

WERKERS SE PERSEPSIES VAN 'N KWALITEITSTANDAARD (SABS 0157)

Stefanus Esejas Frederik Botha, B.Ing.(Pret), Pr.Ing.

Skripsie voorgelê as gedeeltelike nakoming van die vereistes vir die graad Magister in Bedryfsadministrasie in die fakulteit van Ekonomiese en Bestuurswetenskappe van die Potchefstroomse Universiteit vir Christelike Hoër Onderwys.

Leier: Professor P.C. Schutte

Vanderbijlpark

1994

Dankbetuigings

Alle eer aan my Skepper vir die geleentheid om hierdie studie 'n werklikheid te maak.

Dank aan Professor Schutte en Koot Pieterse vir hul bydrae wat gelei het tot die afhandeling van hierdie studie.

Dank aan oom Gert Kruger vir die taalversorging van hierdie skripsie. Ek glo dat hy hierdie een nog lank sal onthou.

In die besonder, dank aan my vrou, Karin, vir haar voortgesette ondersteuning in die tye wat dit maar moeilik gegaan het om gemotiveerd te wees. Jou begrip en geduld het vir my oneindig baie beteken.

INHOUDSOPGAWE

BLADSY

HOOFSTUK 1	INLEIDING	1
1.1.	Agtergrond	1
1.2.	Probleemstelling	4
1.3.	Doelwitstelling	6
1.4.	Verwysingsraamwerk	7
1.4.1.	Terrein van navorsing	7
1.4.2.	Omvang van studie	7
1.4.3.	Metode van die studie	8
1.5.	Beperkinge van die studie	8
1.6.	Ontplooiing van studie	9
1.6.1.	Hoofstuk 1	9
1.6.2.	Hoofstuk 2	10
1.6.3.	Hoofstuk 3	10
1.6.4.	Hoofstuk 4	10
1.7.	Begripsomskrywing	11
1.7.1.	EEG	11
1.7.2.	Totale Kwaliteitsbestuur	12
1.7.3.	MOSSGAS	12
1.7.4.	SABS	12
1.7.5.	ISO	12
1.7.6.	GELYSTE ONDERNEMING	12
HOOFSTUK 2	LITERATUURSTUDIE : 'N BEPERKTE ONDERSOEK	14
2.1.	Enkele begripsomskrywings	14
2.1.1.	Persepsies	14

Inhoudsopgawe (vervolg)

2.1.1.1. Vorming van persepsies	15
2.1.1.2. Voordele van persepsies	16
2.1.1.3. Nadele van persepsies	17
2.1.1.4. Verandering van persepsies	17
2.1.1.5. Effek van groepe op persepsies	17
2.1.2. Mening	18
2.1.3. Opinie	18
2.1.4. Kwaliteit	18
2.1.4.1. Voordele van kwaliteit	19
2.1.4.2. Wat is kwaliteit?	19
2.1.5. Kwaliteitsversekering	22
2.1.6. Totale Kwaliteitsbestuur	23
2.2. Wat is SABS/ISO 9000 ?	26
2.2.1. Agtergrond	26
2.2.2. Voordele van SABS/ISO 9000	28
2.2.3. Afdelings van die gedragskode	29
2.3. Die impak van SABS/ISO 9000 op die S.A. industrie	31
2.4. Dimensies van kwaliteit	32
2.4.1. Eerste dimensie	32
2.4.2. Tweede dimensie	32
2.4.3. Derde dimensie	33
2.5. Die koste van swak kwaliteit	34
2.6. Koste van 'n kwaliteitsbestuurstelsel	35

Inhoudsopgawe (vervolg)

2.7. Elemente van die SABS kwaliteitsbestuurstelsel	36
2.7.1. Strategiese dokument	36
2.7.2. Korporatiewe bestuursbeleidhandleiding	37
2.7.3. Korporatiewe beleidshandleiding	37
2.7.4. Prosedure handleidings	37
2.7.5. Operasionele prosedure - stelsel	38
2.7.6. Operasionele prosedure - beheer	39
2.7.7. Instruksies	40
2.8. Slotopmerkings	41
HOOFSTUK 3 EMPIRIESE ONDERSOEK	42
3.1. Vraelys	42
3.1.1. Vraelysontwerp	42
3.1.2. Taalkeuse van vraelys	43
3.1.3. Identifisering van potensiële respondente	44
3.1.4. Steekproef	46
3.2. Terugvoeranalise	49
3.2.1. Grootte van respondent-ondernemings	49
3.2.2. Respons deur gelyste ondernemings	51
3.2.3. Kliëntebasis van respondent-ondernemings	52
3.2.4. Ouderdomsverspreiding van respondente	53
3.2.5. Respondente se diensjare by onderneming	54
3.2.6. Wyse van besoldiging van respondente	55
3.2.7. Kwalifikasies van respondente	56

Inhoudsopgawe (vervolg)

3.2.8. Aantal ondergeskiktes wat aan respondent rapporteer	57
3.2.9. Formele opleiding van respondente	59
3.2.10 Koste-van-kwaliteit	61
3.2.11 Besigheid met gelyste kliënte	63
3.2.12 Kwaliteitsfaktore van belangrikheid in ondernemings	64
3.3. Menslike dimensie van kwaliteit	66
3.4. Individuele opinies aangaande SABS/ISO 9000	67
3.5. Addisionele kommentaar deur respondente gelewer	72
3.6. Samevatting van empiriese navorsing	77
HOOFSTUK 4 GEVOLGTREKKINGS EN AANBEVELINGS	77
4.1. Enkele kritiese gevolgtrekkings	78
4.2. Enkele aanbevelings	81
4.3. Moontlike toekomstige navorsing	85
Ten slotte	86
OPSOMMING	87
"ENGLISH ABSTRACT"	89
BIBLIOGRAFIE	91
BYLAE A -- Vraelys	

LYS VAN FIGURE

FIGUUR

NOMMER

BESKRYWING

BLADSY

2.1	Die Totale Kwaliteitbestuursproses	25
3.1	Potensiële respondente verspreiding	45
3.2	Oorspronklike werknemerrespondente	47
3.3	Respondente verspreiding vs vraelyste ontvang	48
3.4	Deelnemende respondente	50
3.5	Kwalifikasie van respondente	58
3.6	Respondente opleiding/houding	62

LYS VAN TABELLE

TABEL

NOMMER	BESKRYWING	BLADSY
3.1	Werknemerprofiel van ondernemings	51
3.2	Profiel van respondente blootstelling aan SABS/ISO	52
3.3	Profiel van kliëntebasis	53
3.4	Ouderdomsprofiel	54
3.5	Diensprofiel van respondente	55
3.6	Besoldigingsprofiel van respondente	56
3.7	Kwalifikasie van respondente	57
3.8	Rapporteringsprofiel van respondente	59
3.9	Opleidingsprofiel van respondente	60
3.10	Status van koste-van-kwaliteit programme	63
3.11	Profiel van gelyste kliënte	64
3.12	Rangvolgorde van kritiese kwaliteitsfaktore	65
3.13	Individuele menings aangaande SABS/ISO	68

HOOFSTUK 1

INLEIDING

1.1. Agtergrond

Produktiwiteit is vir baie jare as die enigste maatstaf gebruik waarteen nasionale prestasie gemeet en vergelyk kon word. Om hierdie rede was dit die primêre doelwit van die bestuurs-professie.

Alhoewel produktiwiteit nog steeds 'n belangrike faktor is in die mens se strewe om sy effektiwiteit te verbeter, is daar ook ander faktore wat in toenemende mate 'n invloed uitoefen. Namate die wêreldmarkte nader aan die een-en-twintigste eeu beweeg, sal die sleutel tot sukses in die volgende faktore gesetel word:

- kwaliteit;
- en die verbintenis tot Totale Kwaliteitsbestuur (TQM).

Die toenemende tendens tot die bekendstelling van totale kwaliteit was die onderwerp van vele studies (Motiska, 1990:27), (Zeederberg, 1989:16). Hierdie feit beklemtoon die toegewydheid aan die suksesvolle oorbrugging van bestaande probleme in ondernemings. Hierdie beginsel van Totale Kwaliteitsbestuur word toenemend aanvaar as 'n voorvereiste vir ondernemings om suksesvol te wees - veral nou dat markte en grense vir Suid Afrika begin oopgaan (Hatty, 1991:24).

Die Suid Afrikaanse Buro van Standaarde het 'n dokument saamgestel ten einde ondernemings instaat te stel om kwaliteit te meet en om ook 'n maatstaf daar te stel waarteen dit gedoen kan word. Hierdie dokument is bekend as SABS 0157. Om te verseker dat standarde in Suid Afrika wel aan internasionale standarde sal voldoen, is SABS 0157 gebaseer op ISO 9000. Dit is die standarde wat deur die International Organization for Standardization (ISO) neergelê is ná onderlinge besprekings en konsultasies tussen alle hoofspelers vanoor die wêreld.

Sedert die opheffing van die internasionale handelsboikotte teen Suid Afrika, is die SABS 0157 dokument nou beter bekend as SABS/ISO 9000.

Verskeie Suid Afrikaanse ondernemings voldoen reeds aan die vereistes wat deur SABS/ISO 9000 daargestel word. Daarvoor het hulle dan ook 'n sertifikaat ontvang om dit te kan bewys. Hierdie sertifikaat word ook as bemarkingsgereedskap gebruik (Hagigh, 1992:30). Hierdie sertifikaat kan egter deur die SABS teruggetrek word indien voorgelegde vereistes nie nagekom word nie.

Die dryfrede vir ondernemings in Suid Afrika om aan SABS/ISO 9000 te voldoen is geleë in die feit dat dit 'n voorvereiste gaan word om op internasionale markte te kan meeding. Die

tendens in die EEG lande (Europese Ekonomiese Gemeenskapslande) is om wetgewing deur te voer wat alle ondernemings verbied om produkte in of uit te voer wat nie aan ISO 9000 voldoen nie (Hagigh, 1992:30). Aangesien SABS/ISO 9000 op ISO 9000 gebaseer is gee dit voldoening aan Suid Afrikaanse deelname op internasionale markte.

Maar, die resultate wat as gevolg van SABS/ISO 9000 bereik word, is nie noodwendig tot voordeel van al die spelers in die vrye ekonomiese speelveld nie (Hagigh, 1992:31). Die voldoening aan SABS/ISO 9000 plaas addisionele laste op ondernemings om te verseker dat daar aan die vereistes voldoen word. Hierdie laste kan in verskeie vorms voorkom. Enkele van hierdie vorms is die spesifieke voorgeskrewe prosedures wat ten opsigte van oneffektiewe (onproduktiewe) manure uitgevoer moet word, ingeboude beheermeganismes wat aanleiding kan gee tot 'n vertraging in die produksieproses, verslagdoening, rekordhouding en die stoor van inligting vir lang periodes (dit impliseer 'n argief met 'n behoorlike brandvoorkomingstelsel).

Voldoening aan die vereistes van SABS/ISO 9000 het dus finansiële implikasies vir die onderneming (Hagigh, 1992:31). Dit gee aanleiding tot 'n groter bokoste vir die onderneming self. 'n Ander gevolg wat direk voortspruit uit SABS/ISO 9000 is die impak wat dit tot gevolg het op die (kleiner) subkontraakteurs wat 'n diens aan die groter ondernemings lewer. Die gevolge het 'n sneeubal effek op alle ondernemings

wat laer in die produksielyn betrokke is.

1.2. Probleemstelling

Die voldoening aan SABS/ISO 9000 bied aan die betrokke onderneming 'n stuk bemarkingsgereedskap wat aan hom 'n mededingende voordeel kan verskaf (Hester, 1989:53). Hierdie voordeel is deur verskeie ondernemings met groot sukses tydens die oprigting van groter projekte soos byvoorbeeld MOSSGAS en SASOL, benut.

Dit moet egter nie uit die oog verloor word dat alle ondernemings nie daarop ingestel is om op die internasionale mark mee te ding nie. Vir die ondernemings wat op die plaaslike mark ingestel is en geen behoefte het om verder uit te brei nie, dit wil sê die klein sakesektor - en hulle verteenwoordig 'n aansienlike en wesenlike segment van die plaaslike ekonomie -(Newman, 1993:15), is daar nie noodwendig 'n behoefte om die addisionele las van SABS/ISO 9000 (Hagigh, 1992:31) op hulself te neem nie.

Om sinvol tussen die twee tipes ondernemings te onderskei, word hulle vir die doel van hierdie navorsing soos volg geklassifiseer:

- A-tipe ondernemings voldoen aan SABS/ISO 9000;
- B-tipe ondernemings voldoen nie aan SABS/ISO 9000 nie,

maar word deur A-tipe ondernemings as subkontraakteurs gebruik.

Wanneer hierdie B-tipe ondernemings, wat meestal klein - of mediumgrootte ondernemings is, egter van A-tipe ondernemings afhanklik is vir insette (hetsy vir materiaal of anders), het dit onvermydelik tot gevolg dat hulle moet deel in die "kwaliteitsverpligting" wat op die A-tipe onderneming geplaas word. Dit kom in die meeste gevalle in die vorm van langer leweringsiklusse, hoër kostes as gevolg van addisionele oorhoofse kostes, oponthoud weens kwaliteitsafwykings wat reggestel moet word en ander faktore, voor.

Die ander scenario is egter waar die A-tipe onderneming van die dienste van 'n B-tipe onderneming gebruik maak om sy produksieproses aan te vul. In hierdie geval word dit van die B-tipe onderneming verwag om sy kwaliteitsversekeringsproses sò aan te pas dat dit aan die vereistes van die A-tipe onderneming sal voldoen (gewoonlik dan ook aan SABS/ISO 9000), ongeag of sy bestaande kwaliteit reeds aan die lokale vereistes voldoen of nie. Hierdie ondernemings kan selfs "kunsmatige bewyse" van die kwaliteit wat hulle kliënte wil hê genereer om sodoende nie 'n addisionele las op hulleself te bring nie. Die bewyse kan in die vorm van materiaalsertifikate, inspeksiesertifikate en selfs nie-vernietigende-toetsverslae voorkom. Dit plaas 'n vraagteken agter die geldigheid van die prosesse van SABS/ISO 9000.

Dus het SABS/ISO 9000 sekere newe effekte op B-tipe ondernemings en ook op die ekonomie as 'n geheel aangesien die implementering daarvan nie altyd die gunstige resultate lewer waarvoor dit beplan is nie.

Hierdie "oordraagbare kwaliteitsverpligtinge" tussen A- en B-tipe ondernemings sou tot spanning of onmin tussen ondernemings kon lei. Dit kan tot gevolg hê dat A-tipe ondernemings doelbewus vermy kan word aangesien die B-tipe ondernemings 'n negatiewe persepsie weens die las wat hulle gesamentlik dra, sou kon ontwikkel.

1.3. Doelwitstelling

Die basiese oogmerk met hierdie studie is om te probeer vasstel wat die algemene persepsies van B-tipe ondernemings jeens A-tipe ondernemings is, betreffende die toepassing van SABS/ISO 9000.

'n Sekondêre doelwit is om te bepaal wat die hoofredes vir die persepsies is, ongeag of dit positief of negatief is. Vanuit hierdie navorsingsresultate behoort 'n afleiding gemaak te kan word of die heersende persepsie 'n probleemsituasie skep tussen ondernemings onderling en indien wel, of dit d.m.v. regstellende aksies gekorrigeer kan word al dan nie.

1.4. Verwysingsraamwerk

Hierdie studie moet binne die konteks van die volgende verwysingsraamwerk gesien word.

1.4.1. Terrein van navorsing

Hierdie navorsing is primêr op die Suid-Afrikaanse vervaardigingsektor gerig en dan ook meer spesifiek op die volgende industrie-groepering: Ingenieurswese en verwante bedrywighede. Die studie sluit meer spesifiek die klein ingenieursondernemings in wat algemene vervaardigingswerk verrig en nie slegs 'n spesifieke produk produseer of verkoop nie.

1.4.2. Omvang van studie

Hierdie navorsing is hoofsaaklik in die Vaaldriehoekstreek uitgevoer. Die rede daarvoor is om 'n sinvolle steekproef te kon uitvoer waar daar 'n groot konsentrasie van ondernemings voorkom wat in die vervaardigingsektor opereer. Hierdie studie is daarop gemik om 'n verteenwoordigende steekproef uit die vervaardigingsnywerheid binne die Vaaldriehoek te bekom.

1.4.3. Metode van navorsing

Hierdie navorsing word uitgevoer deur eers agtergrondkennis aangaande Kwaliteitsversekering, Totale Kwaliteitsbestuur en SABS/ISO 9000 in te win. Sekere teoretiese beginsels uit die teorie word dus vooropgestel en gerugsteun deur 'n literatuurstudie soos in Hoofstuk 2 vervat.

Sodra die agtergrondkennis gevestig is, word die werklike navorsing by wyse van 'n empiriese ondersoek geloods. Soos in Hoofstuk 3 gesien sal word, word hierdie ondersoek op 'n spesifieke teikenmark gerig en die inligting word deur middel van vraelyste ingewin. Die vraelysontwerp word ook in paragraaf 3.1. breedvoerig bespreek.

1.5. Beperkings van die studie

Die studie word spesifiek in die Vaaldriehoek uitgevoer. Alhoewel daar 'n redelike konsentrasie van klein ingenieursondernemings in hierdie streek voorkom om hierdie studie sinvol te kan uitvoer, impliseer dit egter nie dat die resultate van toepassing is op ander streke van Suid Afrika nie en kan dus nie as algemeen aanvaar word nie.

'n Tweede beperking van hierdie studie is dat slegs 'n spesifieke sektor, naamlik die vervaardigingsbedryf by algemene ingenieursondernemings, nagevors word. Die resultate van hierdie studie kan dus nie as algemeen vir die vervaardigingsektor aanvaar word nie.

'n Verdere beperking van hierdie navorsing is dat dit spesifiek gemik is op ondernemings wat nie aan SABS/ISO 9000 voldoen nie. Slegs B-tipe ondernemings se persepsies word getoets. Geen persepsie van A-tipe ondernemings is getoets nie en kan daartoe lei dat die navorsing as eensydig beoordeel kan word. Die navorser se primêre doelwit is egter juis om nie die persepsies teen mekaar af te speel nie, maar om B-tipe ondernemings se persepsies aangaande SABS/ISO 9000 te toets.

1.6. Ontplooiing van studie

Hierdie navorsingsverslag word as volg ingedeel:

1.6.1. Hoofstuk 1

Hoofstuk 1 handel hoofsaaklik oor die inleiding tot die studie. Dit verduidelik die agtergrond wat aanleiding tot die studie gegee het, bespreek die probleemstelling en spel die doelwitte van die studie uit. Ook die navorsingsmetodiek, wat gevolg is, word bespreek.

1.6.2. Hoofstuk 2

Hoofstuk 2 is 'n bespreking van die teoretiese agtergrond en gepaardgaande literatuurstudie wat as deel van hierdie studie uitgevoer is.

1.6.3. Hoofstuk 3

In Hoofstuk 3 word die empiriese ondersoek verduidelik. Verder word die terugvoer van die vraelyste ook bespreek. Die antwoorde op die verskillende vrae word gegroepeer om sinvolle resultate teweeg te bring. Die inligting, wat deur middel van die vraelyste ingewin word, vorm die basis van hierdie studie. Dit is dus uiters noodsaaklik dat alle inligting geberg word om sinvolle verwerkings en afleidings teweeg te bring.

1.6.4. Hoofstuk 4

Hoofstuk 4 handel oor die gevolgtrekkings en aanbevelings wat gemaak kan word na aanleiding van die resultate wat in Hoofstuk 3 versamel en bespreek is. In hierdie hoofstuk word verby die blote antwoorde van die vraelyste gekyk om sodoende 'n breër geheelbeeld van die situasie waar te neem.

Hoofstuk 4 handel verder oor aanbevelings vir moontlike toekomstige navorsingsprojekte wat kan voortvloei uit die inligting wat tydens hierdie navorsing ingewin word. Hierdie navorsingsprojek is daarop ingestel om 'n spesifieke ondersoek te loods. Dit is dikwels vir die navorser nodig om sekere aspekte van die navorsing te ignoreer of slegs skriftelik te vermeld om nie sy oorspronklike doelwit uit die oog te verloor nie. Indien die navorser hom/haarself nie tot 'n spesifieke doelwit beperk nie kan die navorsing in 'n duur en tydsame proses ontaard. Om dus te verseker dat alleenlik die oorspronklike doelwit nagevors word, word alle ander "sekondêre doelwitte" as toekomstige navorsingsprojekte aangestip.

1.7. Begripsomskriving

Vervolgens word 'n paar begrippe wat in hierdie verslag gebruik word, omskryf:

1.7.1. EEG

Dit is die Europese Ekonomiese Gemeenskapsmark wat algemeen bekend is vir die ekonomiese aktiwiteite wat gegenerereer word deur die 345 miljoen inwoners in Wes Europese lande soos Frankryk, Nederland, Duitsland, Italië, Portugal, Spanje en Switserland (Coetsee, 1992:49).

1.7.2. TOTALE KWALITEITSBESTUUR

Totale Kwaliteitsbestuur is die geïntegreerde bestuur van alle kwaliteitsaspekte in die onderneming - insluitend die menslike gesindheid, kliëntediens, na-verkoopdiens en die produk self.

1.7.3. MOSSGAS

Dit verwys na die Mosselbaai Gasraffinadery wat aanvanklik as 'n strategiese hulpbron geïnisieer was.

1.7.4. SABS

Die Suid-Afrikaanse Buro van Standaarde,

1.7.5. ISO

The International Organization for Standardization.

1.7.6. GELYSSTE ONDERNEMING

Dit omskryf 'n onderneming wat aan die standarde soos voorgeskryf deur SABS/ISO 9000, voldoen en derhalwe op die organisasie se erkenningslys verskyn.

Teen die agtergrond van die probleem - en doelwitstellings (kyk paragraaf 1.2. en 1.3.) word Hoofstuk 2 gewy aan 'n literatuurstudie rondom verskillende aspekte van kwaliteit, die kwaliteitsbestuurstelsel, die Totale Kwaliteitsbeginsel en vereistes soos deur die Suid-Afrikaanse Buro van Standaarde voorgestel word.

HOOFSTUK 2

Literatuurstudie : 'n Beperkte ondersoek

Om die doelwitte van hierdie navorsing te realiseer (kyk paragraaf 1.2. en 1.3.) is dit noodsaaklik om die teorieë wat die modus operandi van die verskillende rolspelers verklaar, te ondersoek.

In hierdie hoofstuk word 'n ondersoek gedoen om kennis in te win aangaande Kwaliteitsversekering, Totale Kwaliteitsbestuur en SABS/ISO 9000. Die ontwerp en verspreiding van die vraelys word ook bespreek.

Dit is van belang om enkele begrippe en definisies te verklaar alvorens daar sinvol met die teoretiese agtergrond voortgegaan kan word.

2.1. Enkele begripsomskrivings:

2.1.1. Persepsie

Die Verklarende Handwoordeboek van die Afrikaanse Taal beskryf persepsie as "die opneem van indrukke in die bewussyn; ook die resultaat daarvan" (HAT, 1991:832).

Persepsie is die proses waardeur individue hul sensoriese indrukke organiseer en ontleed om sodoende betekenis aan hul omgewing te gee (Robbins. 1989:83).

Waarom is persepsie dan belangrik? Volgens Robbins word die mens se gedragpatrone bepaal deur sy persepsie van wat realiteit is en nie die realiteit self nie (1989:83). Dit impliseer dat die persepsie van die individu sy handelings beïnvloed en soms domineer.

2.1.1.1. Vorming van persepsies

Persepsies omtrent spesifieke handeling of gebeurtenisse verskil van persoon tot persoon. Volgens Robbins kan spesifieke motiewe (onbevredigde behoeftes), verwagtinge en belangstellingsvelde 'n groot invloed op die persepsie van 'n individu uitoefen (1989:84). Dit kan tot bevooroordeelings tydens besluitneming aanleiding gee. Persepsies kan ook 'n groot invloed op die gedrag van individue, hetsy positief of negatief, uitoefen.

Daar is ook 'n neiging van individue om hul suksesse op te dra aan interne faktore soos vermoë en moeite terwyl eksterne faktore soos geluk geblameer word vir mislukkings. Hierdie vorm

van persepsie is selfdienend bevooroordeelend (Robbins, 1989:89) en word tesame met selektiewe persepsie maksimaal deur onder meer die politici ingespan om spesifieke doelwitte te bereik. Dit is algemeen bekend dat politici hierdie faset van die kiesers dikwels misbruik om sodoende 'n negatiewe persepsie jeens 'n opponent te vestig.

Verdere faktore wat 'n invloed op persepsie uitoefen is onder andere houding, motiewe, belangstellings, ondervinding en verwagtings (Robbins, 1989:86).

2.1.1.2. Voordele van persepsies

Die volgende voordele is bewese:

- Dit kan 'n mededingende voordeel teweegbring indien die persepsie jeens jou gunstig is; en
- Persepsies is moeilik veranderbaar aangesien dit deur middel van motiewe, karaktereienskappe van die individu asook die spesifieke situasie gevestig word (Robbins, 1989:84). Indien 'n persepsie jeens jou dus positief gevestig sou wees, hou dit 'n bewese voordeel vir jou in.

2.1.1.3. Nadele van persepsies

Die volgende nadele word aangeteken:

- dit is moeilik om 'n persepsie te verander aangesien dit deur individue gehuldig word en gevorm word op die basis van sekere individuele motiewe en/of karaktereienskappe. 'n Gevestigde negatiewe persepsie is nadelig;
- dit word dikwels op hoorsê gevestig - nie noodwendig ware feite nie (Robbins, 1989:89);
- negatiewe persepsies kan 'n onderneming se ondergang teweeg bring weens die meegaande reklame.

2.1.1.4. Verandering van persepsies

Dit is geen maklike taak om die persepsie van 'n individu of groep te verander nie. Die aspekte wat tot persepsie aanleiding gee (soos in paragraaf 2.1.1.1. aangedui) wys daarop dat die vorming daarvan beïnvloed word deur 'n komplekse versameling faktore. Dit is dus hoogs onwaarskynlik dat die verandering van enige enkele faktor aanleiding sal gee tot 'n verandering in die persepsie van die individu.

2.1.1.5. Effek van groepe op persepsie

Tydens die Hawthorne studies is bewys dat 'n groep sy lede se

persepsie, oordeelsvermoë en gedrag kan beïnvloed, deels omdat groepskohesie die individuele lede beter weerstand bied teen misbruik, aanklagte en druk wat ontstaan vanuit die groepsomgewing (Dessler, 1980:410).

2.1.2. Mening

Mening is 'n sienswyse, oordeel of oortuiging sonder dat dit noodwendig kennis van 'n saak veronderstel (HAT, 1991:692).

2.1.3. Opinie

Opinie is die mening of gevoel van 'n individu of groep met betrekking tot 'n spesifieke onderwerp/gebeurtenis (HAT, 1991:798).

2.1.4. Kwaliteit

Dit wil voorkom asof die wêreld krimp namate wêreld kompetisie groei. Ingeligte verbruikers is in 'n posisie om die beste kwaliteit, goedere en diens vanaf hul verskaffers te eis (Schonberger, 1991:136). Lae pryse, kort afleweringe en buigsaamheid word ook vereis. Daarmee saam dring verbruikers aan op vriendelike, eerlike en hulpvaardige diens vanaf hul diensverskaffers.

Die toenemende wêreldvraag na die aspekte soos hierbo uiteengesit het daartoe aanleiding gegee dat die American Society for Quality Control in 1986 'n sogenaamde "Kwaliteitsmanifes" uitgereik het. Hierdie verklaring het daarop gewys dat hoë kwaliteit die sleutel tot trots, produktiwiteit en winsgewendheid is. Dit beklemtoon ook dat die kwaliteitsdoelwit gebaseer moet wees op produkte en diens wat kliënttevredenheid tot gevolg het (Schonberger, 1991:137).

2.1.4.1. Voordele van kwaliteit

'n Studie deur Shetty dui daarop dat ondernemings met beter kwaliteit produkte meer vir hul produk kan vra (Schonberger, 1991:139). Dit kan lei tot hoër winsmarges. Shetty se studie bewys ook dat 'n verbetering in produkkwaliteit 'n sterker verhouding ten opsigte van die groei in markaandeel toon as wat prys het. Kwaliteit word beskou as die noodsaaklike eerste stap vir 'n verbetering van die mededingende posisie, markaandeel, inkomste en winsgewendheid.

2.1.4.2. Wat is kwaliteit?

Volgens Grocock het die "European Organization for Quality Control (EOQC)" en die "American Society for Quality Control (ASQC0)" dieselfde definisie vir kwaliteit naamlik "die

totaliteit van eienskappe en karakteristieke van 'n produk of diens wat bydra tot sy vermoë om aan die kliënt se behoefte te voorsien" (1986:24).

Daar is baie kwaliteitspioniers wat sedert die vyftigerjare vele literatuur die lig laat sien het. Onder die meer bekendes is name soos W. Edwards Deming, Joseph M. Juran, Armand V. Feigenbaum, Philip B. Crosby en Richard J. Schonberger. Meeste van hierdie literatuur was deur die westerse volkere tot en met die vroeëre tagtiger jare geïgnoreer (Schonberger, 1991:142).

Schonberger is van mening dat alhoewel hierdie bogenoemde kundiges se benadering tot kwaliteit verskil is almal eensgesind oor die behoefte aan werkslewe verskeidenheid en afwisseling, ondernemingswye integrasie van oogmerke/doelstellings en die hoë agting van die menslike element (1991:142).

Edwards Deming het bekendheid verwerf as kwaliteitskundige in beide Japan en die Westerse lande. Deming glo dat, alhoewel kwaliteit elkeen se werk is, bestuur steeds die leiding moet neem. Hy het 'n versameling van 14 punte ten opsigte van kwaliteit wat hy voorhou aan beide klein en groot ondernemings in die dienste en vervaardigingsektore. Deming is 'n sterk voorstaander van opleiding. Hy glo dat 'n werker slegs sy beste kan lewer indien hy opgelei is om dit te kan doen. Volgens

Deming is daar geen substituut vir kennis nie (Schonberger, 1991:142).

Joseph M. Juran se klassieke definisie van kwaliteit is die "geskik-vir-gebruik" konsep. Hy propageer die implementering van hierdie konsep op aspekte soos betroubaarheid, onderhoubaarheid en produseerbaarheid. Hy glo dat dit ook van toepassing op diens-reaksietyd, diens beskikbaarheid en prys gemaak kan word (Schonberger, 1991:145). Juran definieer die kwaliteit van 'n produk as die mate van geskiktheid van al die eienskappe en karaktertrekke vir die kliënt se gebruik (Grocock, 1986:25).

Philip B. Crosby is die ontwikkelaar van die "zero defekte" konsep. In sy literatuur propageer hy "zero defekte" as die doelwit van kwaliteit. Hy definieer die kwaliteit van 'n produk as die mate van voldoening aan al die eienskappe en karaktertrekke van die vereiste produkspesifikasies (Grocock, 1986:25)

Crosby glo nie aan die beginsel van 'n voorafbepaalde aanvaarde kwaliteitsvlak nie. Sy argument daarteen is dat geen verbruiker gelukkig sal wees om te betaal vir 'n produk of diens wat hy weet moontlik 15% defektief kan wees (Schonberger, 1991:146). Crosby is ook van mening dat daar twee faktore is wat tot foute aanleiding gee naamlik 'n tekort aan kennis en 'n tekort aan

aandag. Hy redeneer dat 'n tekort aan kennis meetbaar is en dus reggestel kan word. Die tekort aan aandag is egter 'n individuele houdingsprobleem en moet deur die individu verander word. Hy glo dat die individu 'n beter kans op verandering het indien hy tot zero defekte verbind is (Schonberger, 1991:148).

2.1.5. Kwaliteitsversekering

Kwaliteitsversekering is gemoeid met die voorkoming van kwaliteitsprobleme asook die waarneming van die probleem self (Krajewski, 1987:698). 'n Kwaliteitsversekeringsgroep verseker deur middel van uitgebreide toetse dat die nodige korrektiewe aksies geneem is. Op hierdie manier kan bestuur verseker word dat probleme opgelos is alvorens 'n produk of diens bemark word.

Die kliënt moet sy spesifikasies so volledig as moontlik definieer en, indien die produk of diens aan al die spesifikasies voldoen, dan alleenlik kan gesê word dat 'n aanvaarbare kwaliteit bereik is (Hester, 1989:55). Vir die oningeligte persoon is hierdie stelling maklik om te maak, maar dit is en bly 'n bron van bekommernis in Suid Afrika.

In Suid Afrika het die gebrek aan 'n kwaliteitsingesteldheid die samelewing gekondisioneer om foute, minderwaardige vakmanskap en swak dienste te aanvaar. Sedert die opheffing

van sanksies was die swak dienslewering in veral die toeristebedryf al by verskeie geleenthede in die media vermeld, met die hoop op verbetering.

2.1.6. Totale Kwaliteitsbestuur (Total Quality Management)

Totale Kwaliteitsbestuur (TQM) word deur Roger Alcott (Botterill, 1990:19) soos volg gedefinieer:

"Total Quality Management's aim is to get it right the first time, every time and to understand who your customers are, what they want and when they want it."

Badiru (1990:33) propageer 'n stelselbenadering tot Totale Kwaliteitsbestuur om sodoende 'n geïntegreerde bewusmaking ten opsigte van kwaliteit deur die hele onderneming te bevorder.

Volgens Badiru is Totale Kwaliteitsbestuur die samevatting en integrasie van 'n verskeidenheid van items, insluitend die volgende:

- produkkwaliteit;
- operateur-produktiwiteit;
- fasiliteit-instandhouding;
- kliënttevredenheid;
- toerustingbenutting;

- kwaliteit van roumateriale;
- kwaliteit van kliëntediens; en
- handhawing van tydige aflewering.

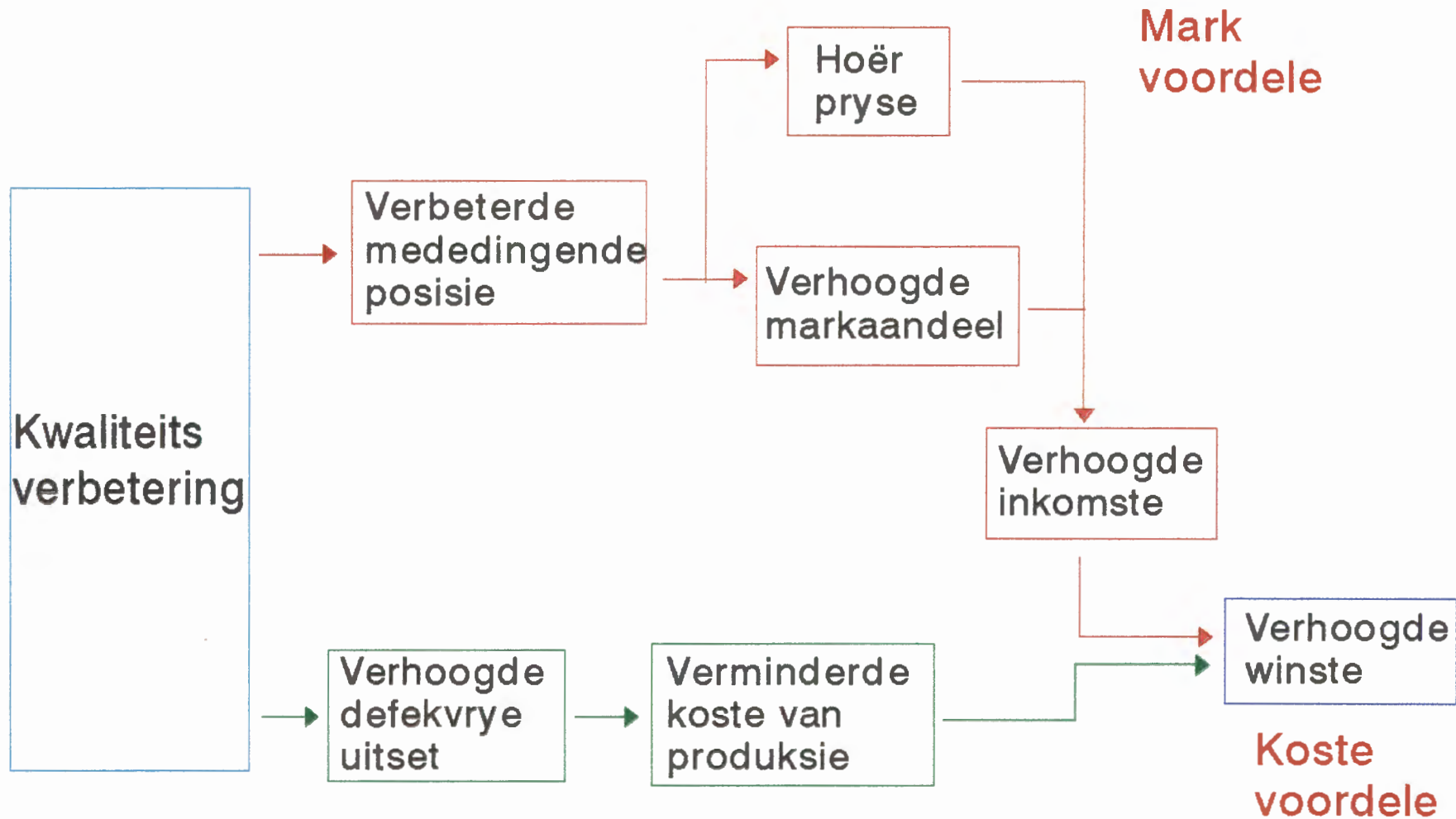
Phau Loren D.(1989:17) beweer dat verbruikers meer van die reputasie van kwaliteit van 'n produsent gebruik maak om as die keuse-faktorbasis te dien in gevalle van gelyke pryse by verskillende produsente.

Dit behoort dus duidelik te wees dat die konsep van Totale Kwaliteitsbestuur veel breër en meer omvattend is as die tradisionele benadering wat slegs op die produk konsentreer.

Kwaliteitsverbetering gee aanleiding tot onder andere 'n verbeterde mededingende posisie en verhoog die defekvrystuitset. Hierdie faktore kan tot gevolg hê dat 'n verhoogde prysverhaal kan word, die marktaandeel kan verhoog of die produksiekoste verlaag kan word. Die resultaat van kwaliteitsverbetering is dus verhoging in inkomste wat verhoogde winste en ander kostevoordele tot gevolg het.

Die voordele van Totale Kwaliteitsbestuur kan skematies soos in Figuur 2.1 uiteengesit word.

Figuur 2.1 Voordele van Totale Kwaliteitsbestuur.



Tydens die vestigingstadium van 'n onderneming word daar reeds besluite geneem rakende al die besigheidsdimensies daarvan. Hierdie dimensies omsluit onder andere die kwaliteit van die produk wat gelewer wil word. Die graad van kwaliteit het ook 'n direkte invloed op die prys wat daarvoor verhaal kan word.

Om te verseker dat vergelykende pryse aan vergelykende kwaliteit gekoppel word, was dit nodig om sekere riglyne daar te stel waarteen die onderneming sy kwaliteit kan meet. In Suid Afrika verteenwoordig SABS 0157 daardie riglyne/gedragskode.

2 . 2 . Wat is SABS 0157 / ISO 9000 ?

2.2.1. Agtergrond

Sedert die daarstelling daarvan in 1979, was die Suid-Afrikaanse Buro van Standaarde se Gedragskode vir Kwaliteitsbestuurstelsels, bekend as SABS 0157, as die kode vir waardering en ouditering in Suid Afrika aanvaar. In Brittanje en Amerika is soortgelyke kwaliteitstandaarde, naamlik BS 5179 en ANSI 45 onderskeidelik, ontwikkel. Hierdie ontwikkelings was 'n duidelike aanduiding van die behoefte aan 'n internasionale stelsel. Dit het aanleiding tot die stigting van 'n Tegnieese Komitee, bekend as TC 176, gegee. Dit is deur ISO in die lewe geroep. Suid Afrika het, deur middel van die Suid-Afrikaanse Buro van Standaarde, mildelike insette in hierdie komitee

gelewer. In 1987 het die International Technical Committee ISO/TC 176 'n internasionale gedragskode bekendgestel (Kellerman, 1990:3). Hierdie kode staan bekend as ISO 9000-4 en vervang alle voorafgaande kodes.

Die ISO 9000 reeks is ook deur Suid Afrika aanvaar en as SABS 0157-1987 'Gedragskode vir Kwaliteitstelsels' gepubliseer. Die nommer SABS 0157 word egter behou aangesien dit reeds aan die Suid Afrikaanse industrie bekend is.

Die huidige Gedragskode vir Kwaliteitsbestuurstelsels is tans in Suid Afrika bekend as SABS 0157:1987/ISO 9000-4. Dit dui onteenseglik op die ooreenkomste tussen die kodes - veral in die lig van die veranderende ekonomiese klimaat en gevolglike internasionale handel.

Dié kode is egter nie 'n verpligte dokument nie. Indien dit deur enige kliënt as sodanig vereis word, moet dit duidelik in die kontrak met die kliënt gestipuleer word.

In teenstelling met wat baie mense mag glo, is SABS/ISO 9000 nie van toepassing op spesifieke produkte nie en waarborg ook nie dat 'n vervaardiger 'n kwaliteitprodukt sal lewer nie. Die standaard is generies en stel 'n onderneming in staat om te verseker (deur middel van eksterne en interne derde party

ouditerings) dat hy 'n kwaliteitstelsel bedryf en dat hy aan die drie gepubliseerde standaarde vir 'n kwaliteitstelsel voldoen (Hagigh, 1992:30).

2.2.2. Voordele van SABS/ISO 9000

'n Voordeel van SABS/ISO 9000 is dat 'n vervaardiger met 'n goed gedokumenteerde kwaliteitstelsel in 'n beter posisie sal wees om te bewys dat sy produk vry van defekte is en sodoende moontlike aanspreeklikheidseise minimaliseer. 'n Verdere voordeel is dat die kwaliteitstelsel-registrasie tot minder derde-party inmenging tydens produktoetsing en goedkeuring kan lei (Hagigh, 1992:31).

Daar word geglo dat die meerderheid van die SABS geregistreerde ondernemings beslis 'n finansiële of ander voordeel geniet. Weinig ondernemings publiseer hul ondervinding met SABS 0157 aangesien literatuur in dié verband uiters skaars blyk te wees (tydens die literatuurstudie vir hierdie navorsing kon geen publikasie wat daarop betrekking het, opgespoor word nie). Enkele persone wat wel verbale inligting beskikbaar stel maak melding van 'n vermindering in kwaliteitskoste, minder kliënteklagtes, vermindering in produksiekostes en 'n toename in produktiwiteit. Die doelwit van hierdie navorsing is egter nie daarop gemik om die bostaande bewyse te bekom nie.

Die spesifieke voordele van gewaarborgde internasionale handel wat direk aan SABS/ISO 9000 gekoppel kan word, word egter tans uit sommige oorde bevestig. Die Europese Gemeenskapsmark verleen tans nog geen geldigheid aan die standaard soos deur SABS/ISO 9000 neergelê nie en sal sodanige standaard in 1995 eers ondersoek alvorens goedkeuring uitgereik sal word (Cunningham, 1993:9).

2.2.3. Afdelings van die gedragskode

Die kode bestaan uit vyf onderafdelings. Elke afdeling behels spesifieke aspekte en/of vereistes waaraan 'n kwaliteitsbestuurstelsel moet voldoen :

- SABS 0157 : Deel 0 - 1987/ISO 9000 - 1987. Kwaliteitsbestuur en kwaliteitsversekeringsstandaarde - riglyne vir keuse en gebruik.

Hierdie afdeling dien as indeks vir die gedragskode.

- SABS 0157 : Deel 1 - 1987/ISO 9001 - 1987. Model vir kwaliteitsversekering in ontwerp/ontwikkeling, produksie, oprigting en dienste.

Hierdie afdeling omskryf die model wat van toepassing is op ontwerp/ontwikkeling, produksie, oprigting en dienste.

- SABS 0157 : Deel 11 - 1987/ISO 9002 - 1987. Model vir kwaliteitsversekering in produksie en oprigting.
Hierdie afdeling omskryf die model wat van toepassing is op produksie en oprigting.
- SABS 0157 : Deel 111 - 1987/ISO 9003 - 1987. Model vir kwaliteitsversekering in finale inspeksie en toetsing.
Hierdie afdeling omskryf die model wat van toepassing is op finale inspeksie en toetsing.
- SABS 0157 : Deel 1V - 1987/ISO 9004 - 1987.
Kwaliteitsbestuur en kwaliteitstelsel elemente - riglyne.
Hierdie afdeling omskryf die model wat van toepassing is op die bestuurs en stelselemente van kwaliteit.

Vir beide Deel 1 en Deel 11 word 'n omvattende kwaliteitstelsel benodig. Dit sluit die kwaliteitsbestuurdoelwitte, beleide, organisasie en prosedures vir alle aktiwiteite wat in ooreenstemming met die kode uitgevoer word, in.

Die kenmerkende verskil tussen die bogenoemde kodes is:

SABS 0157 : Deel 1 is toepaslik waar voldoening aan die ontwerp/ontwikkeling, oprigting en dienste 'n vereiste is.

SABS 0157 : Deel 11 is toepaslik waar voldoening aan produksie en dienslewering 'n vereiste is.

Deel 1 tot 3 bevat die vereistes waaraan 'n onderneming moet voldoen terwyl Dele 0 en 4 slegs die riglyndokumente is.

Die vereistes wat in hierdie dokumente uiteengesit word is universeel deurdat dit op 'n wye verskeidenheid van industrieë, van verskillende bedrywe en grootte, van toepassing is. Die vereistes dien slegs as 'n maatstaf en is nie 'n bloudruk vir 'n kwaliteitsbestuurstelsel nie.

2.3. Die Impak van SABS / ISO 9000 **op die Suid-Afrikaanse Industrie**

Die SABS 0157 gedragskode is vir die eerste keer in 1979 gepubliseer. Die kode is aanvanklik nie gebruik nie totdat die Mynhuise (Genmin, Goldfields, Anglo American en JCI) besluit het om daarop aan te dring dat hul verskaffers van kritiese veiligheidskomponente wel aan die vereistes van SABS 0157 moet voldoen. Op daardie stadium is geglo dat alle kwaliteitsverwante probleme op hierdie wyse opgelos kan word (Kellerman, 1990:3).

Gedurende hierdie tyd is die SABS versoek om die verskeie ondernemings te audit en sertifikate toe te ken waar nodig. Hierdie sertifikaat was geag die versekering te wees dat die Mynhuise van sodanige ondernemings se dienste gebruik kon maak sonder om addisionele kostes aan te gaan om die verlangde

kwaliteit te bekom. Hierdie stap het aanleiding gegee tot regulasies wat in 1985 onder die Wet van Standaard gepromulgeer is om kredietwaardigheid aan die sertifikaat te verleen.

Sedertdien is daar baie moeite gedoen om 'n behoorlike stelsel vir ouditering en die opleiding van ouditeure te ontwikkel. Dit was deur voortdurende interaksie met die industrie dat kredietwaardigheid vir die stelsel, wat as die 'Lys Skema' (sogenaamde Listing Scheme) bekendstaan, verkry is. Teen Junie 1990 het meer as 550 ondernemings reeds op die Lys Skema in Suid Afrika verskyn.

2.4. Dimensies van kwaliteit

Kwaliteit (gehalte) is 'n belangrike skakel in die groter siening van leierskap, werkstevredenheid, gehalte van werkslewe en gehalte van lewe. Indien 'n werker nie 'n kwaliteit werkslewe beleef nie, het dit noodwendig 'n invloed op sy algehele kwaliteit van lewe (Coetsee, 1985:50).

Kwaliteit het die volgende spesifieke dimensies naamlik:

- 2.4.1. Die mees historiese prominente dimensie van kwaliteit is voldoening aan spesifikasies. Dit is die bekende wêreld van passtukke, X- en R-kaarte, aanvaarbare

kwaliteitsvlakke en die meer gesofistikeerde tegnieke van analise (ANOVA) en Taguchi- metodes (Alexander, 1988:22).

2.4.2. Die tweede dimensie van kwaliteit het gedurende die afgelope 10 tot 15 jaar aan die lig gekom. Dit is gemik op kwaliteit as 'geskik vir gebruik' (sogenaamde "fit for purpose") of kliënte tevredenheid, met ander woorde dat die kwaliteit standaard slegs moet voldoen aan die behoefte van die kliënt - niks meer nie en niks minder nie. Mense, insluitend die gebruikers en kliënte, het 'n integrale deel van die kwaliteitsvergelyking geword. Die tweede dimensie het egter nie die eerste een vervang nie aangesien daar steeds aan gegewe standaarde/spesifikasies voldoen moet word.

2.4.3. Die derde dimensie van kwaliteit is die menslike dimensie. Kwaliteit word as 'n geestestoestand beskou en hou nou verband met die betekenis van werk. Mense is die eintlike skeppers van kwaliteit produkte en diens aan die kliënt.

Vereenvoudigd beteken hierdie dimensie dat die kwaliteit van die lewe en werkslewe van die werker, wat die produk en diens lewer, 'n deurslaggewende invloed uitoefen op die kwaliteit van sy uitset.

2.5. Die koste van swak kwaliteit

Meeste ondernemings dink aan kwaliteit as slegs 'n produk en 'n vervaardigingsproses (Harwood, 1990:45). Hulle het nog nie die bestuurs-, administrasie- en tegniese funksies as areas geïdentifiseer waar die werklike koste van defekte, herwerking en inspeksie 'n besondere invloed op hul koste kan uitoefen nie - beide op die produk self en die kwaliteit van diens.

Harwood en Pieters het gevind dat defekte en foute deur die hele onderneming rede tot kommer gee. Hulle het onder andere die volgende oorsake geïdentifiseer:

- laat aflewering;
- beloftes wat nie nagekom word nie;
- vermorsing van tyd en materiaal;
- oortollige inventaris ('dooie' kapitaal);
- oneffektiewe gebruik van toerusting en ruimte; en
- hoë stresvlakke van die werkers.

Hulle het verder gevind dat hierdie koste in die begrotings ingebou word en dus verskans is. Die bestuur is dus nie bewus van die groot geleentheid vir verbetering wat dit bied nie. Na aanleiding van verbale kommunikasie met verskeie eienaars/bestuurders van klein ingenieursondernemings het die kettingreaksie kostes in alle areas merkwaardig laat toeneem.

Dit is die direkte gevolg van werk wat nie die eerste keer korrek gedoen word nie.

Hierdie probleem behoort relatief maklik met behulp van 'n kwaliteitsbestuurstelsel uitgestryk te kan word.

Spesifieke kostesyfers van swak kwaliteit kan nie tydens hierdie navorsing gestaaf word nie aangesien dit buite die bepaalde navorsingsdoelwitte val. Die onderwerp kan dalk as verhandelingsnavorsing benut word.

2.6. Koste van 'n Kwaliteitsbestuurstelsel

'n Mens kan verwag dat 'n kwaliteitsbestuurstelsel 'n finansiële impak op die onderneming sal hê. Hierdie impak behoort 'n direkte invloed te hê op die bedryfsuitgawes van die onderneming aangesien die funksionering meer administratief van aard is. Verder sal hierdie impak ook varieer na gelang van die grootte van die onderneming asook die aktiwiteite van die onderneming. Die bepaling van hierdie impak val egter ook, soos in paragraaf 2.5. vermeld, buite die doelwitte van die huidige navorsing.

2.7. Enkele aspekte van die SABS/ISO Kwaliteitsbestuurstelsel

Die SABS/ISO Kwaliteitsbestuurstelsel is gebaseer op die konsep van 'n hiërargie van dokumente wat, afhangende van hul funksie en doel, gekategoriseer word as stellings of strategiese dokumente in teenstelling met spesifieke of taktiese dokumente.

Stellings/strategiese dokumente behels die beleid, doelwitte en aanwysers vir die rigting en geïntegreerde bestuur van die kwaliteitsbestuurprogram.

Spesifieke/taktiese dokumente behels die bedryfsprosedures, tegniese instruksies, spesifikasies en programme wat nodig is vir die ondersteuning van die stellings en strategiese aktiwiteite van die program.

Vervolgens word die dokumentasie wat as basis vir die implementering van SABS/ISO 9000 in 'n onderneming benodig word, kortliks bespreek.

2.7.1. Strategiese dokument

Die strategiese stel dokumente moet, in gesaghebbende en afnemende hiërargie (belangrikste eerste gelys), die volgende wys:

- organisasie en rigting; en
- funksionele verantwoordelikhede.

2.7.2. Korporatiewe/Divisionele bestuursbeleidshandleiding

Elke gedokumenteerde module verwys direk na 'n organisatoriese of individuele eenheid. Elke dokumentstapel moet binne die beperkings van die hoër stapel ontwikkel word. Vir kleiner organisasies word 'n divisionele bestuursbeleidshandleiding nie vereis nie.

2.7.3. Korporatiewe beleidshandleiding

Dit is 'n enkel dokument van hoë gehalte wat die bestuur van die onderneming se verbintenis tot voldoening aan die behoeftes van die kwaliteitsprogram bevestig. Verder vorm dit ook die basis van die strategiese dokumente en sluit die volgende stukke in:

- onderneming se doelwitte;
- onderneming se beleid;
- organisasiestruktuur;
- sleutelpersoneel se verantwoordelikhede en magtiging;
- bestuursverteenvoordigers vir kwaliteit;
- bevestiging van hulpbronne en personeel; en
- gedetailleerde doelwitte van die kwaliteitstelsel.

2.7.4. Prosedure-handleidings

Hierdie handleidings bevat al die belangrike elemente van die

bestuursbeleidsprosedure maar met die byvoeging van die "hoe" en die identifisering van die aanspreeklike en verantwoordelike persone. Hierdie prosedures voorsien personeel van die volgorde van aksies wat gevolg moet word om bereiking van die doelwitte te verseker.

'n Tipiese stapelstruktuur sien soos volg daaruit (volgorde waarin prosedures uiteengesit word):

- spesifieke/taktiese dokumente (oorhoofse doelwitte);
- operasionele prosedures - stelsel (waar dit in stelsel inpas);
- operasionele prosedures - beheer (hoe die beheer bewerkstellig word); en
- instruksies (stapsgewyse uiteensetting).

2.7.5. Operasionele prosedures - stelsel

'n Kwaliteitbestuurstelsel is van toepassing op en het koppelvlakke met al die departementele aktiwiteite wat direk op die kwaliteit van die produk of diens inwerk. Dit omsluit al die fases vanaf oorspronklike identifikasie tot finale voldoening aan die vereistes en verwagting van die kliënt en kan ook die volgende insluit:

- bemarking en bemarkingsnavorsing;
- ontwerp / ingenieurswese en produkontwikkeling;
- kwaliteitsbeplanning;

- kontraktersiening;
- ontwerpbeheer;
- verkryging;
- prosesbeheer;
- hantering en berging;
- opleiding;
- dienste; en
- statistiese beheer.

Die geïdentifiseerde fases kan die verantwoordelikheid van verskeie departemente wees afhangende van die grootte en struktuur van die onderneming.

2.7.6. Operasionele prosedures - beheer

Hierdie dokumente word geklassifiseer as beheer aangesien hulle van toepassing is op die beheer van die proses. Hulle is soos volg:

- dokumentbeheer;
- produkidentifikasie en opspoorbaarheid;
- inspeksie en toetsing;
- inspeksie -, meet - en toetstoerusting;
- inspeksie - en toetsstatus;
- beheer van nie-voldoeningsprodukte;
- korrektiewe aksies;
- kwaliteitsrekords;

- interne kwaliteitsoudits; en
- statistiese tegnieke.

Baie van die bogenoemde prosedures kan as herhalend geklassifiseer word aangesien dit voortdurend in al die fases van die operasionele stelselprosedures voorkom.

2.7.7. Instruksies

'n Uitstaande kenmerk van instruksies is byvoorbeeld die voorsiening van data, bronverwysings, leiding en oorsiglyste om te help met die uitvoering van die aksies volgens prosedure. Voorbeelde van instruksies is soos volg:

- spesifikasies;
- tegnieke;
- regulasies;
- standaarde;
- handelingskode; en
- ontwerp en tekenkantoorpraktyke.

Sulke instruksies kan van toepassing wees op beide die operasionele - en beheerhandleidings.

2.8. Slotopmerkings

Gegewe die wyse waarop persepsies gevorm kan word asook die voordele en nadele daarvan, is dit van uiterse belang om bewus te wees van heersende persepsies rakende die kwaliteit van produkte wat 'n onderneming te koop sou aanbied. Hierdie persepsies kan 'n

deurslaggewende invloed op die prestasie van die onderneming uitoefen.

Uit die literatuurstudie is dit duidelik dat daar voorgestelde standarde voorgehou word wat dit vir ondernemings moontlik maak om sy eie kwaliteitstandarde, relatief tot ander, te kan meet. Hierdie standarde word in groot detail deur SABS/ISO 9000, deur middel van die voorgestelde gedragskodes, genotuleer.

Dit is egter nodig om vas te stel hoe die voorgestelde standarde in die praktyk aanvaar word om sodoende aan die outeurs 'n metode van terugvoer te gee waarvolgens hulle dinamiese wysigings kan bewerkstellig indien dit gevind nodig sou wees. In Hoofstuk 3 word so 'n ondersoek oor die persepsies van 'n kwaliteitstandaard, uitgevoer.

HOOFSTUK 3

EMPIRIESE ONDERSOEK

In Hoofstuk 3 word die navorsingsmetode tydens die toetsing van persepsies asook die resultate van die ondersoek bespreek.

Alhoewel daar verskeie metodes is waarvolgens meningsopnames afgeneem kan word, is die navorser tydens hierdie navorsing deur tyd en finansies tot die verspreiding van 'n vraelys beperk.

Hoofstuk 3 vorm die kern van hierdie ondersoek aangesien alle aspekte rondom die vraelys hierin vervat word. Dit sluit die ontwerp, steekproef, verspreiding, responskoers en talle ander aspekte in.

3.1. Vraelys

3.1.1. Vraelysontwerp

Die vraelys is primêr ontwerp om spesifieke inligting in te win aangaande die opinie/persepsie van kleiner ingenieursondernemings jeens groter ingenieursondernemings wat 'n kwaliteitbestuurstelsel, wat aan SABS/ISO 9000 voldoen, bedryf. 'n Kopie van die vraelys word as Bylae A ingebind.

Die vraelys is in drie segmente ingedeel, naamlik:

- Deel 1 is gemik op algemene inligting aangaande die onderneming wat respondeer. Die doel is om te verseker dat die

korrekte tipe onderneming bereik word naamlik diegene wat nie by SABS 0157 geregistreer is nie;

- Deel 2 is gemik op algemene inligting van die individuele respondent naamlik ouderdom, diensjare en ondervinding. Die doel is om die gegewe inligting se bruikbaarheid te kwalifiseer;
- Deel 3 is gemik op die verkryging van die opinie/persepsie van die individuele respondent aangaande aspekte van kwaliteit, SABS 0157, kliënte, koste en produktiwiteit.

Die vrae is geformuleer om reaksie by die individuele respondente uit te lok en sodoende hul menings te bepaal.

3.1.2. Taalkeuse van vraelys

Die vraelys wat vir hierdie navorsing saamgestel is, is slegs in die Engelse taal bewoord aangesien dit, volgens die navorser se mening, byval sou vind by meeste van die potensiële respondente.

Elke respondent is ook die geleentheid gegun om enige onduidelikhede met sy senior bestuur te bespreek. Alternatiewelik was die outeur van die vraelys geredelik beskikbaar om uitsluitel te gee waar nodig sou wees. In die lig daarvan dat alle werkswinkel bestuurders/eienaars deeglik aangaande die doelwitte van die navorsing ingelig is tydens die uitdeel van die vraelyste, was dit nie vir die navorser nodig om enige vrae te beantwoord nie.

3.1.3. Identifisering van potensiële respondente

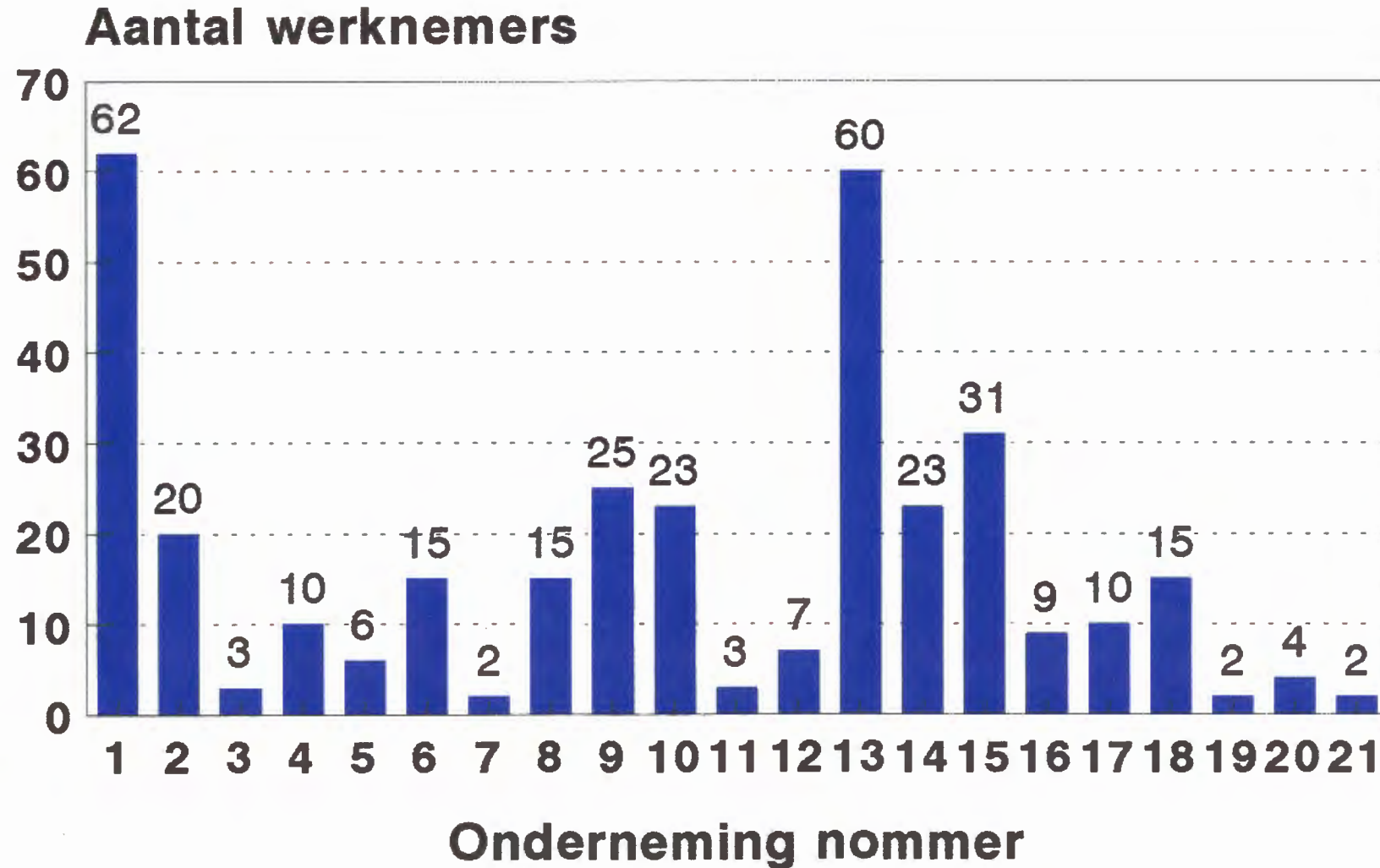
Hierdie navorsing is gemik op die klein tot mediumgrootte ingenieursondernemings in die Vaaldriehoekstreek (soos reeds gemeld in paragraaf 1.4.2.).

Die plaaslike telefoongids, Geel Bladsye en persoonlike kennis is gebruik om alle potensiële respondente te identifiseer. 'n Totaal van dertig is opgeteken. Nadat alle sodanige ondernemings gelys was, is 'n siftingsproses uitgevoer waartydens al die ondernemings telefonies genader is om die presiese aard van hul besigheid te bepaal. Tydens hierdie proses is sommige van die ondernemings uitgeskakel aangesien hul reeds by SABS 0157 geregistreer is. Ander ondernemings is uitgeskakel weens die feit dat die aard van hul besigheid nie voldoen het aan die doelwit van hierdie navorsing nie. Sodanige ondernemings spesialiseer byvoorbeeld in die herstelwerk aan motorvoertuigenjins of lewer slegs 'n produkdistribusiediens in die Vaaldriehoekstreek. Hierdie ondernemings is aanvanklik as bron van potensiële respondente geïdentifiseer aan die koppeling van 'ingenieurswese' in hul besigheidsnaam.

Na afloop van die siftingsproses is 21 potensiële respondente gelys. Figuur 3.1 toon die verspreiding van die respondente asook die aantal werknemers wat by elke werkgewer werksaam is. Aanvanklike pogings van die navorser om aan elkeen van die 21

Figuur 3.1.

Potensiële respondente verspreiding



potensiële respondente vraelyste uit te deel was onsuksesvol. Die redes hiervoor is die volgende:

- blote weiering aan die kant van die eienaar om vraelyste te aanvaar en
- onderneming in proses om besigheidsaktiwiteite te staak.

Die bogenoemde redes het daartoe gelei dat vraelyste aan 15 ondernemings voorsien is om deel te neem aan hierdie navorsing.

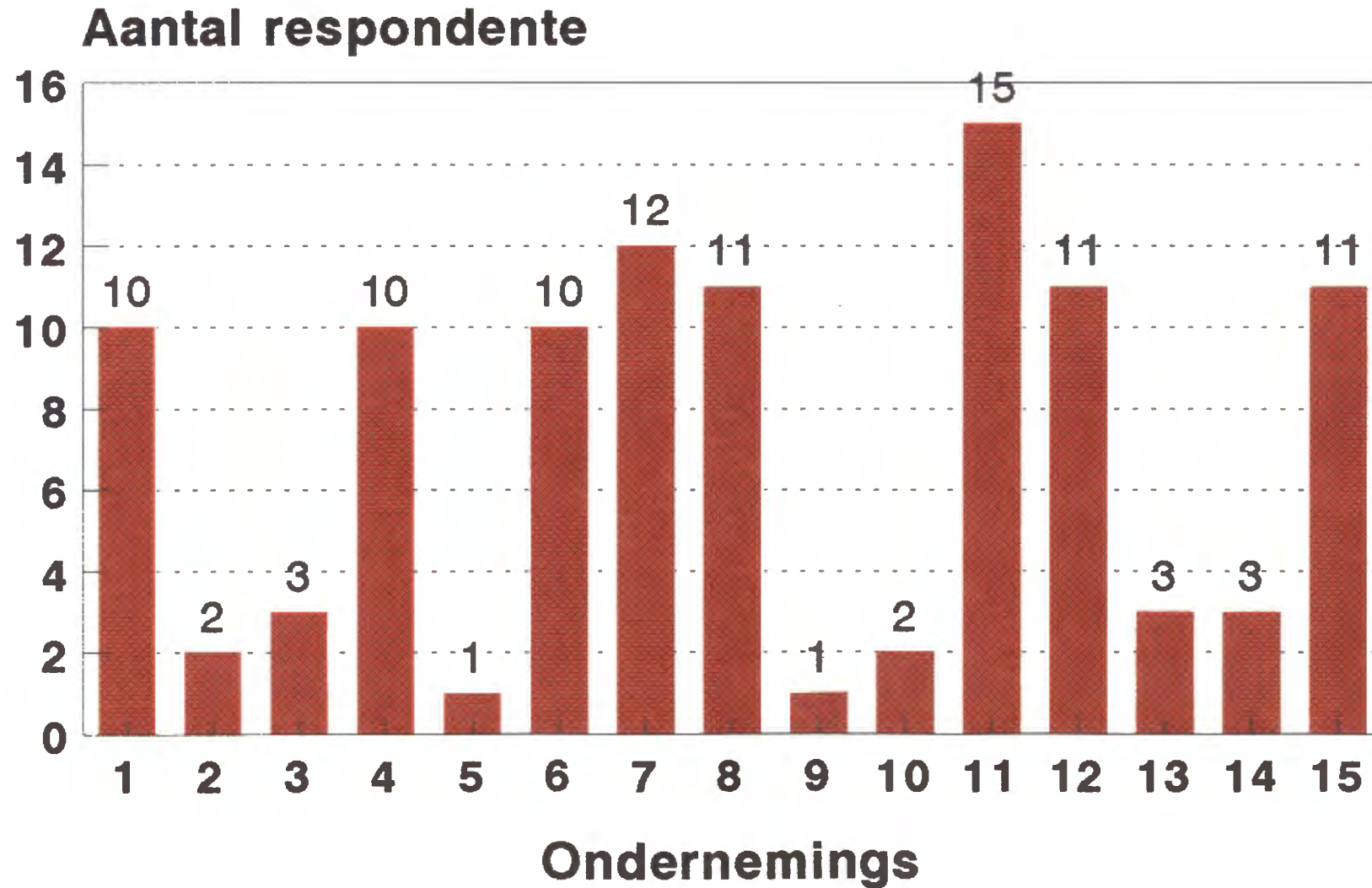
3.1.4. Steekproef

Elkeen van die finale 15 ondernemings is genader met die doel om soveel as moontlik vraelyste in te vul. Nieteenstaande die feit dat daar 229 potensiële respondente was wat aan die navorsing kon deelneem, is hierdie som van potensiële respondente werksaam by slegs 15 werkgewers. Aangesien elke werkgewer slegs 'n beperkte aantal vraelyste wou aanvaar, is die uitgedeelde vraelyste tot slegs 115 eksemplare beperk. Die finale verspreiding van vraelyste word in Figuur 3.2 en Figuur 3.3 aangedui.

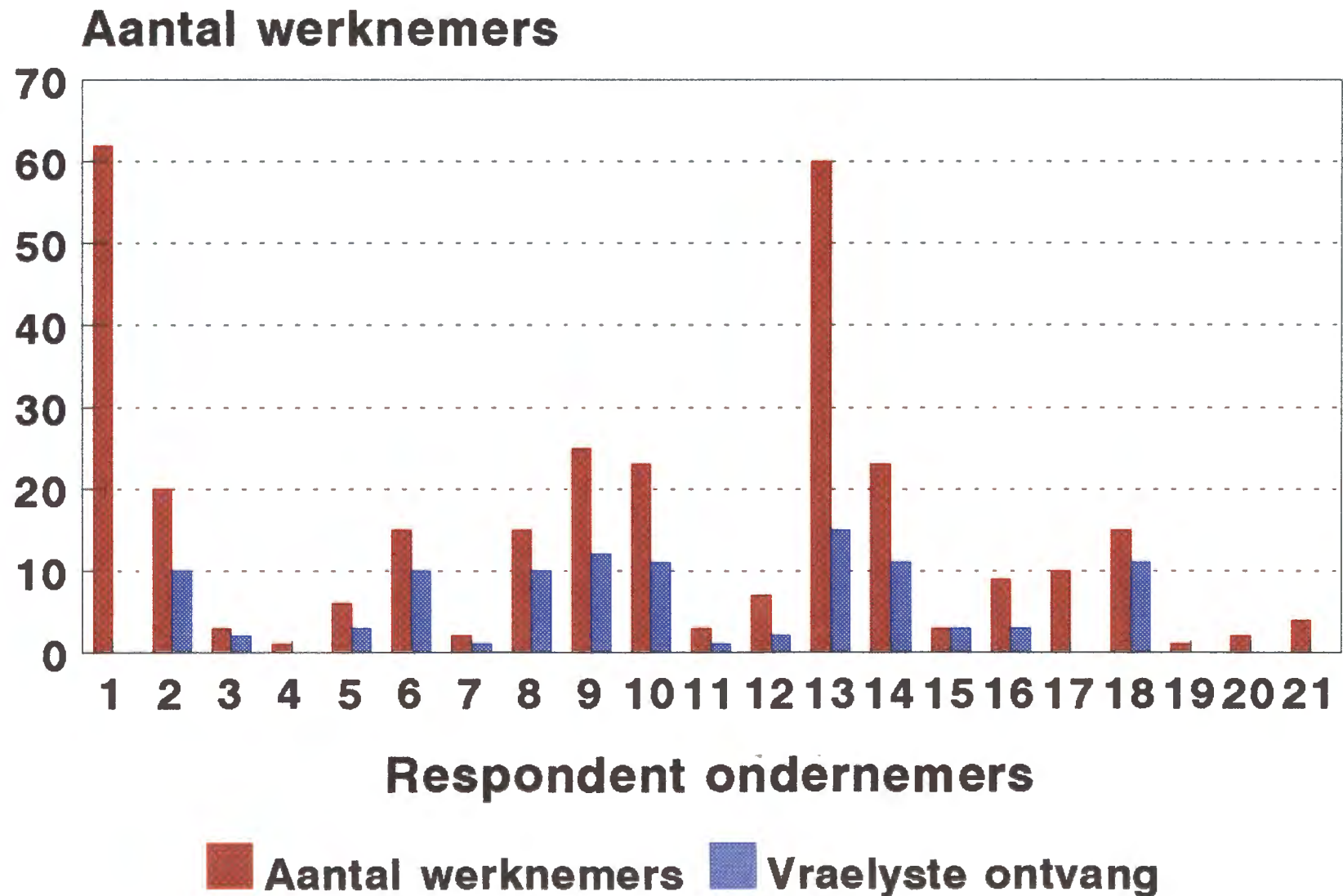
Alle bestuurders/eienaars was nie ewe ontvanklik vir die poging om ten minste 10 vraelyste te moet laat invul nie. Die vraelyste was geprojekteer op 'n dwarssteek van bestuur, toesighouers en vakmanne. 'n Gemiddeld van 10 vraelyste is aan die verskillende ondernemings uitgedeel. Sommige ondernemings het minder as 5 werknemers en kon derhalwe slegs enkele vraelyste aanvaar.

Figuur 3.2.

Oorspronklike werknemerresponente



Figuur 3.3. Respondente verspreiding vs Vraelyste ontvang



3.2. Terugvoeraanalise

In Figuur 3.4 word die aanvanklike potensiele respondente uitgebeeld teenoor die vraelyste wat wel uitgedeel is. Hierin is dit reeds duidelik sigbaar dat slegs ongeveer 50% van alle potensiele respondente wel vraelyste ontvang het.

Nieteenstaande die feit dat die vraelyste persoonlik uitgedeel en ingevorder is, is 'n terugvoer van slegs 65% bereik, dit wil sê 76 uit die oorspronklike 115 is terug ontvang. Die redes wat vir die swak terugvoer aangevoer is het gewissel tussen olie wat op die vraelys geval het, die vraelys wat weggeraak het, tekort aan tyd om die vraelys in te vul en blote weiering om dit te voltooi.

Die respondente is ongeveer drie weke gegun om die vraelyste te voltooi. Die praktyk het getoon dat die tydperk dalk effens lank was vir hierdie spesifieke proeflopie aangesien heelwat van die vraelyste "weggeraak" het.

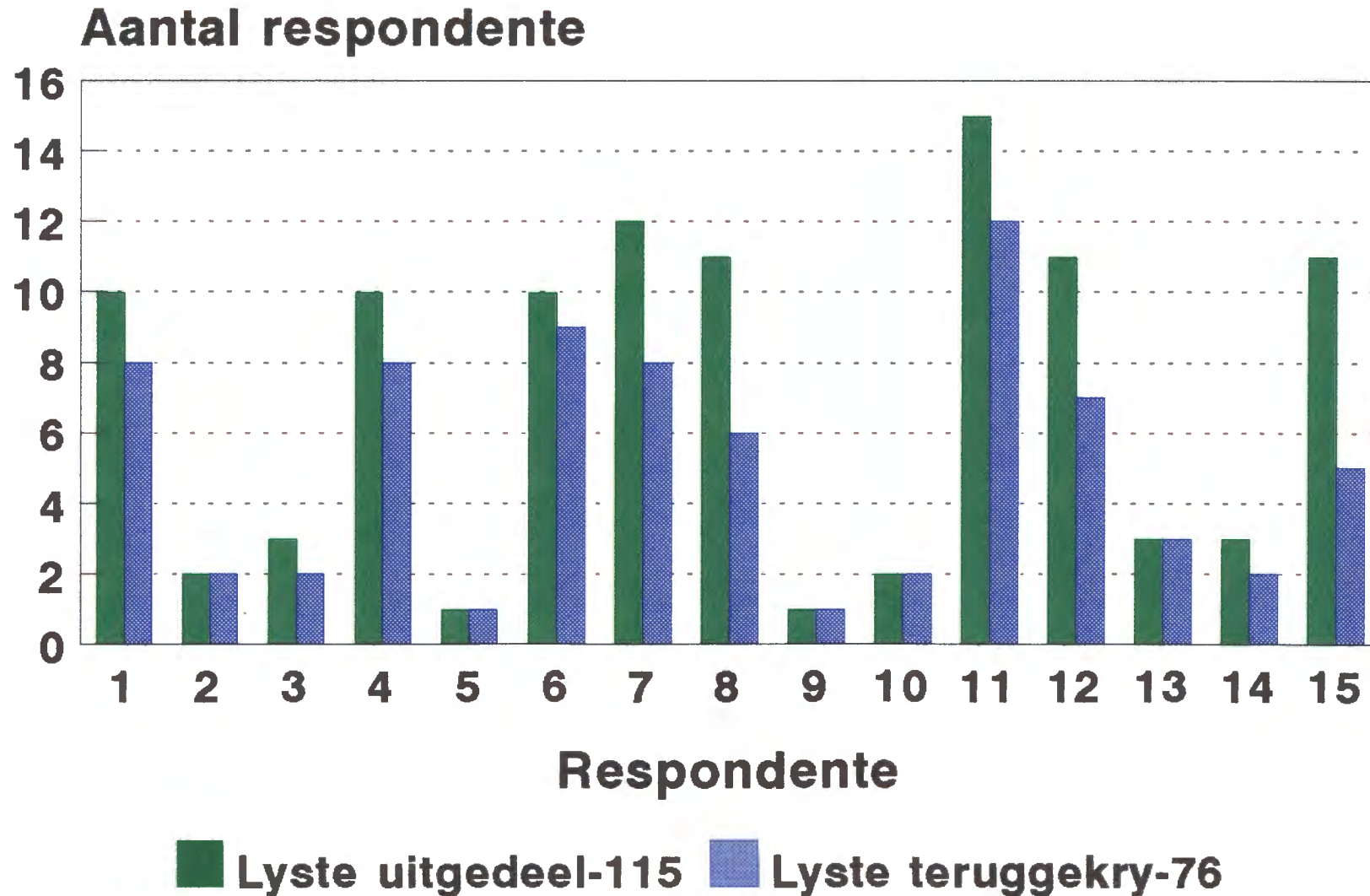
Vervolgens word die terugvoer stapsgewys bespreek.

3.2.1. Grootte van respondent-ondernemings

Hierdie navorsing is gemik op die klein tot mediumgrootte ingenieursondernemings. Om te verseker dat respondente wel aan

Figuur 3.4.

Deelnemende respondente



die verlangde grootte kriterium voldoen, is dit noodsaaklik om 'n meganisme wat as toets dien, in die vraelys te verskans.

In die onderstaande Tabel 3.1. word aangetoon dat alle respondente werksaam is by ondernemings waar die aantal werknemers minder as vyftig in totaal is. Dit bevestig dat slegs klein tot mediumgrootte ondernemings by hierdie navorsing betrokke was.

Tabel 3.1. Werknemerprofiel van ondernemings

<u>Getal werknemers</u>	<u>Aantal respondente</u>	<u>Persentasie</u>
Minder as 20	18	23%
$21 \leq X \leq 50$	58	77%
$51 \leq X \leq 100$	0	0%
Meer as 100	0	0%
	76	100%

3.2.2. Respons deur SABS 0157 geregistreerde ondernemings

Daar is, soos verduidelik, dus doelbewus geen vraelyste aan ondernemings wat aan SABS/ISO 9000 voldoen, gestuur nie. Die modus operandi mag deur sommige as 'n ernstige tekortkoming gesien word, maar sodanige vergelykende studies val buite die doelwitte van hierdie navorsing soos in paragraaf 1.3. uiteengesit.

Die onderstaande Tabel 3.2. bewys dat geen onderneming wat aan die steekproef deelgeneem het, wel by SABS/ISO 9000 geregistreer is nie.

Tabel 3.2. Profiel van respondente blootstelling aan SABS/ISO

Tipe onderneming	Aantal respondente	Persentasie
SABS geregistreerd	0	0%
Nie geregistreerd	76	100%
	76	100%

3.2.3. Kliëntebasis van respondent-ondernemings

Aangesien die ondernemings in die teikengroep relatief klein is, het dit tot gevolg dat inligting relatief goed gekommunikeer word. By sommige respondente is egter gevind dat sekere inligting doelbewus van die werkers weerhou word om 'n mate van sekuriteit te bewerkstellig. Vandaar is gevind dat die onderstaande resultaat nie die werklikheid 100% weerspieël nie.

In 'n vraag aan die respondente rakende hul kliëntebasis blyk dit in die onderstaande Tabel 3.3. dat die meeste van die respondente wel kliënte op 'n nasionale basis bedien. Dit behoort egter in aanmerking geneem te word dat werk wat vir Yskor se Pretoria

Werke en Sasol se Secunda aanlegte uitgevoer word, wel as nasionale markte aangedui word.

Tabel 3.3. Profiel van kliëntebasis

<u>Kliëntebasis</u>	<u>Aantal respondente</u>	<u>Persentasie</u>
Lokale markte	7	9%
Streekmarkte	33	43%
Nasionale markte	36	48%
Internasionaal	0	0%
	76	100%

3.2.4. Ouderdomsverspreiding van respondente

Indien 'n mens sou aanneem dat 'n persoon kennis en ondervinding deur jarelange blootstelling in 'n spesifieke vakgebied kan verkry, dan kan 'n mens ook die aanname maak dat sodanige persoon wel 'n sinvolle mening aangaande aspekte in sodanige vakgebied kan uitspreek .

Die oorgrote meerderheid van die respondente wat aan hierdie ondersoek deelgeneem het, behoort aan die ouderdomsgroep van tussen 30 en 45 jaar. In die onderstaande Tabel 3.4. kan die volledige ouderdomsverspreiding van respondente waargeneem word.

Teen hierdie agtergrond kan aanvaar word dat die menings van die respondente wel gewig dra, ongeag of hulle kwaliteitspesialiste is al dan nie.

Tabel 3.4. Ouderdomsprofiel

Ouderdom	Aantal respondente	Persentasie
Jonger as 20	0	0%
21 ≤ X ≤ 28	16	20%
29 ≤ X ≤ 45	45	61%
Ouer as 46	15	19%
	76	100%

3.2.5. Respondente se diensjare by onderneming

Die teenwoordigheid van groot nywerheidsreuse soos Yskor, Sasol en Samancor asook 'n Eskom kragstasie (Lethabo) in die Vaaldriehoekstreek impliseer 'n hoë mate van ingenieursverwante aktiwiteite.

Die vakopleidingsprogramme wat deur hierdie nywerhede instand-gehou word, het tot gevolg dat daar 'n voortdurende invloei van goed gekwalifiseerde vakmanne voorkom. Daaruit volg dit ook dat daar 'n voortdurende wisseling plaasvind waartydens 'n minimum persentasie van hierdie vakmanne die groot nywerhede verlaat en by die klein ondernemings diens aanvaar.

Hierdie aspek word in die navorsing aangeraak in 'n vraag aan die respondente rakende hul aantal diensjare by die betrokke onderneming. Uit Tabel 3.5. blyk dit duidelik dat meeste van die respondente tussen 1 en 5 jaar by die betrokke onderneming werksaam is. Hierdie syfer kan egter beïnvloed word deur die huidige ongunstige ekonomiese omstandighede en gepaardgaande personeelrasionalisasies wat algemeen voorkom.

Tabel 3.5. Diensprofiel van respondente

Diensjare	Aantal respondente	Persentasie
Minder as 1	7	9%
1 ≤ X ≤ 5	54	70%
6 ≤ X ≤ 10	14	19%
Meer as 10	1	2%
	76	100%

Die spesifieke redes vir die relatiewe kort dienstydkort is egter nie tydens hierdie navorsing ondersoek nie.

3.2.6. Wyse van besoldiging van respondente

Hierdie navorsing is gemik op die menings van verskillende werknemers wat by klein ingenieursondernemings werksaam is. Dit is dus nodig om 'n steekproef te neem van sodanige personeellede wat 'n sinvolle bydrae tot die kwaliteituitset van die

onderneming maak. Om te voorkom dat die mening van 'n tydelike skoonmaker of aflos-sekretaresse ingewin word, is dit nodig om 'n voorkomingsmaatreël in die vraelys te verskans.

In die vraelys wat vir hierdie navorsing opgestel is, is die wyse van besoldiging as sodanige siftingstegniek ingespan. Uit onderstaande Tabel 3.6. is dit duidelik dat die oorgrote meerderheid van die respondente wel maandeliks besoldig word. Die weeklikse besoldigde respondente is 100% deur ambagsmanne, wat juis die teikengroep is, verteenwoordig.

Tabel 3.6. Besoldigingsprofiel van respondente

Besoldiging	Aantal respondente	Persentasie
Uurliks	0	0%
Weekliks	28	39%
Maandeliks	48	61%
	76	100%

3.2.7. Kwalifikasies van respondente

Om te verseker dat kredietwaardigheid aan die respondente se menings gekoppel kan word, is dit ook nodig om te bepaal of sodanige respondente bevoeg is om 'n mening te lig. Hierdie bevoegdheid van die respondente is geëvalueer aan die hand van hul vlak van geskooldheid.

Uit onderstaande Tabel 3.7. en meegaande Figuur 3.5 is dit duidelik dat 90% van die respondente oor 'n minimum kwalifikasie van standerd 10 beskik.

Tabel 3.7. Kwalifikasieprofiel van respondente

Hoogste kwalifikasie	Aantal respondente	Persentasie
Standard 8	7	10%
Standard 10	28	36%
Ambagsman	28	36%
Diploma	6	8%
Graad	7	10%
	76	100%

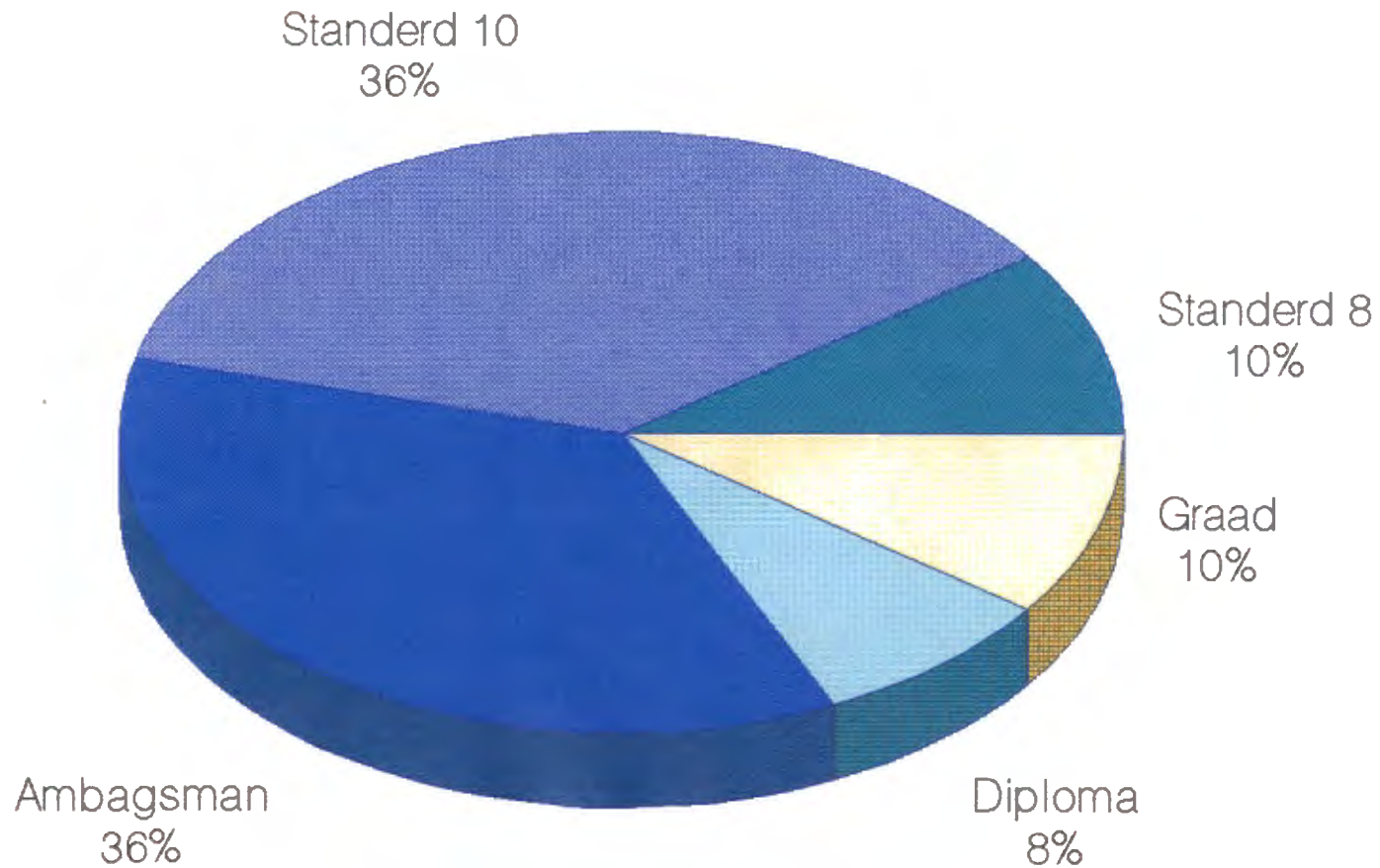
Die opleidingspeil van die respondente weerspieël die verwagte verspreidingspatroon soos dit in die praktyk in hierdie sektor voorkom.

3.2.8. Aantal ondergeskiktes wat aan respondent rapporteer

In 'n vraag aan die respondente rakende hul rapporteringsvlak in hul onderskeie ondernemings, is die bevinding tiperend van die kleiner ingenieursondernemings waar 'n vlak organisasiestruktuur gehandhaaf word.

Hierdie struktuur dui daarop dat die eienaar van die onderneming aangewese is op die vaardighede van die werknemers om die

Figuur 3.5. Kwalifikasie van respondente



verwagte kwaliteitstandaarde te verseker. Alhoewel die eienaar of werkswinkelbestuurder wel 'n sekere mening aangaande kwaliteitsaspekte mag huldig, is hy afhanklik van sy werknemers om dit te bewerkstellig. Die mening van die eienaar/bestuurder speel dus wel 'n rol maar dit is die werknemers wat sy sukses of ondergang bewerkstellig. Dus is hul menings van kardinale belang.

Tabel 3.8. dui op die verdeling van toesighoudende personeel teenoor ander werknemers wat tydens hierdie navorsing vir hul menings genader is.

Tabel 3.8. Rapporteringsprofiel van respondente

Ondergeskiktes	Aantal respondente	Persentasie
Geen	55	72%
Meer as 11	21	28%
	76	100%

3.2.9. Formele opleiding van respondente

Alvorens 'n respondent 'n mening rakende 'n kwaliteitsaangeleentheid kan waag, behoort hy genoegsame kennis en/of ondervinding van die onderwerp te hê.

Aangesien die respondente by die verskillende ondernemings op 'n lukraak wyse gekies is, is dit dus nodig om te verseker dat elke

respondent se mening getoets kan word teenoor die mate waarin hy ondervinding en/of teoretiese kennis bekom het.

Aspekte rakende die ondervinding wat deur respondente bekom is, is reeds in Tabel 3.5. behandel. Aspekte rakende die teoretiese kennis wat deur respondente ingewin is, word in Tabel 3.9. aangetoon. Hieruit is dit duidelik dat geeneen van die respondente formele opleiding in verband met SABS/ISO 9000 ontvang het nie. Afgesien daarvan het die oorgrote meerderheid (61%) van die respondente geen spesifieke opleiding in terme van kwaliteitsaspekte deurloop nie. Dit dui daarop dat die meerderheid van die menings wat deur die respondente gegee word, op ondervinding uit die praktyk gebaseer word.

Tabel 3.9. Opleidingsprofiel van respondente

Aard van opleiding	Aantal respondente	Persentasie
SABS/ISO opleiding ontvang	0	0%
Geen SABS/ISO opleiding	76	100%
	76	100%
Kwaliteitsaspekte	Aantal respondente	Persentasie
Opleiding ontvang	31	39%
Geen opleiding	45	61%
	76	100%

Respondente is nie gevra waar hulle die bogenoemde opleiding deurloop het nie. Dit impliseer egter nie dat die gehalte van die opleiding bevraagteken word nie. Vir die doel van hierdie navorsing word aanvaar dat die gehalte van die opleiding wat ontvang is, relatief dieselfde is.

In 'n vraag rakende die feit of respondente bewus is van (of al gehoor het van) die bestaan van SABS/ISO 9000, is 'n positiewe reaksie van 82% ontvang. Dit is 'n duidelike bewys dat sekere elemente 'n invloed op die meningsvorming van die respondente uitoefen. Dit gee aanleiding tot die bestaande persepsies.

In meegaande Figuur 3.6 word die vergelykende inligting wat tydens hierdie navorsing jeens SABS/ISO 9000 ingewin is, uiteengesit.

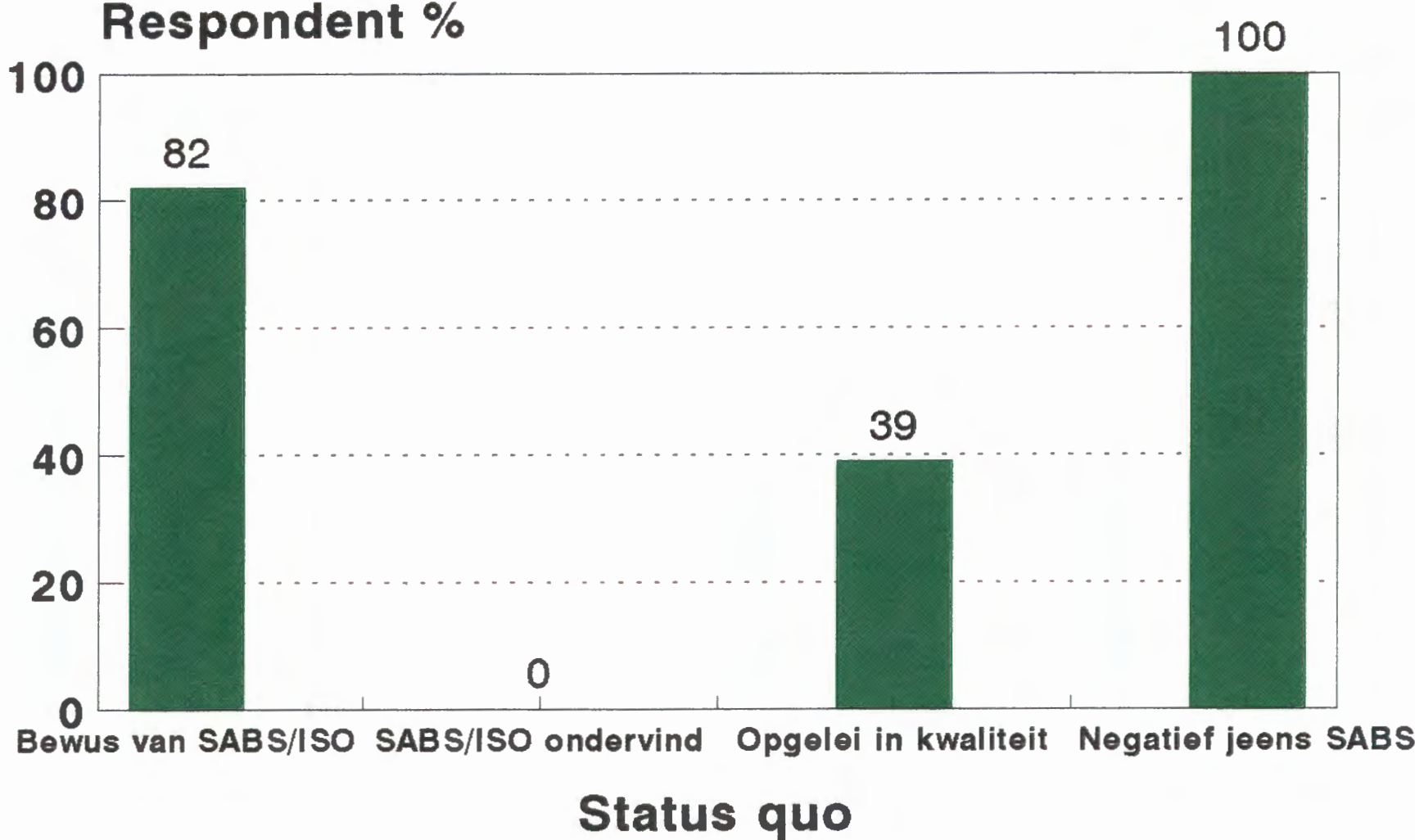
3.2.10. Koste-van-kwaliteit

In 'n vraag aan die respondente rakende die meting van kostes wat by die daarstelling van spesifieke kwaliteitstandaarde betrokke is, is bevind dat die meeste ondernemings wel sodanige program in werking het.

Die hoë persentasie respondente (39%) (sien Tabel 3.10.) wat nie van 'n koste-van-kwaliteit-program in hul onderskeie ondernemings bewus is nie, dui weer, soos reeds in Tabel 3.3. genoem, op die geheimhouding wat by die klein onderneming voorkom. Die blote

Figuur 3.6.

Respondente opleiding/houding



feit dat sekere respondente nie van sodanige program in hul onderneming bewus is nie, impliseer egter nie dat daar nie wel 'n program in funksie is .

Tabel 3.10. Status van koste-van-kwaliteit programme

Status van program	Aantal respondente	Persentasie
Program inplek	39	51%
Program bestaan nie	8	10%
Weet nie	29	39%
	76	100%

3.2.11. Besigheid met gelyste kliënte

Alvorens 'n gelyste onderneming ('n onderneming wat aan SABS/ISO 9000 voldoen) van sy werk aan 'n ander onderneming sal sub-kontrakteur, sal hy homself vergewis van die produkkwaliteit wat die betrokke onderneming kan verseker. Indien die gelyste onderneming dit nie sou doen nie, kan hy homself aan moontlike vervolging blootstel indien hy 'n swak produk van sy sub-kontrakteur af ontvang en aan sy kliënt so lewer.

Dit impliseer dus ook dat, indien die klein tot mediumgrootte ingenieursondernemings, wat in hierdie navorsing onder bespreking is, wel as sub-kontrakteurs vir gelyste ondernemings sou optree, 'n mens sou kon aanneem dat die kwaliteitstandaarde voldoende is vir die gelyste onderneming.

Tydens hierdie navorsing is bevind (sien Tabel 3.11) dat alle respondente wel as sub-kontrakteurs van gelyste ondernemings aangewend word of in die verlede as sodanig gebruik was. Dit impliseer dus dat hul produkkwaliteit aan die voorgestelde standarde voldoen en dat die respondente se menings dus as geldig aanvaar kan word weens hul kontak met gelyste kliënte.

Tabel 3.11. Profiel van gelyste kliënte

Kliënte status	Aantal respondente	Persentasie
Gelyste kliënte ook	76	100%
Slegs ongelyste kliënte	0	0%
Totaal	76	100%

3.2.12. Kritiese kwaliteitsfaktore in ondernemings

'n Vraag is aan die respondente gestel om te probeer vasstel wat, volgens hul mening, die persepsies van hul klante jeens hul dienslewering, produkte en ander aspekte is. Die doelwit is om deur middel van hierdie tegniek te probeer vasstel wat die respondente se eie persepsie jeens sekere kwaliteitsaspekte is.

Die respondente moes sestien gegewe kwaliteitsaspekte

rangskik. Die resultaat is d.m.v. faktoranalise ontleed en sien soos volg daaruit:

Tabel 3.12. Rangvolgorde van kritiese kwaliteitsfaktore

Belangrikheid / Rangvolgorde	Kwaliteitsaspek
1.....	Bestuursbevoegdheid.
2.....	Strewe om te verbeter.
3.....	Uitgaande-inspeksie.
4.....	Vakman-ondervinding.
5.....	Inspeksie deur toesighouer.
6.....	Prosesbeheer.
7.....	Akkurate dokumentasie.
8.....	Bevoegde toesighouers.
9.....	Gewaarborgde rugsteun.
10.....	Goeie waarde vir geld.
11.....	Kort afleweringssiklusse.
12.....	Buigsaamheid.
13.....	Tydige aflewering.
14.....	Toerusting-betroubaarheid.
15.....	Werkeropleiding.
16.....	Aangenaam om mee saam te werk.

Die bogenoemde geïdentifiseerde dimensies van kwaliteit kan min of meer as volg gekategoriseer word:

-
- werknemerverbondenheid tot kwaliteit - lojaliteit, motivering en trots.
 - die onderneming se verbintenis tot kwaliteitsverbetering - klem op kwaliteit, opleiding en bemagtiging om besluite te neem.
 - produksie en bestuursaspekte van kwaliteit - bevoegde toesighouers, bestuursvermoë om kwaliteit te meet, toerusting en gereedskap.

Vanuit die bogenoemde kategorieë kan 'n mens 'n omvattende afleiding maak dat dit belangrik is dat die bestuur die totale kwaliteitsproses op sodanige wyse moet bestuur dat die werknemers eienaarskap vir hul gelewerde kwaliteit aanvaar.

3 . 3 . M e n s l i k e d i m e n s i e v a n k w a l i t e i t

Dit word algemeen aanvaar dat daar twee faktore bestaan wat die kwaliteit van 'n produk bepaal naamlik tegnologie en werknemerinset (Roth, 1991:60). Die tradisionele produksie-aspekte van kwaliteit ontvang normaalweg genoegsame aandag in enige kwaliteitsverbeteringsprogram of kwaliteitsbestuurstelsel. Die resultate wat hieruit voortspruit ondermyn die belangrikheid van die menslike dimensie van kwaliteit wat normaalweg nie in sodanige programme aangespreek word nie.

Indien mense van hul selftrots ontnem word om 'n kwaliteit werkstuk op hul eie inisiatief te vervaardig, en ook nog gekniehalter word deur 'n kwaliteitstelsel waar ander persone besluit of jou kwaliteit goed genoeg is, dan reageer die werker soos 'n robot en doen net wat vereis word en niks meer nie (Harwood, 1990:47) - ongeag of hy moontlik 'n groot bydrae kon gemaak het. Sy trots word hom dus ontnem. Dit kan aanleiding gee tot verlies van intrinsieke vergoeding en negatiewe optrede teenoor die stelsel. Sommige individue mag selfs poog om die stelsel te fnuik of die inspekteurs te uitoorlê.

Dit bly dus belangrik om die menslike dimensie in aanmerking te neem wanneer 'n kwaliteitbeheerstelsel geïmplimenteer word. Indien die mens eienaarskap vir die kwaliteitstrewes aanvaar sal hy/sy 'n verbintenis tot kwaliteitsprodukte en diens openbaar en daarvoor werk.

3 . 4 . I n d i v i d u e l e m e n i n g s a a n g a a n d e **S A B S / I S O 9 0 0 0**

By samestelling van die vraelys moes die navorser vroe doelmatig formuleer om te verseker dat die verlangde resultate verkry word. Die vroe moes egter sodanig geformuleer word dat die respondente nie geïntimideer voel tydens die beantwoording daarvan nie.

In die vraelys (kyk Bylae A afdeling 3) is 'n reeks stellings rakende spesifieke uiteenlopende menings aan die respondente

Tabel 3.13. Individuele menings aangaande SABS/ISO 9000

Vraelys Stelling	Resultaat van respondente opinies (%)				
	Stem beslis saam (%)	Stem saam (%)	Totaal positief	Verskil (%)	Verskil beslis (%)
1. 'n Toename in gehalte het 'n afname in produktiwiteit tot gevolg.	9%	35%	[44]	28%	28%
2. Gehalte is nie 'n probleem in ons onderneming nie.	9%	91%	[100]	0%	0%
3. Voldoening aan SABS/ISO9000 verseker 'n hoe gehalte produk.	18%	55%	[73]	27%	0%
4. Voldoening aan SABS het onnodige admin en oorhoofse koste tot gevolg.	27%	55%	[82]	18%	0%
5. Al die SABS spesifikasies word benodig om 'n gehalte eindproduk te verseker.	9%	36%	[45]	36%	19%
6. Die inspeksie houpunte van 'n SABS vertraag die vordering van die werk.	27%	64%	[91]	9%	0%
7. SABS kliente is normaalweg die groter firmas met sterk finansiële rugsteun.	36%	36%	[72]	28%	0%
8. Dokumente vir voldoening aan gehalte kan soms vervals word om kliente tevrede te maak.	18%	36%	[54]	27%	19%
9. Kleiner ingenieursfirmas aanvaar om afgeknou te word deur SABS kliente om sodoende werk te verseker.	18%	64%	[82]	9%	9%
10. SABS registrasie sal in die nabye toekoms 'n vereiste word vir internasionale handel.	18%	46%	[64]	36%	0%
11. SABS registrasie word soms misbruik om te voorkom dat klein firmas meeding in 'n winsgewende mark met groot kontrakte.	27%	73%	[100]	0%	0%
12. Klein firmas sonder SABS registrasie kan soortgelyke kwaliteit lewer as geregistreerde firmas.	27%	55%	[82]	9%	9%
13. SABS registrasie verseker nie die verlangde produkwaliteit nie, maar bied die klient 'n beter kans op die korrekte produk te verkry.	18%	82%	[100]	0%	0%
14. Kleiner firmas behou nie noodwendig dokumentasie i.v.m. werkstukke vir 'n tydperk na aflewering daarvan nie.	0%	54%	[54]	27%	19%
15. SABS registrasie word as bemarkingsgereedskap gebruik om 'n mededingende voordeel te verkry.	27%	73%	[100]	0%	0%
16. Die finansiële impak van SABS registrasie en meegaande bedryfskoste is minimaal in vergelyking met die wins daarna.	9%	36%	[45]	45%	10%
17. Alle SABS ongeregistreerde firmas behoort hul posisie ernstig te heroorweeg.	9%	36%	[45]	45%	10%

voorgehou. Deur die respondent voor 'n absolute keuse te plaas rakende sy individuele mening van sodanige stelling, kan meer onderliggende menings (in die onderbewussyn) bekom word.

Die resultaat van die vrae wat in Tabel 3.13. weergegee word, is selfverduidelikend. Die sommering van die positiewe menings, dit wil sê die 'stem saam' en 'stem beslis saam' opsies, word aangedui om onderskeid te verkry tussen 'n algemene positiewe en negatiewe mening. Geen opsie is toegelaat vir 'n 'weet nie' mening om sodoende 'n beslissende antwoord te bewerkstellig.

Die Pareto beginsel van 80/20 word verder toegepas om 'n besliste antwoord te bewerkstellig. Waar die opinie dus groter as 80% van die totale som behaal, word sodanige opinie geag die algemene siening te wees.

Die teendeel geld dus ook naamlik dat waar die totale som van 'n betrokke opinie nie die ander met ten minste 80% oorheers nie, word dit geag as 'n onbesliste bewys van enige spesifieke mening jeens 'n betrokke stelling.

Die spesifieke menings wat volgens die bogenoemde kriteria wel as algemene persepsie aanvaar kan word is soos volg:

3.4.1. "Respondente beskou nie kwaliteit as 'n probleem in hul ondernemings nie"

Hierdie persepsie impliseer egter nie dat alle kliënte tevrede is met die gelewerde produkte nie, maar 'n mens

kan seker aanvaar dat die kliënt sy aankope sal staak indien hy ontevrede is.

- 3.4.2. "Voldoening aan SABS/ISO 9000 het addisionele administrasie en oorhoofse koste tot gevolg"

Hierdie persepsie hou verband met die dokumentasie wat deel van SABS/ISO 9000 vereistes is. Die addisionele oorhoofse koste word verbind aan die inspekteurs en ander kwaliteitsversekeringspersoneel wat aangestel moet word om SABS/ISO 9000 te implimenteer.

- 3.4.3. "Die inspeksie-houposte van 'n SABS/ISO 9000-kliënt verdraag die vordering van die werk"

Hierdie persepsie hou direk verband met die staking van alle produksie aktiwiteite op voorgestelde stadia van 'n spesifieke werkstuk totdat 'n interne inspekteur (en soms ook eksterne inspekteurs of derde party inspeksie agente) die gehalte as aanvaarbaar aangeteken het. Hierdie aspek is nie noodwendig nadelig nie, veral nie tydens die vervaardiging van veiligheidskritieke items nie. Die tydsvertraging kan wel deur middel van tydige beplanning oorbrug of verhinder word.

- 3.4.4. "Kleiner ingenieursondernemings aanvaar om deur SABS/ISO 9000 kliënte afgeknou te word om sodoende werk te verseker"

Die huidige ekonomiese klimaat mag dalk die oorsaak wees dat die respondente hierdie persepsie huldig. Namate die ekonomiese aktiwiteite toeneem kan hierdie persepsie dalk wysig.

3.4.5. "SABS/ISO 9000 registrasie word soms misbruik om te voorkom dat klein ondernemings in 'n winsgewende mark met groot kontrakte meeding"

Hierdie persepsie is moontlik afkomstig van die feit dat ongelyste ondernemings tydens die tenderfase van groot kontrakte soos Sasol, Mossgas, Alusaf en andere, uitgesluit word. SABS/ISO 9000 registrasie word as 'n bemarkingsgereedskap ingespan en blyk redelik suksesvol in hierdie verband te wees.

3.4.6. "Klein ongelyste ondernemings kan soortgelyke kwaliteit as gelyste ondernemings lewer"

Interaksie met gelyste kliënte en die feit dat die respondente se ondernemings wel as sub-kontrakteurs vir gelyste kliënte optree, kan aanleiding tot die vestiging van hierdie persepsie gee. Die blote feit dat die gelyste onderneming voortdurend van die dienste van die sub-kontrakteur gebruik maak, dui daarop dat die gelyste onderneming se kliënt ook met die kwaliteit tevrede is.

3.4.7. "SABS/ISO 9000 registrasie verseker nie die verlangde produkkwaliteit nie, maar bied aan die kliënt 'n beter kans om die korrekte produk te verkry"

Hierdie persepsie is waarskynlik op die veelvuldige inspeksiepunte, wat tydens die produksieproses voorkom en soos deur die SABS/ISO 9000 prosedures voorgestel, gefundeer.

3.4.8. Kernsamevatting van paragraaf 3.4.

Die primêre doelwit van hierdie navorsing is om die persepsies van B-tipe ondernemings jeens A-tipe ondernemings, betreffende die toepassing van SABS/ISO 9000, vas te stel.

Vanuit die resultaat soos in paragraaf 3.4. uiteengesit, blyk dit dat daar 'n besliste negatiewe persepsie van B-tipe ondernemings jeens A-tipe ondernemings en ook jeens SABS/ISO 9000 bestaan.

Dit kan moontlik wees dat die negatiewe persepsies soms op ongegronde feite gevorm is, maar dit verander nie die feit dat die persepsies wel gevestig is nie.

3.5. Addisionele kommentaar deur respondente gelewer

Buiten die beantwoording van die vrae wat in die vraelys vervat word, is respondente die kans gegun om hul mening te gee aangaande aspekte buite die bestek van die raamwerk van die vraelys. Alle stellings is genoteer, ongeag of dit deur slegs een respondent gehuldig word. Die kommentaar is soos volg:

3.5.1. Stelling: "Ons swakste verskaffers is by SABS/ISO 9000 geregistreer."

Kommentaar: Hierdie kommentaar kan afkomstig wees van 'n gefrustreerde persoon wat nie die dienslewering wat

verwag word, ontvang nie. Die geval kan ook wees dat die respondent 'n baie klein verbruiker van die betrokke verskaffer is en nie aanspraak kan maak op voorkeurbehandeling nie.

3.5.2. Stelling: "Die kwaliteitsbestuurstelsels wat tydens die uitvoer van werk vir groot projekte/ondernemings vereis word, word dikwels afgedwing deur sogenaamde "kwaliteitsversekeringskonsultante" wat primêr daarop ingestel is om hul eie idees en kwaliteitversekeringshandleidings te smous. Hierdie persone is dan ook baie gretig om al die betrokke dokumente namens die kliënt waarvoor hulle optree op te stel en dan self goed te keur"

Kommentaar: Hierdie stelling is teenstrydig met die prosedures soos in SABS/ISO 9000 uiteengesit word. Dit is egter moontlik dat enkele persone wel deur middel van onprofessionele optrede tot negatiewe persepsies in die werksplek kan aanleiding gee.

3.5.3. Stelling: "Die primêre doel van voldoening aan SABS/ISO 9000 is om beter kwaliteit teen laer koste te lewer terwyl tydigte aflewering nie beïnvloed word nie. Daar word egter gevind dat die slaafse voldoening aan die reëls van die kwaliteitversekeringsbestuurstelsel eerder die primêre doelwit geword het. Die oorspronklike beplande doel word uit die oog verloor en sodoende word die proses eerder 'n las as 'n instrument"

Kommentaar: Hierdie persepsie kan moontlik voortspruit uit die wyse waarop sommige werknemers van gelyste ondernemings te werk gaan om SABS/ISO 9000 prosedures na te volg. Die inspeksie-houppunte mag soms veroorsaak dat gekwoteerde afleweringdatums nie gehandhaaf kan word nie en dus die persepsie laat dat dit die oënskynlike rede vir die oponthoud is.

3.5.4. Stelling: "Baie van die persone wat as inspekteurs optree om die voldoening aan die verlangde SABS/ISO 9000 spesifikasies te verseker, het onvoldoende kennis van die spesifikasies. Hul onkunde word dan verskans deur op die onbenullighede te konsentreer. Sodoende word onwrikbare beslissings geneem in gevalle waar die SABS/ISO 9000 spesifikasie wel grasie in spesiale omstandighede toelaat. Dit gee aanleiding tot interpretasie-verskille, frustrasie, onnodige produksie oponthoude en laat aflewering"

Kommentaar: Die bogenoemde stelling is baie prakties van aard en is oorheersend afhanklik van die menslike faktor in die situasie. Die bestuur behoort egter sodanige situasies (en voortspruitende persepsies) te voorkom deur te verseker dat inspekteurs voldoende opleiding ontvang om sinvolle beslissings te kan maak. Dit bly belangrik om primêr die produksieproses te dien sonder om kwaliteit in te boet.

3.5.5. Stelling: "SABS/ISO 9000 registrasie word nie as 'n

prestige prestasie ervaar nie aangesien dit slegs 'n finansiële las meebring en weinig bydra tot verdere verbetering van die kwaliteit wat alreeds gelewer word"

Kommentaar: Kwaliteit behoort nie onderhandelbaar te wees nie, maar altyd as 'n minimum vereiste van alle produksieprosesse aanvaar te word. Dus, vir elke onderneming wat 'n vaste kliëntebasis gevestig het en reeds die verlangde vlakke van kwaliteit bereik het, behoort die SABS/ISO 9000 registrasie geen verandering te weeg te bring nie. Sodanige ondernemings sal die registrasie moontlik slegs vir bemerkingsdoeleinde gebruik.

3.5.6. Stelling: "Kwaliteit is die direkte uitset wat deur trots daargestel word. 'n Ambagsman wat sy sout werd is, sal nie agter SABS/ISO 9000 skuil om 'n kwaliteit produk te produseer nie"

Kommentaar: Die menslike faktor is steeds baie belangrik in die produksieproses. Die oënskynlike persepsie is dat die menslike faktor bedreig word deur die verskeidenheid van beheermeganismes wat ingestel word om sy vaardigheid voortdurend op die proef te stel. Dit is noodsaaklik om die menslike trots ongeskonde te akkommodeer om die bogenoemde persepsie uit die weg te ruim.

3.5.7. Stelling: "Die feit dat die SABS/ISO 9000 stelsel veelvuldige inspeksiepunte het om te probeer verseker

dat die verlangde kwaliteit gelewer word, ontnem die ambagsman van sy primêre verantwoordelikheid naamlik om self toe te sien dat hy 'n kwaliteit produk produseer. Dus word kwaliteit nie meer ingebou nie maar eerder in geïnspekteer"

Kommentaar: Hierdie persepsie spruit ook voort uit die menslike faktor en die trots in die werk wat gelewer word.

Dit dui ook op die inherente vrese van die werkers dat hierdie aspekte negatief beïnvloed kan word. Dit is te verwagte dat oningeligte werkers negatiewe persepsies jeens SABS/ISO 9000 sal huldig. Hierdie persepsie sal slegs verander kan word indien die werkers behoorlik ingelig word rakende die voordele en nadele van die stelsel en watter voordele dit spesifiek vir hulle inhou.

3 . 6 . Samevatting van empiriese navorsing

Die doelwit van die empiriese navorsing is om bewyse te soek wat die persepsies van B-tipe ondernemings jeens 'n kwaliteitstandaard as positief of negatief bewys.

Die vraelys is saamgestel met die doel om reaksie by die individuele respondente uit te lok sonder om hom/haar te intimideer. Die respondente is ook die geleentheid gegun om

algemene kommentaar buite die gestruktureerde raamwerk van die vraelys te lewer.

Uit paragraaf 3.4. blyk dit duidelik dat die algemene persepsie van B-tipe ondernemings jeens A-tipe ondernemings en ook jeens SABS/ISO 9000 oorwegend negatief is. Hierdie persepsie word verder versterk tydens die algemene kommentaar wat in paragraaf 3.5. gemeld word. Alhoewel geeneen van die respondente dit direk as sodanig beskryf nie, kan die geïmpliseerde redes vir die negatiewe persepsies as volg gediagnoseer word:

- respondente se moontlik onvoldoende agtergrondkennis aangaande SABS/ISO 9000;
- onvermoë van die klein en mediumgrootte ondernemings om met gelyste ondernemings mee te ding tydens groot winsgewende projekte;
- onprofessionele optrede van sommige kwaliteitsversekerings-konsultante; en
- klaarblyklike onvermoë van SABS/ISO 9000 om die menslike faktor in kwaliteitsaspekte te beskerm en te bevorder.

Dit is nodig om sekere aksies van stapel te stuur om hierdie klaarblyklike 'tekortkominge' te ondersoek indien 'n mens die negatiewe persepsies sou wil verander tot voordeel van die industrie en die Suid-Afrikaanse ekonomie in geheel. Sekere voorstelle en aanbevelings hoe om hierdie persepsies oor tyd te verander word vervolgens in Hoofstuk 4 bespreek.

HOOFSTUK 4

GEVOLGTREKKINGS EN AANBEVELINGS

Na aanleiding van die uitvoering van die empiriese ondersoek soos vervat in Hoofstuk 3 en die literatuurstudie soos in Hoofstuk 2 beskryf is, kan 'n mens tot enkele kritiese gevolgtrekkings kom.

4.1. Enkele kritiese gevolgtrekkings

Die volgende gevolgtrekkings kom uit hierdie navorsing na vore:

- 4.1.1. Alhoewel meeste van die respondente wel bekend is met SABS/ISO 9000 en wat dit behels, is die algemene sentiment en persepsie daaroor oorwegend negatief. Hierdie negatiewe persepsie het 'n onderliggende wrywing tussen A-tipe en B-tipe ondernemings tot gevolg.
- 4.1.2. Die respondente is baie kwaliteitsbewus en glo dat elke individuele werker 'n positiewe bydrae tot die eindproduk behoort te lewer. Hulle is oortuig dat die SABS/ISO 9000 bestuurstelsel 'n negatiewe impak op die menslike faktor in die produksieproses maak deurdat kwaliteit in geïnspekteur word en nie meer ingebou word nie.
- 4.1.3. Meeste van die respondente glo dat kwaliteit in hul onderneming nie 'n probleem is nie weens die feit dat

gelyste kliënte deurlopend van hul dienste as subkontraakteur gebruik maak. Dit dui op die positiewe uitkyk wat die respondente jeens hul vermoëns koester.

- 4.1.4. Die algemene mening van respondente is dat SABS/ISO 9000 registrasie nie 'n beter produk lewer nie, maar dat dit aan die kliënt 'n beter kans bied om die korrekte produk te ontvang. Hierdie mening dui daarop dat die respondente wel 'n mate van onsekerheid beleef weens die moontlikheid dat 'n ongewenste eindproduk wel aan 'n kliënt afgelewer kan word. Dit dui op die respondente se besef van hul afhanklikheid van enkele individue om sy onderneming se kwaliteitstandaard te vestig en instand te hou. In die geval van gelyste ondernemings is daar verskeie inspeksies wat deur verskillende inspekteurs op 'n werkstuk uitgevoer word tydens die produksieproses.
- 4.1.5. Meeste respondente is van mening dat SABS/ISO 9000 registrasie 'n finansiële las op die onderneming teweegbring. Dit blyk ook een van die primêre redes te wees waarom klein ondernemings nie om SABS/ISO 9000 registrasie aansoek doen nie. Die winsmarges van die klein ondernemings verhoed hul om uitgawes aan te gaan wat nie deur korttermyn opbrengste gerugsteun word nie.
- 4.1.6. Meeste respondente is van mening dat inspeksie-houpunte soos deur SABS/ISO 9000 vereis word, aanleiding gee tot 'n vertraging in die produksieproses. Alhoewel die respondente die belangrikheid van inspeksie nie onderskat nie, blyk dit

dat hulle ontevrede is met die veelvuldige inspeksies wat op 'n werkstuk tydens die produksieproses uitgevoer word. Dit is moontlik dat die menslike faktor die onderliggende motief is en die tydvertragingsteorie bloot as 'n rookskerm voorgehou word.

4.1.7. Daar is onderliggende wrywing tussen respondente en gelyste ondernemings weens die feit dat slegs gelyste ondernemings toegang tot groot winsgewende kontrakte het. Hierdie uitsluiting van regmatige mededinging blyk die indruk te skep dat gelyste ondernemings sekere voorkeurbehandeling geniet. Die beginsel is teenstrydig met demokratiese handeling en dui op onregverdige bevoordeling van 'n sekere groep. In die lig daarvan dat die respondente wel as subkontraakteurs vir die gelyste ondernemings optree, behoort die respondente ook 'n kans gegun te word om direk met die hoofkliënt te kan onderhandel. Sodoende word die sogenoemde middelman uitgeskakel en 'n wen-wen situasie tussen kliënt en verskaffer bewerkstellig.

Die bogenoemde gevolgtrekkings kan daartoe aanleiding gee dat ondernemings mekaar teewerk weens die onderliggende wrywing wat bestaan. Die situasie is in beginsel nie gesond nie aangesien die totale vervaardigingsektor daaronder kan lei en dit dus ook 'n negatiewe impak op die Suid-Afrikaanse ekonomie kan hê. Dit is dus belangrik om 'n oplossing vir die probleem te bekom wat versoening tussen die verskillende partye kan bewerkstellig.

Vervolgens word enkele aanbevelings gedoen wat moontlik as fondasie vir die oorbrugging van die vermelde probleme kan dien.

4.2. Enkele aanbevelings

Die volgende aanbevelings word gemaak.

- 4.2.1. Die Nasionale Komitee van ISO/TC176 - Kwaliteitsversekering is verantwoordelik vir die daarstelling en implementering van die SABS/ISO 9000 gedragskode in Suid Afrika. Hierdie komitee bestaan uit negentien lede wat verteenwoordigend is van alle belangegroepes rakende kwaliteitsversekering.

Indien hulle nie alreeds daarvan bewus is nie, behoort die gevolgtrekkings wat in paragraaf 4.1. gemaak word onder die aandag van die bogenoemde komitee gebring te word. Die komitee behoort dan te bepaal of die oplossing van die probleme binne sy jurisdiksie val en indien wel, behoort aandag daaraan geskenk te word.

- 4.2.2. Sou dit gevind word dat die genoemde probleme buite die jurisdiksie van die Nasionale Komitee van ISO/TC176 - Kwaliteitsversekering val, behoort daar 'n onafhanklike Kwaliteitskomitee tussen A-tipe en B-tipe ondernemings in die lewe geroep te word. Hierdie komitee se primêre funksies behoort te wees om interaksie tussen A-tipe en

B-tipe ondernemings te bevorder en om aanbevelings aan die Nasionale Komitee van ISO/TC176 te doen rakende kompromieë wat aangegaan word en alternatiewe oplossings wat aanbeveel word.

Die voorgestelde Kwaliteitskomitee kan selfs op streeksvlak saamgeroep word om nouer kontak tussen A-tipe en B-tipe ondernemings te bewerkstellig, aangesien dit nie uitgesluit kan word dat probleme slegs in sekere streke bestaan nie.

4.2.3. 'n Meer gedetailleerde aanbeveling wat oorweeg behoort te word, is soos volg:

4.2.3.1. Daarstelling van 'n Kwaliteitsversekeringstelsel by klein ondernemings wat die bevordering van werknemertrots teweegbring. Dit kan op 'n boeteskaal funksioneer. Die werknemer ontvang 'n taak van sy toesighouer waartydens alle spesifikasies en vervaardigingstekeninge aan hom oorgedra word. Die betrokke werknemer kan ten enige tyd die taak met sy toesighouer of bestuurder bespreek indien onduidelikhede bestaan.

Die betrokke werknemer is dan verplig om die produk teen die verlangde standaard te produseer. Indien die toesighouer of bestuurder egter sou vind dat daar op 'n sekere produk nie aan al die standaard voldoen word nie (hetsy deurdat hy dit self opmerk of deur die kliënt daarop gewys word), word

die betrokke werknemer, wat vir die afwyking verantwoordelik was, beboet.

Die boete word verdeel in kategorieë van ernstigheid. Vir 'n nie-ernstige afwyking word 'n boete van byvoorbeeld drie punte toegeken. Vir 'n ernstige afwyking word 'n boete van byvoorbeeld vyf punte toegeken. Die bepaling van die graad van afwyking word vooraf met alle werknemers uitgeklaar sodat elkeen bewus is van die standarde. Die diskresie van die toesighouer of bestuurder word as finaal aanvaar.

Sodra 'n werknemer 'n totaal van vyftien punte binne 'n tydperk van opeenvolgende twaalf maande behaal, het die bestuur die opsie om hom/haar summier te ontslaan (afhangende van omstandighede).

Die implementering van so 'n stelsel kan die meeste van die oorsake vir die negatiewe persepsies wat jeens SABS/ISO 9000 gekoester word, uitskakel. Positiewe persepsies kan geskep word met die volgende gepaardgaande resultate:

-- Die werknemer het trots in die werk wat hy/sy lewer aangesien hyself vir die kwaliteit verantwoordelik gehou word. Hy aanvaar dus eienaarskap.

-
- Die werkstuk kan binne 'n korter tydperk voltooi word aangesien daar geen interim inspeksie-houppunte is nie. Dit kan aanleiding gee tot 'n korter afleweringstydperk.
 - Die administrasie word beperk aangesien daar geen bykomende voorskriftelike dokumentasie nodig is nie.
 - Die totale kwaliteitstandaard wat deur die betrokke onderneming gelewer word, word deur die bestuurder self bepaal. Dit sal ook die werkslas en finansiële omset bepaal.
 - Die uitskakeling van inspeksie en administrasiepersoneel gee aanleiding tot laer oorhoofse kostes. Dus kan die bestuurder laer pryse vir produkte vra of 'n groter wins teweegbring.
 - Die kliënte kan die voordeel trek deur nie van die dienste van kwaliteitsversekeringskonsultante gebruik hoef te maak nie. Dit sal die kliënt se prys ook positief beïnvloed.

Die kleiner ingenieursondernemings het beslis 'n noemenswaardige aandeel in die vervaardigingsektor in Suid Afrika. Eweneens is dit belangrik om 'n kwaliteitstandaard te vestig om as verwysings norm in die industrie te dien. Dit is dus nodig om 'n metode te vind om aan die kleiner ondernemings erkenning te gee vir die kwaliteit produkte wat deur hulle gelewer word.

Dit moet egter ook aanvaar word dat alle ondernemings nie noodwendig sou belangstel om gelys te word nie, ongeag of hulle dit kan bekostig of nie.

4.3. Moontlike toekomstige navorsing

Die doelwit van hierdie navorsingsprojek was om die persepsies te bepaal van die werkers van die klein ingenieursondernemings jeens hul gelyste kliënte en SABS/ISO 9000.

Die beperkings van hierdie studie soos in paragraaf 1.5. uiteengesit word, gee aanleiding tot 'n verskeidenheid van moontlike toekomstige navorsing wat oor dieselfde onderwerp gedoen kan word. Die volgende is enkele relevante onderwerpe:

- 4.3.1. Die finansiële impak wat voldoening aan SABS/ISO 9000 op 'n spesifieke onderneming teweegbring, behoort ondersoek te word. Hierdie navorsing behoort spesifieke onderskeid te maak tussen die aanvanklike implementeringskoste en die aaneenlopende maandelikse bedryfskoste. Hierdie navorsingsresultaat kan 'n sinvolle inset tot die strategiese beplanning van 'n onderneming lewer.
- 4.3.2. Hierdie navorsing was spesifiek op die ingenieursbedryf gemik. Dit mag dalk sinvol wees om die navorsing uit te brei na ander bedryfsektore en sodoende die breër ekonomiese persepsie te bepaal. Hierdie inligting mag dalk 'n bydrae

tot regstellende aksies lewer indien dit nodig blyk te wees.

- 4.3.3. Die huidige politieke veranderings wat in Suid Afrika plaasvind, sal tot gevolg hê dat die getal swart entrepreneurs en middelvlakbestuurders drasties sal toeneem. Hierdie persone se persepsies jeens kwaliteit in die algemeen en meer spesifiek jeens SABS/ISO 9000 kan ook as 'n navorsingsprojek oorweeg word.

T e n s l o t t e

Die politieke verwikkelinge in Suid Afrika het aanleiding tot groot geleenthede vir die land en al sy inwoners gegee. Dit is van kardinale belang dat ons die onderlinge meningsverskille uitstryk indien ons suksesvol wil wees in ons pogings om te wil ontwikkel as 'n streekmoontheid in Suider-Afrika en rolspeler in die wêreld ekonomie.

Suid Afrika het die potensiaal om aan hierdie verwagtings te kan voldoen. Die internasionale gemeenskap wil ook graag hê dat ons in hierdie doelwit moet slaag en is bereid om ons te help om dit te bewerkstellig. Dit is dus van die uiterse belang dat ons ons huis in orde moet kry en saamwerk om 'n beter toekoms vir almal in Suider-Afrika te verseker. Ons moet dus begin deur sorg te dra dat ondernemings wat in 'n verskaffings- en daarom welvaart-skeppende en werkskeppende ketting is, nie onnodig onderlinge struwelinge en spanning opbou oor sake wat deur konsultasie en deelnemende prosesse uitgepraat en opgelos kan word nie.

OPSOMMING

WERKERS SE PERSEPSIES VAN 'N KWALITEITSTANDAARD (SABS 0157)

Die primêre doel van hierdie navorsing is om die menings en persepsies van mense jeens gelyste kliënte en SABS/ISO 9000 in te win. Hierdie navorsing was op 'n spesifieke groep mense van toepassing naamlik die klein ingenieursondernemings wat aan SABS/ISO 9000 spesifikasies moet voldoen terwyl hulself nie by SABS/ISO 9000 geregistreer is nie.

Die navorsing is aangevoer deur 'n beperkte literatuurstudie rakende kwaliteitsaspekte en uiteensetting van die inhoud van die SABS/ISO 9000 Gedragskode vir Kwaliteitstelsels.

'n Empiriese ondersoek is uitgevoer deur middel van 'n vraelys wat daarop gemik was om die persepsies van die respondente jeens hul gelyste kliënte en SABS/ISO 9000 te bepaal. Die navorsingssteekproef is beperk tot klein en mediumgrootte ingenieursondernemings in die Vaaldriehoekstreek. Die resultate kan dus nie as algemeen vir die industrie aanvaar word nie.

Die navorsingsresultate toon dat besliste negatiewe persepsies jeens gelyste kliënte en SABS/ISO 9000 gehuldig word. Moontlike oorspronge van die negatiewe persepsies en menings word aangetoon.

Enkele aanbevelings word deur die skrywer gedoen wat moontlik as fondasie kan dien vir die oorbrugging van die probleme. Dit sluit in die sameroep van die Nasionale Komitee van ISO/TC176 - Kwaliteitsversekering om hul aandag op die probleem te vestig. Dit word verder aanbeveel dat 'n taakgroep op streekvlak in die lewe geroep word om nouer kontak tussen A-tipe en B-tipe ondernemings te bewerkstellig. Verder voorstelle word in detail bespreek en moontlike voortspruitende navorsing geïdentifiseer.

--000--

ENGLISH ABSTRACT

WORKER'S PERCEPTIONS OF A QUALITY STANDARD (SABS 0157)

The primary aim of this research project has been to establish the perceptions of people with regard to the relation of their listed clients and SABS/ISO 9000 in general. This research was aimed at a specific group of people namely the small engineering companies that have to comply with SABS/ISO 9000 specifications although they are not listed by SABS/ISO 9000 themselves.

The research was executed by means of a limited study with regard to various quality aspects and an explanation of the contents of the SABS/ISO 9000 Code of Practice for Quality Systems.

An empirical investigation was executed by means of a questionnaire that was aimed at establishing the perceptions of respondents with regard to the relation of their listed clients and SABS/ISO 9000. The research was limited to small - and medium sized engineering companies within the Vaal Triangle region. Due to this reason the given results can not be accepted as being generally valid throughout the industry.

The research results indicate that a definite negative perception does exist between the respondents and the relation of their

listed clients and SABS/ISO 9000 in general. Possible reasons for the given perceptions are listed and recommendations are made of how the problems can be overcome.

The author makes a few suggestions that can be used as a foundation on which to solve this problem. It includes the convening of the National Committee of ISO/TC176 - Quality Assurance to focus their attention on the problem. It is further proposed that a regional taskgroup be initiated to enhance closer contact between A-type and B-type companies. Other proposals are discussed in more detail and consequential research topics are identified.

BIBLIOGRAFIE

ALEXANDER, C.PHILLIP 1988. Quality's third dimension. Quality Progress, 21(7):21-23.

BADIRU, A.B. 1990. A systems approach to Total Quality Management. Industrial Engineer, 18(3):33-36.

BOTTERILL, H. 1990. Why you should implement TQ. Management Services, 31(12):18-21.

COETSEE, L.D.(Dr.) 1985. Die 'baas' bepaal geluk en lewensgehalte. Finansies en Tegniek, 50-51, Maart 16.

COETSEE, J. 1992. Pessimisme pak Europa. FINANSIES & TEGNIEK, 49, Oktober.

CUNNINGHAM, T. 1993. Local quality certificate is not recognised in EC. ENGINEERING NEWS, 9, May 14.

DERRICK, F.W., DESIA, H.B. & O'BRIEN, W.R. 1989. Survey shows employees at different organizational levels define quality differently. Industrial Engineer, 22(6):22-27.

DESSLER, G. 1980. Organization theory. Integrating structure and behaviour. Second edition. London : Prentice-Hall International. 477 p.

GROOCOCK, J.M. 1986. The chain of quality. Market dominance through product superiority. Ohio : Wiley. 390 p.

HAGIGH, S.E. 1992. Obtaining EC product approvals after 1992: What American manufacturers need to know. Business America, 30-31, February 24.

HARWOOD, C.C., PIETERS, G.R. 1990. How to manage quality improvement. Quality Progress, 45-48, March.

HAT

kyk

ODENDAL, F.F., red.

HATTY, P. 1991. The export game - Can we play?. Productivity, 17(4):22-33, August - September.

HESTER, W.F. 1989. Quality as a competitive advantage. FWP Journal, 29(3):53-56, March.

KELLERMAN, M.G. 1990. SABS 0157 - The road to quality. Technology SA, 3-6, September.

KRAJEWSKI, L.J., RITZMAN, L.P. 1987. Operations management : Strategy and analysis. Ohio : Addison-Wesley. 783 p.

MOTISKA, P.J., SHILLIFF, K.A. 1990. Ten precepts of quality. Quality Progress, 27-28, February.

NEWMAN, L. 1989. Interpretations of the requirements of SABS 0157: 1987\ISO 9000, Seminar presented by Quality Advisory Group of Southern Africa, May 19.

NEWMAN, L. 1993. Quality awareness programme needed. Engineering News, 15, March 12.

ODENDAL, F.F. 1991. Verklarende handwoordeboek van die Afrikaanse taal (HAT). 2 de uitg. Johannesburg : Perskor. 1378 p.

PFAU, L.D. 1989. TQM gives companies a way to enhance position in global marketplace. Industrial Engineering, 17-21, April.

ROBBINS, S.P. 1989. Organizational behaviour - Concepts, Controversies, and Applications. Fourth edition. London : Prentice-Hall International. 599 p.

ROTH, W. 1991. Do's and dont's of quality improvement. Productivity SA, 17(4):60-63.

SCHONBERGER, R.J., KNOD, E.M. 1991. Operations management: Improving customer service. Fourth edition. U.S.A. : International student. 926 p.

SCURR, C. 1990. Management services and Total Quality Management. Management Services, 34(7):16-18.

ZEEDEBERG, L.B. 1989. Quality Management - what it entails and how to initiate it. Stainless Steel, 16-32, May-June.

SABS/ISO 9000 SURVEY QUESTIONNAIRE

This questionnaire is being circulated to a number of smaller Companies to obtain information about various aspects with regard to the people's knowledge and perception regarding SABS/ISO 9000. Please answer all questions to the best of your ability. There is no "right" or "wrong" answer. All responses will remain confidential with respect to the origin thereof.

This questionnaire consists of three parts. Part one contains general questions on the Company. Part two contains general information pertaining to the persons filling in the questionnaire as well as other issues. Part three contains questions pertaining to your personal perceptions regarding SABS/ISO 9000 and your Company's clients whom are listed with SABS/ISO 9000.

If you require any assistance in completing this questionnaire, please feel free to contact the following person in your Company :

CONTACT PERSON :..... TEL NO :.....

Thank you for your co-operation.

SABS/ISO 9000 SURVEY QUESTIONNAIRE
(PART TWO)

Please supply the following information :

1. Position held at present :.....
(e.g. Manager, Supervisor, Operator, Artisan, etc.)

2. Department/Section :.....
(e.g. Production, Inspection, Marketing, Administration, etc.)

3. Number of years with company :

Less than 1 1 to 5 6 to 10 More than 10

4. Number of years in present position :

Less than 1 1 to 3 4 to 5 More than 5

5. Number of subordinates :

None Less than 5 5 to 10 More than 11

6. What is your current age ?

YOUNGER THAN 20 21 ≤ X ≤ 28 29 ≤ X ≤ 45 OLDER THAN 46

7. How are you paid ?

HOURLY WEEKLY MONTHLY

8. Are you a shiftworker ?

YES NO

9. What is your highest education ?

STD 6 STD 8 MATRIC ARTISAN DIPLOMA DEGREE

10. Have you received any formal training regarding quality ?

YES NO

11. Are you familiar with SABS 0157 ?

YES NO

12. Have you received any formal training regarding SABS/ISO 9000 ?

YES NO

13. Does your company have a programme to determine the "cost of quality" ?

YES NO DON'T KNOW

SABS/ISO 9000 SURVEY QUESTIONNAIRE
(PART THREE)

- 16.9. Smaller Engineering Companies accept to be "bullied" by SABS 0157 clients to obtain work.. 1 2 3 4
- 16.10. SABS 0157 registration will in the near future be required for international trading Companies 1 2 3 4
- 16.11. SABS 0157 registration is sometimes used to prevent smaller companies from competing in a very lucrative market with major contracts..... 1 2 3 4
- 16.12. Small Companies without SABS 0157 registration can produce a simular quality product as a registered Company..... 1 2 3 4
- 16.13. The SABS 0157 registration certificate does not ensure that the required quality product is produced, but ensures the customer of a better chance of obtaining the correct product..... 1 2 3 4
- 16.14. Smaller Companies do not necessary keep history documentation of jobs for a period after the product has been delivered..... 1 2 3 4
- 16.15. The SABS 0157 registration certificate is used as a marketing tool to elevate the owner thereof above the possible smaller competitors..... 1 2 3 4
- 16.16. The costs involved to registrate and operate a SABS 0157 Company is minimal in comparison to the financial gain afterwards..... 1 2 3 4
- 16.17. All non registered Companies should seriously reconsider their application for SABS 0157..... 1 2 3 4

17. Please state any other comments that you would like me to consider during the interpretation of this questionnaire.

.....

