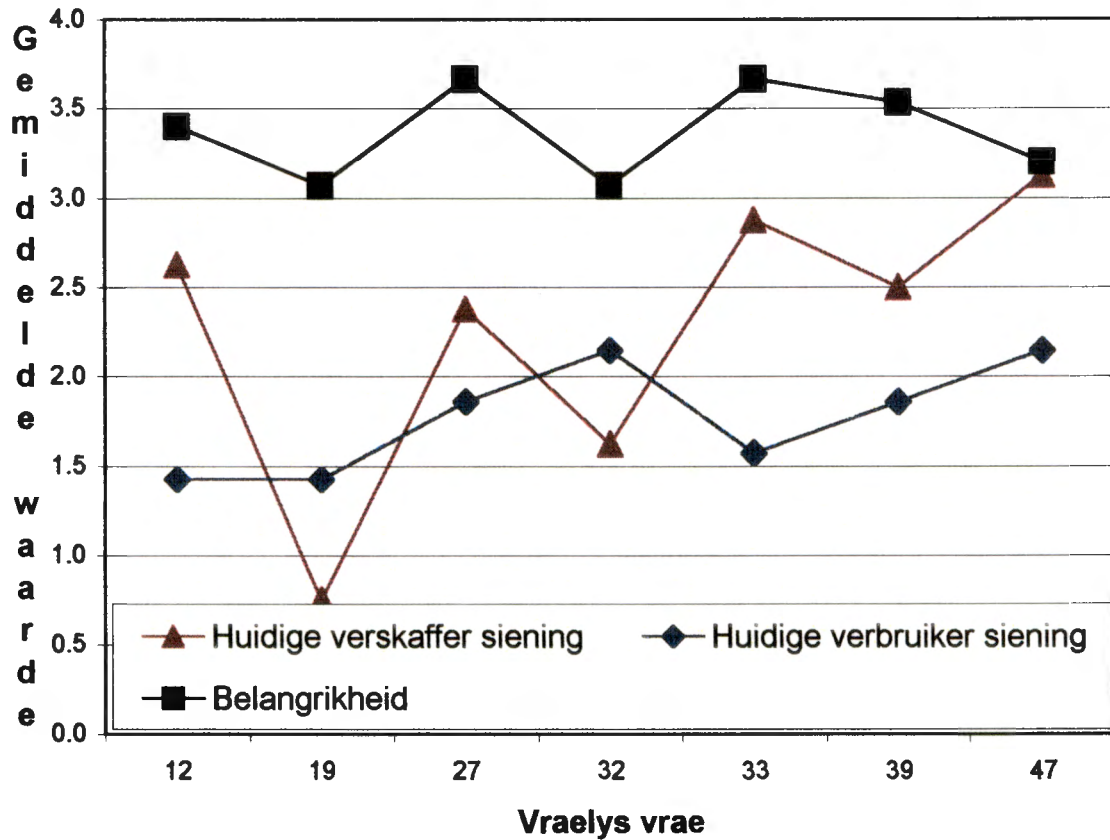
4.2.7 Geleentheid identifisering en ontwikkeling

Die belangrikheid van die ontwikkeling van die verbruiker se besigheid, en die pro-aktiewe geleentheid identifisering deur die diensverskaffer, word vanuit die empiriese ondersoek response as minder belangrik teenoor die ander elemente beskou, soos getoon in figuur 4.7.

Die analise van die diensverskaffer en verbruiker response stel gesamentlike waarde analyses en pro-aktiewe verskaffer innovasie as die mees belangrikste veranderlikes. Die verbruiker is egter van mening dat die diensverskaffer tans nie hierdie belangrike rolle suksesvol vervul nie. Die diensverskaffer daarenteen

toon egter dat daar gereeld aan die veranderlikes voldoen word, en dat daar 'n groot mate van innovasie en geleentheid ontwikkeling geskied.

Figuur 4.7 Geleentheid identifisering en ontwikkeling



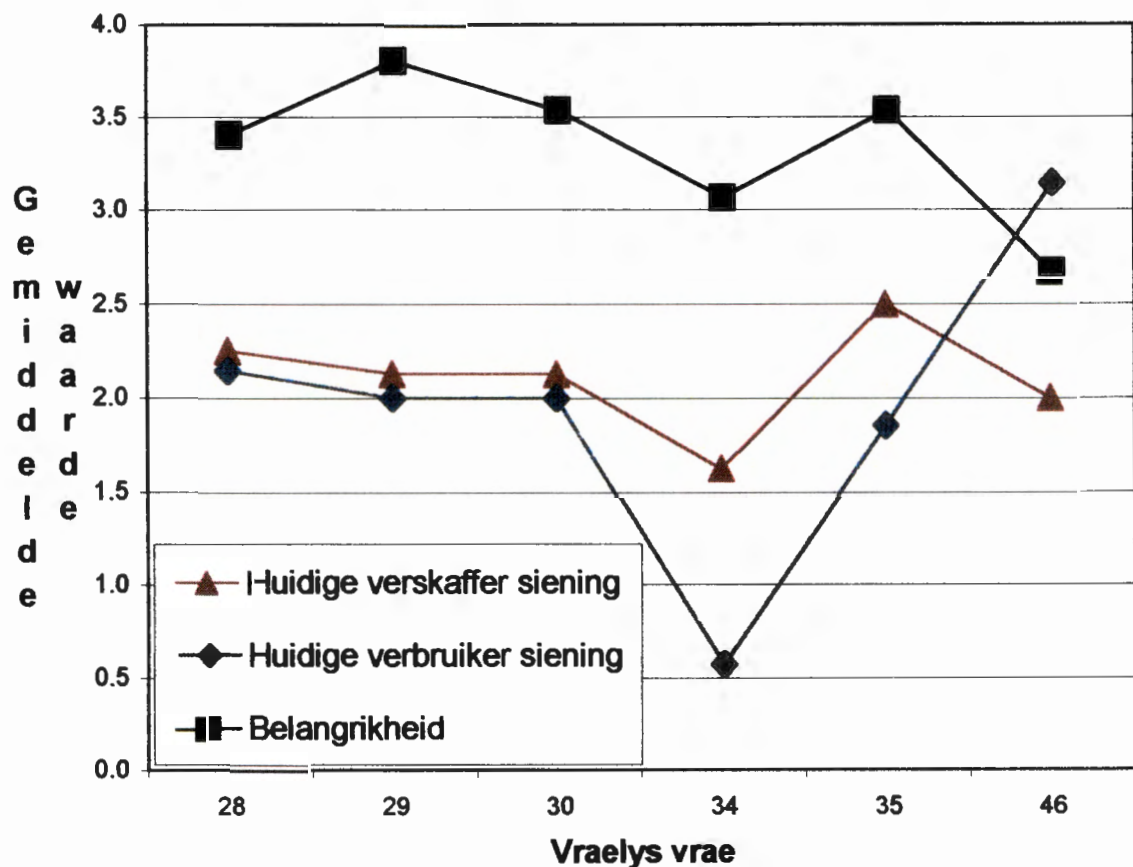
Die lae graad van belangrikheid wat die diensverskaffers en verbruikers aan die ontwerp fase betrokkenheid en waarde analyses gee, is 'n verrassing in terme van die behoefte aan diensverskaffer waardetoevoeging. Dit kan egter ook te wyte wees aan gebrekkige opleiding en vermoëns wat nog gevestig moet word. Die belangrikheid van pro-aktiewe ontwikkeling en geleentheid identifisering kan volgens die literatuur tot grootskaalse waardetoevoeging lei.

4.2.8 Wedersydse voordeel vir diensverskaffer en verbruiker

Die belangrikste veranderlikes wat betrekking het tot wedersydse voordeel is gesetel in langtermyn diensverskaffer sekerheid en die deling van risiko tussen die diensverskaffer en verbruiker.

Die realisering van wedersydse finansiële voordeel as resultaat van verskaffer-verbruiker samewerking word as belangrik beskou, alhoewel die proefpersone dit nie as die mees belangrikste veranderlikes geïdentifiseer het nie. Figuur 4.8 toon die diensverskaffer en verbruiker response op die veranderlikes wat met wedersydse voordeel geassosieer word.

Figuur 4.8 Wedersydse voordeel vir diensverskaffer en verbruiker

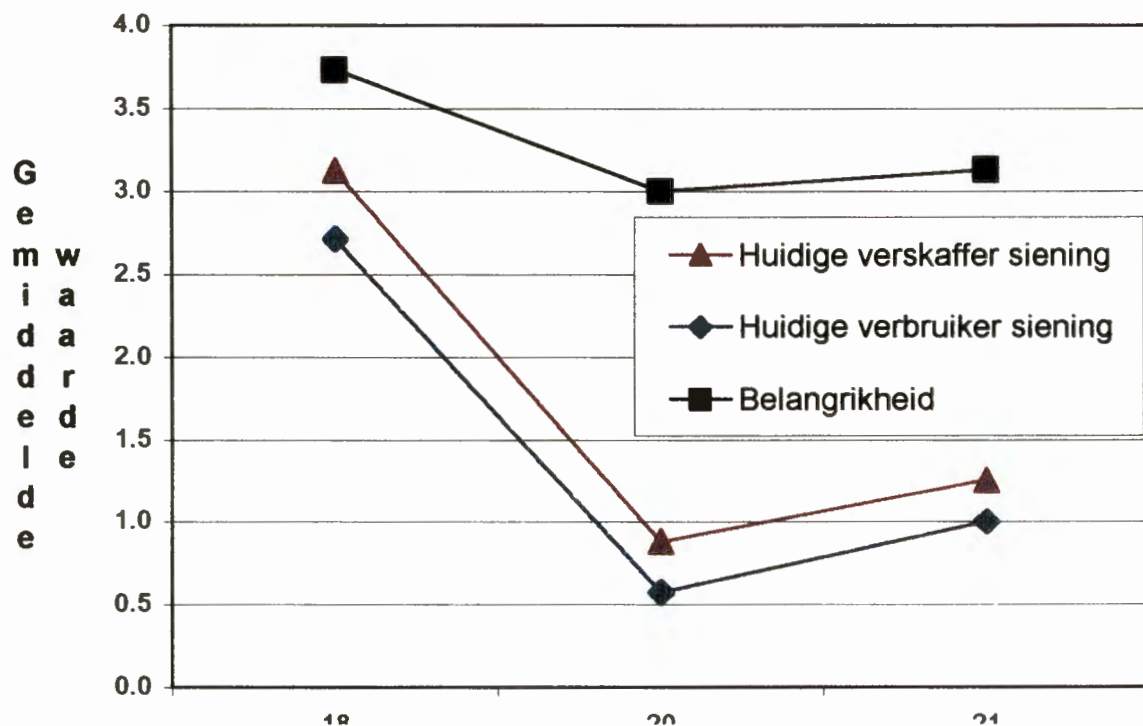


Die diensverskaffers en verbruikers se huidige siening rakende die veranderlikes van wedersydse voordeel toon redelike ooreenstemming. Die huidige status rakende wedersydse voordeel realisering is egter laag en beide diensverskaffer en verbruiker identifiseer 'n groot tekort op hierdie gebied. Die dra van voorraad deur die diensverskaffer word as baie laag deur die verbruiker aangeslaan, terwyl die verbruiker ook aantoon dat vervoer geleentheid goed gevestig is.

4.2.9 Waardetoegevoeg deur diensverskaffers en verbruiker

Die resultate van die empiriese ondersoek toon dat die veranderlikes wat gerealiseerde diensverskaffer waarde toegevoeg tot die verbruikerorganisasie, as baie belangrik beskou word. Die fokus op die totale waardeketting optimisering en minimalisering van beleggingskapitaal deur verskaffer-verbruiker samewerking word egter deur die proefpersone as minder belangrik geag, wat nie ooreenstem met die literatuur nie. Die response dui daarop dat die konsep van waarde toegevoeg nie ver gevorder is nie, en dat response nog nie die optimisering van die totale waardeketting geadresseer het nie.

Figuur 4.9 Waarde toegevoeg deur diensverskaffer en verbruiker



Weereens is die skrywer onseker of hulpbronne beskikbaar gestel word om waardetoevoeging berekeninge uittevoer. Figuur 4.9 toon die response op waarde toegevoeg. Beide die verskaffer en die verbruiker toon dat die huidige vlak van waarde toegevoeg bo-gemiddeld is, maar dat die optimisering van die totale waardeketting nog eintlik nie uitgevoer is nie. Die response van die diensverskaffer en verbruiker stem goed ooreen, en die neigings van die antwoorde op die vrae is baie dieselfde.

4.3 SUKSESFAKTORE EN VOORWAARDES

Suksesfaktore vir diensverskaffer waardetoevoeging in die chemiese industrie word vervolgens aan die hand van die literatuurstudie en die resultate van die empiriese ondersoek gedoen. Die belangrikste voorwaardes en suksesfaktore vanuit die literatuur en empiriese ondersoek is vertroue, langtermyn verhouding, wen-wen samewerking, inligting uitruiling en kwaliteit verbetering.

- **Vertroue** Die realisering van 'n hoë vlak van vertroue tussen alle vlakke van die organisasies, is 'n kern faktor van diensverskaffer waardetoevoeging. Vertroue is die faktor wat die gedrag en verhouding tussen die diensverskaffer en verbruiker sal bepaal. Voldoening aan verwagtinge, werksetiek en deursigtigheid in die verhouding sal grootliks die vlak van vertroue bepaal.
- **Langtermyn verhouding** 'n Langtermyn verhouding tussen diensverskaffer en verbruiker word benodig om die platform te skep vir totale waardeketting optimisasie en geleentheid benutting. Deur seker te wees van 'n langtermyn verhouding met die verbruiker sal die diensverskaffer minder in 'n oorlewingstryd gemoed wees. 'n Langtermyn verhouding sal ook verseker dat die diensverskaffer die geleentheid kry om vertrouwd te raak met die verbruiker se strategie en omstandighede waarin sy produk funksioneer. Die sekerheid wat 'n langtermyn verhouding verskaf sal die verskaffer in staat stel

om kapitale beleggings te doen om sy produk se kwaliteit en effektiwiteit te verbeter.

- **Wen-wen samewerking** 'n Samewerkingsverhouding sal die grondslag vir 'n wen-wen verhouding lê, waar risiko gedeel word en die diensverskaffer ekonomie van skaal benut word om voorraadhouding en vervoer namens die verbruiker te hanteer. Die samewerkingsverhouding het medium- tot langtermyn sukses in gedagte, eerder as korttermyn voordeel. Kontrakte in 'n samewerkingsverhouding vorm die spelreëls en gesindheid waarin 'n wen-wen verhouding bedryf word, en word as reël nie in detail gevolg nie.
- **Inligting uitruiling** Die integrasie van die operasionele vlakke in die verskaffer-verbruiker verhouding is essensieel in die waardetoevoegings verhouding. Die sukses van integrasie sal afhang van die vestiging van informele kommunikasie netwerke en die betrokkenheid van die diensverskaffer en verbruiker in die wen-wen oplossing van probleme. Die diensverskaffer besit vanweë sy posisionering in die mark waardevolle markinligting aangaande alternatiewe en tendense. Die inligting tesame met die diensverskaffer se vlak van kundigheid rakende sy produk se eienskappe kan 'n groot impak op die optimisering van die totale waardeketting hê. Diensverskaffer betrokkenheid tydens die funksionering en prestasie van sy produkte sal geleentheid skep vir pro-aktiewe optrede en seleksie van alternatiewes.
- **Kwaliteit verbetering** Die strewende na defek-vrye produk kwaliteit en die minimalisering van afleweringstye onderskraag waardetoevoeging. Die daarstel van 'n kwaliteitstelsel om produkte kontinue te verbeter, tesame met die kundigheid en benutting van die leerkurwe om pro-aktief probleem oplossings te realiseer, is 'n vereiste vir waardetoevoeging. Sonder hierdie vermoë is daar weinig geleentheid vir waardetoevoeging in die verskaffer-verbruiker waardeketting. Afleweringstye moet 'n diensverskaffer sterkpunt wees, met benutting van normering om die diens aan die verbruiker te verbeter.

4.4 AANBEVELINGS

4.4.1 Agtergrond

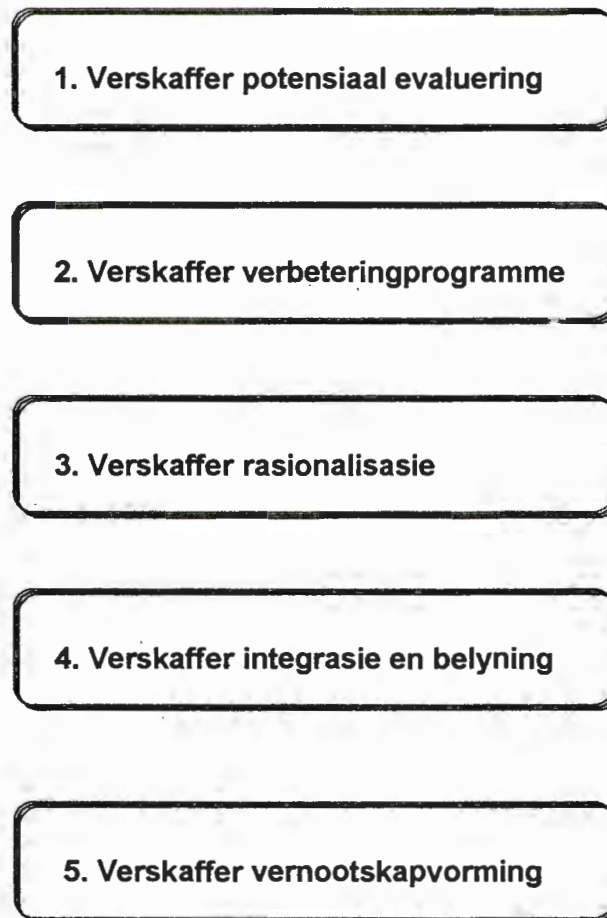
Die literatuurstudie tesame met die resultate van die empiriese ondersoek word as basis gebruik om die aanbevelings van die studie te formuleer. Die aanbevelings word vervat in 'n pro-aktiewe implementeringsmodel om diensverskaffer waardetoevoeging in Sasol Chemiese Industrieë te vestig. Die implementeringsmodel poog om aksiestappe te identifiseer waarmee diensverskaffer waardetoevoeging pro-aktief gevestig kan word.

4.4.2 'n Implementeringsmodel om diensverskaffer waardetoevoeging in die chemiese industrie te vestig

Die literatuur en empiriese ondersoek resultate word gebruik om 'n praktiese model saam te stel vir diensverskaffer waardetoevoeging. Twee modelle uit die literatuur is genader om aanvullend tot samestelling van 'n diensverskaffer waardetoevoegingsmodel te dien.

Die ontwikkelingsplan vir verskaffer vernootskapvorming van Leenders en Fearon (1997:289) word in Figuur 4.10 getoon. 'n Implementeringsmodel vir die diensverskaffer waardetoevoeging is ontwikkel en word in Figuur 4.11 getoon. Die model poog om vanaf die huidige situasie te beweeg na 'n diensverskaffer waardetoevoegingskultuur binne die chemiese industrie. Die totale plan word uitgevoer in die alom teenwoordigheid van twee van die sleutelsukses faktore, naamlik vertrouwe en die realisering van 'n wen-wen verhouding. Sonder die basisblokke sal diensverskaffer waardetoevoeging en samewerking nie sukses behaal nie, soos deur verskeie literatuur gevallestudies en die empiriese ondersoek ondersteun word.

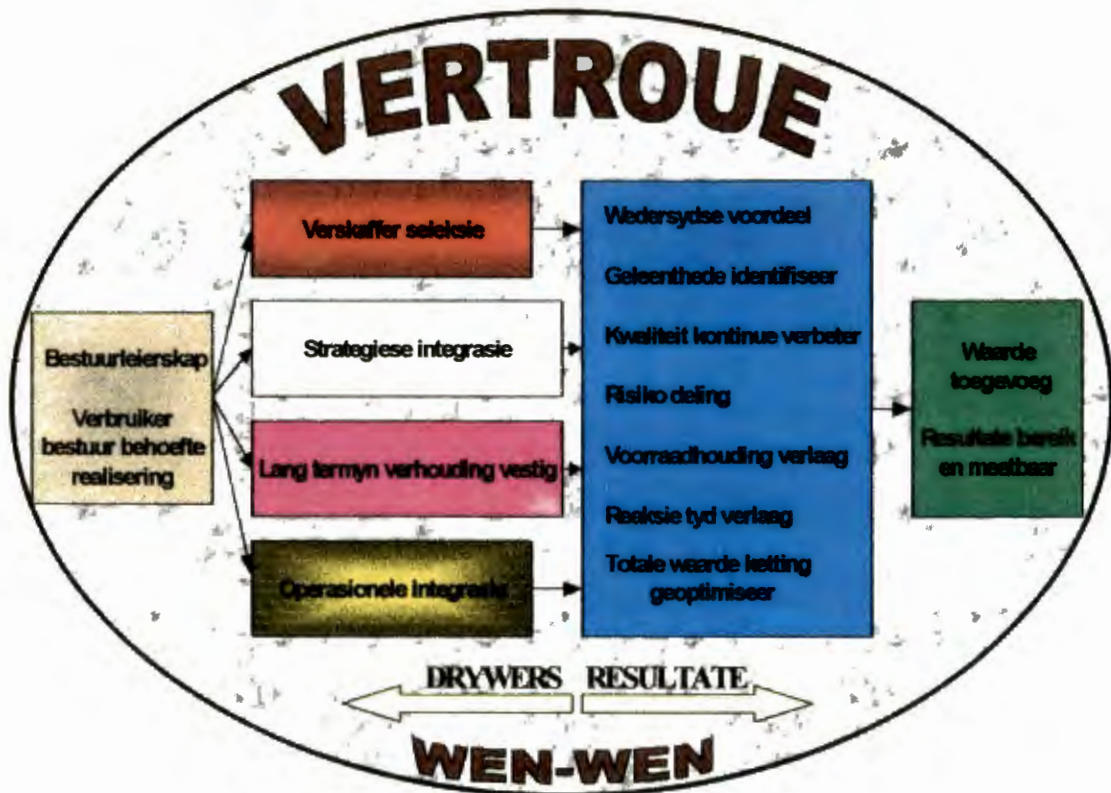
Figuur 4.10 **Ontwikkelingsplan vir vernootskapvorming**



Bron: Leenders en Fearon (1997:289)

Die implementeringsmodel word in twee fokusse ingedeel. Die eerste fokus is die drywer fokus, waar die verbruiker se oriëntasie tot diensverskaffer waardetoevoeging. Verbruiker oriëntasie word in vyf stappe ingedeel word, naamlik die van verbruikerbestuur se behoefte realisering, diensverskaffer verkenning en seleksie, strategiese integrasie, langtermyn verhouding vestiging, en die operasionele integrasie van diensverskaffer en verbruiker.

Figuur 4.11 'n Diensverskaffer waardetoevoegings implementeringsmodel vir Sasol Chemiese Industrieë



Die tweede fokus is verskaffer-verbruiker wisselwerking en resultaat lewing. Die diensverskaffer en verbruiker wisselwerking en resultaat realisering sluit twee hoofgroepe in, naamlik wedersydse voordeel behaal en waarde toegevoeg. Wedersydse voordeel sluit onder meer geleentheid identifisering, kontinue kwaliteit verbetering, risiko deling, voorraad verlaging, reaksie en afleweringstyd vermindering, en totale waardeketting optimisering in. Waarde werklik toegevoeg is die meetbare resultate, en word hoofsaaklik in finansiële terme uitgedruk.

IMPLEMENTERINGSMODEL ELEMENT 1

Verbruiker bestuurleiers realiseer die voordeel van diensverskaffer waardetoevoeging

Die sukses van diensverskaffer waardetoevoeging in die chemiese industrie sal grootliks afhang van die betrokkenheid en aanmoediging van die verbruiker se top en senior bestuur jeens die verskaffingstrategie. Huidige kommersiële praktyke en die verskaffer-verbruiker verhouding tipeer steeds sterk opportunistiese en kontraktuele verskaffingstrategieë.

Die voordele van diensverskaffer waardetoevoeging en die sukses verhale wat internasionale maatskappye met samewerkingsverhoudings bereik, sal die grondslag van 'n behoefte vorming by verbruikerbestuur wees. Die suksesse wat die Malcolm Baldrige, EFQM, en SAEF kwaliteits en uitmuntendheids bestuursmodelle in die VSA, Europa, en Suid Afrika behaal het in terme van diensverskaffer waardetoevoeging en vennootskapvorming, kan aangewend word om bestuur in te lig en te aktiveer.

Top en senior bestuur se betrokkenheid is noodsaaklik in die implementering van enige diensverskaffer waardetoevoeging strategie, veral omdat kommersiële en bestuurspraktyke aangepas moet word vir samewerkingsverhoudings met diensverskaffers. Die verbruiker moet op middel en operasionele bestuursvlak opgelei word om die beginsels van waardetoevoeging te bestuur, en te implementeer.

Opsommend is dit dus noodsaaklik dat diensverskaffer waardetoevoeging as strategiese doelwit ingesluit moet word in die chemiese industrie se strategiese plan. Die effektiwiteit van die diensverskaffer waardetoevoegingsmodel sal groter sukses toon indien dit 'n integrale deel vorm van 'n groter kwaliteitmodel (soos Deming, TQM en Malcolm Baldrige) of besigheids uitmuntendheidsmodel (soos EFQM en SAEF).

IMPLEMENTERINGSMODEL ELEMENT 2

Diensverskaffer verkenning en identifisering

Die huidige diensverskaffer samestelling is die resultaat van 'n ongestruktureerde opportunistiese verskaffingstrategie, waar diensverskaffers relatief maklik via interne en eksterne verwysings toegang tot die diensverskafferslys kon kry. Die huidige toelatingskriteria het nie die vermoë om waardetoevoeging te adresseer nie, en is eerder in staat om 'n nie-kern funksie of produk te lewer, en/of instand te hou. Vooraf diensverskaffer seleksie kan volgens die verskaffer samewerkingseleksie kriteria van Ellram (1990:10) uitgevoer word. 'n Opsomming van die kriteria word in aanhangsel E ingesluit. Die seleksie kriteria fokus op finansiële stabiliteit en prestasie, organisasie kultuur en strategiese temas, tegnologiese vermoë, en die verskaffer se netwerk vermoë.

Die daarstel van 'n streng toetredingskriteria kan verseker dat 'n gesonde basis gevorm word, vanwaar diensverskaffing waardetoevoeging met sukses geïmplementeer kan word. 'n Diensverskaffer wat byvoorbeeld in 'n finansiële oorlewingstryd gemoeid is en/of geen tegnologiese diepte het nie, sal met groot moeite waarde tot die verbruiker kan bydra.

IMPLEMENTERINGSMODEL ELEMENT 3

Strategiese integrasie van diensverskaffer met verbruiker organisasie

Die seleksie proses in die vorige element genoem, sal die verbruiker in staat stel om 'n diensverskaffer integrasie veldtog te loods waar diensverskaffers ten volle ingelig word oor die verbruiker se toekomstige strategie en doelwitte. Die huidige integrasie gaping is groot en strategiese integrasie en belyning op 'n senior vlak word benodig om vernootskapvorming te realiseer. Die diensverskaffer persoon is dit eens dat hulle 'n groter bydrae kan lewer indien hulle betrek word en die geleentheid gegee word.

Die betrokkenheid van diensverskaffers vanaf ontwerpfasie van groot ontwikkelingsprojekte en toerusting strategieë, sal waarde toevoeging realiseer.

IMPLEMENTERINGSMODEL ELEMENT 4

Die vestiging van 'n langtermyn samewerkingsverhouding

Die vestiging van 'n langtermyn samewerkingsverhouding word op die taktiese en operasionele vlakke vereis. Die inhoud en veral die gees van die kontrak tussen die diensverskaffer en die verbruiker is van kritiese belang. Die kontrak moet voorsiening maak vir wen-wen probleem oplossings, risiko deling, gedeelde ontwikkelingskoste, kostelose waarborge, kwaliteitsverbetering, en langtermyn finansiële sukses van beide die diensverskaffer en verbruiker.

Die vestiging van informele en formele kommunikasie kanale en forums word in die vooruitsig gestel, asook die implementering van gereelde wedersydse evaluasie van diensverskaffer prestasie en verbruiker samewerking. Deursigtige kommunikasie en gesonde werksetiek sal die vertrouensverhouding ondersteun, terwyl informele skakeling en probleem oplossing optimale benutting van die verskaffer rol sal realiseer.

IMPLEMENTERINGSMODEL ELEMENT 5

Operasionele integrasie van diensverskaffer en verbruiker

Die huidige vlak van operasionele integrasie word as onvoldoende deur die verbruiker ervaar. Volgehoue wisselwerking tussen die diensverskaffer en verbruiker word benodig om die kwaliteit van produkte te verbeter deur openlike kommunikasie en verskaffer betrokkenheid te verhoog. Die vinnige vloei van inligting moet deur die gebruik van elektroniese ruiling (EDI) verder ondersoek word.

Die vestiging van kwaliteitstelsels en 'n kontinue leerkultuur moet aangespreek word om die vertroue van die verbruiker op operasionele vlak te verhoog. Diensverskaffer sukses met operasionele integrasie is gesetel in die lewering van 'n hoë kwaliteit produk oor 'n lang periode. Die produk moet ook betyds afgelewer word, en die kontinue betrokkenheid van die diensverskaffer met die prestasie van sy produk word vereis.

Die implementering stappe in die voorafgaande genoem word as drywers beskou. Die stappe poog om die voorbereiding te tref vir werklike diensverskaffer waardetoevoeging. In die volgende stappe word die resultate van die waardetoevoegingsmodel genoem. Die resultate moet gemeet en voortdurend herevalueer word om groei en optimisering aan te moedig.

IMPLEMENTERINGSMODEL ELEMENT 6

Geleentheid identifisering

Die gebrekkige toepassing van totale waardeketting analises, is kommerwekkend. Die huidige diensverskaffer-verbruiker verhoudings is meestal gesentreer rondom die instandhouding van bestaande dienste of produkte. Pro-aktiewe innovasie deur die samewerkingsverhouding moet ondersteun en beloon word. Die betrokkenheid van die diensverskaffer se rol by die ontwerpfasie van die verbruiker se proses, tesame met erkenning vir die diensverskaffer se waarde in die samewerkingsverhouding, kan grootskaalse waarde toevoeg tot die verbruiker.

Die verbruiker moet nie alleen hulpbronne beskikbaar stel vir die realisering van waardetoevoeging nie, maar moet reeds in die verskaffer seleksie proses verseker dat die diensverskaffer die nodige kapasiteit het om waarde te kan toevoeg.

Wedersydse voordeel bereik

Wedersydse voordeel word in terme van langtermyn diensverskaffer sekerheid, verskaffer en verbruiker finansiële sukses, verskaffer voorraadhouing, verskaffer logistieke hantering, en instandhoudbare koste van die verbruiker proses gemeet. Kontinue verbetering in terme van proses stabiliteit, toerusting beskikbaarheid, en verbruiker se totale toerustingkoste moet geskied.

Kwaliteit verbetering

Een van die belangrikste doelwitte van diensverskaffer samewerking is kontinue kwaliteitsverbetering. Kontinue kwaliteitsverbetering vereis dat die verbruiker en verskaffer beide normering en industrie beste praktyke moet ondersoek vir die daarstel van standarde. Suksesvolle kwaliteitsbeheer vereis geïntegreerde stelsels, met ondersteunende metingstelsels en kwaliteitsfokus groepe om nuwe geleenthede te kan identifiseer. Kwaliteitsverbetering sal die verbruiker se mededingende voordeel versterk deurdat langtermyn kostes verlaag word, en produksie vermoë weens hoër toerusting beskikbaarheid verhoog word. Die verhoging van produk integriteit en betroubaarheid is geïntegreerd met die kwaliteitsbeheer funksie, en moet noukeurig gemeet en verbeter word.

Risiko deling

Die verbruiker-verskaffer samewerkingsverhouding vereis dat risiko deling in die bedryf moet plaasvind. Die resultaat van diensverskaffer waardetoevoeging sal realiseer in verskaffer waarborge, sonder addisionele koste vir die verbruiker. Hier teenoor moet die verbruiker bydra tot diensverskaffer ontwikkelingsprogramme, sonder dat daar 'n versekering van suksesvolle realisering van verbeterde produkteienskappe is.

Voorraadhouing

Die sukses van diensverskaffer waardetoevoeging sal veral realiseer in die vermindering van verbruiker voorraad. Die internasionale suksesse van diensverskaffer waardetoevoeging toon almal drastiese verlaging in die verbruiker se kapitale uitleg op voorraad. Voorraad verlaag as gevolg van beide

lae produk omset, en die oornam van verbruiker voorraad deur die diensverskaffer. Die voorraadvlakke in die chemiese industrie word maandeliks gemeet, en kan dus nougeset gemoniteer word.

Reaksie tyd verlaag

Die reaksie tyd van die verskaffer word in twee komponente gemeet. Eerstens word die tyd vanaf faling van die diensverskaffer se produk tot herinbedryfstelling van die vervangde/herstelde produk gemeet, en tweedens word die herstelperiode van die beskadigde produk gemeet (indien herstelbaar). Die herstel periode hier verwys na die totale tydperk waar die produk nie beskikbaar is vir bedryf nie, totdat die produk weer beskikbaar is vir bedryf (ingesluit toetsing en aflewering).

Totale waardeketting optimisering

Die gebrek aan waardeketting berekenings en oorwegings is kommerwekkend. Die verbruiker moet opgelei word om saam met die diensverskaffer totale waardeketting berekeninge uit te voer. Die inligting sal die verbruiker in staat stel om geleenthede te identifiseer, lewenskoste te bepaal, en herstel/vervang keuses saam met die diensverskaffer uit te voer. Kundige ervare mannekrag word benodig om geïntegreerd met die lynbestuur funksies hierdie berekeninge en aanbevelings te kan maak.

IMPLEMENTERINGSMODEL ELEMENT 7

Waarde toegevoeg tot die verbruiker

Die verbruiker en diensverskaffer sal slegs 'n samewerkingsverhouding betree indien daar langtermyn finansiële voordeel vir beide partye bestaan. Daarom is dit noodsaaklik dat die verbruiker vooraf in detail moet bepaal watter parameters gemeet sal word, watter intervalle vir meting gebruik sal word, en watter doelwitte behaal moet word. Die waarde toegevoeg word meestal in finansiële

terme bepaal, maar nie-monitêre metings kan addisioneel gedoen word om die sukses van 'n samewerkingsverhouding te bepaal. Die volgende metings in terme van die diensverskaffer verhouding word voorgestel:

- Totale kostes vir die produk.
- Verskaffer pryse vir die produk.
- Voorraad rekening, en kapitale belegging.
- Reaksie tyd.
- Kwaliteitsverbetering, gemeet aan produk leeftyd, en falings tempo.
- Verskaffer innovasie en geleenthede geïmplimenteer.
- Voordele deur waarborge gerealiseer.
- Langtermyn opbrengs op totale verskaffer ontwikkelings (deur die verbruiker help befonds).

4.5 KRITIESE EVALUERING VAN NAVORSING

Die ondersoek na diensverskaffer waardetoevoeging in Sasol Chemiese Industrieë het gepoog om eerstens 'n aantal aspekte rakende die noodsaaklikheid van verskaffer waardetoevoeging, die evolusie van verskafferstrategieë, verbruiker-verskaffer samewerking en vernootskapvorming, suksesfaktore vir die vervaardigingsektor, suksesfaktore vir verskaffer waardetoevoeging en integrasie, en verskaffer seleksie in die literatuur te bepaal. Die literatuur studie het suksesvol die voorwaardes en eienskappe van verskaffer waardetoevoeging geïdentifiseer. Die voorwaardes en suksesfaktore vir waardetoevoeging kon vanuit die literatuurstudie bepaal word.

'n Tekort wat in die literatuurstudie uitgelig is die relatiewe traagheid waarmee organisasies diensverskaffer voordele bepaal en benut. Die gebrek aan die implementering van waarde analise berekening en topbestuur betrokkenheid word as die primêre redes hiervoor afgelei. Die literatuurstudie toon ook dat diensverskaffer waardetoevoeging verkieslik deel moet wees van 'n organisasie

se kwaliteit en uitmuntendheid bestuurstelsel, waar enkele individue nie alleen die sukses en voortgehoue prestasie van waardetoevoeging sal verseker nie (en dus 'n geur van die jaar word nie), maar 'n geïntegreerde stelsel van die organisasie sal wees. Die empiriese ondersoek toon hoë verwagtinge in terme van beide die diensverskaffer en verbruiker se siening van die ideale diensverskaffer rol.

Die empiriese ondersoek is uit die aard van die fokusgebied 'n tekort, aangesien dit die gedrag in 'n enkele organisasie reflekteer. Die empiriese ondersoek toon ook die volgende tekorte:

- Die populasie van suksesvolle diensverskaffers is 10 proefpersone, en hoofsaaklik die meer suksesvolle diensverskaffers. 'n Groter populasie kan 'n invloed op die uitslag hê, asook die diensverskaffers wat ekonomies nie dieselfde sukses behaal nie.
- Die vrae in die vraelys is hoofsaaklik geskoei op internasionale (VSA en Brittanje) ervaringe en boeke. Die Suid Afrikaanse diensverskaffersektor het verseker ook sy eie eienskappe wat kan verskil van die Amerikaanse en Britse ondervindinge. Hier word veral gedink aan opleidingsvlakke en historiese geskiedenis van die land en chemiese industrie se arbeidsmag en tegnologie groei.

Die empiriese ondersoek het egter goeie resultate insake diensverskaffer en verbruiker response getoon, en weens 'n gebrek aan normeringsinligting word dit as reflekerend beskou.

4.6 SAMEVATTING

Die literatuurstudie en empiriese ondersoek toon dat diensverskaffer waardetoevoeging afhanklik is van die vestiging van langtermyn samewerkingsverhoudings wat gebaseer is op vertroue en wen-wen

benaderings. Diensverskaffer waardetoevoeging kan realiseer indien drywer en resultaat fokusse in plek geplaas word.

Die drywerfokus kan gegroepeer word as die realisering by verbruikerbestuur dat diensverskaffers 'n bydrae kan maak tot die mededingende vermoë van die organisasie, die seleksie van verskaffers wat die vermoë het om waarde toe te voeg, die strategiese integrasie van die diensverskaffer met die verbruiker organisasie, en die operasionele integrasie van die diensverskaffer en verbruiker organisasies.

Die resultaatfokus is die realisering van die samewerkingsverhouding tussen die diensverskaffer en die verbruiker organisasie. Die resultate sluit in die behaling van wedersydse voordeel en veral in terme van kontinue kwaliteit verbetering, geleenthede wat pro-aktief deur die diensverskaffer en verbruiker geïdentifiseer word, risiko wat tussen die diensverskaffer en verbruiker gedeel word, voorraad wat deur diensverskaffers gedra word, reaksietye en afleweringstye wat verlaag, en die totale waardeketting wat geminimiseer word. Die werklike waarde toegevoeg moet ook gereeld bereken word, en tesame met waarde analyses moet veral die finansiële voordele verdiskonteer word.

Diensverskaffers en Sasol Chemiese Industrie verbruikers is dit eens dat diensverskaffer waardetoevoeging baie belangrik is, maar dat die volle potensiaal van diensverskaffers nog nie gerealiseer het nie. Die huidige status van diensverskaffer waardetoevoeging is in detail ondersoek in terme van voorwaardes en faktore wat in die literatuurstudie as belangrik geïdentifiseer is.

Die literatuurstudie en empiriese ondersoek is gebruik om 'n implementeringsmodel saamtestel wat die vestiging van diensverskaffer waardetoevoeging in die chemiese industrie kan realiseer.

BIBLIOGRAFIE

BURT, D.N. 1984. Proactive procurement, The key to increased profits, productivity, and quality. New Jersey : Prentice-Hall Inc.. 236p.

BUCHWALD, S. 1998. Leveraging the supply chain to develop the best business strategy. (*In* South African Production and Inventory Control Society 1998. Integrating the supply chain management: referate gelewer by die 20 ste internasionale konferensie en uitstalling van SAPICS gehou vanaf 6 tot 8 Junie 1998 te Kaapstad. Kaapstad. p. 5.1-5.4)

CARBONE, J. 1997. Adding value by outsourcing. Purchasing, 123(8):53-55, November.

CHASE, R.B. & AQUILANO, N.J. 1995. Production and operation management. United States of America : Irwin. 852 p.

CHADWICK, T. & RAJAGOPAL, S. 1995. Strategic supply management. Oxford : Butterworth Heinemann. 246 p.

ELLRAM, L.M. 1990. The supplier selection decision in strategic partnerships. Journal of purchasing and Materials Management, Fall:10.

FOX, M.L. 1996. Integration for the future. Manufacturing Systems, 14(10):98-104, October.

GENNA, A. 1997. Where every buyer needs to look to add significant value. Purchasing, 123(8):19-21, November.

BIBLIOGRAFIE (VERVOLG)

KUBERA, R. 1998. Managing the transition to a market leader. (*In* South African Production and Inventory Control Society 1998. Integrating the supply chain management: referate gelewer by die 20 ste internasionale konferensie en uitstalling van SAPICS gehou vanaf 6 tot 8 Junie 1998 te Kaapstad. Kaapstad. p. 16.1-16.11)

LEENDERS, M.R. & FEARON H.E. 1997. Purchasing and supply management. United States of America : Irwin. 683 p.

LEWIS, C.C. 1997. Value-added service delivers a competitive edge. *Purchasing*, 123(8):46-48, November.

MORGAN, J. 1997. How you can encourage your suppliers to add value. *Purchasing*, 123(8):5, November.

MORGAN, J. 1997. How can suppliers help you compete. *Purchasing*, 123(8):15-18, November.

MORGAN, J. 1997. Value added: The objective is to use supplier resources. *Purchasing*, 123(8):69, November.

PALLAS, M. 1989. GM's evaluation procedure. *Harvard Business Review*, July-August, 127-135.

PORTER, M.E. 1979. How competitive forces shape strategy. *Harvard Business Review*, 57(2):137-145, March - April.

SAUNDERS, M. 1994. Strategic purchasing and supply chain management. London : Pitman Publishing. 304 p.

BIBLIOGRAFIE (VERVOLG)

SAEF. 1997. South African Excellence Foundation: Assessor Training Manual. Pretoria.

SKINNER, W. 1992. Missing the links in manufacturing strategy. Manufacturing Strategy - Process and Content (editor C.A. Voss). Chapman and Hall. pp.12-25

THOMPSON, A.A. & STRICKLAND, A.J. 1998. Strategic management: Concept and cases. United States of America : Irwin/McGraw-Hill. 1049 p.

WILLIAMS, B.R. 1998. Advanced supplier partnership practices - A case study. (In South African Production and Inventory Control Society 1998. Integrating the supply chain management: referate gelewer by die 20 ste internasionale konferensie en uitstalling van SAPICS gehou vanaf 6 tot 8 Junie 1998 te Kaapstad. Kaapstad. p. 38.1-38.6)

Aanhangsel A Opname vraelys aan diensverskaffers en verbruikers om die belangrikheid en huidige status van diensverskaffer waardetoevoeging te bepaal

Van : HC Brand - MBA student aan die PU vir CHO

Aan :

Datum : 21 September 1998

Insake : **Diensverskaffer waardetoevoeging - Vraelys**

Geagte Heer,

Ek is tans besig met my MBA skripsie aan die PU vir CHO. As onderwerp ondersoek ek "Waardetoevoeging en integrasie deur diensverskaffers in 'n chemiese industrie". As 'n gevestigde diensverskaffer (verbruiker) in die industrie, versoek ek u om asseblief die aangehegde vraelys te voltooi.

Die opname vraelyste se doel is eerstens om die huidige vlak van fokus op waardetoevoeging te bepaal, gemeet aan 'n aantal veranderlikes en faktore. Tweedens wil ek graag 'n indikasie kry van die belangrikheid wat u heg aan die veranderlikes of faktore heg.

Ek waardeer u samewerking, en versoek u om asseblief opreg te wees in u antwoorde aangesien die inligting hopelik 'n ware beeld van huidige status kan verskaf. Ek sal dit waardeer indien die voltooide vraelyste my voor of op **23 September 1998** kan bereik (per faks of laat boodsakp en ek sal dit self afhaal).

By voorbaat dankie

Marius Brand

(Alle ure selfoon nommer: 083 626 9799)

Waardetoevoeging en integrasie van diensverskaffers in 'n chemiese industrie

1. Doel van ondersoek

Die doel van die ondersoek is om waardetoevoeging en intregrasie van die diensverskaffer in 'n chemiese industrie te bepaal. Die internasionale tendens is om die verskaffer as 'n integrale deel van die verbruiker te laat funksioneer. Die verskaffer integrasie vorm saam met die verbruiker 'n mededingende vermoë, en met lang termyn verhouding en vertroue word 'n wen-wen situasie gevorm.

2. Invul van vraelys

Die vraelys gebruik die geslote tipe opname metode waar 'n stelling gemaak word, waarop u reageer deur 'n keuse te maak.

U moet by elke stelling **twee opsies uitoefen**. U moet die gewig vir **belangrikheidsgraad** aan die stelling koppel, **en** u moet die **voorkoms** van die stellings aandui. Die doel van die belangrikheid van sekere stellings is om die belangrike suksesfaktore vir diensverskaffer waardetoevoeging te bepaal.

1	-	Nie belangrik
2	-	Min belangrik
3	-	Gemiddeld belangrik
4	-	Hoog belangrik

- Kies asseblief die opsie wat volgens u menig die stelling die beste beskryf.

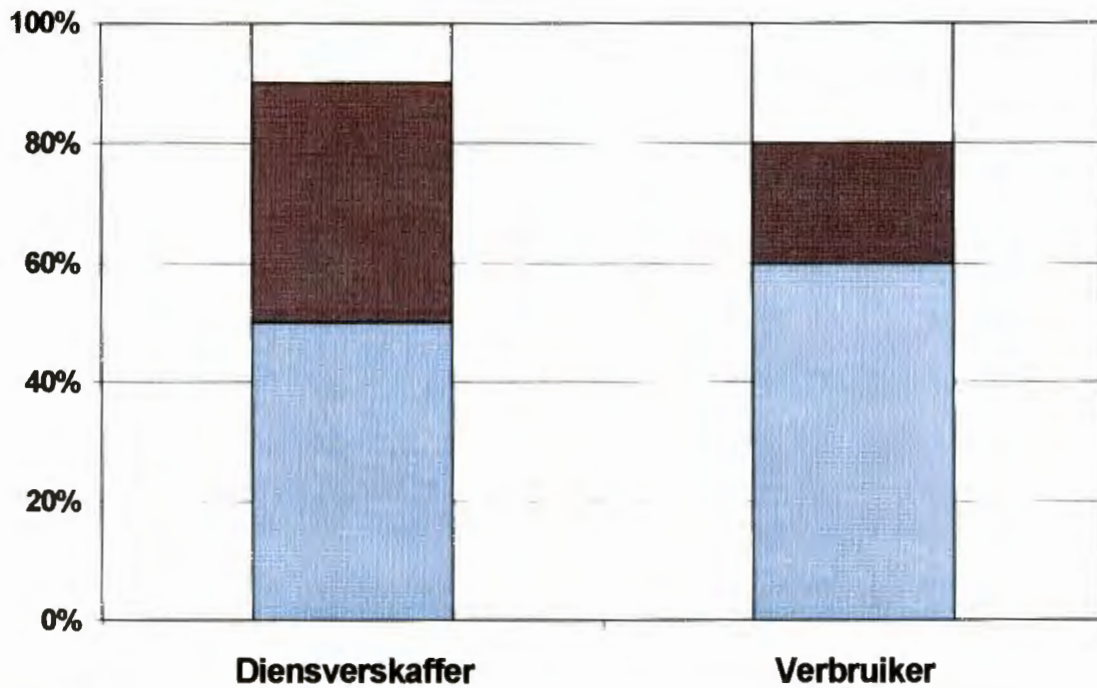
Dui asseblief die titel van die invuller van die vraelys aan: _____

No	Stelling	Gewig (1 - 4)	Nooit	Selde	Normaal	Meestal	Altyd
1	Die strategiese doelwitte van die verbruiker is bekend aan die verskaffer						
2	Die verskaffer is betrokke by die strategie formulering van relevante toerusting						
3	Verskaffer word as 'n vernoot beskou						
4	Verskaffer vernootskapvorming word deur verbruiker senior/top bestuur ondersteun						
5	Verskaffer word betrek by groot besluite wat verbruiker se begroting of winsgewindheid kan beïnvloed						
6	Ope kommunikasie kanale met verbruikerbestuur bestaan						
7	Die verskaffer poog om die prys laag te hou deur saam met die verbruiker die totale koste te verlaag						
8	Lang termyn verhoudings is gevestig tussen verbruiker en verskaffer						
9	Huidige kontrak en werkswyse word as 'n wen-wen situasie gesien						
10	Die vertrouensvlak tussen verbruiker en verskaffer is hoog						
11	Die verskaffer bespreek openlik sy beperkinge met die verbruiker sodat optimisering kan geskied						
12	Die verskaffer verskaf mark verwante inligting en alternatiewe wat meer waarde vir geld bied						
13	Die werksetiek in die verbruiker-verskaffer verhouding is hoog						
14	Die huidige kontrak tussen verbruiker en verskaffer word in detail nagevolg						
15	Die huidige kontrak word slegs in uitsonderlike gevalle geraadpleeg, en onderhandeling word eerder gebruik om geskille optelos						
16	Deursigtigheid word altyd in verbruiker-verskaffer kommunikasie ervaar						
17	Die verskaffer word gereeld direk aangewys, op grond van kwaliteit, kennis, ens., en nie slegs op prys nie						
18	Die verskaffer voeg waarde toe tot die verbruiker se proses						

19	Die verbruiker en verskaffer doen waarde analises om waardetoevoeging akkuraat te bepaal (ekonomiese voordeel)						
20	Verbruiker en verskaffer bepaal die totale verskaffingsketting koste sodat oneffektiwiteite geïdentifiseer kan word						
21	Die verbruiker en verskaffer werk saam om die kapitale belegging (bedryf en voorraad) te minimiseer						
22	Kommunikasie tussen verbruiker en verskaffer vind gereeld en op 'n informele wyse plaas						
23	Wedersydse inligtingvloei vind vinnig, openlik en met vrymoedigheid plaas						
24	Gereelde evaluering van die verskaffer se diens word gedoen, om verbetering aan te moedig						
25	Kundige en verantwoordelike persone is gereedlik beskikbaar om probleme te adresseer						
26	Probleem oplossings poog om 'n wen-wen situasie te realiseer						
27	Verbruiker se kriteria vir voldoening word deur verskaffer ontleed, en verbetering en realistiese doelwitte word onderhandel						
28	Wedersydse finansiële voordeel is kenmerkend met verbruiker-verskaffer probleem oplossings en onderhandelinge						
29	Lang termyn sekerheid om kontrak te behou heers by die verskaffer						
30	Risiko word deur verbruiker en verskaffer gedeel						
31	Die verskaffer verleen waarborge vir werk verrig sonder addisionele koste aan die verbruiker						
32	Die verskaffer benut die geleentheid om by die ontwerp fase insette te lewer						
33	Die verskaffer tree pro-aktief op om deur innovasie toerusting te verbeter						
34	Die verskaffer dra van die verbruiker se voorraad						
35	Die verbruiker se voorraad word ook verlaag omrede die verskaffer se omdraaiyd verbeter het						
36	Die verskaffer poog om defek-vrye kwaliteit te realiseer						

37	Die verskaffer se kwaliteit is aansienlik beter as die minimum vereistes						
38	Die verskaffer implimenteer stelsels om produkkwaliteit te verbeter						
39	Die verskaffer identifiseer geleenthede om die totale koste van verbruiker en verskaffer te verlaag						
40	Doelwit gedrewe aksieplanne word opgestel om geleenthede te implimenteer						
41	Verbruiker en verskaffer poog om vinnig resultate te bereik						
42	Die inhoud van die kontrak tussen verbruiker en verskaffer is streng voorskriftelik						
43	Die verskaffer voldoen altyd aan die afleweringstye waaroor ooreengekom word						
44	Die verbruiker is tevrede met die tydigheid van aflewering						
45	Die verskaffer se tye vergelyk met die beste in die mark						
46	Die vervoer tydens die verwydering en aflewering van toerusting word deur die verskaffer hanteer						
47	Die verskaffer hou detail inligting en rekordhouding van alle toerusting wat deur die verskaffer hanteer word						
48	Die verbruiker selekteer verskaffers op grond van prys alleen						
49	Die verbruiker selekteer verskaffers ten einde 'n langtermyn verhouding te vestig						
50	Die verskaffer besoek aanleg gereeld om prestasie van sy produk te monitor						

**Aanhangsel B Biografiese samestelling van proefpersone
(20 proefpersone in totaal, 10 persone = 100%)**



■ Directeur/Senior Bestuur

■ Middel Bestuur

□ Geen Antwoord

Aanhangsel C

Opname vraelys resultate van die huidige status van diensverskaffer waardetoevoeging in 'n chemiese industrie

Vraag	Gemiddeld	Standaard Afwyking	Proefpersone - Diensverskaffers								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1,89	1,17	1	3	1	1	2	1	3	1	4
2	1,67	1,22	1	1	0	2	4	1	3	1	2
3	1,89	1,27	1	1	2	3	4	1	2	0	3
4	2,33	1,32	1	3	1	1	4	3	3	1	4
5	1,89	1,36	2	2	1	2	4	1	4	0	1
6	2,22	0,97	2	2	3	2	4	1	3	1	2
7	2,78	1,20	2	3	1	1	4	4	4	3	3
8	2,33	1,32	2	1	2	2	4	1	4	1	4
9	2,44	1,42	3	1	3	1	4	1	4	1	4
10	2,22	1,30	3	1	2	3	1	1	4	1	4
11	2,44	1,01	2	3	3	1	3	2	3	1	4
12	2,44	1,13	2	2	2	1	4	3	3	1	4
13	2,67	1,41	3	2	1	4	4	1	4	1	4
14	3,22	0,83	3	2	3	2	4	4	4	3	4
15	2,11	0,93	1	3	3	2	2	3	1	1	3
16	2,44	1,01	3	2	3	2	1	1	3	4	3
17	1,78	0,83	1	1	1	2	2	2	3	1	3
18	3,11	0,78	4	2	2	3	4	3	3	3	4
19	0,78	1,09	3	1	0	0	0	0	2	1	0
20	0,78	1,30	3	1	0	0	0	0	3	0	0
21	1,22	1,20	2	1	0	1	1	0	4	1	1
22	2,78	1,30	3	2	4	2	1	4	4	1	4
23	2,56	1,24	4	3	3	1	1	3	3	1	4
24	1,89	1,05	2	1	2	1	1	1	3	2	4
25	2,56	1,13	3	1	3	2	2	1	4	3	4
26	2,56	1,13	3	1	3	2	2	1	4	3	4
27	2,22	1,09	3	2	3	2	3	0	3	1	3
28	2,44	1,01	3	1	2	1	3	2	3	4	3
29	2,33	1,66	2	1	1	4	1	0	4	4	4
30	1,89	1,54	2	2	1	1	3	0	4	0	4
31	3,56	1,01	4	4	4	1	4	4	4	3	4
32	1,56	1,51	2	1	0	4	4	1	1	1	0
33	2,56	1,42	2	3	1	2	4	4	3	0	4
34	1,78	1,09	1	1	0	2	3	3	2	3	1
35	2,56	0,88	2	2	2	1	3	4	3	3	3
36	3,67	0,71	4	3	4	2	4	4	4	4	4
37	3,22	0,67	3	3	3	2	3	4	4	3	4
38	3,22	1,09	3	1	2	3	4	4	4	4	4
39	2,44	1,13	3	2	1	1	2	4	4	2	3
40	2,22	0,97	2	2	1	1	2	2	3	3	4
41	3,22	0,83	3	3	4	2	3	2	4	4	4
42	2,44	1,24	3	1	2	1	3	3	4	1	4
43	3,11	0,60	3	2	3	3	3	3	4	3	4
44	3,11	0,60	3	2	3	3	3	3	4	3	4
45	3,11	0,93	3	1	3	3	4	4	4	3	3
46	1,89	1,45	3	1	2	4	1	4	0	1	1
47	3,22	1,30	4	3	4	1	4	4	4	4	1
48	1,67	1,12	3	1	3	1	1	0	1	3	2
49	2,67	0,87	1	3	3	2	2	4	3	3	3
50	2,89	0,78	2	3	3	4	3	2	2	3	4

Aanhangsel C (vervolg) Opname vraelys resultate van die huidige status van diensverskaffer waardetoevoeging in 'n chemiese industrie

Vraag	Gemiddeld	Standaard Afwyking	Proefpersone - Verbruikers							
			10	11	12	13	14	15	16	17
1	2,00	1,20	2	4	2	2	3	2	1	0
2	2,38	1,60	1	4	2	1	4	4	3	0
3	1,63	0,92	1	3	3	2	1	1	1	1
4	1,38	1,19	1	2	3	3	0	1	0	1
5	2,25	1,39	1	2	2	4	3	2	0	4
6	3,25	0,71	3	3	4	3	3	4	2	4
7	1,88	1,13	3	3	2	2	1	0	3	1
8	2,63	1,06	1	3	4	3	1	3	3	3
9	1,88	1,36	3	3	3	3	0	1	0	2
10	2,88	1,13	2	4	3	4	3	2	1	4
11	1,75	0,89	3	3	1	2	1	1	1	2
12	1,25	0,71	2	2	2	1	1	1	0	1
13	2,75	1,04	4	2	3	3	2	3	4	1
14	2,88	1,36	3	3	2	3	0	4	4	4
15	1,75	1,04	3	2	3	2	0	1	1	2
16	1,88	0,99	2	4	2	2	1	2	1	1
17	1,75	1,04	1	1	2	2	4	1	1	2
18	2,50	1,20	1	4	3	2	4	2	1	3
19	1,25	1,49	0	1	1	1	4	0	0	3
20	0,50	0,53	1	0	0	1	1	0	0	1
21	1,00	1,31	0	1	0	1	4	0	1	1
22	3,13	1,25	1	4	4	4	2	2	4	4
23	2,13	1,36	1	4	4	3	1	1	2	1
24	2,00	1,07	1	2	2	3	1	4	1	2
25	2,63	0,74	3	3	3	3	2	3	3	1
26	2,50	0,76	1	3	3	3	3	3	2	2
27	1,75	0,89	1	1	1	2	3	2	1	3
28	2,00	1,20	1	4	1	2	3	1	1	3
29	1,88	1,46	3	4	3	2	0	2	1	0
30	1,75	1,28	1	3	3	2	3	2	0	0
31	2,38	1,19	0	4	3	2	2	3	3	2
32	2,00	1,07	3	3	3	1	3	1	1	1
33	1,50	0,93	1	2	2	2	3	1	1	0
34	0,63	0,52	0	0	1	0	1	1	1	1
35	1,63	1,19	1	3	3	1	3	1	0	1
36	3,00	1,07	2	4	3	3	4	3	4	1
37	2,00	1,41	3	3	2	0	4	2	0	2
38	1,25	0,46	1	1	2	1	2	1	1	1
39	1,63	1,06	1	3	2	1	3	1	0	2
40	1,63	1,41	0	1	2	2	3	1	0	4
41	2,13	1,13	1	1	2	2	4	1	3	3
42	1,50	1,31	1	0	2	1	0	2	4	2
43	2,13	1,36	3	4	1	0	2	3	3	1
44	2,38	1,06	2	4	1	3	2	3	3	1
45	2,13	1,13	2	0	2	3	2	2	4	2
46	3,25	1,04	3	4	4	1	4	3	4	3
47	2,25	1,75	2	4	4	1	4	0	3	0
48	1,25	1,49	3	0	1	1	0	1	4	0
49	2,75	1,39	1	4	4	2	1	2	4	4
50	2,00	1,31	0	3	3	2	1	2	4	1

Aanhangsel D

Opname vraelys resultate van die belangrikheid van diensverskaffer waardetoevoeging in 'n chemiese industrie

Vraag	Gemiddeld	Standaard Afwyking	Proefpersone - Diensverskaffers									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	3,78	0,44	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4
2	3,22	0,97	3	4	1	3	4	4	3	4	4	3
3	3,78	0,44	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4
4	3,67	0,50	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4
5	3,44	0,73	3	4	3	3	4	4	4	4	4	2
6	3,67	0,50	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3
7	3,56	0,73	3	4	3	2	4	4	4	4	4	4
8	4,00	0,00	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
9	4,00	0,00	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
10	3,89	0,33	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4
11	3,56	0,53	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4
12	3,78	0,44	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4
13	4,00	0,00	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
14	3,78	0,44	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4
15	2,89	0,78	2	4	3	2	3	3	3	2	3	4
16	3,78	0,44	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4
17	3,56	0,53	4	4	3	3	4	4	3	4	3	4
18	3,89	0,33	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4
19	3,22	0,97	4	4	3	3	4	4	3	3	4	1
20	3,33	1,00	4	4	3	3	4	4	3	4	4	1
21	3,22	0,67	3	3	3	3	4	4	3	4	4	2
22	3,78	0,44	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4
23	3,78	0,44	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4
24	3,67	0,50	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4
25	3,67	0,50	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4
26	4,00	0,00	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
27	3,78	0,44	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4
28	3,78	0,44	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4
29	4,00	0,00	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
30	3,78	0,44	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4
31	3,67	0,50	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4
32	3,00	1,00	3	3	2	4	4	4	3	3	4	1
33	3,44	0,73	3	4	4	3	3	4	4	4	2	4
34	2,78	0,67	3	3	2	2	3	3	3	4	3	2
35	3,33	0,50	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4
36	4,00	0,00	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
37	4,00	0,00	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
38	3,89	0,33	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4
39	3,67	0,50	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4
40	3,56	0,53	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4
41	3,67	0,50	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4
42	3,22	0,67	3	3	3	2	3	3	3	4	4	4
43	4,00	0,00	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
44	4,00	0,00	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
45	3,78	0,44	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4
46	2,44	0,73	3	2	2	3	3	3	3	1	3	2
47	3,33	0,71	4	3	3	3	3	3	4	4	4	2
48	2,67	1,00	2	3	4	1	3	4	4	2	2	3
49	3,67	0,50	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4
50	3,78	0,44	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4

Aanhangsel D (vervolg) Opname vraelys resultate van die belangrikheid van diensverskaffer waardetoevoeging in 'n chemiese industrie

Vraag	Gemiddeld	Standaard Afwyking	Proefpersone - Verbruikers							
			10	11	12	13	14	15	16	17
1	3,50	1,07	4	4	4	4	3	4	4	1
2	3,38	1,06	3	4	4	3	4	4	4	1
3	2,63	0,92	3	4	3	2	2	3	3	1
4	3,13	0,64	4	3	3	3	3	3	4	2
5	3,50	0,53	3	3	3	4	4	3	4	4
6	3,75	0,46	3	4	3	4	4	4	4	4
7	3,38	0,74	3	4	4	2	4	4	3	3
8	3,63	0,74	3	4	4	4	2	4	4	4
9	3,25	0,71	4	4	3	3	2	3	4	3
10	3,63	0,52	3	4	3	4	4	4	4	3
11	3,50	0,76	4	4	2	4	4	3	3	4
12	3,00	0,53	4	3	3	3	3	3	3	2
13	3,63	0,52	4	3	3	4	4	3	4	4
14	3,13	0,99	4	3	3	3	1	3	4	4
15	2,50	0,76	3	3	3	3	1	2	3	2
16	3,75	0,46	4	4	4	4	4	3	3	4
17	3,25	0,89	4	3	3	4	4	2	4	2
18	3,63	0,52	4	3	3	3	4	4	4	4
19	3,13	0,83	3	3	2	2	4	3	4	4
20	2,88	0,64	3	3	2	2	3	3	4	3
21	3,25	0,89	2	4	3	3	4	2	4	4
22	3,38	0,74	3	4	4	4	3	2	3	4
23	3,25	0,71	4	4	3	3	3	2	3	4
24	3,38	0,52	3	4	3	3	4	4	3	3
25	3,50	0,53	4	3	3	3	4	3	4	4
26	3,75	0,46	4	4	3	4	4	4	3	4
27	3,50	0,53	4	4	3	3	4	3	3	4
28	3,13	0,64	3	4	2	3	3	3	4	3
29	3,63	0,74	4	4	4	4	3	2	4	4
30	3,13	0,64	3	3	3	3	4	3	2	4
31	3,88	0,35	3	4	4	4	4	4	4	4
32	3,38	0,52	3	4	3	3	4	3	4	3
33	3,75	0,46	3	4	4	3	4	4	4	4
34	3,25	0,71	3	4	3	3	4	3	2	4
35	3,75	0,46	4	4	3	4	4	3	4	4
36	3,88	0,35	4	4	3	4	4	4	4	4
37	3,50	0,76	4	3	4	3	4	4	2	4
38	3,63	0,52	3	3	4	3	4	4	4	4
39	3,50	0,53	3	4	4	3	4	3	4	3
40	3,13	0,64	3	2	3	3	4	3	3	4
41	3,63	0,52	4	3	4	3	4	3	4	4
42	2,50	1,20	3	1	2	4	1	3	4	2
43	3,75	0,46	4	4	3	4	4	3	4	4
44	3,75	0,46	4	4	3	4	4	3	4	4
45	2,63	1,30	4	1	3	1	4	2	4	2
46	3,13	0,83	3	4	3	2	4	2	4	3
47	3,25	1,16	4	4	4	3	4	2	4	1
48	1,88	0,83	2	1	2	3	2	1	1	3
49	3,63	0,74	4	4	4	4	2	3	4	4
50	3,63	0,52	4	4	4	3	3	3	4	4

Aanhangsel E Verskaffer vernootskap seleksie kriteria

Bron: Eilram (1990:10)

1. Finansiële temas

- **Ekonomiese prestasie**
- **Finansiële stabiliteit**

2. Organisasie kultuur en strategiese temas

- **Vertrouensgevoel**
- **Bestuur se toekomsvisie**
- **Strategiese passing**
- **Top bestuur aanpasbaarheid**
- **Operasionele aanpasbaarheid op alle vlakke**
- **Verskaffer organisasie struktuur en personeel samestelling**

3. Tegnologie temas

- **Waardasie van huidige vervaardigingskapasiteit**
- **Waardasie van toekomstige vervaardigingskapasiteit**
- **Verskaffer se ontwerp kapasiteit**
- **Verskaffer se spoed van ontwikkeling**

4. Ander temas

- **Veiligheid**
- **Verwysings**
- **Verskaffer se kliënte basis**