

**BESTUURSBEPANNING TEN OPSIGTE VAN DIE  
INSTANDHOUDING VAN BATES VAN DIE  
PRODUKTE-AFDELING VAN SENTRAALWES**

**PIETER PHILIP FOURIE, B.Sc. (Ing.) Siv. Hons., HBA**

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

Studieleier: Prof. N.P. du Preez

Potchefstroom

1990

# DANKBETUIGINGS

Ek bedank graag die volgende persone vir hulle hulp en bydraes tot die voltooiing van hierdie skripsie:

- my studieleier, prof. N.P. du Preez vir leiding en advies,
- **Anmag Uitgewers** vir die tegniese versorging en finale afronding van die skripsie,
- my vrou Petro, vir tikwerk, begrip, opoffering en bystand,
- my seun Philip, vir sy ondersteuning en hulp asook my dogter Adéle, vir haar ondersteuning,
- mev. H. Schoombie vir tikwerk,
- kollegas vir raad en hulp,
- my Skepper aan wie alle eer toekom.

Pieter Fourie.

# **ABSTRACT**

## **BUSINESS PLANNING REGARDING THE MAINTENANCE OF ASSETS OF THE PRODUCE DEPARTMENT OF SENTRAALWES**

Compared to other agricultural co-operatives Sentraalwes pays more for the maintenance of its assets in the produce department. Historically maintenance had been undertaken on an ad hoc basis with the emphasis on the construction of new silos. In later years a computer system has been implemented to assist in the operational planning and management of maintenance.

The purpose of this study is to implement business planning techniques in order to manage maintenance in such a way that it is acceptable for management both regarding cost and service. It was conducted by means of a literature study which forms the basis of the business planning process. In order to gather relevant information from other co-operatives a questionnaire was used.

With chapter four as a guideline problems in the present maintenance system were identified and evaluated. The questionnaire was implemented to compare Sentraalwes with other co-operatives.

In chapter six it was pointed out that business planning is currently not used in the produce department of Sentraalwes for the management of maintenance. Variables in the business planning were discussed and related to the field of study.

In chapter seven it was shown that operational objectives had been successfully derived from strategic planning. Specific quantitative goals are the result of a proper statement from management regarding the level of service required and the cost parameters.

In conclusion it can be said that although it appears that maintenance is difficult to plan according to general management techniques it is possible. The deregulation of agriculture necessitate proper management of assets in order to maintain a high level of service in order to be competitive.

# INHOUDSOPGAWE

Dankbetuigings .....	i
Abstract .....	ii
Lys van diagramme, grafieke en tabelle .....	ix

## HOOFSTUK 1 : AARD EN OMVANG VAN DIE STUDIE ..... 1

1.1 INLEIDING .....	1
1.2 PROBLEEMSTELLING .....	5
1.2.1 Inleiding .....	5
1.2.2 Veld van ondersoek .....	9
1.2.3 Omvang van die probleem .....	9
1.3 DOEL VAN DIE STUDIE .....	10
1.3.1 Algemene doelstelling .....	10
1.3.2 Spesifieke doelstellings .....	10
1.4 NAVORSINGSMETODIEK .....	11
1.5 BEGRIPSOMSKRYWING .....	11
1.6 SAMESTELLING VAN DIE STUDIE .....	12
1.7 BEPERKINGS VAN DIE STUDIE .....	12

## HOOFSTUK 2 : KOUSALE FAKTORE TOT DIE STUDIE ..... 13

2.1 INLEIDING .....	13
---------------------	----

2.2	FAKTORE WAT AANLEIDING GEGEE HET TOT DIE BEPAALDE STUDIE .....	13
2.3	OPSOMMING .....	15
<b>HOOFSTUK 3 : HUIDIGE BEDELING .....</b>		<b>17</b>
3.1	INLEIDING .....	17
3.2	DIE ROL VAN DIE PRODUKTE-AFDELING .....	17
3.2.1	Inleiding .....	17
3.2.2	Operasionele funksie .....	18
3.3	AREA-INSTANDHOUDINGSPERSONEEL .....	19
3.4	TEGNIESE DIENSTE-AFDELING TE URANIAVILLE (KLERKSDORP) .....	19
3.4.1	Bestuur .....	19
3.4.2	Die COMAC-stelsel .....	20
3.4.2.1	Algemeen .....	20
3.4.2.2	Instandhoudingsplan .....	21
3.4.2.3	Werk-in-proses .....	21
3.4.2.4	Geskiedenis van toerusting .....	21
3.4.2.5	Hulpbronne .....	22
3.4.2.6	Opsomming .....	22
3.5	REKENKUNDIGE FUNKSIE .....	23
3.6	OPSOMMING VAN DIE HUIDIGE INSTANDHOUDINGSTELSEL .....	24
3.7	OPSOMMING .....	24

<b>HOOFSTUK 4 : BESTUURSBEPANNING .....</b>	<b>25</b>
4.1 INLEIDING .....	25
4.1.1 Korporatiewe beplanning .....	26
4.1.2 Die stelselbenadering .....	27
4.1.3 Die mens-stelsel koppelvlak .....	27
4.1.4 Fases in die totale beplanningsproses .....	29
4.2 BESTUURSBEPANNING .....	31
4.2.1 Inleiding .....	31
4.2.2 Fase 1: evaluering van huidige bestuursbeplanning .....	33
4.2.2.1 Meganistiese vooruitskatting (Foo) .....	33
4.2.2.2 Die bepaling van afwykings van die begroting .....	35
4.2.2.3 Ontledings van die huidige operasionele prestasie .....	37
4.2.2.4 Evaluering van vorige aannames, mededingende voordeel as sleutelfaktore vir besigheidsbeplanning .....	39
4.2.2.5 Evaluering van huidige aksieplanne .....	40
4.2.3 Tweede fase: die insameling van data vir bestuursbeplanning .....	41
4.2.3.1 Mikpunt- en etosdoelwitte .....	41
4.2.3.2 Strategiese beplanning .....	43
4.2.3.3 Bestuursbeplanningsaannames .....	45
4.2.3.4 Interne evaluering .....	45
4.2.3.5 Eksterne evaluering .....	48
4.2.3.6 Ontleding van mededingers .....	49
4.2.4 Derde fase: bestuursbeplanning .....	52

4.2.4.1	Inleiding .....	52
4.2.4.2	Analitiese vooruitskatting (Fo).....	52
4.2.4.3	Beplanningsgapingontleding .....	56
4.2.4.4	Ontwikkeling van aksieplanne (Fp's) .....	56
4.2.4.5	Die winstoevoegingstaat .....	61
4.2.4.6	Evaluering van strategiese beplanningsgaping .....	62
4.2.4.7	Die begroting .....	63
4.2.4.8	Die beplanningsoudit .....	70
4.2.4.9	Samevatting .....	71
<b>HOOFSTUK 5 : BEVINDINGS UIT DIE PRAKTYK .....</b>		<b>72</b>
5.1	INLEIDING .....	72
5.2	BIOGRAFIESE/TEGNIIESE INLIGTING .....	73
5.3	HISTORIESE ONTWIKKELING .....	82
5.4	HUIDIGE ORGANISASIESTRUKTUUR .....	84
5.5	STRATEGIESE BEPLANNING .....	88
5.6	BESTUURSBEPLANNING .....	89
5.7	OPERASIONELE BEPLANNING .....	92
5.8	OPSOMMING .....	94
<b>HOOFSTUK 6 : VOORGESTELDE BEDELING .....</b>		<b>95</b>
6.1	INLEIDING .....	95

6.2	EVALUERING VAN HUIDIGE BESTUURSBEPANNING .....	95
6.3	DATA VIR BESTUURSBEPANNING .....	95
6.3.1	Doelwitte .....	95
6.3.2	Strategiese beplanning .....	96
6.3.3	Bestuursbeplanningaannames .....	97
6.3.3.1	Die ekonomiese omgewing .....	97
6.3.3.2	Polities-wetlike omgewing .....	98
6.3.3.3	Tegnologiese omgewing .....	98
6.3.3.4	Sosiaal-etiese omgewing .....	99
6.3.3.5	Eksterne en interne waardasies .....	99
6.3.3.6	Geleenthede .....	99
6.3.3.7	Bedreigings .....	100
6.3.3.8	Sterkpunte .....	101
6.3.3.9	Swakpunte .....	101
6.3.4	Ontleding van mededingers .....	101
6.4	BESTUURSBEPANNING .....	102
6.4.1	Inleiding .....	102
6.4.2	Die analitiese vooruitskatting (Fo) .....	102
6.4.3	Die instandhoudingsbegroting .....	105
6.4.4	Opsomming .....	105
	<b>HOOFSTUK 7 : GEVOLGTREKKINGS .....</b>	<b>106</b>
7.1	INLEIDING .....	106

7.2	STRATEGIESE INSETTE .....	106
7.2.1	Rol en missie van die onderneming .....	106
7.2.2	Toekomstige strategiese posisie .....	107
7.2.3	Spesifieke strategieë .....	108
7.3	BESTUURSBEPLANNING .....	110
7.3.1	Evaluering van huidige bestuursbeplanning .....	110
7.3.2	Insameling van data vir bestuursbeplanning .....	110
7.3.3	Bestuursbeplanning .....	111
7.4	OPERASIONELE INSTANDHOUDINGSDOELWITTE .....	111
7.4.1	Inleiding .....	111
7.4.2	Afgeleide instandhoudingsdoelwitte .....	112
7.5	OPSOMMING .....	112
 <b>HOOFSTUK 8 : AANBEVELINGS .....</b>		<b>114</b>
8.1	INLEIDING .....	114
8.2	STRATEGIESE BEPLANNING .....	114
8.3	BESTUURSBEPLANNING .....	114
8.4	OPERASIONELE BEPLANNING .....	115
8.5	SLOTOPMERKINGS .....	115
 <b>BIBLIOGRAFIE : .....</b>		<b>116</b>
 <b>BYLAE : VRAELYS .....</b>		<b>120</b>

# LYS VAN DIAGRAMME, GRAFIEKE EN TABELLE

## Lys van diagramme

<b>DIAGRAM 1.1</b> VERGOEDINGSTRUKTUUR .....	5
<b>DIAGRAM 1.2</b> INSTANDHOUDINGSKOSTE IN RAND/TON .....	8
<b>DIAGRAM 3.1</b> BESTUURSTRUKTUUR VAN DIE PRODUKTE-AFDELING .....	18
<b>DIAGRAM 3.2</b> BESTUURSTRUKTUUR VAN TEGNIESE DIENSTE-AFDELING .....	19
<b>DIAGRAM 3.3</b> DIE BATEREGISTER VAN DIE COMAC-STELSEL .....	21
<b>DIAGRAM 3.4</b> TEGNIесе FUNKSIE VAN DIE COMAC-STELSEL .....	22
<b>DIAGRAM 3.5</b> REKENKUNDIGE FUNKSIE .....	23
<b>DIAGRAM 4.1</b> KORPORATIEWE BEPLANNING .....	26
<b>DIAGRAM 4.2</b> SEWE HEFBOME VIR BESTUUR .....	28

<b>DIAGRAM 4.3</b>	
McKINSEY SE 7-S-NETWERK .....	29
<b>DIAGRAM 4.4</b>	
FASES IN DIE TOTALE BEPLANNINGSPROSES .....	30
<b>DIAGRAM 4.5</b>	
MODEL VIR DIE BESTUURSBEPLANNINGSPROSES .....	32
<b>DIAGRAM 4.6</b>	
SKEMATIESE VOORSTELLING VAN F <sub>00</sub> -VOORUITSKATTING .....	34
<b>DIAGRAM 4.7</b>	
OPERASIONELE BEHEERMETODE .....	38
<b>DIAGRAM 4.8</b>	
VEREISTES VIR SUKSESVOLLE STRATEGIESE BEPLANNING .....	43
<b>DIAGRAM 4.9</b>	
STAPPE IN DIE TOTALE BEPLANNINGSPROSES .....	44
<b>DIAGRAM 4.10</b>	
SSGB-ONTLEDING .....	47
<b>DIAGRAM 4.11</b>	
'N RUIMTEDIAGRAM WAT DIE AANBOD VAN VIER MEDEDINGERS VOORSTEL .....	49
<b>DIAGRAM 4.12</b>	
'N ANALISE VAN DIE BELANGRIKSTE MEDEDINGERS .....	50
<b>DIAGRAM 4.13</b>	
ONTLEDING VAN MEDEDINGERS .....	51
<b>DIAGRAM 4.14</b>	
DIE ANALITIESE VOORUITSKATTING F <sub>0</sub> (BEPLANNINGSBASIS) .....	54

<b>DIAGRAM 4.15</b> SKEMATIESE VOORSTELLING VAN F <sub>0</sub> -VOORUITSKATTING .....	55
<b>DIAGRAM 4.16</b> AKSIEPROGRAM .....	58
<b>DIAGRAM 4.17</b> SSGB/STRATEGIESE MATRIKS .....	59
<b>DIAGRAM 4.18</b> VERGELYKING VAN AKSIEPLANNE .....	60
<b>DIAGRAM 4.19</b> INVLOED VAN BEPLANNINGSAKSIES OP DIE WINSPOSISIE VAN 'N ONDERNEMING .....	62
<b>DIAGRAM 4.20</b> DIE BESTUURSTYLMATRIKS .....	63
<b>DIAGRAM 4.21</b> INSTANDHOUDINGSBEGROTING AS SUBSISTEEM .....	65
<b>DIAGRAM 4.22</b> VOORBEELD VAN 'N INSTANDHOUDINGSBEGROTING .....	67
<b>DIAGRAM 4.23</b> VERANDERLIKE BEGROTING VIR DEPARTEMENT 42 - 1977 .....	68
<b>DIAGRAM 4.24</b> TIPIESE KOSTESTAAT VAN 'N WERKSWINKEL .....	70
<b>DIAGRAM 5.1</b> INSTANDHOUDINGSKOSTE R/M3 MET BETREKKING TOT GEMIDDELD .....	76
<b>DIAGRAM 5.2</b> INSTANDHOUDINGSKOSTE .....	77

<b>DIAGRAM 5.3</b>	
GEWEEGDE GEMIDDELD TEN OPSIGTE VAN MEGANISASIE .....	80
<b>DIAGRAM 5.4</b>	
OUDERDOM VAN BATES .....	81

## **Lys van grafieke**

<b>GRAFIEK 2.1</b>	
SENTRAALWES GRAANSILOBOUPROGRAM 1964-1985 .....	14
<b>GRAFIEK 6.1</b>	
'N MEGANISTIESE VOORUITSKATTING .....	103
<b>GRAFIEK 6.2</b>	
ANALITIESE VOORUITSKATTING .....	104

## **Lys van tabelle**

<b>TABEL 1.1</b>	
INSTANDHOUDINGSKOSTE IN RAND/TON UITGEDRUK MET BETREKKING TOT KAPASITEIT VAN SENTRAALWES (SWK) TEENOR DIE GEMIDDELD .....	7
<b>TABEL 1.2</b>	
GRAANHANTERING IN METRIEKE TON VANAF 1983/84 TOT 1987/88 .....	9
<b>TABEL 4.1</b>	
WERKLIKE TEENOR BEGROTE WINSSYFERS VIR 1988/89 BOEKJAAR ..	35

<b>TABEL 4.2</b>	
WINSOORBRUGGINGSTAAT .....	61
<b>TABEL 5.1</b>	
ALGEMENE BIOGRAFIESE INLIGTING .....	73
<b>TABEL 5.2</b>	
VLAK VAN MEGANISASIE .....	74
<b>TABEL 5.3</b>	
KAPASITEIT GESKEP GEDURENDE OOREENSTEMMENDE PERIODES ...	74
<b>TABEL 5.4</b>	
BASIS WAAROP INSTANDHOUDING GEDOEN WORD .....	75
<b>TABEL 5.5</b>	
INSTANDHOUDINGSKOSTE IN R/TON .....	75
<b>TABEL 5.6</b>	
INSTANDHOUDINGSKOSTE SOOS AANGEDUI DEUR DIE DEPARTEMENT LANDBOU .....	77
<b>TABEL 5.7</b>	
INSTANDHOUDINGSKOSTE PER ITEM .....	78
<b>TABEL 5.8</b>	
KOSTE-EFFEK VAN MEGANISASIE .....	79
<b>TABEL 5.9</b>	
INSTANDHOUDINGSDOELWITTE .....	89
<b>TABEL 5.10</b>	
BEGROTINGSVERANTWOORDELIKHEID EN METODE .....	90
<b>TABEL 5.11</b>	
INSTANDHOUDINGSVERGADERINGS .....	90

<b>TABEL 5.12</b>	
<b>INISIËRING VAN OPERASIONELE TAKE .....</b>	<b>92</b>
<b>TABEL 5.13</b>	
<b>REKORDHOUDING EN METODIEK VAN INSTANDHOUDING .....</b>	<b>93</b>
<b>TABEL 6.1</b>	
<b>INSTANDHOUDINGSKOSTE VAN SENTRAALWES MET</b>	
<b>BETREKKING TOT DIE GEMIDDELD VIR DIE BEDRYF</b>	
<b>EN VERGELYKENDE INDEKSE VAN SEIFSA .....</b>	<b>102</b>
<b>TABEL 7.1</b>	
<b>SPESIFIEKE STRATEGIEË .....</b>	<b>109</b>

# HOOFSTUK 1

## AARD EN OMVANG VAN DIE STUDIE

### 1.1 INLEIDING

Die begrip *instandhouding* dui op 'n operasionele aktiwiteit wat aansluiting moet vind by die bestuursprosesse van 'n onderneming. 'n Keuse moet gemaak word oor die wyse en intensiteit van instandhouding. Laasgenoemde dui op 'n behoefte aan insette deur die bestuursprosesse, bestuursbeplanning en strategiese beplanning.

Die missie is die eerste fase in die beplanningsproses van strategiese bestuur (Stoner, 1982:105). Dit rig die aktiwiteit van die organisasie. Die missie kan daartoe lei dat die onderneming kan besluit om nie betrokke te raak by die ingenieursaktiwiteite nie, aangesien dit nie verband hou met die bedryf van die onderneming nie. Dienslewering met betrekking tot instandhouding kan byvoorbeeld van buite ingekoop word op 'n kontrakbasis. Instandhouding is 'n middel tot 'n doel en dit is dikwels meer ekonomies om dit self te verrig.

Uit die missie word oorkoepelende doelstellings afgelei. 'n Kenmerkende algemene doelstelling is om aan aandeelhouders 'n opbrengs op hul kapitaal te voorsien. Die woord *maatskappy* dui ondubbelsinnig daarop dat een van die oorkoepelende mikpuntdoelstellings winsgewendheid is (Kroon, 1986:155). Geheimhouding binne 'n bedryf is ook van belang.

In die bestuursbeplanningsproses word gepoog om finansiële resultate te maksimaliseer (Du Preez, 1985:61). Instandhouding is in die meeste gevalle 'n koste-element waarmee rekening gehou moet word en daarom raak die instandhoudingsbegroting al hoe meer van belang. Daar word gemeen dat die bestuursbeplanningsmodel van Du Preez (1985:62) met vrug gebruik kan word met die opstel van 'n deurdagte begroting. As eerste fase word die huidige situasie ontleed deur 'n meganistiese vooruitskatting te maak. Laasgenoemde word gebaseer op die aanname dat:

- die toekoms dieselfde sal wees as die verlede,

- geen bestuursaksies gedurende die tydperk geneem gaan word om die toekoms te beïnvloed nie.

Huidige tendense en aksies word ontleed en gebruik as inset vir verdere bestuursbeplanning.

In die tweede fase van beplanning word data versamel wat verband hou met strategiese uitsette en bestuursbeplanningsaannames. Aannames word gedoen met betrekking tot omgewingsfaktore waarbinne die onderneming bedryf word asook interne faktore wat 'n invloed daarop mag hê.

In die finale fase word aksieplanne geformuleer met die oog op doelwitbereiking en 'n begroting kan opgestel word.

Produktiwiteit is vanselfsprekend belangrik met die oog op winsgewendheid. Daar word beweer dat die produktiwiteit van 'n onderneming direk verband hou met die instandhoudingstelsel, en dat 'n beleid met voorafbepaalde doelwitte ten opsigte van instandhouding daargestel behoort te word (Anon, 1986). 'n Beleid verwys na die volgende aspekte:

- die doelwitte en doelstellings van die instandhoudingstelsel (afgelei uit oorkoepelende doelstellings),
- die tipe instandhoudingstelsel en vlak van beplanning,
- die inhoud en struktuur van die verslaggewing vir bestuursinligting,
- die bestuur en aanwending van personeel,
- instandhoudingsbegroting en kostebeheer.

Die voorafgaande aspekte dui op 'n riglyn vanaf die oorkoepelende doelwitte soos byvoorbeeld dat die vlak van instandhouding sodanig behoort te wees dat die onklaarraak van toerusting sover moontlik uitgeskakel kan word of dat die gebreekte toerusting binne 'n aanvaarbare periode herstel kan word. Hiervolgens kan die tipe instandhoudingstelsel bepaal word.

Instandhouding kan op die volgende wyses onderneem word:

- breek-stopinstandhouding, met ander woorde herstelwerk word slegs gedoen wanneer toerusting breek,
- beplande instandhouding wat op 'n geskeduleerde grondslag uitgevoer word,

- voorkomende instandhouding wat, soos die naam aandui, voorkomende van aard is,
- instandhouding op die basis van projekbestuur.

Die breek-stopinstandhouding word net op aanvraag gedoen wanneer 'n defek aangemeld word. Deur sulke take te versamel en uit te voer wanneer dit gerieflik is, is dikwels kostebesparend vanuit die instandhoudingsoogpunt. Alhoewel hierdie metode na krisisbestuur mag lyk, het dit 'n bestaansreg in 'n situasie waar tegnologie verouderd is en nuwe toerusting aangekoop moet word.

Beplande instandhouding behels 'n roetine wat insluit:

- inspeksies en/of fisiese toetsing sonder om toerusting uitmekaar te haal,
- kleiner verstellings soos die vasmaak van boue, yking en instellings,
- die neem van lesings en grafieke vanaf instrumente,
- diens en smering sowel as die vervanging van filters.

Die prosedure word gewoonlik op 'n kontrolelys uiteengesit wat as standaardprosedure voorgeskryf word.

Voorkomende instandhouding is die hoogste orde van instandhouding. Die doel is om die onklaarraak van toerusting uit te skakel. Hierdie metode word gevolg by die instandhouding van vliegtuie en ander strategiese toerusting en fasiliteite. In hierdie geval word detail-inspeksies uitgevoer om moontlike foute op te spoor. Onderdele word selfs vervang na 'n voorgeskrewe aantal ure om te voorkom dat toerusting breek.

Projekgebaseerde instandhouding word uitgevoer ten opsigte van installasies wat verander en aangepas word. Dit is eintlik gerig op verbetering eerder as voorkoming. Dit vereis spesiale beplanning en word buite die normale bedryf van die onderneming uitgevoer.

Die produksiestrategie en instandhoudingstrategie van die onderneming bepaal die aard en omvang van die instandhoudingstelsels. Nadat die tipe instandhouding bepaal is, is die instandhoudingsafdeling in 'n posisie om spesifieke doelwitte te formuleer. Kenmerkende doelwitte is byvoorbeeld (Anon, 1986):

- Bepaal die toerustingbesikbaarheidsvlak en -effektiwiteit en ontwerp instandhoudingstelsels om dit te verseker.
- Beheer koste met behulp van 'n begroting (verkieslik zero-basis).
- Verseker die effektiewe aanwending van instandhoudingspersoneel.
- Verleng die toerusting se lewensduur en doen vervangings op die mees geleë tye.

- Verseker die veiligheid van werknemers deur middel van goeie instandhouding.

Laasgenoemde doelwit word gestel na aanleiding van etosdoelwitte wat oorkoepelend is.

Die produkte-afdeling van Sentraalwes se instandhouding beloop bykans vyf miljoen rand per jaar en daarom is dit noodsaaklik dat dit wetenskaplik bestuur sal word. Die koöperasiewese is uniek in die sin van kosteverhaling met betrekking tot instandhouding. Die raamwerk waarbinne koöperasies hulle bevind, word vervolgens beskryf.

Die gebrek aan 'n georganiseerde manier om graan, wat produsente aanbied te ontvang, op te berg, primêr te verwerk en te bemark, was een van die grootste dryfvere om 'n beheerstelsel met beheerrade te skep. Voorheen moes landboukoöperasies alle koste en verliese ten opsigte van bogenoemde funksies absorbeer. Volgens Van Niekerk (1982:18) het genoemde faktore tot die een-kanaalbemarkingstelsel aanleiding gegee.

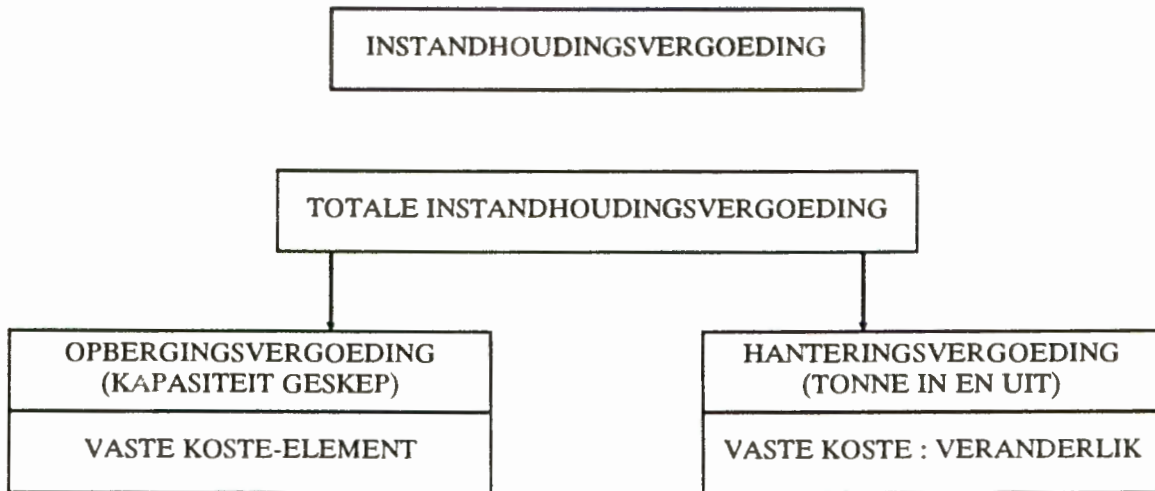
Agente is algaande meer regverdig vergoed vir die funksie wat hulle namens die rade verrig het, wat aanleiding gegee het tot groter insiklikheid om sekere fasiliteite te skep. Lubbe (1984:11) wys daarop dat beheerrade van tyd tot tyd probleme ondervind om 'n regverdige basis te vind waarvolgens agente vir die dienste vergoed moet word wat hulle namens die beheerrade verrig.

Die insette wat agente lewer, word deur Lubbe (1984:12) soos volg uiteengesit:

- kapitaalbesteding aan vaste strukture, onder andere stoorruimtes, silo's dop- en sorteeraanlegte,
- besteding aan bedryfstoerusting, naamlik masjinerie, seile, verpakkingsmateriaal en pakpale,
- finansiering van graanaankope,
- die instelling, opleiding en vergoeding van personeel.

Die afdeling ondersoek van die Departement van Landbou en Visserye onderneem jaarliks 'n koste-ondersoek met betrekking tot die insette wat koöperasies lewer om 'n agentediens te lewer. Die tonnemaat graan, ontvang en versend gedurende enige jaar, word vasgestel asook wat die werklike koste is wat aangegaan is. Nadat aanpassings en verwerkings gemaak is, word tariewe uit bogenoemde afgelei. Die vergoedingstruktuur is gebaseer op twee bene, naamlik 'n opbergingsbeen en 'n hanteringsbeen. In diagram 1.1 word dit skematies uitgebeeld.

DIAGRAM 1.1 VERGOEDINGSTRUKTUUR



Die koste-onderzoek betrek die inligting van vyftien agente in die populasie. Die agente is Noordwes Koöperasie, Suidwes Koöperasie, Clocolan Koöperasie, Drakensberg Koöperasie, Ficksburg Koöperasie, Ladybrand Koöperasie, Magaliesberg Koöperasie, Natal Koöperasie, Noord-Transvaal Koöperasie, Senekal Koöperasie, Sentraalwes Koöperasie, Transvaal-Wattle Koöperasie, Vaalharts Koöperasie, Vrystaat Koöperasie en Oos-Transvaal Koöperasie. Instandhoudingskoste word bymekaargetel en die gemiddeld word bereken. Agente word volgens hierdie gemiddeld vergoed.

Die winsmotief motiveer agente om koste so laag as moontlik te hou en so 'n mededingende voordeel bo mededingers te verkry.

## 1.2 PROBLEEMSTELLING

### 1.2.1 Inleiding

'n Koöperasie staan voor die keuse om 'n hoë tot lae vlak van meganisasie te handhaaf. Indien in die missie of oorkoepelende doelstellings sprake is van 'n hoë vlak van dienslewering aan aandeelhouders, sal 'n bergingsfasiliteit in ooreenstemming daarmee geskep word. Agente behoort dus verskeie faktore te oorweeg wanneer fasiliteite geskep word. Hierdie faktore word vervolgens bespreek.

## □ **Vlak van meganisatie en tegnologie**

Van die agente in die populasie het 'n hoër arbeidskomponent as ander.

## □ **Fasiliteite wat geskep gaan word om dienslewering te verhoog**

Hier word veral verwys na die aflaaifasiliteite, die vermindering van wagtyd deur die hoë inlaaitempo van die vervoerbande en die voorsiening van drooggoonde sodat nat graan ontvang kan word.

Vergoeding geskied op 'n basis van gemiddelde en die agent word nie vergoed volgens die tipe fasiliteit wat geskep word nie. Vergoeding geskied soos weergegee in diagram 1.1. Die vaste koste word vir sekere elemente op 'n veranderlike basis vergoed. Die struktuurkoste is 'n funksie van:

- die jaar waarin oprigting plaasgevind het,
- die bron van finansiering,
- die ligging van die projek,
- struktuurverskille wat ontstaan weens die tipe produk wat hanteer moet word.

Slegs die helfte van die kapitaal wat bestee word, word via die opbergingsmetode op 'n vaste basis vergoed en die vergoeding is gebaseer op die gemiddeld van al die agente binne die populasie. Die balans word tesame met ander veranderlike koste op 'n gemiddelde basis van tonne deurset via die hanteringsmetode vergoed.

Onder normale landboutoestande word 'n hoë hanteringsbenutting verkry met gevolglike goeie verhouding van koste. Sentraalwes se produksiearea is die afgelope jare gekenmerk deur droogte met 'n gevolglike onderbenutting van fasiliteite. Om sinvolle vergelykings te tref, moet die hanteringskomponent geëlimineer word. Tabel 1.1 gee 'n vergelyking van die instandhoudingskoste van Sentraalwes met betrekking tot die res van die populasie gebaseer op kapasiteite alleenlik. Die hanteringsgedeelte is omgeskakel na kapasiteite.

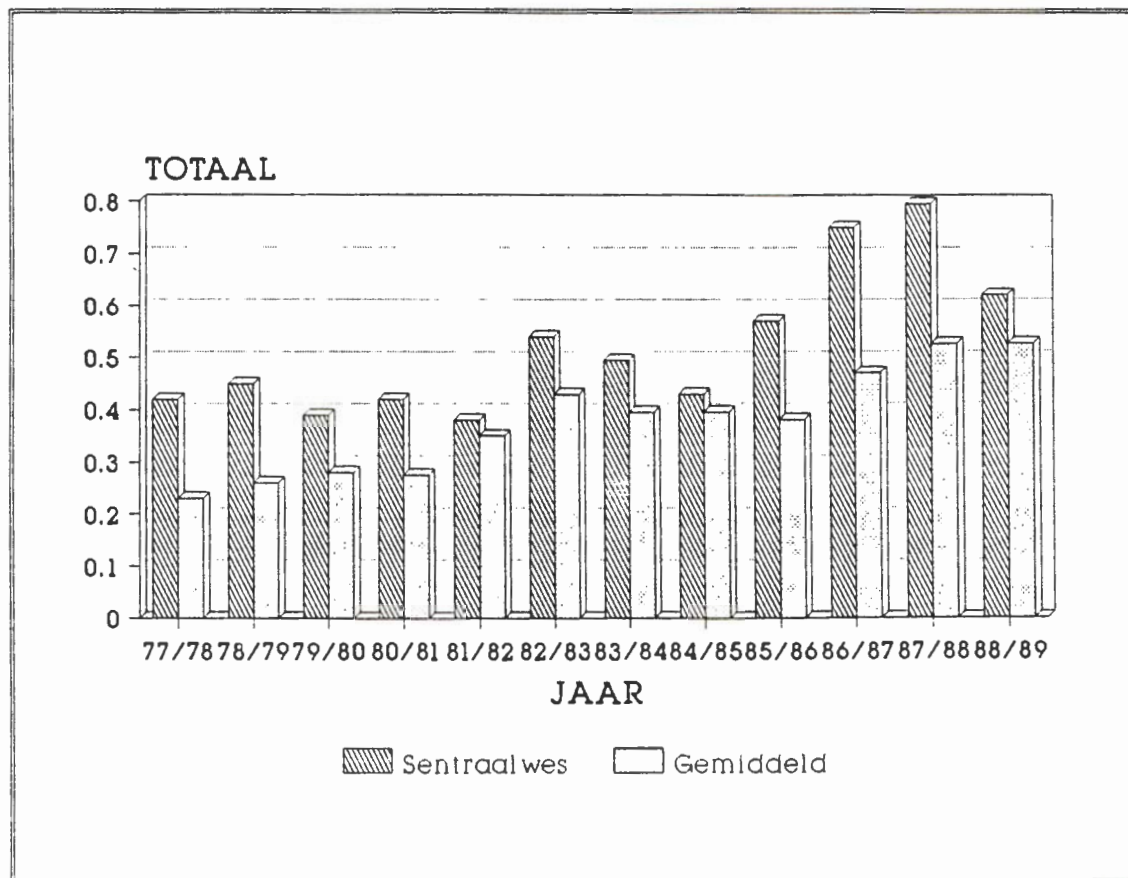
TABEL 1.1 INSTANDHOUDINGSKOSTE IN RAND/TON UITGEDRUK MET BETREKKING TOT KAPASITEIT VAN SENTRAALWES (SWK) TEENoor DIE GEMIDDELD

Jaar	Grond en geboue			Masjiene			Sylyn			Totaal		
	SWK	Gemiddeld	% verskil	SWK	Gemiddeld	% verskil	SWK	Gemiddeld	% verskil	SWK	Gemiddeld	% verskil
77/78	0,072	0,049	+ 47%	0,300	0,172	+ 74%	0,047	0,017	+ 176%	0,419	0,238	+ 76%
78/79	0,098	0,059	+ 66%	0,328	0,196	+ 67%	0,029	0,009	+ 222%	0,455	0,264	+ 72%
79/80	0,065	0,062	+ 5%	0,297	0,0208	+ 43%	0,026	0,014	+ 86%	0,388	0,284	+ 37%
80/81	0,094	0,071	+ 32%	0,315	0,187	+ 68%	0,010	0,018	-44%	0,419	0,276	+ 52%
81/82	0,135	0,081	+ 67%	0,329	0,243	+ 35%	0,021	0,032	-34%	0,485	0,356	+ 36%
82/83	0,103	0,116	-11%	0,405	0,288	+ 41%	0,045	0,032	+ 41%	0,553	0,436	+ 27%
83/84	0,133	0,118	+ 13%	0,330	0,251	+ 31%	0,032	0,028	+ 14%	0,495	0,397	+ 25%
84/85	0,077	0,008	-13%	0,319	0,278	+ 15%	0,033	0,031	+ 6%	0,429	0,397	+ 8%
85/86	0,111	0,075	+ 48%	0,438	0,278	+ 58%	0,027	0,023	+ 17%	0,576	0,376	+ 53%
86/87	0,120	0,113	+ 6%	0,606	0,325	+ 86%	0,027	0,029	-7%	0,753	0,467	+ 61%
87/88	0,113	0,132	-14%	0,639	0,362	+ 76,5	0,046	0,031	+ 48%	0,798	0,525	+ 52%
88/89	0,078	0,101	-0,23%	0,506	0,398	+ 27%	0,039	0,032	+ 22%	0,623	0,530	+ 17,5

BRON: Departement Landbou: Direkoraat Kosteondersoeke

Uit die voorafgaande kan die volgende probleemstelling afgelei word: Sentraalwes se kostestruktuur met betrekking tot instandhouding lê bokant die gemiddelde van die bedryf. Omdat vergoeding ontvang word volgens die gemiddelde word 'n verlies gelei. Diagram 1.2 kwantifiseer hierdie verhouding.

DIAGRAM 1.2 INSTANDHOUDINGSKOSTE IN RAND/TON



Redes vir hierdie toedrag van sake is moontlik die volgende:

- strategiese besluite ten opsigte van die vlak van tegnologie en dienslewering,
- die ondoelmatige aanwending van hulpbronne,
- beter instandhouding by Sentraalwes as oor die algemeen
- 'n kombinasie van bogenoemde.

Dit moet genoem word dat die arbeidskomponent 'n groter koste-element word en dat arbeid op afgeleë plekke skaars raak. Op die lange duur is dit moontlik 'n strategiese korrekte besluit om 'n hoë vlak van meganisasie te handhaaf.

## 1.2.2 Veld van ondersoek

'n Ondersoek na die vyf grootste agente binne die totale populasie van vyftien agente word gedoen. Hierdie vyf agente is Sentraalwes Koöperasie, Noordwes Koöperasie, Oos-Transvaal Koöperasie, Suid- Wes Koöperasie en Vrystaat Koöperasie.

Aangesien die vyf graankoöperasies ongeveer 67 persent van die land se graan hanteer en die omvang van hul aktiwiteite weselik is, word net hulle in die ondersoek betrek. Tabel 1.2 gee die gegewens weer.

TABEL 1.2 GRAANHANTERING IN METRIEKE TON VANAF 1983/84 TOT 1987/88\*

GRAANKOÖPERASIE	MIELIES	KORING	SONNE- BLOMSAAD	TOTAAL
Koöperasie A	3 122 552	99 708	152 173	3 374 433
Koöperasie B	7 659 843	238 262	191 750	8 089 855
Koöperasie C	1 660 765	836 262	64 472	2 561 499
Koöperasie D	2 558 872	227 738	76 572	2 863 182
Koöperasie E	7 251 420	2 250 675	384 625	9 886 720
TOTAAL (A)	22 253 452	3 652 645	869 592	26 775 689
TOTAAL VAN BEMARKINGSRADE	28 148 000	10 773 624	1 267 798	40 198 422
A as % van B	79%	34%	69%	67%

BRON: Lubbe, 1989:14

\* Graan hanteer vir die vyf seisoene vanaf 1983/84 tot 1987/88 deur die vyf graankoöperasies uitgedruk as 'n persentasie van die totaal van elke graansoort, vir die ooreenstemmende tyd deur die onderskeie bemarkingsrade aangekoop (metrieke ton).

## 1.2.3 Omvang van die probleem

Sentraalwes se instandhoudingskoste is hoër as die gemiddelde en die probleem het oor die afgelope drie jaar groter geword ten spyte van die implementering van 'n gereken-

riseerde stelsel. Diagram 1.2 dui die omvang van verskille tussen Sentraalwes en die res van die koöperasies aan.

Moontlike faktore wat hier 'n rol kan speel, is die volgende:

- Instandhouding word op 'n té hoë vlak gedoen.
- Mededingers verwaarloos hulle bates en mag probleme ondervind in die toekoms.
- Mededingers handhaaf 'n hoër arbeidsinset.
- Die kwaliteit van toerusting verskil weselik met dié van mededingers.
- 'n Te hoë vlak van meganisasie word deur Sentraalwes gehandhaaf.

## **1.3 DOEL VAN DIE STUDIE**

### **1.3.1 Algemene doelstelling**

Die algemene doelstelling is om bestuursbeplanningstegnieke te ontwikkel en te implementeer vir die instandhouding van bates van die produkte-afdeling van Sentraalwes sodat koste bestuur kan word tot 'n vlak wat gunstig vergelyk met dié van die gemiddelde kostestruktuur van die bedryf. Hierdie tegnieke word ontwikkel binne die raamwerk van die breë strategiese beleid van Sentraalwes.

### **1.3.2 Spesifieke doelstellings**

Die spesifieke doelstellings behels die volgende:

- die identifisering van probleme in die bestaande bedeling,
- evaluering van die bestaande stelsel,
- evaluering van instandhoudingstelsels van ander koöperasies,
- wysiging en implementering van die bestaande stelsel om doelwitte te bereik,
- die daarstelling van riglyne vir die opstel van 'n instandhoudingsbegroting vir die volgende boekjaar.

## 1.4 NAVORSINGSMETODIEK

'n Literatuurstudie is gedoen wat as basis dien vir die implementering van bestuursbeplanning ten opsigte van instandhoudingsbeplanning. Met behulp hiervan is die huidige situasie ontleed en ander agente se toepassings bestudeer.

Op grond van probleme wat by Sentraalwes ondervind word, na gesprekke met die personeel van die produkte-afdeling gevoer is en 'n literatuurstudie gedoen is, is 'n vraelys opgestel. Die steekproef vir die studie is die vyf grootste agente binne 'n populasie van vyftien.

Alhoewel die steekproef slegs 'n derde van die totale aantal graankoöperasies verteenwoordig, hanteer die vyf koöperasies 67 persent van die land se graan. Die vraelys word toegelig met behulp van persoonlike onderhoude.

Die oogmerk met die vraelys was om te bepaal hoe ander koöperasies instandhouding beplan en bestuur.

## 1.5 BEGRIPSOMSKRYWING

- Agente: met agente word ondernemings bedoel wat graan namens die bemarkingsrade inneem, verwerk, stoor en versend. Die koste-monster betrek die inligting van vyftien agente in die steekproef. Uit hierdie gegewens word die gemiddelde tariewe bepaal waarvolgens alle agente eenvormig vergoed word.
- Graankoöperasies: koöperasies wat hoofsaaklik graan en oliesade hanteer, staan bekend as graankoöperasies. Hoewel hulle ook ander produkte mag hanteer, is graan die belangrikste produk.
- Bestuursbeplanning: dit behels die ontwikkeling van raamwerke vir die toekoms en die ontwikkeling van doelstellings en doelwitte. Bestuursbeplanning is 'n doelbewuste beredenering en visualisering van wat die onderneming en sy afdelings binne 'n bepaalde tydperk moet bereik om suksesvol te wees. Doelwitte moet op alle gebiede van prestasie gestel word. Dit behels die opstel van 'n realistiese, uitvoerbare plan (Kroon, 1986:5).
- Produkte-afdeling: Sentraalwes Koöperasie bestaan uit die volgende afdelings, naamlik:
  - ☒ handelsafdeling,
  - ☒ nywerhede-afdeling,
  - ☒ produkte-afdeling,

☒ beplanningsafdeling,

☒ finansiële afdeling.

Die produkte-afdeling is verantwoordelik vir die hantering, opberging en versending van graan namens die bemarkingsrade.

## **1.6 SAMESTELLING VAN DIE STUDIE**

Hoofstuk 2 handel oor die kousale faktore wat aanleiding gegee het tot die studie.

In hoofstuk 3 word die huidige stelsel bespreek soos wat dit geld vir die produkte-afdeling van Sentraalwes.

Hoofstuk 4 gee 'n uiteensetting van die teorie waarop die skripsie gegrond is.

Hoofstuk 5 handel oor bevindings uit die praktyk en word gerugsteun deur 'n vraelys (kyk bylae).

Hoofstuk 6 doen voorstelle aan die hand vir 'n nuwe bedeling en bestuursbeplanningsteg-niek word as raamwerk gebruik.

In hoofstuk 7 word tot gevolgtrekkings gekom met betrekking tot strategiese insette, bestuursbeplanning en operasionele beplanning.

Daar word afgesluit met aanbevelings in hoofstuk 8.

## **1.7 BEPERKINGS VAN DIE STUDIE**

Weens die geografiese ligging van Sentraalwes se silo's en ander installasies asook die aard van die produkte wat hanteer word, is die resultate nie noodwendig van toepassing op ander koöperasies nie.

## HOOFSTUK 2

### KOUSALE FAKTORE TOT DIE STUDIE

#### 2.1 INLEIDING

Na die depressie van die dertigerjare was boere ontevrede oor die totale afwesigheid van 'n prysbeleid en die lae pryse wat as gevolg hiervan aan produsente vir produkte betaal is. Produsente het hulle na koöperatiewe landbouverenigings gewend ter wille van die hanterings- en opbergingsfasiliteite. By gebrek aan 'n oorkoepelende beheerliggaam moes koöperasies alle koste soos die hanterings-, opbergings- en versendingsaksies self absorbeer. Vanuit hierdie situasie het die een-kanaalbemarkingstelsel ontstaan.

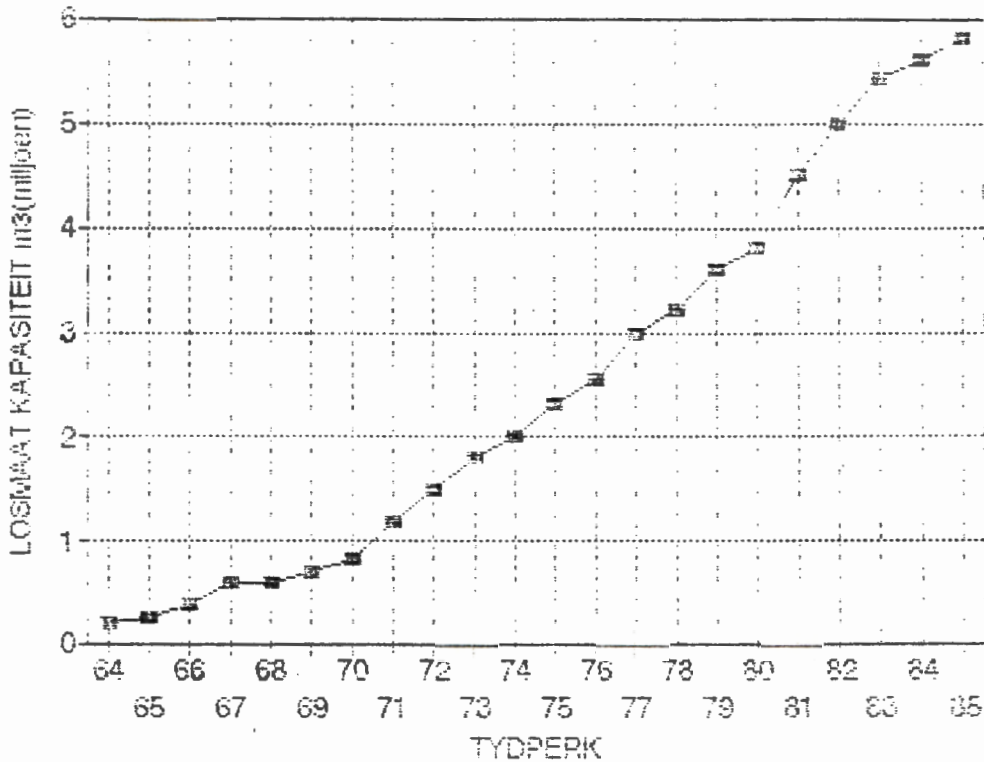
Die bemarkingswet was 'n verdere uitvloeisel van die voorafgaande en is ingestel met die uitsluitlike doel om prysstabiliteit te bevorder, die prysgaping tussen produsente en verbruikerspryse so klein as moontlik te hou en om produktiwiteit en doeltreffendheid in die landbousektor te verhoog (Lucas *et al.*, 1979:738-740).

Nadat Indië en Pakistan in 1952 'n uitvoerverbod op juut (vesel wat vir die maak van sakke gebruik word) na Suid-Afrika geplaas het, het die regering besluit dat daar na 'n stelsel van massahantering en vervoer van graan oorgeskakel moes word (Stander, 1976:25).

#### 2.2 FAKTORE WAT AANLEIDING GEGEE HET TOT DIE BEPAALDE STUDIE

Soos reeds genoem is die voorloper van 'n instandhoudingsprogram die kapitaalprojek-program. Grafiek 2.1 gee 'n aanduiding van die silobouprogram van Sentraalwes vanaf 1964 tot 1985.

GRAFIEK 2.1 SENTRAALWES GRAANSILOBOUPROGRAM 1964- 1985



Uit die grafiek kan gesien word dat konstruksiewerk uitgebrei het, veral vanaf 1970 en nog sneller vanaf 1980. Instandhoudingswerk is as gevolg hiervan afgeskeep. Instandhouding is slegs uitgevoer wanneer die produkte-afdeling dit vereis het. Gewoonlik het dit neergekom op 'n breek-stopsituasie.

Gedurende hierdie vroeë jare het die instandhoudingspan op die volgende wyse gefunksioneer. Vakmanne is toegewys aan sekere areas, maar het gefunksioneer vanaf Klerksdorp. 'n Onderskeid is gemaak tussen elektriese, spoorbaan-, bou- en meganiese werk. Vakmanne moes aan die streekbestuurder van die produkte-afdeling verantwoordings doen ten opsigte van werkopdragte, terwyl kwaliteit deur die Klerksdorpkantoor gecontroleer is. Die silobestuurders met 'n meganiese agtergrond het sekere werk self uitgevoer om koste te bespaar, maar ook om die werk spoediger gedaan te kry. Daar kan aangevoer word dat instandhoudingswerk die stiefkind van die silobouprogram was. Die langtermyn effek van hierdie benadering kon waarskynlik 'n effek op die kostestatistiek van die huidige instandhoudingsprogram gehad het. Dit is een van die fasette van die ondersoek.

Nadat die konstruksiewerk begin afneem het en weens die feit dat ambagsmanne ongeveer 46 persent aan reistyd bestee het, is besluit om die instandhoudingswerk te desentraliseer. Area-voormanne en ambagslui is in streke ingedeel en moes verhuis. Die uiteindelijke beheer is deur die Klerksdorpkantoor gedoen. Probleme is steeds ondervind met die lyn waardeur opdragte gekanaliseer is. Opdragte is direk vanaf die produkte-afdeling gegee asook vanaf die Klerksdorpkantoor. In die geval van spoorbaan- en bouinstandhoudingswerk het werkspanne konstruksietake sowel as instandhoudingstake verrig. Dit is geregverdig om aan te voer dat daar nie sprake was van 'n beplande instandhoudingsprogram nie.

Aangesien die produkte-afdeling deurgaans gekla het oor die diens wat gelewer is, asook oor die koste van die diens is besluit om te reorganiseer en om 'n rekenaarondersteunde stelsel te implementeer.

'n Verslag is opgestel met die volgende doel, naamlik: "Die ontwikkeling van 'n Beplande/Voorkomende Onderhoudstelsel om die Maatskappy as geheel te bedien, om soveel moontlike bruikbare inligting, so vinnig en doeltreffend moontlik, te versamel en om bruikbare verslae aan alle betrokke departemente beskikbaar te stel om bestuur op alle vlakke meer doeltreffend te maak." (Pretorius, 1984.)

Uit hierdie dokument was dit duidelik dat bestuursinligting nie voldoende was vir besluitneming en doelmatige bestuur nie. Riglyne ten opsigte van die implementering van 'n rekenaarstelsel word in bogenoemde verslag aangedui.

Gedurende 1985 is die COMAC-rekenaarstelsel geïmplementeer. Hierdie stelsel het operasionele bestuur vergemaklik en daar is 'n aanvang gemaak met 'n beplande instandhoudingstelsel. Werkopdragte is deur middel van die stelsel gegenereer met teikendatums vir die afhandeling van take en 'n fasiliteit vir verslagdoening na die uitvoering van take.

Die koste was steeds onaanvaarbaar hoog soos vroeër aangedui is. Aangesien daar nie geslaag is in die doel om die instandhoudingskoste tot 'n aanvaarbare vlak te verlaag nie, is besluit om hierdie studie te onderneem.

### 2.3 OPSOMMING

Instandhoudingswerk is vir 'n geruime tyd op 'n ongeordende basis uitgevoer. Slegs gebreekte toerusting het aandag gekry met nadelige langtermyngevolge. Die implemen-

tering van 'n rekenaarondersteunde stelsel het nie aan die vereistes voldoen wat deur die produkte-afdeling gestel is nie.

Genoemde faktore het aanleiding gegee tot die studie. Vervolgens word in hoofstuk 3 spesifiek gelet op die bedeling soos wat dit huidig funksioneer.

# HOOFSTUK 3

## HUIDIGE BEDELING

### 3.1 INLEIDING

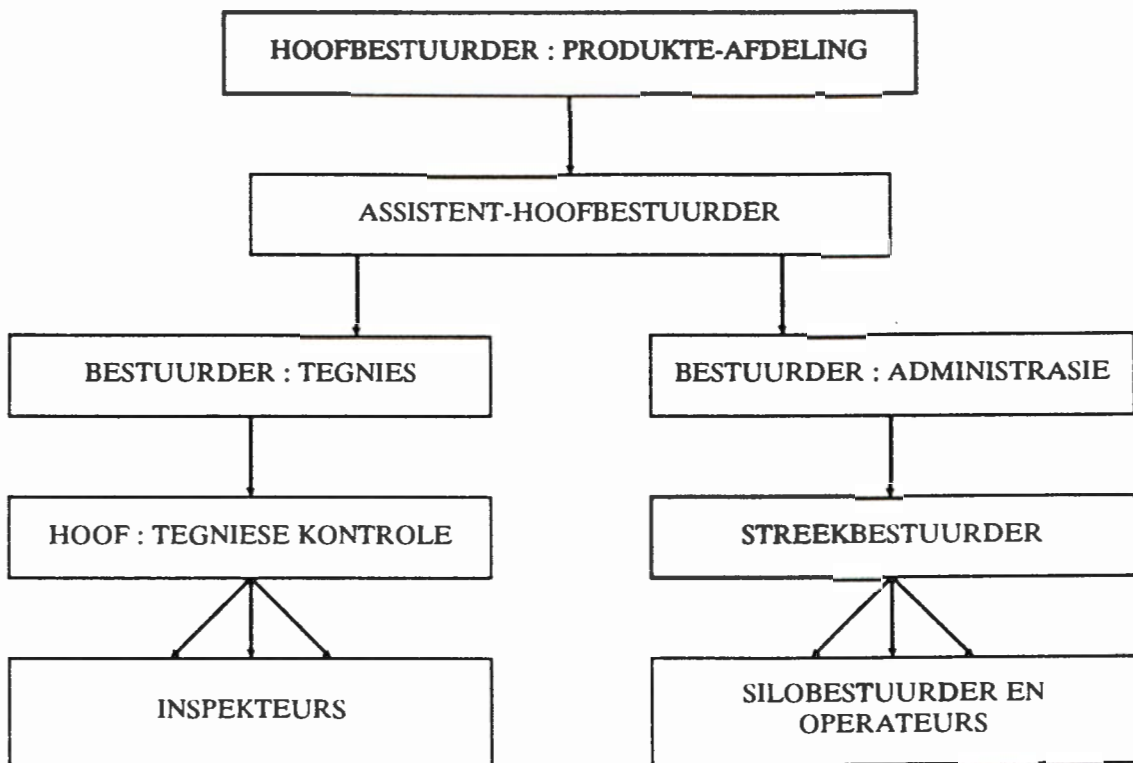
In die vorige hoofstukke is aangetoon dat die instandhoudingsaktiwiteite ontwikkel het vanaf 'n vlak van minimum instandhouding tot 'n rekenaarondersteunde stelsel. In hierdie hoofstuk word gelet op die huidige bedeling met spesifieke verwysing na die funksie van die produkte-afdeling, area- instandhoudingspersoneel, die afdeling tegniese dienste te Uraniaville, Klerksdorp en die rekenmeesterfunksie te hoofkantoor. Geordende interaksie tussen hierdie groepe is noodsaaklik om 'n effektiewe instandhoudingstelsel te versker.

### 3.2 DIE ROL VAN DIE PRODUKTE-AFDELING

#### 3.2.1 Inleiding

Die hantering, opberging en versending van graan geskied onder die leiding van die produkte-afdeling van Sentraalwes. Bates wat in hierdie prosesse aangewend word, word deur hierdie afdeling bestuur. Die bestuurstruktuur ten opsigte van die tegniese afdeling wat gemoeid is met instandhouding word in diagram 3.1 uitgebeeld

DIAGRAM 3.1 BESTUURSTRUKTUUR VAN DIE PRODUKTE-AFDELING



### 3.2.2 Operasionele funksie

Aan die begin van die finansiële jaar lê die bestuurder van tegniese dienste te Uraniaville 'n instandhoudingsbegroting aan die bestuur van die produkte-afdeling vir goedkeuring voor. Riglyne word deur die bestuur verskaf sodat prioriteite bepaal kan word.

Die afdeling tegniese kontrole sien toe dat instandhouding ten opsigte van die koste en die kwaliteit van diens bevredigend uitgevoer word. Instandhouding word op 'n geskeduleerde basis sowel as wanneer toerusting breek, uitgevoer. Werkopdragte in die laasgenoemde geval word deur middel van rekwisisies gekanaliseer wat geïnisieer word deur òf die silopersoneel, die inspekteurs òf die areavoormanne en -ambagsmanne.

Indien probleme opduik wat na die mening van die silobestuurder nie bevredigend opgelos word nie, rapporteer hy dit aan sy streekbestuurder. Indien die streekbestuurder die saak nie kan oplos nie, word dit op die sakelys van die streekbestuurdersvergadering geplaas. Die hoof van tegniese kontrole en die tegniese bestuurder woon hierdie vergaderings by en indien hulle dit nodig ag, verwys hulle die probleem na die produkte-afdeling se bestuursvergadering.

### 3.3 AREA-INSTANDHOUDINGSPERSONEEL

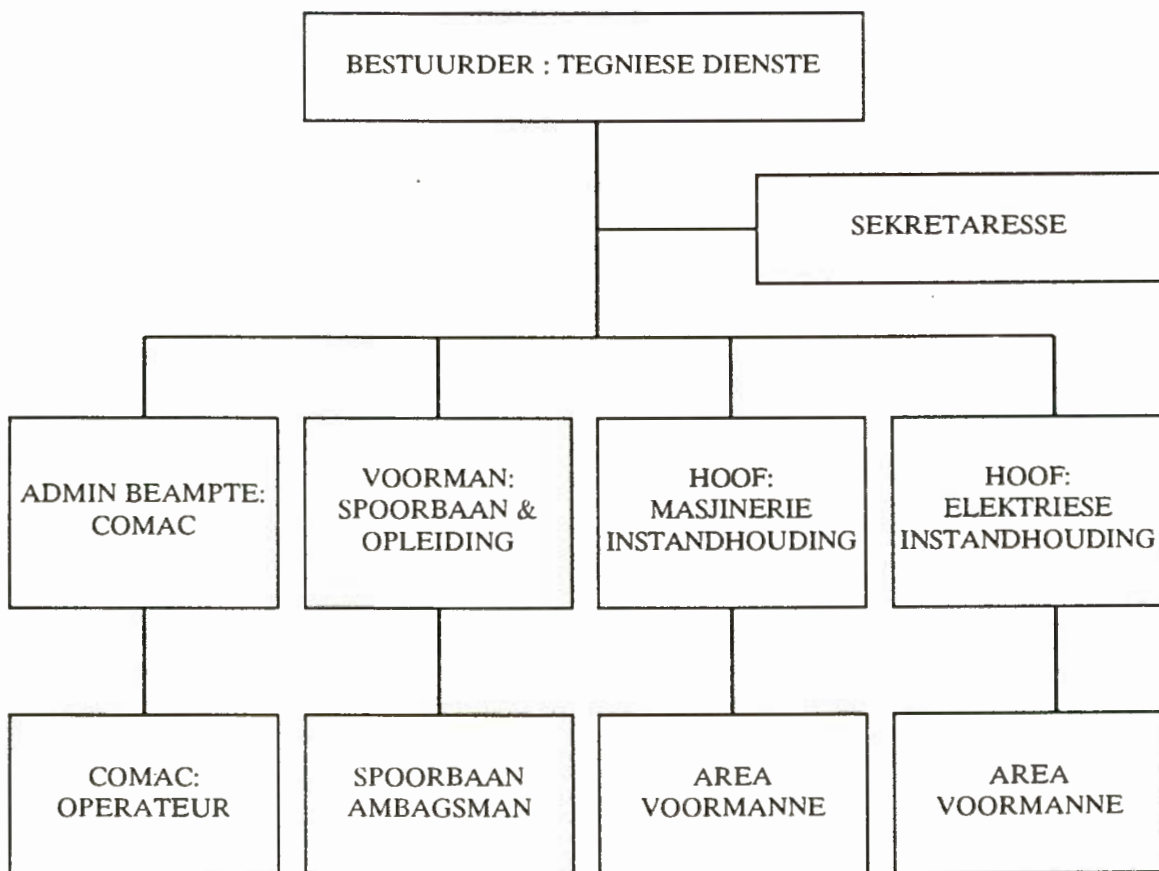
Areavakmanne doen verantwoording aan hulle areavoorman en word toegedeel aan streke om reistyd tot 'n minimum te beperk. Die voorman kry opdragte vanaf die Klerksdorpkantoor in die vorm van werkopdragte wat deur die COMAC-stelsel gegeneer word. Werk word tussen die ambagslui verdeel en kontrole word uitgevoer oor die uitvoering daarvan. Die ambagslui voltooi werkkaarte en terugvoering word na die COMAC-stelsel gegee vir verdere verwerking.

### 3.4 TEGNIESE DIENSTE-AFDELING TE URANIAVILLE (KLERKSDORP)

#### 3.4.1 Bestuur

Diagram 3.2 gee 'n aanduiding van die organisasiestruktuur van hierdie afdeling.

DIAGRAM 3.2 BESTUURSTRUKTUUR VAN TEGNIESE DIENSTE-AFDELING



Die rol van die onderskeie persone soos uitgebeeld in diagram 3.2 word kortliks bespreek.

- Die bestuurder van tegniese dienste neem die kosteverantwoordelikheid vir die instandhoudingsafdeling.
- Die sekretaresse verrig algemene administratiewe take en sekretariële werk soos die tik van verslae, byhou van registers en kostestate.
- Stelseluitbreiding en die verantwoordelikheid daarvoor setel in die administratiewe beampte by COMAC. Nuwe kodifisering en die interpretering van data is deel van hierdie pos se funksie.
- Die fisiese bedryf van die stelsel word deur 'n COMAC-operateur gedoen. Hierdie persoon prosesseer opdragte en pos dit uit na die onderskeie voormanne.
- Sentraalwes beskik oor silyne by al die silokomplekse en daar is 'n voorman van spoorbane wat verantwoordelikheid neem vir die instandhouding van hierdie bates. Die voorman word bygestaan deur 'n ambagsman. Toegevoeg tot die posfunksie van die voorman van spoorbane is die algemene opleiding van ambagslui.
- Die hoofde van masjinerie en elektriese instandhouding is onderskeidelik verantwoordelik vir die instandhouding van die masjiene en elektriese toerusting. Hulle word ondersteun deur 'n korps van areavoormanne en ambagslui.

### 3.4.2 Die COMAC-stelsel

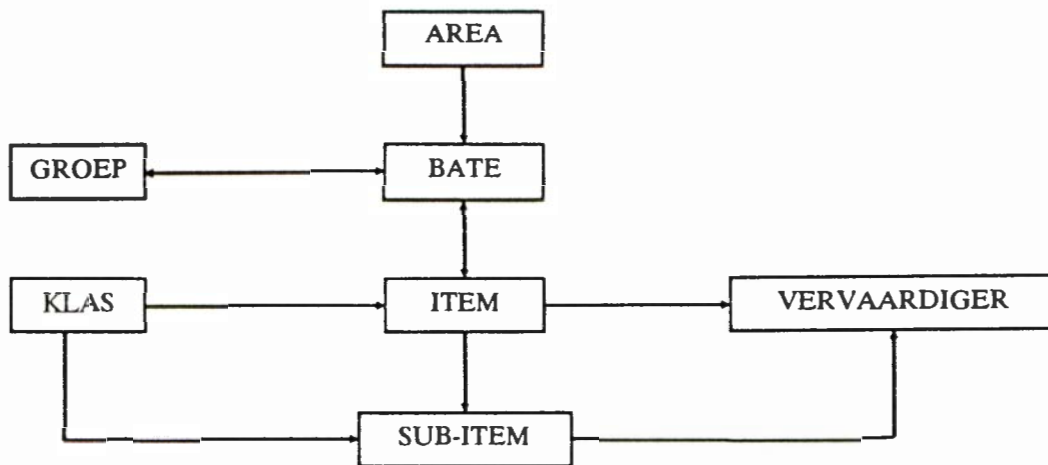
#### 3.4.2.1 Algemeen

Die COMAC-stelsel is ontwerp om hulpbronne te help bestuur en om prioriteite te orden. Die oogmerk is om krisisbestuur te vervang met die sistematiese beplanning van instandhouding om daardeur koste te bespaar.

Die stelsel bestaan uit vyf sagtewaremodules wat elk betrekking het op 'n spesifieke vertakking van instandhouding, te wete die bateregister, 'n instandhoudingsplan, werk-in-proses, die geskiedenis van toerusting, en hulpbronne.

COMAC se bateregister kan afsonderlike aangewend word of geïntegreer word met die res van die stelsel. Dit bied 'n inventaris van bates wat in stand gehou moet word en word geïdentifiseer aan die hand van die areas en groepe. Laasgenoemde word in diagram 3.3 weergegee.

DIAGRAM 3.3 DIE BATEREGISTER VAN DIE COMAC-STELSEL



Bates kan met behulp van die module gerangskik word in terme van koste bestee of tyd buite werking. Areas wat probleme lewer, kan hiermee uitgewys word. Die bestelling van onderdele word vergemaklik en bespoedig.

#### 3.4.2.2 Instandhoudingsplan

'n Instandhoudingsplan bevat detail van alle beplande werk wat uitgevoer moet word op 'n bate. Dit hou rekord van die mannekrag, ambag, gereedskap en ander hulpbronne wat nodig is om die taak uit te voer. Agterstallige werk kan met behulp van hierdie module uitgelig word en prioriteite kan daarvolgens beplan word.

#### 3.4.2.3 Werk-in-proses

Rekord word gehou van werk wat beplan word, onderbreek is of waarmee die instandhoudingsplan tans besig is. Werkinstruksies word gegenereer met detail van take wat uitgevoer moet word, materiaal wat benodig word en geskatte tyd verbonde aan die taak. 'n Werkopdrag word met behulp hiervan uitgereik.

#### 3.4.2.4 Geskiedenis van toerusting

Terugvoering geskied vanaf die werk-in-prosesmodule na hierdie module sodat die geskiedenis van toerusting verwerk kan word. Laasgenoemde kan aangewend word om te bepaal wanneer toerusting vervang moet word, of soortgelyke komponente kan vergelyk word. Voorkomende instandhouding kan hieruit geformuleer word.

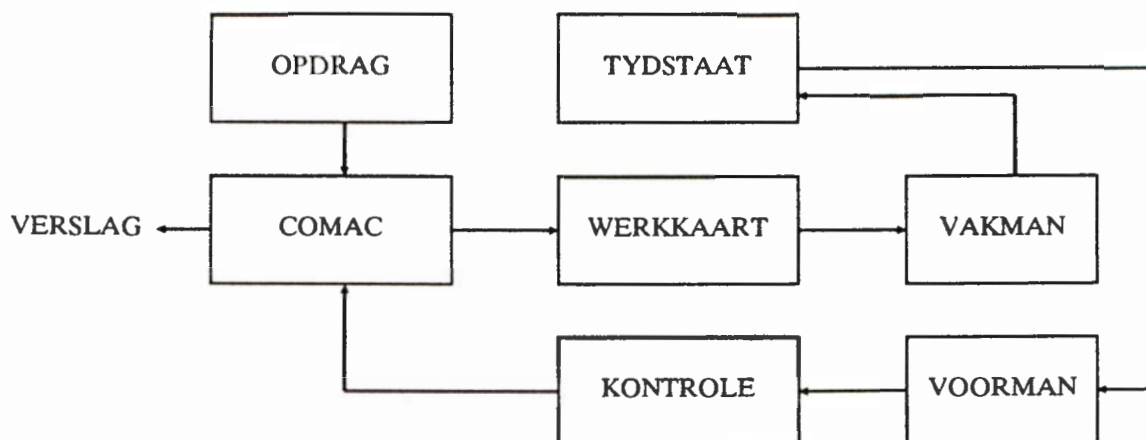
### 3.4.2.5 Hulpbronne

Met hierdie module word hulpbronne wat beskikbaar is gedefinieer. Die koste word aan die hulpbronne gekoppel sodat 'n kosteberekening uitgevoer kan word. Produktiwiteit kan gemeet en verbeter word.

### 3.4.2.6 Opsomming

Opsommend kan aangevoer word dat die COMAC-stelsel die fasiliteit bied om hulpbronne te beplan en daarvan rekord te hou ter wille van bestuursinligting. Dit is dus 'n hulpmiddel vir die uitvoering van operasionele bestuur. Die proses word in diagram 3.4 uitgebeeld.

DIAGRAM 3.4 TEGNIESE FUNKSIE VAN DIE COMAC-STELSEL



Daar word verder onderskei tussen hantering met 'n vaste en veranderlike koste-element en opberging. Koste word verskillend toegeedel, naamlik volgens grond en geboue, masjiene en sylyne. Dit word verder onderverdeel in die volgende elemente:

- salarisse,
- lone,
- brandstof,
- belasting en dienste.

Die tydstate dien as brondokument vir verdere verwerking. 'n Produktiwiteitstaat word opgestel ten opsigte van arbeid en bevat die volgende items:

- moontlike ure,
- ure gewerk: gewone of oortyd,
- ure gereis: gewone of oortyd.

Die praktyk het uitgewys dat die omvang van bates in Sentraalwes van so 'n aard is dat die stelsel nie effektief aangewend kan word ten opsigte van verslagdoening nie. Dit was ook nie moontlik om die rekenkundige funksie met behulp van die stelsel te doen nie.

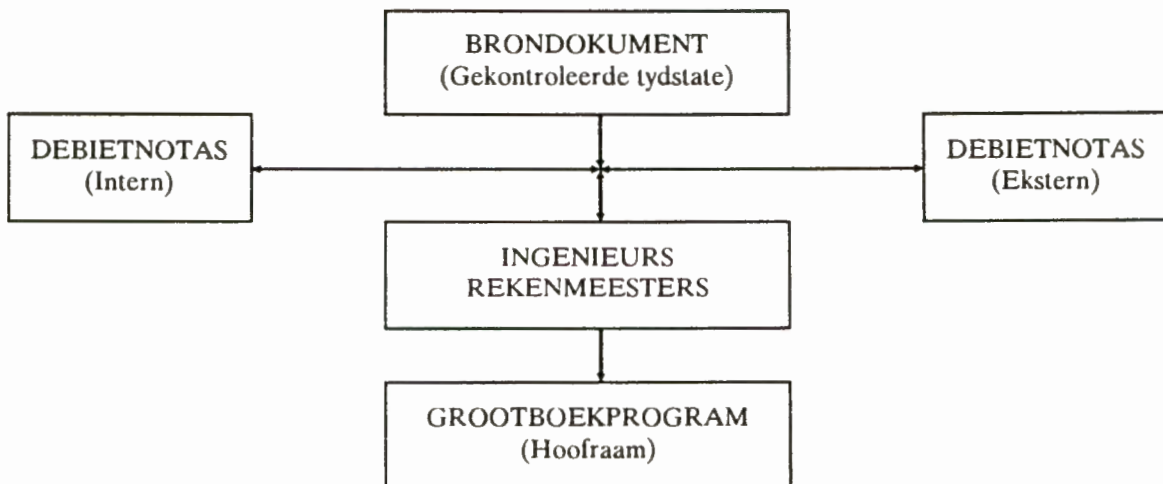
### 3.5 REKENKUNDIGE FUNKSIE

In hoofstuk 1 is agtergrond verskaf met betrekking tot die vergoedingstelsel waarvolgens agente van die beheerrade vergoed word. Die rekenkundige verslagdoening moet dus van so 'n aard wees dat onderskeid gemaak kan word tussen koste aangegaan aan:

- onbenutte memorandum ure: gewone of oortyd,
- verlof: siekte-, militêre of geleentheidsverlof.

Die koste word verder per werkswinkel, byvoorbeeld meganies en elektries, verwerk. In die algemeen word die koste in drie komponente verdeel, naamlik arbeid, reistyd en materiaal. By die materiaalkomponent word 'n magasynbelading bygetel en algemene verkoopbelasting word bygereken. Die rekenkundige verwerking word deur middel van die hoofraam gedoen wat in die hoofkantoor te Klerksdorp gesetel is. Die proses word in diagram 3.5 uitgebeeld.

DIAGRAM 3.5 REKENKUNDIGE FUNKSIE



### **3.6 OPSOMMING VAN DIE HUIDIGE INSTANDHOUDINGSTELSEL**

Aangesien instandhouding in Sentraalwes so omvangryk is, vereis dit insette van verskeie partye binne die maatskappy. Interaksie vind plaas tussen die produkte-afdeling, die tegniese dienste-afdeling, die ingenieurs, rekenmeesters en die beheerrade. Elke afdeling het sy eie stelsels en die uitdaging lê daarin om die duplisering van werk uit te skakel.

### **3.7 OPSOMMING**

Met die bespreking van die huidige bedeling is aangetoon hoe die bestuurstrukture van die produkte-afdeling en die tegniese dienste-afdeling daar uitsien. Die instandhoudingsfunksie is beskryf met spesifieke verwysing na die COMAC-stelsel as hulpmiddel vir die operasionele bestuur van instandhouding. Daar is verwys na die rekenkundige stelsel wat onafhanklik van die tegniese funksie bedryf word.

In hoofstuk 1 is die algemene doelstelling en die implementering van die bestuursbeplanningstegnieke om instandhouding te bestuur, bespreek. As basis vir die algemene doelstelling van die studie word die teoretiese aspekte rondom bestuursbeplanning in hoofstuk 4 bespreek.

# HOOFSTUK 4

## BESTUURSBEPLANNING

### 4.1 INLEIDING

Beplanning word algemeen beskou as 'n komponent of subsisteem van bestuur. Stoner (1982:8) definieer bestuur as die proses van beplanning, organisering, leiding en beheer van insette van lede van 'n organisasie en die aanwending van hulpbronne om gestelde doelstellings en doelwitte te behaal.

Die konsep *beplanning* kom kortliks daarop neer dat bestuurders vooraf besin oor doelstellings en doelwitte sodat hulle aksies logies en metodies uitgevoer word.

Stoner (1982:16) brei uit deur te sê dat beplanning die onderneming in staat stel om:

- hulpbronne te verkry en te verbind om doelstellings en doelwitte te bereik;
- lede van die onderneming se aktiwiteite te rig in ooreenstemming met doelstellings en doelwitte;
- te meet of doelstellings en doelwitte bereik word sodat vroegtydig regstellende stappe geneem kan word.

Die eerste stap in die beplanningsproses is die stel van doelstellings en doelwitte vir die onderneming. Hieruit word doelwitte afgelei vir onderskeie afdelings of besigheidseenhede. Daarna word programme of aksies uitgewerk om hierdie doelwitte op 'n geordende wyse te bereik. Die beplanningsperiode hang af van die vlak van bestuur. Die topbestuur beplan gewoonlik vir periodes in die orde van vyf jaar, terwyl die middelbestuurders vir een of twee jaar beplan.

Beplanning kan beskou word as 'n hulpmiddel vir bestuurders wat hul in staat stel om hul doelwitte te bereik. Daar is dus 'n koppelvlak tussen die mens en die stelsel en hierdie koppelvlak word kortliks beskryf in paragraaf 4.1.3.

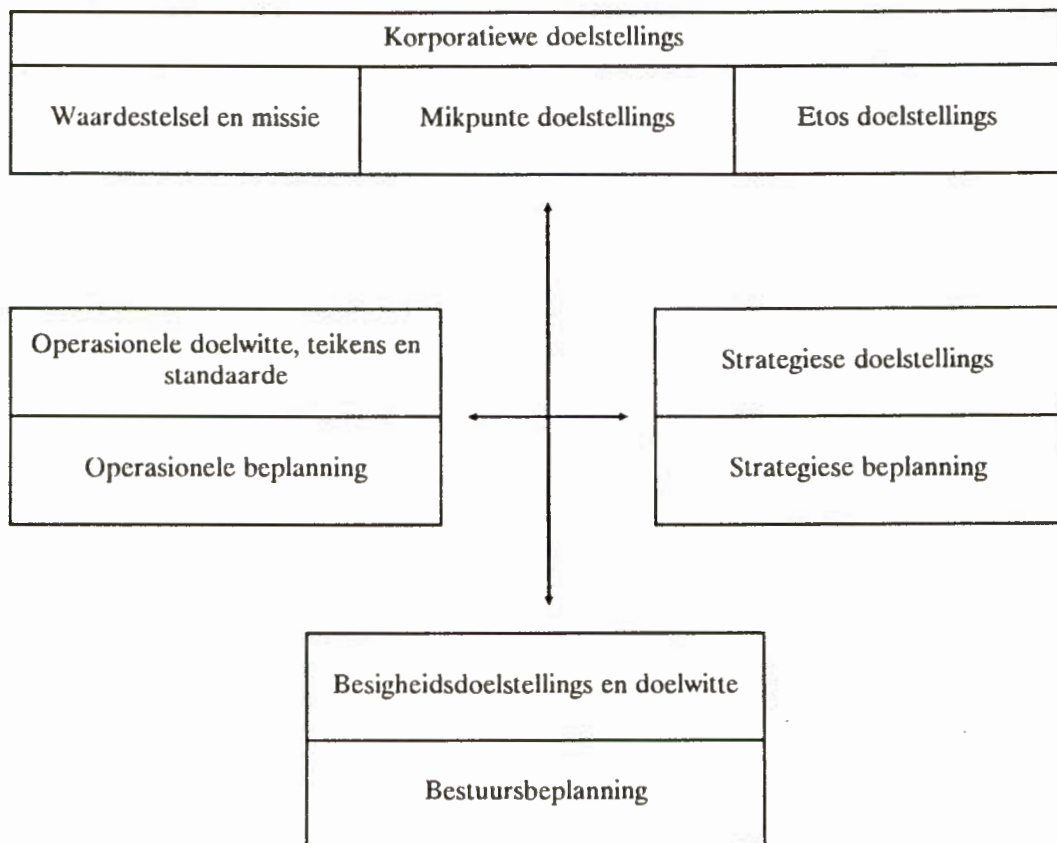
Die beplanningsproses is gegrond op 'n wisselwerking tussen verskeie prosesse of stelsels. Hierdie interafhanklikheid word omvat in die stelselbenadering wat meer breedvoerig verduidelik word in paragraaf 4.1.2.

Vervolgens word bestuursbeplanning in verband gebring met korporatiewe beplanning, die stelselbenadering, mens-stelsel koppelvlak en die fases in die totale beplanningsproses. Nadat hierdie raakvlakke beskryf is, word meer spesifiek aandag aan bestuursbeplanning self gegee.

#### 4.1.1 Korporatiewe beplanning

Korporatiewe beplanning is 'n komplekse dinamiese stelsel wat bestaan uit 'n aantal substelsels. Du Preez (1985:44) plaas die koördinasie tussen die verskillende beplanningstelsels onder die soeklig deur middel van die volgende diagram:

DIAGRAM 4.1 KORPORATIEWE BEPLANNING



BRON: Du Preez, 1985:45 (aangepas)

Korporatiewe beplanning dui aan waarheen die onderneming op pad is. Dit verskaf riglyne waarbinne besigheidseenhede doelwitte kan aflei. Uit diagram 4.1 kan gesien word waar bestuursbeplanning in hierdie totale stelsel inpas.

Die sukses van die onderneming word grootliks deur die effektiewe integrasie van die substelsels om 'n doeltreffende eenheid te vorm, bepaal. Die diagram toon die interaksie aan wat plaasvind tussen die bestuursprosesse en dit kan in verband gebring word met die stelselbenadering.

#### **4.1.2 Die stelselbenadering**

'n Stelsel kan beskou word as 'n samestelling van eenhede wat onderling met mekaar verband hou. Sodra een van hierdie eenhede sou verander, verander die totale samestelling.

Kenmerke van 'n stelsel is onder andere die interaksie van substelsels (Beckett, 1971:29). Volgens Ackoff (1974:27) fokus die stelselbenadering op probleme van die stelsel as 'n geheel en nie op die onderskeie dele afsonderlik nie. Selfs wanneer 'n enkele deel van die stelsel 'n verandering ondergaan, moet die totale stelsel beskou word, aangesien 'n bevredigende siening alleen verkry kan word vanuit die totale stelselbenadering.

Uit die voorafgaande kan die volgende elemente van die stelselbenadering onderskei word:

- die geheelbeeld,
- sinergie,
- interafhanklikheid.

Die stelling dat bestuursbeplanning 'n substelsel is van korporatiewe beplanning, is dus gegrond. Weens die interaksie wat plaasvind binne 'n dinamiese omgewing, kan daar tereg gesê word dat bestuur kompleks van aard is. 'n Verdere faktor wat bydra tot die kompleksiteit van korporatiewe bestuur, is die mens-stelsel koppelvlak (Du Preez, 1985:15).

#### **4.1.3 Die mens-stelsel koppelvlak**

Argenti (1974:20) beskryf die toenemende betrokkenheid van die menslike faktor soos volg: tot onlangs het die laagste vlak werknemers slegs belang gestel in vergoeding en werksvoorwaardes. Onlangs is ondervind dat werknemers meer bewus geword het van

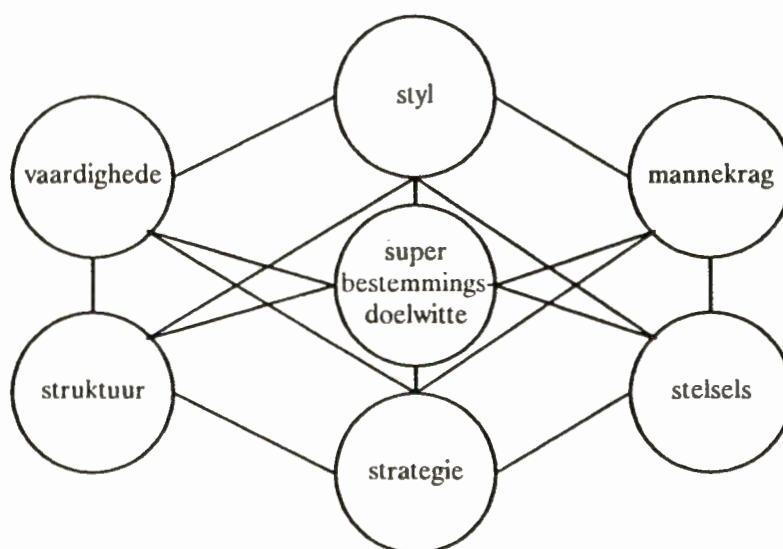
hulle posbeskrywing en die van bestuur, terwyl tans ondervind word dat organisasiedoelwitte vir hulle belangrik geword het. Werknemers werk eerder vir organisasie met doelwitte waarmee hulle kan assosieer en identifiseer. Dit illustreer die interaksie van korporatiewe doelstellings met die werknemer wat 'n direkte invloed op bestuursbeplanning het. Hierdie stelling verwys terug na die stelselbenadering waar uitgewys is dat, wanneer 'n enkele deel van die stelsel beïnvloed word, dit deurwerk na die totale stelsel.

Korporatiewe beplanning is 'n instrument in die hande van bestuur en die suksesvolle implementering daarvan is dus afhanklik van die insette van die mens self. Probleme met hierdie mens-stelsel koppelvlak word verder uitgelig deur Argenti (1974:27). Hy voer aan dat korporatiewe beplanning nie as bestuursinstrument gebruik word nie, weens:

- die druk wat op bestuur uitgeoefen word vir korttermynresultate,
- die aandag wat dringende eerder as belangrike aangeleenthede geniet,
- persoonlike eienskappe van hoofbestuurders,
- die verskil in gedrag en denke van beplanners en uitvoerders van planne.

Bostaande dui op tekortkominge ten opsigte van menslike gedrag eerder as 'n leemte in die beplanningstelsel. Die kuns lê dus in die integrasie van die stelsel met die menslike aktiwiteit. Pascale & Athos (1981:202) beweer dat bestuur sewe hefbome kan aanwend om hulle invloed te laat geld. Hierdie hefbome word uitgebeeld in diagram 4.2.

DIAGRAM 4.2 SEWE HEFBOME VIR BESTUUR

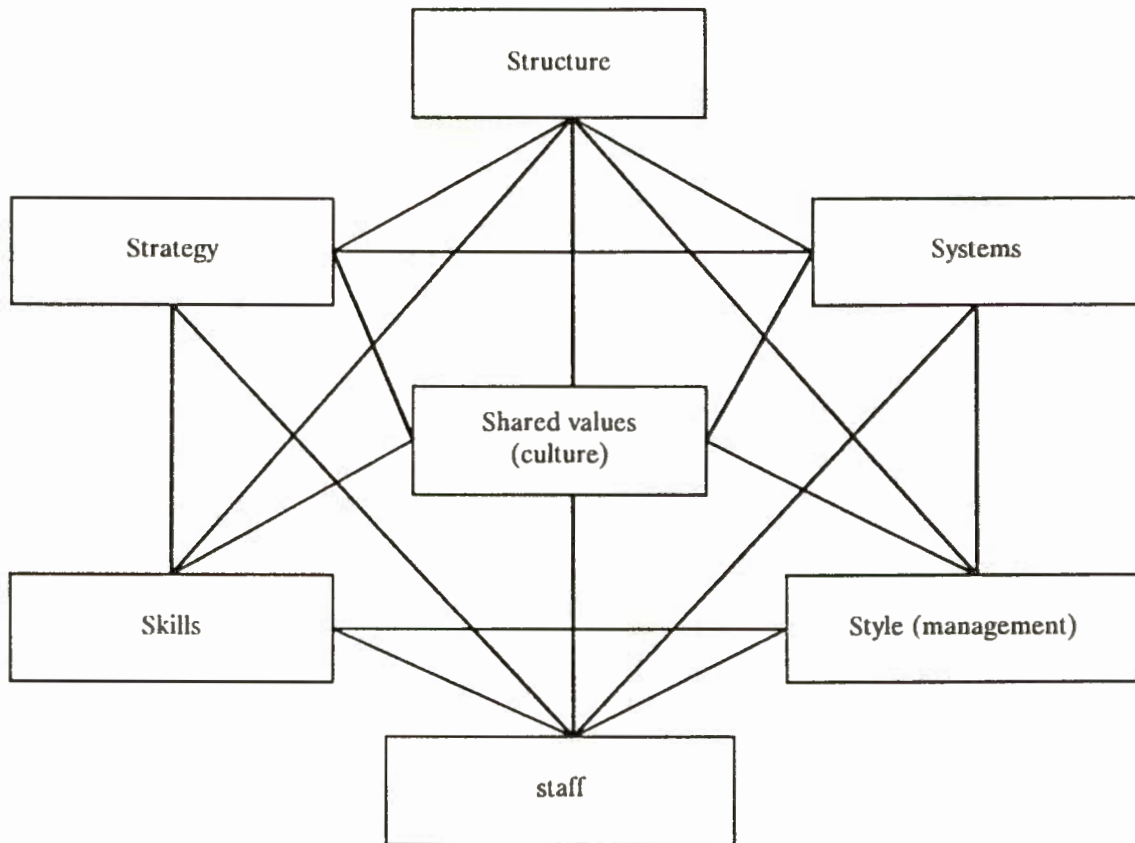


BRON: Pascale & Athos, 1981:202

Daar word onderskei tussen die drie harde elemente, naamlik strategie, struktuur en stelsels en die vier sagte elemente, naamlik styl, superbestemmingsdoelwitte, vaardighede en mannekrag.

Peters & Waterman (1982:10) maak gebruik van die sogenaamde 7-s-netwerk van McKinsey om kultuur in verband te bring met die hele beplanningsproses. Laasgenoemde word uitgebeeld in diagram 4.3 en stem ooreen met die werk van Pascale & Athos.

DIAGRAM 4.3 MCKINSEY SE 7-S-NETWERK

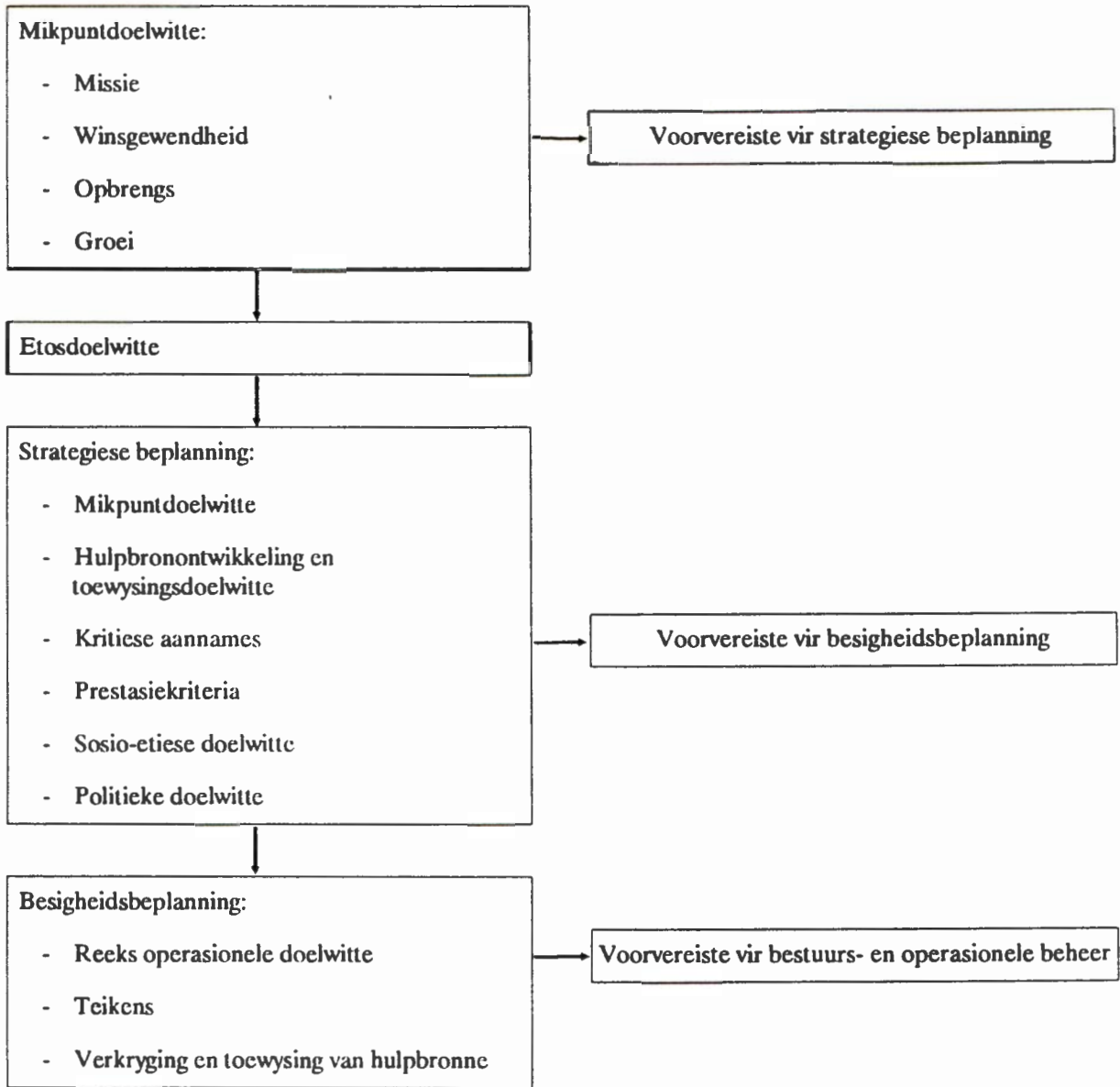


BRON: Peters & Waterman, 1982:10

#### 4.1.4 Fases in die totale beplanningsproses

In die voorafgaande is gepoog om bestuursbeplanning in verband te bring met die groter geheel of as 'n substelsel van korporatiewe beplanning. Du Preez (1985:46) beskou bestuursbeplanning as 'n fase in die totale beplanningsproses. In diagram 4.4 word hierdie verband aangetoon.

DIAGRAM 4.4 FASES IN DIE TOTALE BEPLANNINGSPROSES



BRON: Du Preez, 1985:46

Vanuit hierdie breër raamwerk word die bestuursbeplanningsproses beskryf.

## 4.2 BESTUURSBEPANNING

### 4.2.1 Inleiding

Die topbestuur is hoofsaaklik verantwoordelik vir strategiese beplanning, terwyl die middelbestuur hoofsaaklik betrokke is by bestuursbeplanning en -beheer. Dit is die proses waar bestuurders verseker dat die nodige hulpbronne verkry en effektief aangewend word sodat die onderneming se doelwitte bereik kan word.

Bestuursbeplanning behels die vooruitskatting van die toekoms en die ontwikkeling van doelstellings en doelwitte in 'n toekomsraamwerk. Dit is 'n doelbewuste beredenering en visualisering van wat die onderneming en sy afdelings binne 'n bepaalde tydperk moet bereik om suksesvol te wees. Om dit moontlik te maak, moet doelstellings gestel word op elke gebied waar prestasie of resultate verwag word. Dit behels die opstel van 'n realistiese, uitvoerbare plan wat aandui hoe daar te werk gegaan moet word - binne die onsekerheid van die toekoms - om die doelwitte en doelstellings te bereik (Kroon, 1986:5).

Verder moet gemeet word om te sien of gevorder word soos beplan en indien nie, moet aksies beplan word om hierdie gaping wat ontstaan uit die weg te ruim. Die uiteinde van die proses is programme, begrotings en standaarde.

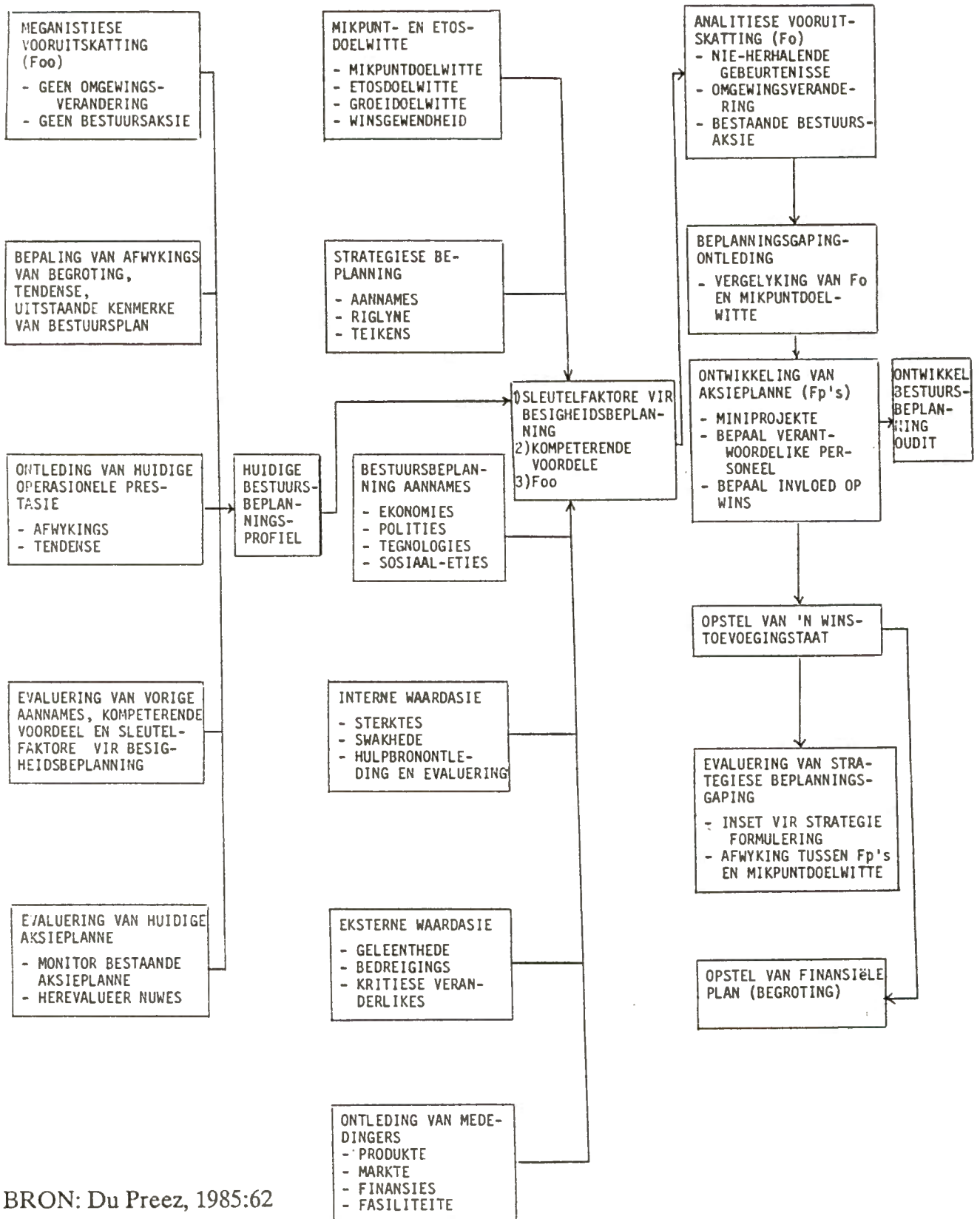
Die proses van bestuursbeplanning word baie goed uiteengesit in diagram 4.5, soos uitgebeeld deur Du Preez (1985:62).

## DIAGRAM 4.5 MODEL VIR DIE BESTUURSBEPLANNINGSPROSES

FASE 1 : EVALUERING VAN HUIDIGE BESTUURSBEPLANNING

FASE 2 : INSAMELING VAN DATA VIR BESTUURSBEPLANNING

FASE 3 : BESTUURSBEPLANNING



BRON: Du Preez, 1985:62

## 4.2.2 Fase 1: evaluering van huidige bestuursbeplanning

### 4.2.2.1 Meganistiese vooruitskatting (Foo)

Volgens Schutte (1981:73) berus die meganistiese vooruitskatting op die eenvoudige aanname dat 'n onderneming of deel daarvan, terwyl dit in wisselwerking met die omgewing is, in 'n toestand van ewewig is. Dit impliseer dat die omgewing relatief stabiel is. Dit is verder hoogs waarskynlik dat die onderneming in die toekoms sal presteer soos in die verlede as gevolg van die voorafgaande aannames.

Du Preez (1985:63) definieer die meganistiese vooruitskatting soos volg: “Dit is 'n statistiese of rekenkundige vooruitskatting (ekstrapolasie) van die onderneming se prestasie, en is gebaseer op die aanname dat:

- die toekoms dieselfde sal wees as die verlede,
- geen bestuursaksie gedurende die tydperk geneem gaan word om die toekoms te beïnvloed nie.”

Die meganistiese vooruitskattingsmetode is vir die eerste keer op bestuursbeplanning deur Argenti (1974) toegepas. Alhoewel hierdie metode onrealisties mag voorkom, is daar vier redes waarom die oefening van waarde is (Argenti, 1974:78).

Die eerste en belangrikste is dat hierdie vooruitskatting gedoen word om te bepaal of dit nodig is om enige nuwe strategiese besluite te neem. Uit die analise kan dit blyk dat die onderneming op die regte koers is. Omgewingsfaktore is dus relatief stabiel en aanduidings is dat doelwitte sonder enige verdere bestuursaksies bereik kan word.

Tweedens sal die insluiting van nuwe aktiwiteite waarvan die onderneming geen ondervinding het nie, onakkurate vooruitskattings tot gevolg hê.

Derdens bestaan 'n vooruitskatting uit 'n ingewikkelde mengsel van individuele aannames, vooruitskattings en berekenings wat liefers binne perke gehou moet word.

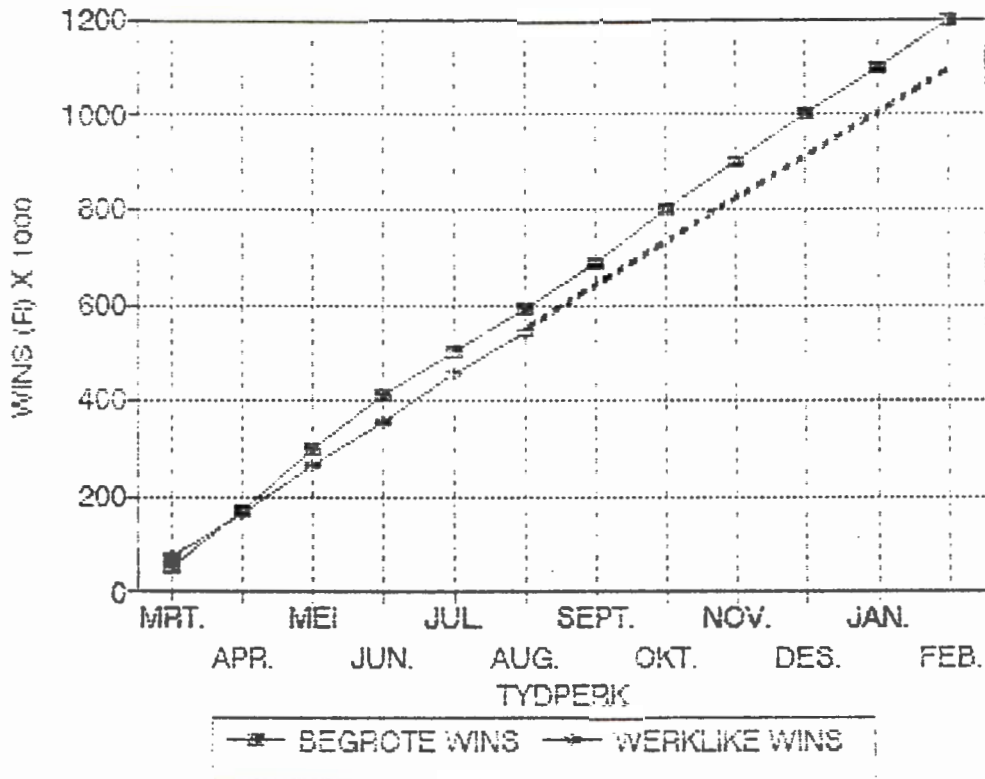
Vierdens neem ondernemings dikwels drastiese stappe om 'n bedreiging die hoof te bied sonder om te besin oor die effek, indien niks gedoen word nie.

Meganistiese vooruitskattings vorm die basis vir die evaluering van die huidige bestuursbeplanning met die oog op die ontwikkeling van aksieplanne. Veranderende interne en

eksterne omgewingsinvloede kan vanaf hierdie relatiewe stabiele basis geëkstrapoleer word.

Die meganistiese vooruitskatting (Foo) word in diagram 4.6 skematies voorgestel.

DIAGRAM 4.6 SKEMATIESE VOORSTELLING VAN Foo- VOORUITSKATTING



BRON: Eie

Hierdie skematiese voorstelling dui die eindbestemming duidelik aan teenoor die mik-puntdoelwit indien geen verdere aksies geneem word nie.

Die grafiek word verkry deur die begrote maandelikse wins progressief te bepaal en met werklike progressiewe statistiek te vergelyk met 'n tydskaal as basis. Die persentasieafwyking word soos volg bereken:

$$\% \text{ afwyking} = \frac{\text{Begrote wins} - \text{werklike wins}}{\text{Begrote wins}} \times 100\%$$

Die grafiese voorstelling is 'n hulpmiddel om met die eerste oogopslag tendense waar te neem. Diagram 4.6 is afgelei vanuit die volgende databasis.

TABEL 4.1 WERKLIKE TEENoor BEGROTE WINSSYFERS VIR 1988/89 BOEKJAAR

Maand	Begrote wins		Werklike wins		Afwyking
	Maandsyfer	Progressief	Maandsyfer	Progressief	
Maart	50 000	50 000	75 000	75 000	25 000
April	120 000	170 000	90 000	165 000	(5 000)
Mei	130 000	300 000	100 000	265 000	(35 000)
Junie	110 000	410 000	90 000	355 000	(55 000)
Julie	90 000	500 000	100 000	455 000	(45 000)
Augustus	90 000	590 000	85 000	540 000	(50 000)
September	100 000	690 000	80 000	620 000	(70 000)
Oktober	110 000	800 000			
November	100 000	900 000			
Desember	100 000	1000 000			
Januarie	100 000	1100 000			
Februarie	100 000	1200 000			

'n Ander vorm van vooruitskatting wat ooreenstem met die meganistiese benadering is dié van Welsch (1976:154). Hierdie navorser gebruik die term nie-oorsaaklike vooruitskatting. Met hierdie benadering word nie gepoog om onderliggende veranderlikes te identifiseer of te evalueer nie. Die metode neem aan dat veranderlikes dieselfde rol sal vertolk as in die verlede met die oog op vooruitskattings.

#### 4.2.2.2 Die bepaling van afwykings van die begroting

Die bestuur wil nie net weet wat die grootte van afwykings is nie, maar ook die rede vir die afwykings sodat regstellende stappe geneem kan word. Verskeie veranderlikes lewer gelyktydig 'n bydrae tot afwykings. Anthony & Welsch (1977:606) onderskei tussen die volgende veranderlikes:

- volumeveranderlikes soos eenhede geproduseer,
- verkoopsprys van die eenhede,
- direkte materiaalkoste soos rand per ton,
- direkte materiaal verbruik - dikwels uitgedruk as kilogram per eenheid,
- arbeidskoste wat verder opgedeel kan word in direkte en toegedeelde arbeidskoste in rand per uur,
- arbeidsbenutting wat 'n maatstaf van produktiwiteit kan wees,
- bruto winsmarge word dikwels aangewend as maatstaf van doelwitbereiking,
- volume-eenhede wat werklik verkoop word,
- uitgawes om die produk te lewer,
- oorhoofse koste as 'n persentasie van die totale koste.

Wanneer ondersoek ingestel word na afwykings met die doel om onderliggende oorsake te bepaal, moet die volgende moontlikhede oorweeg word (Welsch, 1976:513):

- Die afwyking is onbelangrik.
- Die afwyking is veroorsaak deur foute in die verslag. Een afdeling kan byvoorbeeld bevoordeel word ten koste van 'n ander deur 'n verkeerde inskrywing.
- Die afwyking kan toegeskryf word aan 'n spesifieke bestuursbesluit.
- Die afwyking is te wyte aan onbeheerbare faktore soos byvoorbeeld stormskade.
- Afwykings waarvan die presiese oorsaak nie gepeil kan word nie, verdien spesiale aandag. Gewoonlik is dit nodig om in sulke gevalle korrektiewe stappe te neem.

Welsch (1976:514) noem verder verskeie metodes om afwykings te ondersoek, naamlik:

- deur die hou van konferensies met toesighouers,
- ontleding van al die prosesse, insluitende die vloei van werk, koördinasie van aktiwiteite en effektiwiteit van toesighouding,
- direkte waarneming van prosesse en metodes,
- ondersoeke deur lynbestuurders om probleemareas te identifiseer en op te los,
- ondersoeke deur staffunksies wanneer spesifieke vaardighede benodig word,
- oudits deur interne ouditeure sodat 'n onafhanklike mening verkry kan word,
- spesiale studies deur 'n projekspan of afgevaardigde,
- afwykingsontledings deur gebruik te maak van byvoorbeeld wiskundige modelle.

Laasgenoemde metode word in die volgende gevalle toegepas, naamlik:

- Die verlede word as basis gebruik en werklike resultate word hierteenoor gemeet.

- Werklike resultate word met standaardkoste vergelyk.
- Afwykings tussen die werklike resultate en die begrote syfers word geneem met die begrote syfers as basis vir die berekenings.

#### 4.2.2.3 Ontledings van die huidige operasionele prestasie

Ontleding impliseer dat bepaal moet word tot watter mate daarin geslaag is om operasionele doelwitte te bereik. Op operasionele vlak word die bereiking van 'n doelwit gemeet aan die behaling of verbetering van 'n bepaalde standaard.

Stoner (1982:101) beskou operasionele doelwitte as die omskakeling van mikpuntdoelwitte in spesifieke, konkrete terme waarteen resultate gemeet kan word.

Die huidige operasionele prestasie kan aan die hand van die drie belangrikste operasionele beheerdimensies gemeet word soos uiteengesit deur Du Preez (1985:88), naamlik:

##### **Kwantiteit**

Die normale beheer van deurset teen 'n standaard kan gedoen word deur gebruik te maak van grafieke, staafdiagramme of numeriese verslae.

##### **Kwaliteit**

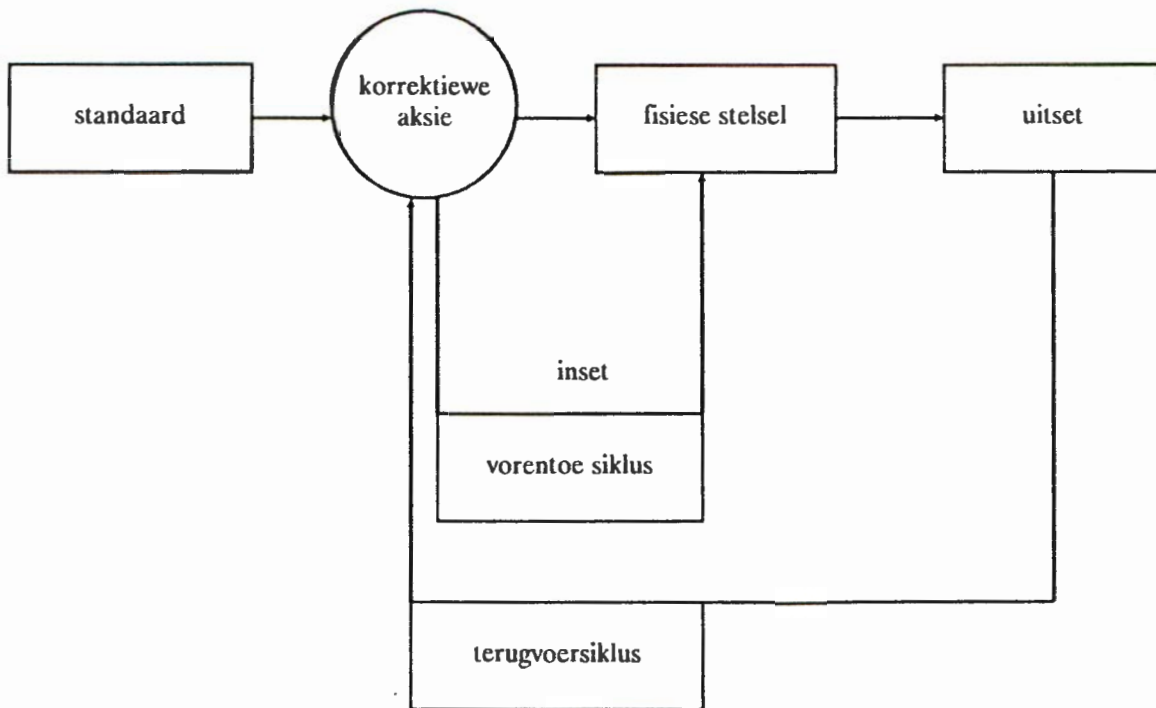
Die fisiese gehalte van die produk en/of diens word teen 'n standaard gemeet.

##### **Tyd**

Die werklike tyd bestee aan die omskakeling van grondstowwe tot 'n finale produk word teen 'n tydstandaard gemeet.

Du Preez (1985:88) voer verder aan dat die voorgenoemde dimensies van bedryfsbeheer die basis vorm van hulpbronaanwending. Die aanwending van hulpbronne word op laer vlakke deur lynbestuurders hanteer. Oorkoepelend behoort die topbestuur van 'n onderneming die produktiwiteit van die hulpbronne te verhoog deur die doeltreffende en doelmatige aanwending van masjiene, arbeid en materiaal om verliese en vermorsing te verminder. Die proses van operasionele beheer word in diagram 4.7 uitgebeeld.

DIAGRAM 4.7 OPERASIONELE BEHEERMETODE



BRON: Du Preez, 1985:89

Die belangrikheid van standaarde kom duidelik na vore uit die voorafgaande. Mondy *et al.* (1986:416) definieer standaarde as bepaalde vlakke van kwaliteit of kwantiteit wat gebruik word om prestasie te rig.

Allen (1969:217) wys daarop dat die evaluering van prestasie verband hou met die vergelyking van werklike prestasie teenoor standaarde sodat afwykings wat voorkom, geïdentifiseer kan word. Hy huldig die mening dat betrokke bestuurders verantwoordelik gehou moet word vir afwykings vanaf standaarde in hulle afdelings. Hierdie bestuurder sal regstellings moet maak binne die perk van 'n gestelde speelruimte. Die gevaar bestaan dat die speelruimte later die standaard kan word.

Uit standaarde word kritiese verantwoordelike funksies (KVF's) afgelei. Spesifieke persone word opdrag gegee om toe te sien dat spesifieke take uitgevoer word aan die hand van neergelegde standaarde. Die insette wat nodig is om 'n funksie te verrig, moet duidelik wees. Die verwagte uitset moet ook gedefinieer word. Volgens Morrissey (1977:48) moet KVF's die bestuurs- sowel as die operasionele verantwoordelikhede van die bestuurder insluit.

Du Preez (1985:40) definieer 'n kritiese verantwoordelikhedfunksie as “die unieke bydrae van 'n pos of poste tot die prestasie van die onderneming, uitgedruk as 'n meetbare uitset van die bekleër(s) van die pos(te) in terme van die wisselwerking met die omgewing”.

Dit is belangrik om daarop te let dat KVF's uitgedruk moet word in meetbare eenhede sodat afwykings gekwantifiseer kan word. Dit is ook belangrik om tendense vas te stel ten einde te bepaal of die oorsaak van swak prestasie opgesluit lê in faktore soos masjiene wat defek is of operateurs wat substandaard werk lewer. Regstellende aksies kan dus hiervolgens geloods word.

#### **4.2.2.4 Evaluering van vorige aannames, mededingende voordeel as sleutelfaktore vir besigheidsbeplanning**

Schutte (1981:71) beweer dat bo en behalwe aannames wat gemaak word vir strategiese beplanning, daar ook bykomende aannames gemaak moet word op die vlak van besigheidseenhede. Hy onderskei tussen algemene aannames en spesifieke kritiese aannames.

Algemene aannames hou verband met aspekte soos die inflasiekoers en algemene ekonomiese tendense.

Spesifieke kritiese aannames aan die ander kant, raak daardie omgewingsfaktore wat deurslaggewend is vir die prestasie van afdelings of besigheidseenhede. Hierdie aannames mag betrekking hê op mededingende pryse, nuwe produkte, arbeidstendense en skaars grondstowwe. Dit is belangrik om die invloed van aannames te kwantifiseer.

Aannames ten opsigte van die klant se optrede en gedrag is ook van belang. Karr (1988:14) bevestig dit met die stelling dat die onderneming sy klant beter behoort te ken as enige ander verskaffer deur die bestudering van die klant se besigheid. Dit sal die onderneming in staat stel om afleidings te maak ten opsigte van die klant se besigheid, werknemers, probleme, behoeftes en strategiese denkwyses. Hieruit word afgelei dat aannames oor 'n baie wye front gemaak moet word ten opsigte van die denkwyses en optrede van die klant.

Craven & Lamb (1983:48) beweer dat besluitnemers selde of ooit al die inligting tot hulle beskikking het om besluite te kan neem. Die koste en tyd verbonde aan die insameling van data plaas 'n beperking daarop en daarom moet sekere aannames noodwendig gemaak word. Daar is niks fout daarmee indien aannames goed gedefinieer en realisties is nie.

Wanneer die huidige bestuursbeplanning geëvalueer word, is dit nodig om aannames te kontroleer met wat werklik besig is om te gebeur. Langtermyn tendense moet ook in hierdie proses in aanmerking geneem word.

Om 'n mededingende voordeel te verkry, impliseer 'n differensiële voordeel by mededingers. Volgens Craven (1982:111) word 'n mededingende voordeel verkry deur onder andere:

- die verkryging van mag deur markoorheersing of leierskap,
- die ontwikkeling van nuwe produkte,
- die ontginning van 'n gespesialiseerde nis in 'n produkmark,
- die ontwikkeling van sterk verspreidingskanale,
- die verkryging van voordele ten opsigte van vervaardiging of bedryfskoste as gevolg van geografie en prosesinnovasie,
- die ontwikkeling van 'n sterk finansiële posisie met betrekking tot groei,
- die opbou van 'n kragtige posisie met betrekking tot kopers van goed geadverteerde handelsmerke.

Hierdie posisie in die mark moet voortdurend dopgehou word, aangesien dit 'n beduidende invloed op bestuursbeplanning het.

#### **4.2.2.5 Evaluering van huidige aksieplanne**

'n Aksieplan word geloods met die oogmerk om 'n sekere mikpuntdoelwit te bereik. Die uitvoering van aksieplanne het normaalweg finansiële implikasies vir die onderneming. Aannames ten opsigte van die inflasiekoers, rentekoerse en die beskikbaarheid van fondse kan verander. Kontinue evaluering van aksieplanne is dus noodsaaklik.

Dit is moontlik dat huidige aksieplanne nie die impak het wat verwag is nie en dat dit gestaak sal moet word om plek te maak vir 'n doeltreffende aksieprogram.

Schutte (1981:80) stel voor dat die bestuurder wat die aksieplan voorsien, verbind word tot die implementering en suksesvolle bestuur daarvan. Daar moet verwag word van die bestuurder om die plan te monitor en te beheer. Dit lei dikwels tot herbeplanning indien sake nie verloop soos die plan aandui nie.

Vir die doel van hierdie bespreking, is dit egter noodsaaklik om aan te toon dat aksieplanne die organisasie op 'n sekere koers plaas. Hierdie koers moet gemonitor word om

te bepaal of verdere koersaanpassings nodig mag wees. 'n Meer volledige uiteensetting oor aksieplanne word in paragraaf 4.2.4.4 gegee.

Die voorafgaande evaluasie word gedoen om 'n totale beeld te kry van die huidige bestuursbeplanningsprofiel sodat afgelei kan word waarheen die onderneming op pad is. Die uitsette van hierdie fase tesame met uitsette van die tweede fase, naamlik die insameling van data vir bestuursbeplanning, word aangewend vir die opstel van 'n bestuursplan. Fases een en twee lei tot die bepaling van sleutelfaktore wat afgelei word vir besigheidsbeplanning. Dit wys die mededingende voordeel van die onderneming uit en vorm die basis vir 'n meganistiese vooruitskatting wat as inset gebruik word in die finale bestuursbeplanningsproses.

### **4.2.3 Tweede fase: die insameling van data vir bestuursbeplanning**

#### **4.2.3.1 Mikpunt- en etosdoelwitte**

Dit word algemeen aanvaar dat daar 'n hiërargie van doelstellings en doelwitte in 'n onderneming bestaan net soos daar 'n hiërargie van bestuurders bestaan (Kroon, 1986: 153). Hoër op in die hiërargie word oorkoepelende doelstellings aangetref. Doelstellings geformuleer deur die topstruktuur staan bekend as korporatiewe doelstellings.

Die hoogste orde doelstellings van die onderneming word omskryf as die missie van die onderneming. 'n Onderneming se missie bestaan uit 'n verklaring van beide die filosofie en doel van die onderneming. Filosofie omskryf die waardes van die onderneming en riglyne waarbinne die onderneming bedryf gaan word (Byars, 1984:9).

Die missie dien as uitgangspunt vir die stel van ondernemingsdoelstellings. Laasgenoemde word verdeel in sogenaamde mikpunt- en etosdoelstellings. Mikpuntdoelstelling word gewoonlik buite die onderneming bepaal, veral deur die aandeelhouders. Mikpuntdoelstellings is finansiële van aard, byvoorbeeld die opbrengs op belegging, opbrengs op aandeelhouderskapitaal, die vlak van winsgewendheid en die verlangde groei, en word nie deur die korttermynsiklusse beïnvloed nie (Kroon, 1986:155).

Mikpuntdoelstellings is langtermyn van aard en dek 'n enger veld as die totale omgewing wat deur die missie omskryf word. Binne die breër grense van die onderneming se missie kies elke onderneming sy eie unieke mikpuntdoelstellings wat herlei kan word na spesifieke produkte en markte (Stoner, 1982:100).

Craven (1982:202) wys daarop dat met doelstellings en doelwitte uitgespel moet word wat gedoen moet word en nie hoe dit gedoen moet word nie. Hy gaan voort en noem die volgende kriteria waaraan doelstellings en doelwitte moet voldoen, naamlik:

- Dit moet konsekwent wees en laer orde doelwitte moet verband hou met mikpunt-doelstellings. Hierdie konsekwensie moet deurgetrek word na staffunksies.
- Doelstellings en doelwitte moet duidelik aantoon wat bereik wil word.
- Dit moet realisties en uitdagend wees.

Daar moet daarteen gewaak word om doelwitte daar te stel wat maklik meetbaar is, maar onbelangrik is (McConkey, 1983:125).

Die etosdoelstellings van 'n onderneming het betrekking op die etiese norme en standaarde wat die basis vorm van die wyse waarmee die onderneming met sy omgewing, sy belangegroepe en sy werknemers in wisselwerking tree. Hierdie doelstellings word dikwels geformuleer as gevolg van druk of ander invloede van interne en eksterne belangegroepe (Du Preez, 1985:48).

Uit die voorafgaande is dit duidelik dat etosdoelstellings 'n invloed op ander doelwitte sal hê. Stoner (1982:83) beweer: "Managers ethics, whatever they may be, influence a wide range of organizational decisions and actions." Hy noem vyf faktore wat 'n invloed op die etosdoelstellings van 'n onderneming kan hê, naamlik:

- wetgewing soos byvoorbeeld die verbod op misleidende advertensies,
- plaaslike regulasies deurdat sekere reëls neergelê word ten opsigte van prysdiskriminasie, gesondheid en soortgelyke beskermende maatreëls,
- etiese kodes wat in die bedryfstak en onderneming geld,
- sosio-ekonomiese druk,
- konflik tussen persoonlike standaarde en die behoeftes van die onderneming.

Mikpuntdoelstellings met betrekking tot groei en winsgewendheid rig die strategiese beplanning omdat dit aandui watter mate van groei en winsgrense behaal moet word.

Uit hierdie mikpunt- en etosdoelstellings word riglyne vir 'n strategiese plan ontwikkel.

### 4.2.3.2 Strategiese beplanning

Strategiese beplanning is hoofsaaklik 'n funksie van die topbestuur. Anthony (1965:24) noem dit 'n proses van besluitneming oor die doelstellings van die onderneming, veranderinge in hierdie doelstellings, die hulpbronne om hierdie doelstellings te bereik en die beleid wat sal aandui hoe hierdie hulpbronne verkry en aangewend sal word.

Hamermesh (1985:18) beskou strategiese beplanning as 'n instrument van portefeuljebestuur en haal die volgende aan: afgesien van die grootte van 'n onderneming kan geen onderneming dit bekostig om alles te doen wat dit graag sou wou doen nie. Skaars hulpbronne moet sodanig toegedeel word na eenhede met die grootste toekomstige potensiaal.

Hickman & Silva (1985:48) beweer dat daar drie groepe is wat in ag geneem moet word met strategiese beplanning, naamlik: die klant, die mededingers en die onderneming self. Die navorsers se teorieë word in diagram 4.8 uiteengesit.

*DIAGRAM 4.8 VEREISTES VIR SUKSESVOLLE STRATEGIESE BEPLANNING*

<b>STRATEGIESE KOMPONENTE</b>	<b>AKSIES WAT GENEEM MOET WORD</b>
Klante	Bevredig klante se behoeftes deur in gedagte te hou dat klante se behoeftes verskil
Mededingers	Verkry 'n mededingende voordeel deur produk differensiasie in gedagte te hou
Onderneming	Kapitaliseer op sterkpunte in die onderneming. Onthou dit neem tyd om dit te ontwikkel

BRON: Hickman & Silva, 1985:48

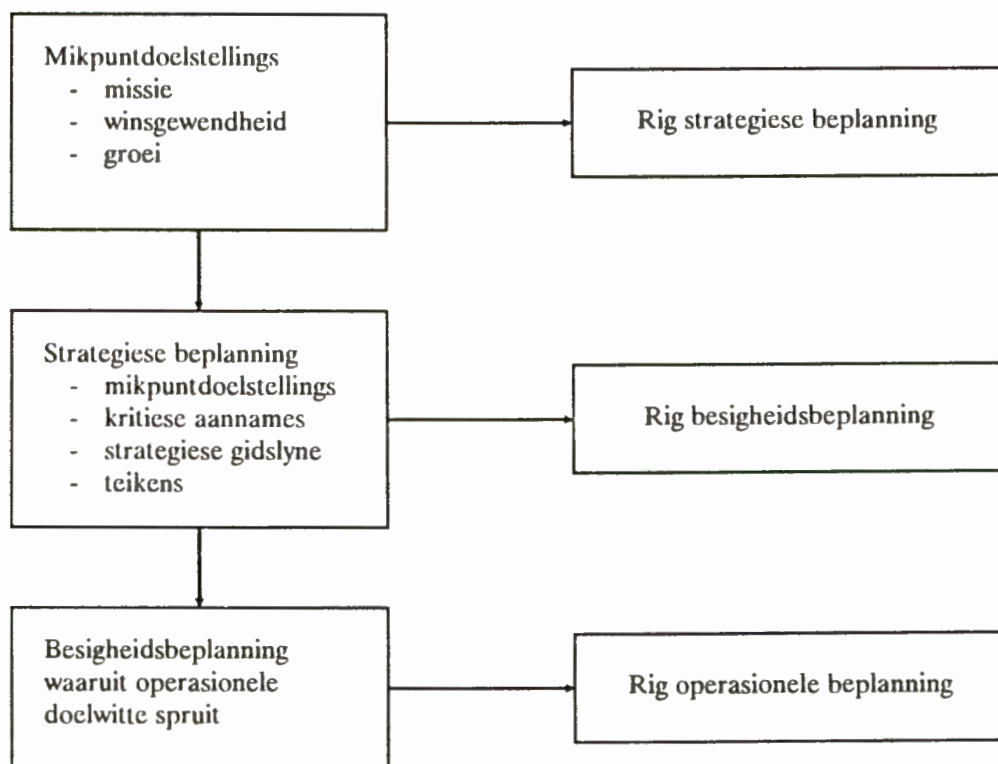
Strategiese beplanning is die geformuleerde langtermynbeplanningsproses wat aangewend word om die onderneming se doelstellings te definieer en te bereik (Stoner, 1982:101).

Die voorafgaande onderskei die volgende elemente met betrekking tot strategiese beplanning:

- Dit is gerig op die einddoel.
- Dit handel oor die aanwending van hulpbronne.
- Dit dui op 'n interaksie met die omgewing - intern sowel as ekstern.
- Dit is langtermyn van aard.

Om strategiese beplanning in perspektief te bring met die totale beplanningsproses, word gebruik gemaak van die werk van Schutte (1981:54) soos in diagram 4.9 aangetoon.

DIAGRAM 4.9 STAPPE IN DIE TOTALE BEPLANNINGSPROSES



BRON: Schutte, 1981:54

Schutte beweer voorts dat die strategiese plan die volgende moet bevat:

- 'n verklaring van die onderneming se mikpuntdoelwitte,
- die kritiese aannames waarop die oorkoepelende strategie gebaseer is,
- die strategiese rigtingwysers wat die mate aandui van verandering wat nodig is met betrekking tot aspekte soos produkte, markte, strukture en prosesse asook die mate van hulpbronaanwending wat nodig is daarvoor,

- teikens wat die mate van verbeterings aantoon sowel as die areas waarin verbeterings moet plaasvind.

Soos gesien kan word uit diagram 4.9 rig die strategiese beplanning die bestuursbeplanning. Die volgende stap in die bestuursbeplanningsproses is die formulering van aannames vir bestuursbeplanning.

#### 4.2.3.3 Bestuursbeplanningsaannames

Die omgewing waarbinne die onderneming hom bevind is dinamies. Laasgenoemde gee aanleiding daartoe dat aannames noodwendig gemaak moet word waarop verdere beplanning gedoen kan word. Schutte (1981:71) onderskei tussen algemene aannames en spesifieke aannames.

Algemene aannames raak die onderneming in sy geheel soos byvoorbeeld die inflasiekoers, algemene toestand van die ekonomie, rentekoerse, politieke onrus en arbeidsonrus. Spesifieke aannames het betrekking op die besigheidseenheid. Voorbeelde hiervan is marktdense in spesifieke produksmarkte, arbeidsbeskikbaarheid en skaars grondstowwe. Dit is aannames wat spesifiek betrekking het op die prestasie van 'n afdeling of eenheid.

Gedurende hierdie fase is dit belangrik om die raakvlakke met die omgewing, wat 'n invloed op die onderneming het, en daarna ook die besigheidseenheid, te identifiseer.

#### 4.2.3.4 Interne evaluering

Argenti (1974:92) voer aan dat die uiteindelige doel met die identifisering van sterk- en swakpunte is om dit in te bou wanneer 'n nuwe strategiese struktuur beplan word. Hy waarsku dat daar voldoende rede bestaan om te beweer dat sommige besigheidsmislukkings toegeskryf kan word aan ondernemings wat onverskrokke verbeeldingryke strategieë implementeer waarvoor hulle geen kundigheid het nie.

Argenti gaan voort deur te beweer dat dit moeilik is om 'n kontrolelys saam te stel wat al die aspekte vir al die ondernemings sal dek. As breë riglyne word die volgende lys aangebied:

#### Finansiële - die mate waartoe 'n onderneming se winsgewendheid wissel

Diversifikasie kan oorweeg word, indien dit krities is. Ander faktore is likiditeit, kontantvloei en 'n hefboomverhouding.

## **Produksie**

Effektiwiteit, ligging en die ontwerp van fasiliteite vervul 'n belangrik rol. Faktore soos die kwaliteit en nuutste tegnologie is verder van belang.

## **Bemarking en verspreiding**

Die vraag word gevra of klantegetalle na wense is. Faktore soos lojaliteit van klante, promosie, verkoopsmag en beeld wat uitgedra word, kom hier na vore. Verspreiding is dikwels afhanklik van die handelaarsnetwerk. Daar moet bepaal word wat hulle sterk- en swakpunte is.

## **Aankope**

Die bestuur van voorraadvlakke is krities wanneer rentekoerse hoog is en stoorruimte beperk is. Metodes wat aangewend word, is die *net betyds*-konsep. Dit kom daarop neer dat die middele deurlopend verskaf word soos benodig met 'n absolute minimum voorraadhouding.

## **Navorsing**

Die besit van gesofistikeerde navorsingsapparaat en goed geskoolde navorsers kan aan 'n onderneming bepaalde voordele gee. 'n Geskiedenis van sukses in terme van innovasie kan as 'n sterkpunt gelys word. Aan die anderkant is produkmisslukkings en 'n oneffektiewe navorsingspan 'n aanduiding van swakpunte in die onderneming.

## **Werknemers**

Kundigheid op alle vlakke is van belang sowel as faktore soos motivering, die vergoedingsbeleid, opleiding en lojaliteit.

## **Bestuur**

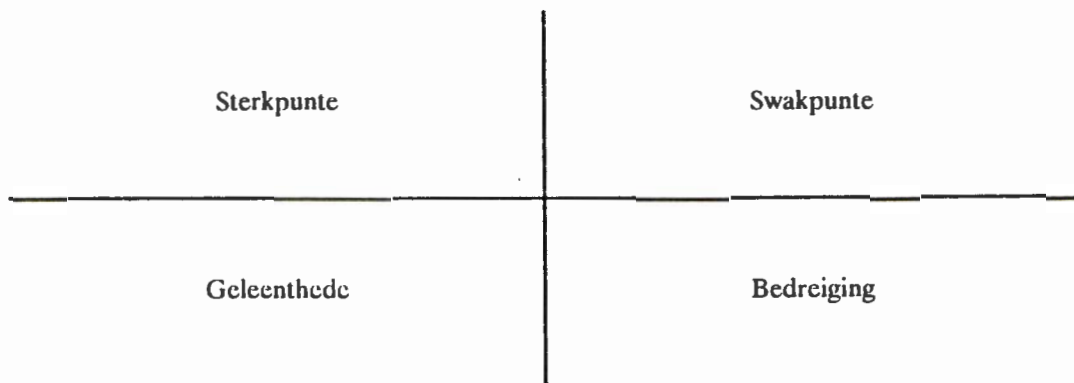
Bestuursvaardigheid en die vermoë om by veranderende omstandighede aan te pas, word hierby geïmpliseer.

## □ Posisie in die bedryfstak

Die grootte van 'n onderneming gee aan ondernemings 'n bedingingsmag as gevolg van 'n gepaardgaande groter marktaandeel. Kleiner ondernemings het weer die voordeel van aanpasbaarheid.

Schutte (1981:72) verwys na die ontledings van sterkpunte, swakpunte, geleenthede en bedreigings (SSGB) soos in diagram 4.10 uiteengesit word.

*DIAGRAM 4.10 SSGB-ONTLEDING*



BRON: Schutte, 1981:73

Die hoeveelheid sterkpunte, swakpunte, geleenthede en bedreigings moet beperk word tot ongeveer vyf per kategorie. Dié met die grootste potensiële impak moet dus gebruik word.

'n Gelyke hoeveelheid sterkpunte en swakpunte asook gelyke hoeveelhede bedreigings en geleenthede moet gelyk word. Hierdie maatreël word getref om te verseker dat eweveel aandag gegee word aan probleme as oplossings.

Elke bestuurder wat hom onderskei het as 'n entrepreneur moet so 'n SSGB-ontleding ontwikkel. Hierdie SSGB-ontleding word aangewend om aksieprogramme te ontwikkel sodat prestasie verbeter kan word.

#### **4.2.3.5 Eksterne evaluering**

Die eksterne evaluering het in die algemeen betrekking op onder meer mededingers, politiese faktore, die ekonomie, sosiale aspekte en tegnologie (Argenti, 1974:99).

##### **□ Mededingers**

Toekomstige aksies deur mededingers wat die onderneming plaaslik, nasionaal en internasionaal mag beïnvloed, moet geïdentifiseer word. Dit is nie moontlik om vir al hierdie aksies teenstrategie en planne te ontwikkel nie, maar wel vir die belangrikste daarvan.

##### **□ Juridies**

Veranderinge op plaaslike, nasionale en internasionale vlakke sal 'n invloed op 'n onderneming hê. Hier word verwys na byvoorbeeld belastingstrukture, besoedelings- en veiligheidsregulasies en vakbonde. Op plaaslike vlak word faktore soos toelaatbare winkellure en die konstruksie van paaie genoem. Dit is belangrik dat die langtermyn effek van hierdie faktore ondersoek word.

##### **□ Ekonomie**

Plaaslik het veranderinge in die ekonomie gewoonlik 'n invloed op vergoeding, die beskikbaarheid van arbeid, verkoopspryse en pryse. In ontwikkelende lande groei primêre en sekondêre nywerhede vinnig.

##### **□ Sosiaal**

Houdingsveranderinge op sosiale vlak is krities belangrik vir verbruikersgeoriënteerde bedrywe. Sosiale druk oor aspekte soos omgewingsbewustheid word uitgeoefen en kring uit na besoedeling en geraas. Die bevolking se houding teenoor ras, kleur en geloof is van die areas wat die meeste ondernemings in aanmerking moet neem.

##### **□ Tegnologie**

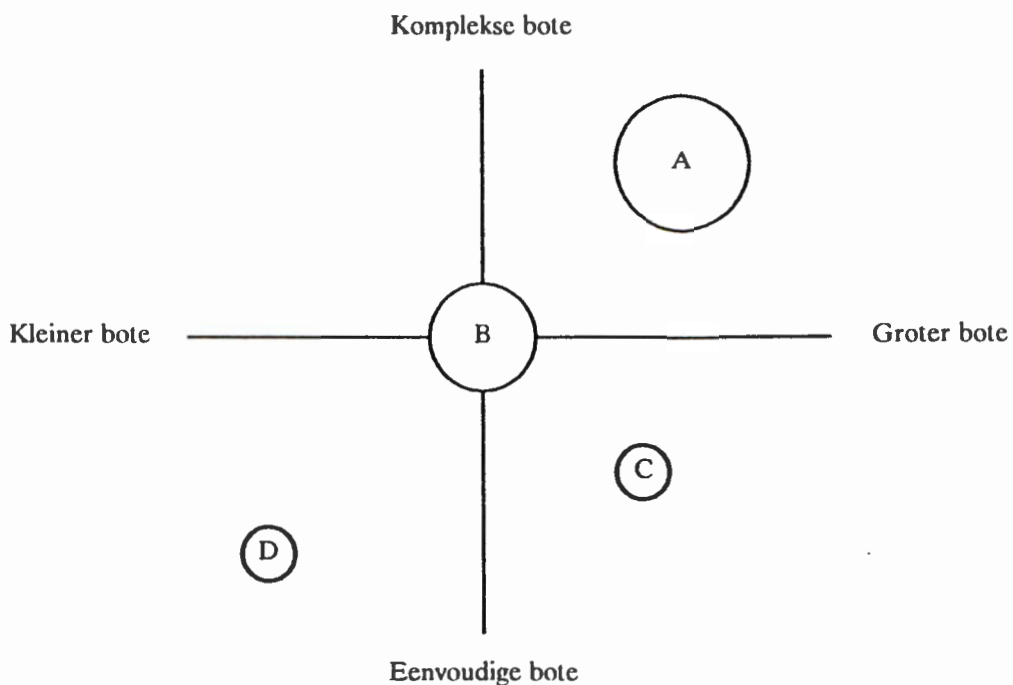
Tegnologiese veranderinge kan 'n onderneming op tweeërlei wyse beïnvloed. 'n Substituut kan ontwikkel word of produksiekoste kan drasties ingeperk word.

#### 4.2.3.6 Ontleding van mededingers

'n Ontleding met betrekking tot die produk word goed geïllustreer deur Kotler (1980:84) aan die hand van die volgende voorbeeld:

- 'n Onderneming wat bote wil vervaardig, moet 'n besluit neem oor die grootte en kompleksiteit. Daar moet bepaal word waarin die potensiële koper belangstel asook wat mededingers aanbied. Handelaars en kopers kan gevra word waar hulle mededingers met betrekking tot grootte en kompleksiteit in die mark plaas. Bevindinge word dan bepaal deur middel van 'n ruimtediagram. Die oppervlakte van sirkels stel die hoeveelheid verkope voor. Diagram 4.11 gee 'n voorstelling.

*DIAGRAM 4.11 'N RUIMTEDIAGRAM WAT DIE AANBOD VAN VIER MEDEDINGERS VOORSTEL*



BRON: Kotler, 1980:85

Die nuwe vervaardiger het twee keuses indien hy hierdie produkmark wil betree, naamlik:

- om 'n posisie langs een van die bestaande vervaardigers in te neem,

- om 'n boot wat nie aangebied word nie te vervaardig soos 'n kleinerige komplekse boot.

Daar kan ook besluit word om nie op produksie-eienskappe te differensieer nie, maar wel in terme van prys en kwaliteit.

Craven & Lamb (1983:13) ontleed mededingers deur gebruik te maak van die volgende diagram.

*DIAGRAM 4.12 'N ANALISE VAN DIE BELANGRIKSTE MEDEDINGERS*

	Mededingers		
	A	B	C
Beraamde totale besigheidsterkte			
Markaandeel (persentasie)			
Tendens in markandeel (5jr.)			
Finansiële sterkte			
Wingsgewendheid			
Bestuur			
Tegnologiese posisie			
Ander sleutelfaktore soos produksiekoste en arbeid			
Bemarkingstrategie (beskrywings)			
Teikenmarkstrategie			
Programposisionering			
Produkstrategie			
Distribusiestrategie			
Prysstrategie			
Promosiestrategie			

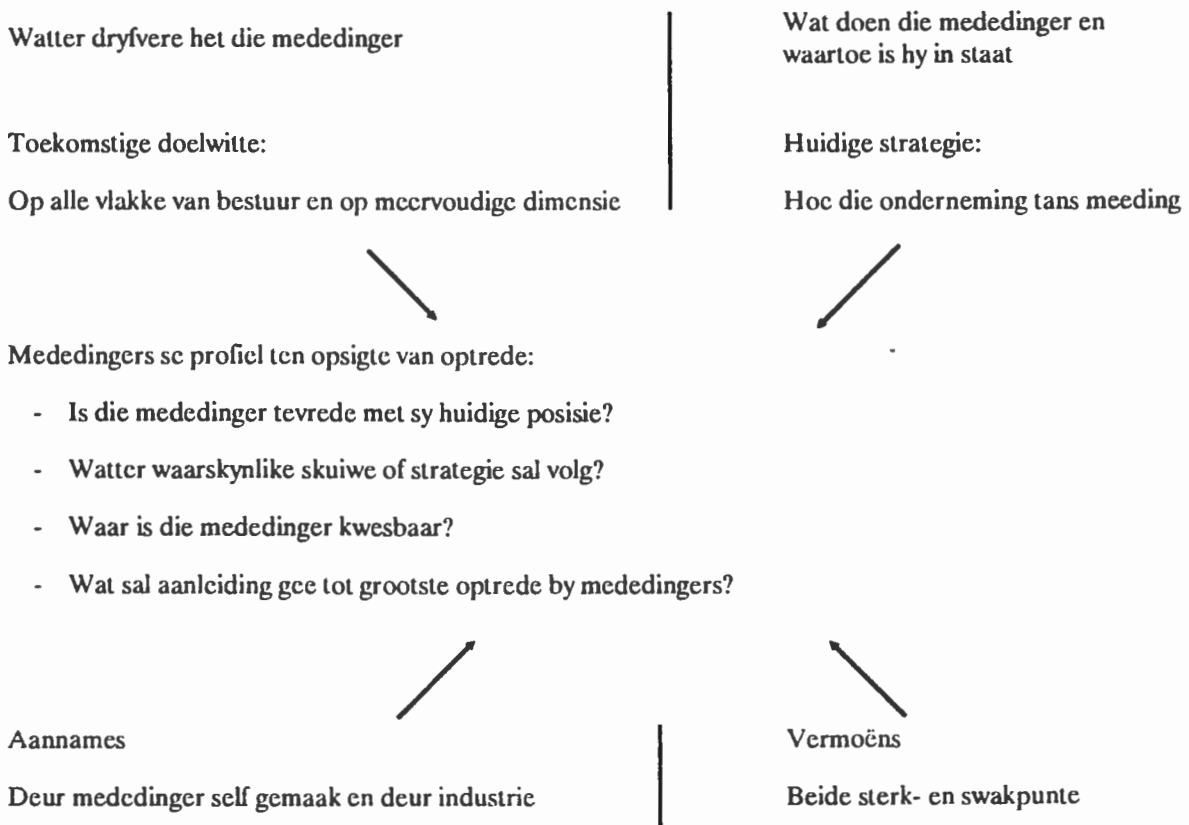
BRON: Craven & Lamb, 1983:13

Thompson & Strickland (1987:94) beskryf mededinging in terme van drie generiese tipes, naamlik:

- deur te strewe om die laekostevervaardiger te wees ('n kosteleierskapstrategie),
- deur te differensieer of van 'n onderneming se produk te verskil (onderskeidingstrategie),
- deur te fokus op 'n nis binne die mark ('n nisstrategie).

Porter gee ook 'n raamwerk ten opsigte van mededingerontleding. Hierdie raamwerk word in diagram 4.13 weergegee.

DIAGRAM 4.13 ONTLEDING VAN MEDEDINGERS



BRON: Porter, 1980:49

Ontledings word gedoen om sleutelfaktore te identifiseer wat benut kan word om 'n mededingende voordeel te verkry. Aksieplanne kan ook vanuit hierdie basis geïnisieer

word. Wanneer al die voorafgaande inligting ingesamel is, kan met bestuursbeplanning voortgegaan word.

#### **4.2.4 Derde fase: bestuursbeplanning**

##### **4.2.4.1 Inleiding**

Die eindbestemming van bestuursbeplanning is die opstel van die finansiële plan of begroting. As eerste fase is die huidige bestuursbeplanning geëvalueer en daarna is inligting versamel vir verdere bestuursbeplanning. Die volgende fase bestaan uit die volgende elemente, naamlik:

- die analitiese vooruitskatting (Fo),
- beplanningsgapingontleding,
- ontwikkeling van aksieplanne (Fp's),
- opstel van die winstoevoegingstaat,
- evaluering van strategiese beplanningsgaping,
- opstel van die begroting.

##### **4.2.4.2 Analitiese vooruitskatting (Fo)**

Met die meganistiese vooruitskatting,  $F_{00}$ , is veronderstel dat die omgewing relatief stabiel bly. Daar is ook veronderstel dat die waarskynlikheid hoog is dat die onderneming sal aanhou presteer soos in die verlede. Die bestuur neem geen aksie om prestasie te beïnvloed nie.

Wanneer die analitiese vooruitskatting gedoen word, geld sekere van hierdie aannames steeds.  $F_0$  is egter 'n meganistiese vooruitskatting wat aangepas is om die effek van verwagte veranderings in die omgewing van die onderneming op die prestasie van die onderneming te weerspieël. Weer eens neem die bestuur geen aksie om die prestasie te beïnvloed nie.

Volgens Wilson & Tomb (1968:33) is daar drie moontlike bronne wat verandering tot gevolg kan hê wanneer die analitiese vooruitskatting gedoen word:

## **Omgewingsveranderlikes**

Wilson & Tomb (1968:35) beweer dat omgewingsveranderlikes eerder op grond van bestuursoordeel as statistiese ontledings geëvalueer moet word. Faktore wat hier 'n rol speel, is:

- ekonomiese invloede,
- politiese invloede,
- sosiale invloede.

Die bestuur sal deur middel van sy oordeel riglyne moet verskaf ten opsigte van rentekoerse, inflasiekoerse, loonverhogings en prysstygings. Die tweede fase van die bestuursbeplanningsmodel dien as inligtingsbron vir die stel van riglyne.

## **Nie-herhalende voorvalle**

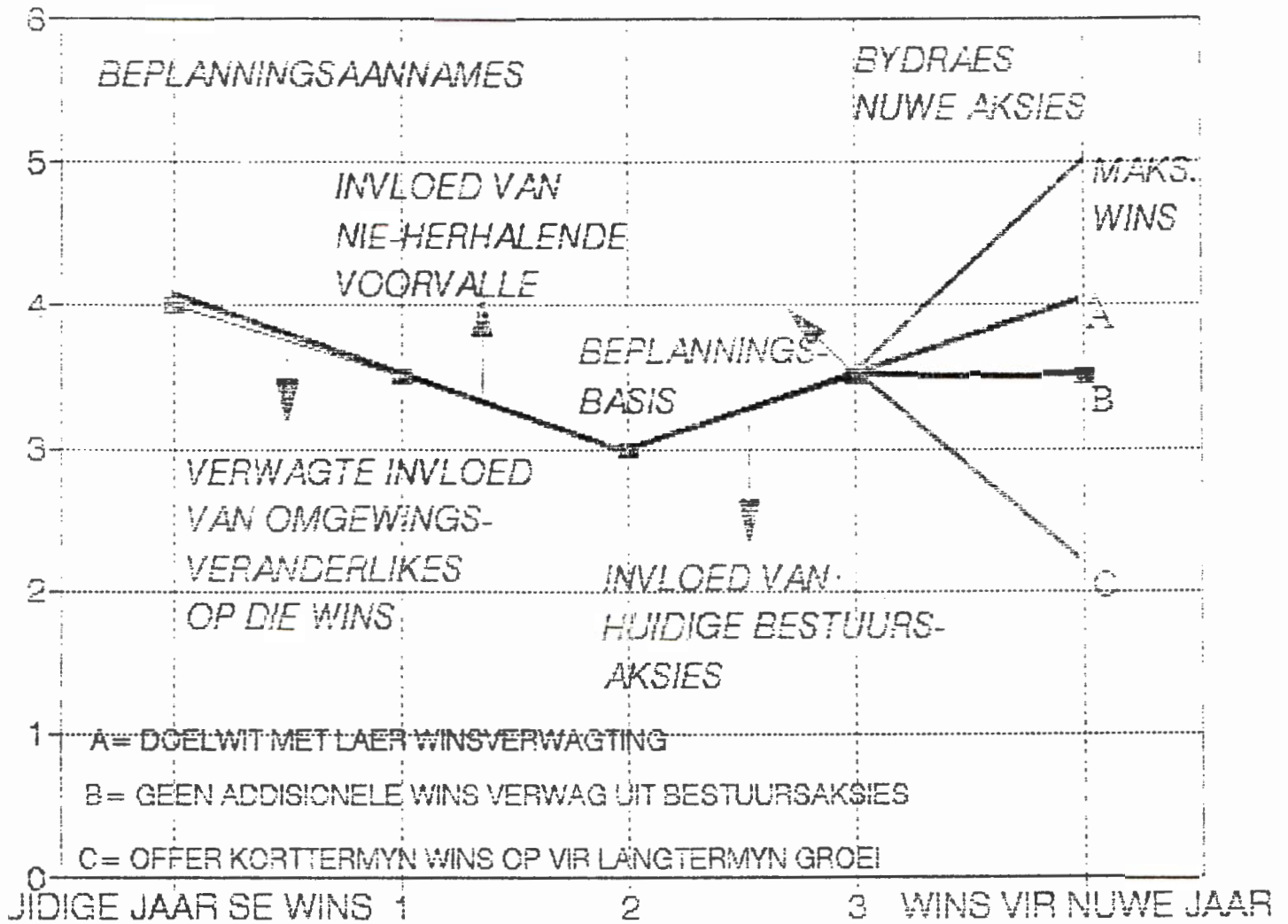
Dit is eenmalige gebeurtenisse wat die prestasie van die onderneming beïnvloed. Voorbeelde hiervan is kapitaaluitbreidings of die verkope van vaste bates.

## **Aksieplanne wat reeds geneem is**

Gedurende die eerste fase word huidige aksieplanne geëvalueer. Van hierdie aksieplanne wat gegenereer is, kan 'n langtermyn effek op die prestasie van die onderneming hê. Hierdie toekomstige effek moet gekwantifiseer word vir 'n analitiese vooruitskatting.

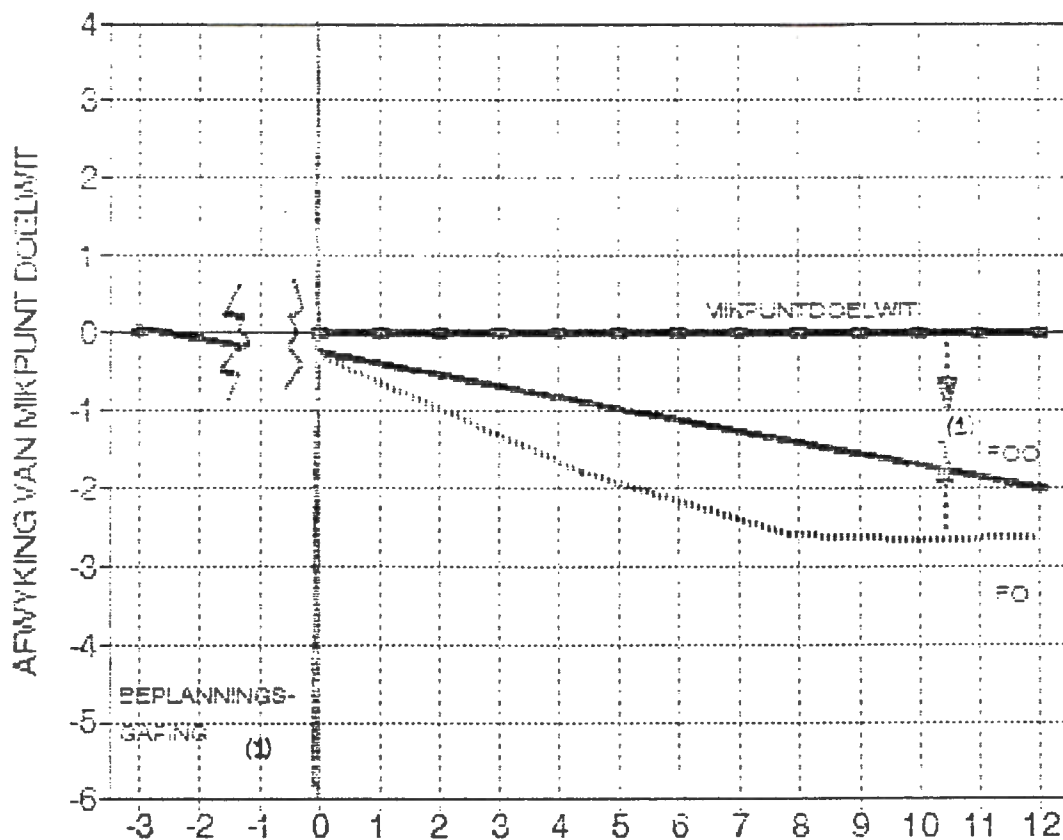
Genoemde bronne wat verandering tot gevolg kan hê, word in diagram 4.14 uitgebeeld. Die Fo-vooruitskatting word in diagram 4.15 geïllustreer.

DIAGRAM 4.14 DIE ANALITIESE VOORUITSKATTING  $F_0$  (BEPLANNINGSBASIS)



BRON: Aangepas uit Wilson & Tomb, 1968:39

DIAGRAM 4.15 SKEMATIESE VOORSTELLING VAN  $F_0$ -VOORUITSKATTING



BRON: Du Preez, 1985:68

Volgens Du Preez (1985:69) mag dit lyk asof die  $F_0$ -benadering onrealisties is, aangesien die aanname dat die bestuur geen nuwe aksie sal neem nie, nie realisties is nie. Die navorser noem die volgende redes waarom die analitiese vooruitskating 'n belangrike oefening is.

- Dit is belangrik om te bepaal of daar 'n gaping tussen die vooruitgeskatte wins en die mikpuntdoelstellings van die onderneming is. Hierdie gaping word in diagram 4.15 skematies voorgestel. Die omvang van die bestuursaksies wat geneem moet word, kan hieruit afgelei word.
- Enige vooruitskating vir 'n onderneming bestaan uit 'n komplekse samestelling van individuele aannames, persoonlike voorkeure, vooruitskattings en berekenings en

ook wiskundige modelle. Hierdie samestelling van komplekse elemente moet vereenvoudig word.

- Daar moet in gedagte gehou word dat die Foo- en Fo- vooruitskattings op wiskundige modelle en bestuursaanname gebaseer is. Geen ruimte word vir skeppende denke gelaat nie.
- Ondernemings mag besluit om drastiese aksie te neem om 'n bepaalde bedreiging die hoof te bied. Dit mag beter wees om niks te doen nie. Die analitiese vooruitskating sal dit duidelik uitwys. Uit diagram 4.15 blyk die gaping wat ontstaan tussen die mikpuntdoelstellings en die analitiese vooruitskating. Hierdie verskil of gaping word die beplanningsgaping genoem. Die grootte van hierdie gaping bepaal die mate van aksie wat geneem sal moet word om die mikpuntdoelstellings te bereik.

#### 4.2.4.3 Beplanningsgapingontleding

Argenti (1974:82) is van mening dat die bepaling van die beplanningsgaping nie net waarsku dat die onderneming onderpresteer nie, maar dat dit twee probleme oplos, naamlik:

- hoe ver vooruit beplan moet word,
- hoe ver in die toekoms vooruitskattings gemaak moet word.

Argenti (1974:84) glo dat planne gemaak moet word om die gaping wat ontstaan tussen doelstellings en werklike prestasie betyds uitgewis moet word alvorens dit te laat is. Vooruitskattings moet tydig wees om te verseker dat die resultate wat daaruit verkry word, nie die beplanningshorison sal verander nie. Hierdie stelling is van praktiese belang omdat dit mag blyk dat 'n vyfjaarbeplanningshorison onvoldoende mag wees.

#### 4.2.4.4 Ontwikkeling van aksieplanne (Fp's)

Nadat die beplanningsgaping gekwantifiseer is, is die volgende stap die neem van aksie deur middel van aksieplanne om hierdie gaping uit te wis. Du Preez (1985:69) sien hierdie fase as twee afsonderlike aksies, naamlik:

- die ontwikkeling van aksieplanne deur sekere bestuurders in die onderneming,
- die evaluering van hierdie planne vir goedkeuring en implementering.

Evaluering is belangrik om die volgende redes:

- Aksieplanne het gewoonlik kapitale uitgawes tot gevolg. Die beskikbaarheid van kapitaal bepaal prioriteite van aksieplanne.
- Innovasie, kreatiwiteit en skeppende denke lê 'n breë spektrum van moontlike aksies wat geneem kan word, bloot. Om seker te maak dat die fokus van die onderneming nie te breed word nie is evaluering en goedkeuring noodsaaklik.
- Kreatiwiteit en skeppende denke moet egter nie beperk word nie. Evaluering kan tot nuwe strategiese riglyne lei.
- Aksieplanne wat ontwikkel word deur skeppende denkers, dien as meetinstrument van hulle prestasie.
- Die evaluering van aksieplanne deur die topbestuur verseker dat die verskillende afdelings geïntegreerd werk om die doelstellings te bereik.

Du Preez (1985:71) stel drie vereistes waaraan 'n aksieprogram behoort te voldoen, naamlik:

- Die aksieprogram moet 'n bepaalde doelwit hê wat gekwantifiseer kan word. Dit word gewoonlik in operasionele terme soos byvoorbeeld die ontginning van 'n nis binne 'n produkmark uitgedruk.
- Die aksieplan kan beskou word as 'n mini-projek met bepaalde aksies. Elke aksie word aan 'n verantwoordelike persoon asook 'n doelwitdatum gekoppel. Die aktiwiteite van die verskillende bestuurders kan deur middel hiervan gekoördineer word.
- Laastens dui die aksieplan aan wat die finansiële impak op die kort- en langtermyn is. Die korttermyn-impak mag negatief wees en dit moet duidelik getoon word. 'n Tipiese aksieprogram word in diagram 4.16 geïllustreer.

DLAGRAM 4.16 AKSIEPROGRAM

<b>Doelwit:</b> Om die kapasiteit vir die verpakking van ertjies gedurende die ertjie-seisoen met 10% te verhoog		
<b>Aksiestappe:</b>		
<b>Stap</b>	<b>Deelnemer</b>	<b>Datum</b>
Konseptuele aanpassings in die produksieproses	Mnr F.P. van Zyl (Fabrieksbestuurder)	30 Januarie 1985
Ingenieursontwerp van nuwe produksieproses	Mnr J. Verhagen (Fabrieksingenieur)	25 Februarie 1985
Voltooïing van ingenieurstekeninge	Mnr C de Wit (Tekenaar)	15 Maart 1985
Omskakeling van produksieproses	Mnr J. Verhagen (Fabrieksingenieur)	30 Maart 1985
Identifisering en werwing van nuwe kwekers	Mnr P. van Jaarsveld (Produktebestuurder)	30 Januarie 1985
Ontwikkeling van nuwe kwekers	Mnr P. van Jaarsveld en areabestuurders	30 Maart 1985
Ingebruikneming van nuwe proses	Mnr H. Lombaard (Produksiebestuurder)	7 April 1985
<b>Finansiële impak:</b>		
Kapitale uitgawes		(R30 000,00)
Koste ten opsigte van identifisering, werwing en ontwikkeling van nuwe kwekers		(R20 000,00)
Ander koste		(R10 000,00)
Winsmarge op addisionele verpakking		R360 000,00
Totale finansiële impak		R300 000,00

BRON: Du Preez, 1985:73

Die bronne waaruit aksieprogramme ontwikkel word, is soos volg (Schutte, 1981:78):

- Spesifieke strategiese riglyne wat verskaf word deur die topbestuur wat afgelei is uit die strategiese beplanningsoefening. Algemene riglyne stel die grense vas waarbinne beweeg moet word terwyl spesifieke riglyne aanleiding gee tot die ontwikkeling van aksieplanne op besigheidseenheidsvlak.
- Teikens in die strategiese plan wat aanleiding tot aksieplanne gee, word geïdentifiseer.
- Die SSGB-ontleding identifiseer sterkpunte en geleenthede aan die een kant en swakpunte en bedreigings andersyds. Probleemareas wat uit die weg geruim behoort te word en geleenthede wat bestaan, rig aksieprogramme. Prioriteite moet gekoppel

word aan aksieprogramme. Dit kan gedoen word met behulp van die SSGB/strategiese matriks, soos in diagram 4.17 uitgebeeld word.

DIAGRAM 4.17 SSGB/STRATEGIESE MATRIKS

Alternatiewe strategie	Sterk punte		Swak punte		Geleenthede		Bedreigings	
1	+	+	-	+	-	+		+
2	+	+	+	-			+	
3	-	-	+	-				-

BRON: Schutte, 1981:79

Die mate waartoe 'n spesifieke strategie of Fp 'n swakpunt of bedreiging elimineer of waartoe 'n sterkpunt of geleentheid ontgin word, kan in die matriks aangedui word. Indien die analitiese vooruitskating aantoon dat die onderneming nie op 'n aanvaarbare vlak presteer nie, sal dit tot 'n aksieprogram lei.

'n Metode om aksieplanne te evalueer, kom in die werk van Grobbelaar *et al.* voor (1986:211). Hierdie navorsers verwys na die Monte Carlo-nabootsingbenadering deur aksieplanne aan die hand van ten minste twee dimensies te evalueer, te wete finansiële wins/verlies en risiko.

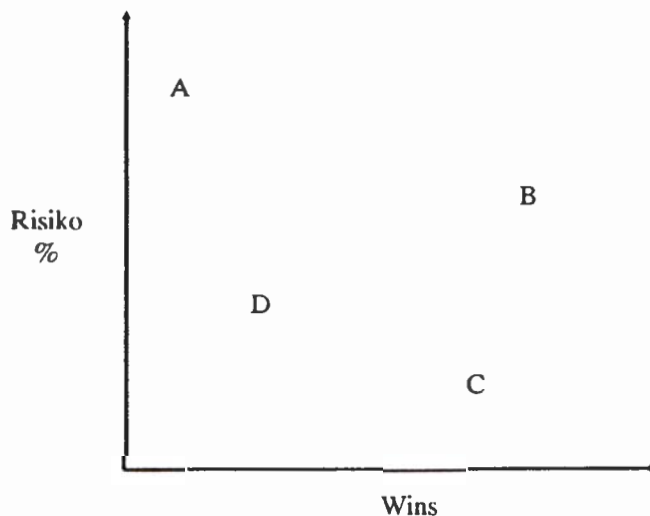
Die probleem van evaluasie en vergelyking kan volgens hulle na die volgende vier stappe herlei word:

- Doen beramings ten opsigte van items wat tot die koste en inkomste kan bydra.
- Combineer bogenoemde in 'n waarskynlikheidskurwe ten opsigte van wins met betrekking tot aksieplanne.
- Lei verteenwoordigende syfers af met betrekking tot wins, bydraes en risiko.
- Herhaal vir ander aksieplanne en vergelyk langs hierdie twee dimensies.

Beramings word aan die hand van 'n konserwatiewe siening, 'n mees waarskynlike siening en 'n optimistiese siening gedoen.

Alternatiewe word in diagram 4.18 grafies uitgebeeld.

DIAGRAM 4.18 VERGELYKING VAN AKSIEPLANNE



BRON: Aangepas uit die werk van Grobbelaar, Murphy & Van der Walt, 1986:213

Dit is duidelik dat alternatief *c* die mees aanvaarbare aksieplan is, aangesien dit die mees aanvaarbare kombinasie van risiko en wins verteenwoordig. Nadat aksieplanne goedgekeur is vir implementering, verander die notasie vanaf Fp's na Fg's. Die volgende stap in die beplanningsproses is die opstel van die winstoevoegingstaat.

#### 4.2.4.5 Die winstoevoegingstaat

Die winstoevoegingstaat bring die meganistiese vooruitskatting, die analitiese vooruitskatting en aksieprogramme in ooreenstemming met die finansiële verslae van die onderneming. 'n Voorbeeld van 'n winsoorbruggingstaat word in tabel 4.2 aangetoon.

TABEL 4.2 WINSOORBRUGGINGSTAAT

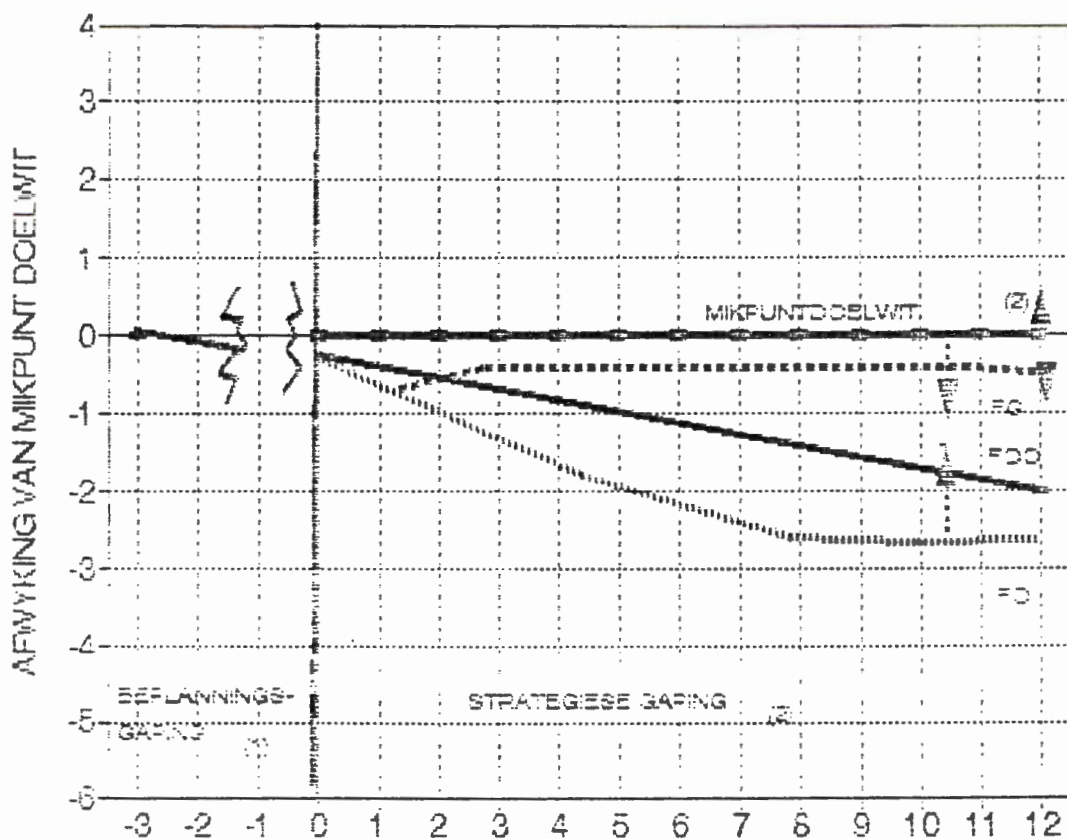
	('000) R
Meganistiese vooruitskatting (Foo) vir 1984	1 247
Analitiese vooruitskatting (Fo)	
Omgewingsfaktore	(413)
Nie-herhalende gebeurtenisse	(172)
Bestuursaksies: impak oorgedra vanaf 1984	154
Beplanningsbasis	816
Beplanningsgaping	(678)
Aksieplannc: 1985	
Plan 1	112
Plan 2	300
plan 3	41
Beplande winsposisie (1985) of Operasionele doelwit	1 269
Strategiese beplanningsgaping	(255)
Mikpunt doelwit	1 494

BRON: Du Preez, 1985:75

#### 4.2.4.6 Evaluering van strategiese beplanningsgaping

Aksieplanne word ontwikkel om die beplanningsgaping uit te wis. Indien daar steeds 'n gaping realiseer tussen wat bereik moet word en wat bereik kan word, word laasgenoemde die strategiese beplanningsgaping genoem. Dit word so genoem aangesien die uitwissing daarvan 'n strategiese verandering in die onderneming noodsaak. Die strategiese beplanningsgaping word in diagram 4.19 aangetoon.

DIAGRAM 4.19 INVLOED VAN BEPLANNINGSAKSIES OP DIE WINSPOSISIE VAN 'N ONDERNEMING



BRON: Schutte, 1981:79

#### 4.2.4.7 Die begroting

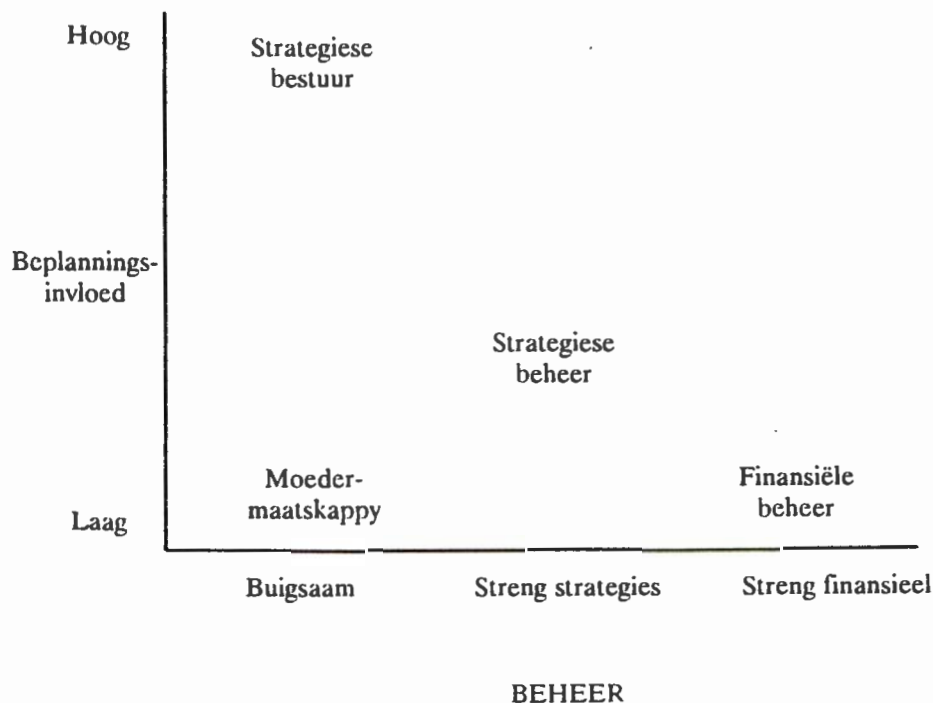
In die geval van korporatiewe beplanning is die begroting 'n subsisteem van bestuursbeplanning. Die begroting word dus bepaal deur elemente soos die winstoevoegingstaat wat op sy beurt tot stand kom deur die proses van strategiese en bestuursbeplanning.

Dit is belangrik om daarop te let dat sommige ondernemings die begroting gebruik as bestuursinstrument in plaas van korporatiewe beplanning. Gould & Campbell (1987:70) onderskei tussen die volgende bestuurstyle, naamlik:

- strategiese bestuur,
- strategiese beheer,
- finansiële beheer.

Hierdie bestuurstyle word aan die hand van beplanning en beheer as maatstawwe in diagram 4.20 geïllustreer.

DIAGRAM 4.20 DIE BESTUURSTYLMATRIKS



BRON: Gould & Campbell, 1987:74

Wanneer hierdie onderwerp bestudeer word, moet gelet word op die klem wat geplaas word op die begrotings in die bestuur van die onderneming.

Welsch (1976:28) beweer dat die rol van die begroting deur die jare verander het. Aanvanklik was dit 'n finansiële evaluasie om ook toekomstige tendense te voorspel. In latere jare is dit bloot as 'n wiskundige model beskou. Welsch beklemtoon dat die begroting 'n integrale deel van die bestuursproses is. Dit is 'n bestuursbesluitnemingsinstrument met kritiese gedragsimplikasies.

Batty (1970:43) voer aan dat beheer deur middel van die begroting nie bestuur kan vervang nie, maar dit is vervleg in die bestuursproses sodat dit geen doel dien om dit te onderskei daarvan nie.

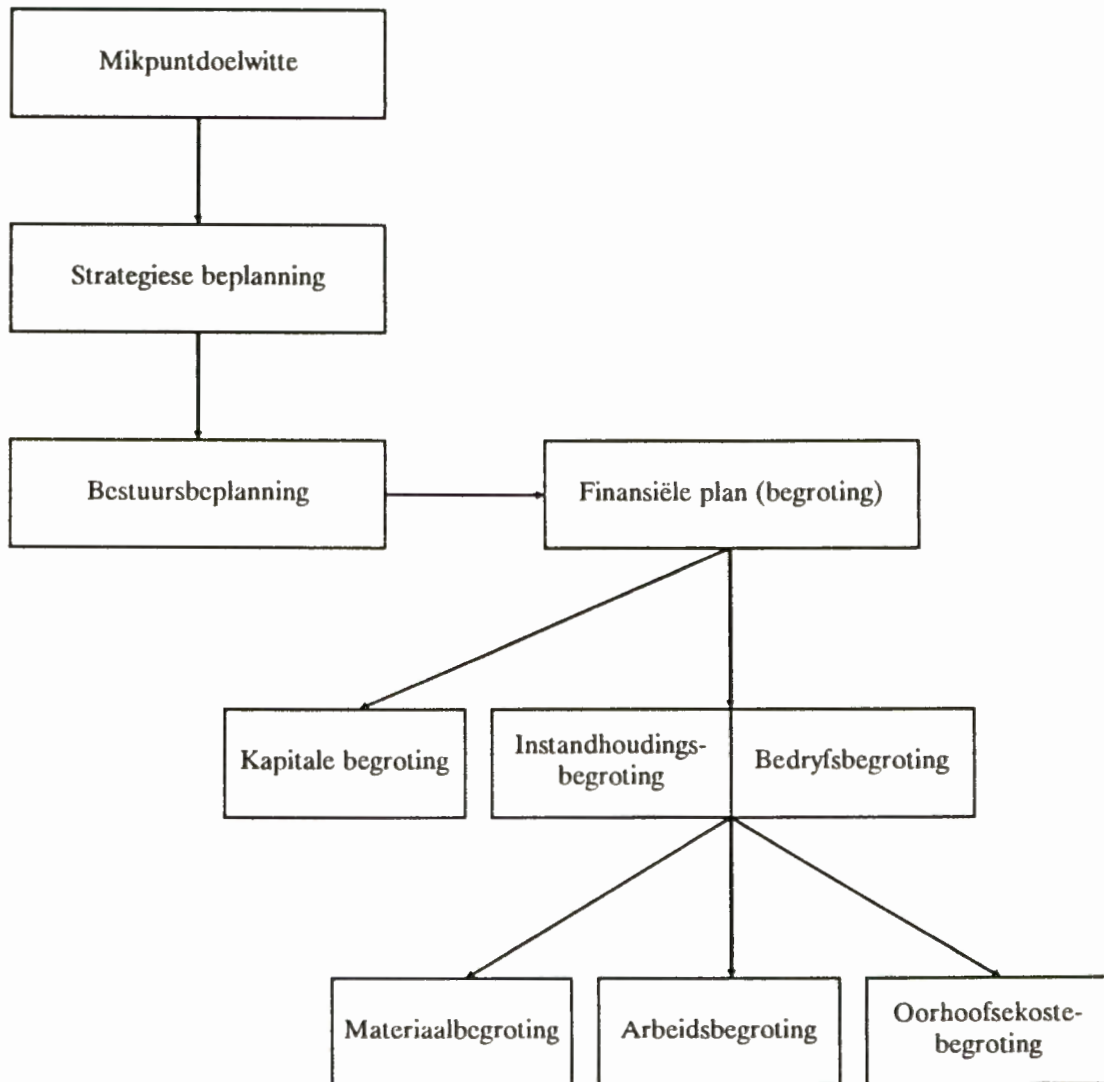
Volgens Horngren (1984:147) is 'n begroting 'n formele kwantifisering van bestuursplanne. Hy beweer dat die meesterplan of begroting die doelwitte van alle onderafdelings van die onderneming met betrekking tot verkope, produksie, distribusie en finansiering opsom. Dit kwantifiseer doelwitte vir verkope, produksie, netto inkomste en kontantposisie asook enige ander maatstaf wat die bestuur mag stel.

Daar kan dus saamgevat word deur te sê dat die begroting 'n instrument is om bestuursaksies te koördineer en te kwantifiseer in finansiële terme.

Hierdie studie is gerig op bestuursbeplanning ten opsigte van die instandhouding van bates. Literatuur in die algemeen beskryf begroting ten opsigte van kapitaal, produksie, verkope en projekte, terwyl relatief min geskryf is oor die instandhoudingsbegroting. Die instandhouding van bates dra tot 'n groot mate by tot die winsgewendheid van die onderneming en maak as sulks deel uit van die produksieplan.

Die instandhoudingsbegroting as subsisteem van die groter geheel word in diagram 4.21 uitgebeeld.

DIAGRAM 4.21 INSTANDHOUDINGSBEGROTING AS SUBSISTEEM



BRON: Eie

Batty (1975:94) onderskei verder tussen voorkomende instandhouding en noodherstelwerk. Eersgenoemde word op 'n geskeduleerde grondslag uitgevoer en daarom is dit moontlik om standaardtye te bepaal vir sekere take. Materiaalkoste kan ook tot 'n mate bepaal word. Nooddienste aan die ander kant is onvoorspelbaar. Daar moet egter nooddienste wees andersins word te veel aan geskeduleerde instandhouding bestee. Daar moet dus gepoog word om 'n balans tussen geskeduleerde werk en noodwerk te ontwikkel sodat die koste tot 'n minimum ingekort kan word.

Die begroting kan aangewend word om hierdie balans te handhaaf. Indien die werklike koste vir noodwerk uitermate afwyk van die begroting, is dit 'n aanduiding dat geskeduleerde werk onvoldoende is.

Dit is gebruikelik om instandhouding aan een of ander aktiwiteit soos byvoorbeeld ure gewerk, ton uitset of kragverbruik te koppel. Batty (1975:93) wys daarop dat daar onthou moet word dat instandhouding juis uitgevoer word ten tye van lae aktiwiteit.

Dit moet in gedagte gehou word wanneer die werklike koste met die begrote koste op 'n spesifieke tydstip vergelyk word. Diagram 4.22 is 'n voorbeeld van 'n instandhoudingsbegroting.

DIAGRAM 4.22 VOORBEELD VAN 'N INSTANDHOUDINGSBEGROTING

Instandhoudingsbegroting vir die jaar geëindig op .....	
Totale begrote arbeidsure .....	
<b>Geskeduleerde instandhouding</b>	
Elektrisiëns	
Passers en draaiers	
Algemene werkers	
Materiaal	
Diverse	
<b>Noodherstelwerk</b>	
Elektrisiëns	
Passers en draaiers	
Algemene werkers	
Materiaal	
Diverse	
<b>Algemene koste</b>	
Huur	
Depressiasie	
Verhitting en beligting	

BRON: Batty, 1975:96

Dit is duidelik dat daar nie sprake kan wees van 'n vaste begroting wanneer 'n instandhoudingsbegroting opgestel word nie. Daar word vervolgens aandag aan 'n veranderlike begroting geskenk.

Horngren (1984:177) beskryf die veranderlike begroting as: "Flexible budgets have the following distinguishing features: a) they are prepared for a range of activity instead of a single level; b) they supply a dynamic basis for comparison because they are automatically geared to change in volume."

'n Veranderlike begroting bestaan uit elemente soos vaste koste, veranderlike koste en gedeeltelike veranderlike koste. Welsch (1976:303) beweer die gedagte agter 'n veranderlike begroting is om te identifiseer hoe laasgenoemde met veranderde uitset verander. Hierdie verandering is van toepassing binne sekere toepaslike limiete, die sogenaamde toepaslike veld.

'n Kenmerkende veranderlike begroting word in diagram 4.23 uitgebeeld.

DIAGRAM 4.23 VERANDERLIKE BEGROTING VIR DEPARTEMENT 42 - 1977

Tocsighouer	John Ware		
Aktiwiteitsbasis	Eenhede uitset - komponent-onderdeel X-17		
Toepaslike limiete	9000 - 12000 eenhede		
	Tipe koste	Vaste bedrag per maand	Veranderlike verhouding per eenheid uitset
<b>Beheerbare uitgawes</b>			
Direkte materiaal	V	0	10,00
Direkte arbeid	V	0	8,00
Departementele oorhoofse koste:			
Salarisse	F	6 000	0
Ontvangste	V	0	1,00
Indirekte arbeid	SV	4 000	2,00
<b>Totaal</b>		<b>10 000</b>	<b>21,00</b>

V = veranderlik

F = vaste koste

SV = gedeeltelik veranderlik

BRON: Welsch, 1976:304

Die volgende dien vermeld te word:

- Net koste waaroor beheer uitgeoefen kan word, word getoon.
- Die begroting word aan 'n verantwoordelike bestuurder gekoppel.
- Die uitset word aan 'n aktiwiteitsbasis, naamlik uitset in eenhede gekoppel.
- Die toepaslike grense word gespesifiseer.
- Die vaste koste word per tyd of periode gespesifiseer.
- Die veranderlike koste word per eenheid uitset gespesifiseer.

Uit die voorbeeld soos in diagram 4.23 geïllustreer, sal die indirekte arbeidskomponent soos volg bereken word vir 'n uitset van 10 000 eenhede:

$$4000 + (2 \times 10000) = 24000$$

Aangesien die keuse van 'n aktiwiteitsbasis van wesenlike belang is, word die kriteria vir so 'n basis kortliks bespreek.

- Die aktiwiteitsbasis moet verandering meet in die uitset wat die kosteverandering tot gevolg het.
- Ander veranderlike faktore behalwe uitset moet nie 'n wesenlike invloed op die aktiwiteitsbasis hê nie.
- Die basis moet maklik verstaan word.
- Onnodige administratiewe koste moet nie aangegaan word om hierdie aktiwiteitsbasis te maak nie (Welsch, 1976:313).

Die vraag ontstaan waarom soveel aandag aan instandhoudingskoste en die begroting gegee word. Die beginsel dat masjinerie ten alle tye en ten alle koste beskikbaar moet wees, geld nie meer onvoorwaardelik nie. Dit het 'n duur filosofie geword en daar moet liever aandag gegee word aan die hoogste moontlike beskikbaarheid teen die minimum koste. 'n Effektiewe begroting sal die volgende uitwys:

- die effektiewe aanwending van geld,
- dat toerusting op die regte tyd vervang sal word,
- hersiening van geskeduleerde aktiwiteite sodat 'n optimum balans tussen geskeduleerde take en noodherstelwerk verkry word,
- die verhoging van instandhoudingstandaarde,
- effektiewe voorraadhouding van materiaal.

Bestuursbeplanning sal net uitwys dat daar moontlike probleemareas is, terwyl die operasionele begroting tot die kern van die probleem sal deurdring. Die operasionele begroting val nie binne die bestek van hierdie studie nie. Dit kan insiggewend wees om te let op 'n tipiese kostestaat wat deur 'n werkswinkel gegenereer word. Dit word in diagram 4.24 aangetoon.

DIAGRAM 4.24 TIPIESE KOSTESTAAT VAN 'N WERKSWINKEL

Werkswinkelkoste (R)	Werklik	Begroot	Afwyking
Salarisse en lone	23 000	22 000	(1 000)
Verbruiksartikels	1 200	1 500	300
Gereedskap	2 100	2 500	400
Materiaal en onderdele	9 200	7 500	(1 700)
Depressiasie	2 000	2 000	—
Vervoer	700	500	(200)
<b>Totaal</b>	<b>38 200</b>	<b>36 000</b>	<b>(2 200)</b>
Totale tyd op terrein	2 200	2 000	—
Totale tyd gebockstaaf	1 870	1 800	—
Ure herwin	85%	90%	(5%)
Koste per uur	R20,43	R20,00	(0,43)

Uit die voorafgaande voorbeeld kom die volgende na vore: die koste per uur kan voortdurend wissel en bemoeilik die kostetoedeling. Die ure wat herwin word, is byvoorbeeld afhanklik van die geografiese verspreiding van dienspunte. Op die bestuursbeplanningsvlak sal die koste heel waarskynlik gekoppel word aan 'n uitset soos ton per uur.

#### 4.2.4.8 Die beplanningsoudit

Du Preez (1985:76) noem vier redes vir die uitvoering van 'n beplanningsoudit, naamlik:

- dat die nodige beheermaatreëls ingestel word om aksieprogramme te monitor en te meet,

- dat beramings van die impak van huidige en toekomstige aksieplanne voortdurend bepaal word,
- dat nuwe aksieplanne geïmplementeer word,
- dat die beplanningsoudit die bestuurder in staat stel om in toekomstige beplanningsiklusse die gedeelte in fase een van die beplanningsproses, met ander woorde die evaluering van die huidige beplanningsiklus, maklik te doen.

#### 4.2.4.9 Samevatting

In hierdie hoofstuk is aangetoon dat bestuursbeplanning deel uitmaak van korporatiewe beplanning. Dit kan beskou word as 'n subsisteem van die groter geheel. Die drie fases in die bestuursbeplanningsproses is onderskei, naamlik:

- die evaluering van huidige bestuursbeplanning,
- die insameling van inligting vir bestuursbeplanning,
- bestuursbeplanning.

Daar is aangetoon dat bestuursbeplanning uit die strategiese beplanning ontwikkel word en dat dit weer op sy beurt dien as inset vir operasionele beplanning. Bestuursbeplanning lewer twee produkte, naamlik 'n mediumtermynplan en 'n korttermynplan wat tot die begroting lei.

Met die begroting is aangetoon dat spesifieke probleme opduik in die geval van 'n instandhoudingsbegroting. Daar moet in gedagte gehou word dat elke onderneming uniek is en dat daar nie spesifieke voorskrifte bestaan wanneer na die verskillende aspekte van beplanning gekyk word nie.

# HOOFSTUK 5

## BEVINDINGS UIT DIE PRAKTYK

### 5.1 INLEIDING

In hoofstuk 1, tabel 1.1 is aangetoon dat 67 persent van alle graan hanteer word deur Sentraalwes Koöperasie, Noordwes Koöperasie, Oos- Transvaal Koöperasie, Suid-Wes Koöperasie en Vrystaat Koöperasie.

Vraelyste is aan genoemde koöperasies gestuur met die doel om te identifiseer of instandhouding deel uitmaak van die strategiese, bestuurs- en operasionele beplanning van die koöperasie. Verder is gepoog om tendense waar te neem wat 'n moontlike invloed op die instandhoudingskoste van Sentraalwes met betrekking tot die gemiddeld mag hê.

Die vraelys is in vyf hoofpunte verdeel, naamlik biografiese/tegniese inligting, historiese ontwikkeling, strategiese bestuur en bestuurs- en operasionele beplanning. Hierdie faktore is interafhanklik en moet noodwendig 'n invloed op die koste van instandhouding hê.

Die eerste deel van die vraelys het ten doel om die grootte en aard van die koöperasie te beskryf en tendense te identifiseer soos die volgende:

- die uitwerking van meganisasie op die instandhoudingskoste,
- die invloed van die ouderdom van die bates op die genoemde koste.

Aangesien laasgenoemde faktore op sigself 'n studie regverdig, kon nie in detail ingegaan word op afsonderlike veranderlikes nie. Die doel van hierdie gedeelte is bloot om tendense te identifiseer.

Die tweede afdeling van die vraelys verskaf agtergrondinligting oor die ontstaan van instandhouding binne die koöperasies. Dikwels ontwikkel die huidige uit die verlede sonder daadwerklike strategiese insette.

Die res van die vraelys dek die strategiese, bestuurs- en operasionele beplanning in die konteks van instandhouding.

## 5.2 BIOGRAFIESE/TEGNIIESE INLIGTING

Weens die sensitiewe aard van die inligting word verwys na koöperasie A tot E. Sentraalwes kan geïdentifiseer word as koöperasie A. Tabel 5.1 verskaf algemene inligting oor die onderskeie koöperasies binne die steekproef. Die invloed of gewig wat die rolspelers op die totaal uitoefen, kan hieruit waargeneem word.

TABEL 5.1 ALGEMENE BIOGRAFIESE INLIGTING

Koöperasie	Oppervlakte van gebied (ha x 1 000 000)	Aantal silo's	Opbergingskapasiteit (m <sup>3</sup> x 1 000 000)	Aantal streekkantore
A	6,5	65	4,474	8
B	—	47	4,290	—
C	2,0	96	3,497	—
D		17	1,647	4
E	2,0	15	0,993	—

In tabel 5.2 is items uitgelig waaruit die vlak van meganisasie van 'n koöperasie afgelei kan word. Laasgenoemde is gedoen deur inligting wat deur die tegniese dienste afdeling van Sentraalwes verskaf is, te verwerk om die uitwerking van meganisasie op die instandhoudingskoste te bepaal. Daar moet gekyk word na ordegroottes eerder as spesifieke groottes. 'n Opsomming van die resultate word in tabel 5.6 weergegee.

TABEL 5.2 VLAK VAN MEGANISASIE

Koöperasie	A	B	C	D	E
Opbergingskapasiteit (m <sup>3</sup> x 1 000 000)	4,474	4,290	3,497	1,647	0,993
Items: Drukbalke	130	-	12	-	-
Vervoerbande	628	298	474	108	204
Afstandbeheer	61	45	50	16	15
Bakkiehysers	369	149	158	56	46
Voorskoonmakers	95	-	-	-	14
Droogoonde	42	8	9	7	10
Sluise en kleppe	6 925	1 215	1 642	480	450

Opbergingskapasiteite bestaan vanaf die vyftigerjare tot ongeveer 1987. Tabel 5.3 weer-  
spieël die silobouprogram. Die mees onlangse silo's sal uit die aard van die saak minder  
instandhouding vereis as die ouer silo's.

TABEL 5.3 KAPASITEIT GESKEP GEDURENDE OOREENSTEMMENDE PERIODES

Tydperk	A	B	C	D	E
- 60	-	19 714	9 240	-	-
60 - 65	116 153	28 571	-	-	-
65 - 70	459 879	128 571	502 186	-	220 706
70 - 75	918 122	1 000 000	623 002	258 572	-
75 - 80	1 168 115	1 000 000	715 130	473 470	377 643
80 - 85	1 627 920	1 712 857	1 528 335	375 330	-
85 - 90	184 907	395 714	119 600	190 061	165 581

Die basis waarop instandhouding uitgevoer word, word in tabel 5.4 aangedui. Uitgestrekte  
areas stel noodwendig hoër eise aan die instandhoudingsprogram. Om reistyd en koste te  
bespaar, word in sommige gevalle gedentraliseer.

TABEL 5.4 BASIS WAAROP INSTANDHOUDING GEDOEN WORD

Koöperasie	Basis
A	Gedesentraliseerde vakmanne/voormanne
B	Sentrale werkwinkel
C	Sentrale werkwinkel
D	Sentrale werkwinkel
E	Sentrale werkwinkel en streekwerkwinkel

In tabel 5.5 word die instandhoudingskoste in rand per ton aangetoon wat deur die respondente verskaf is. In die geval van Sentraalwes is 'n aansuiwering gedoen, aangesien administratiewe koste ingesluit is in die tarief. 'n Vergelykbare syfer met dié van die ander koöperasies word as R0,82 per ton geneem.

TABEL 5.5 INSTANDHOUDINGSKOSTE IN R/TON

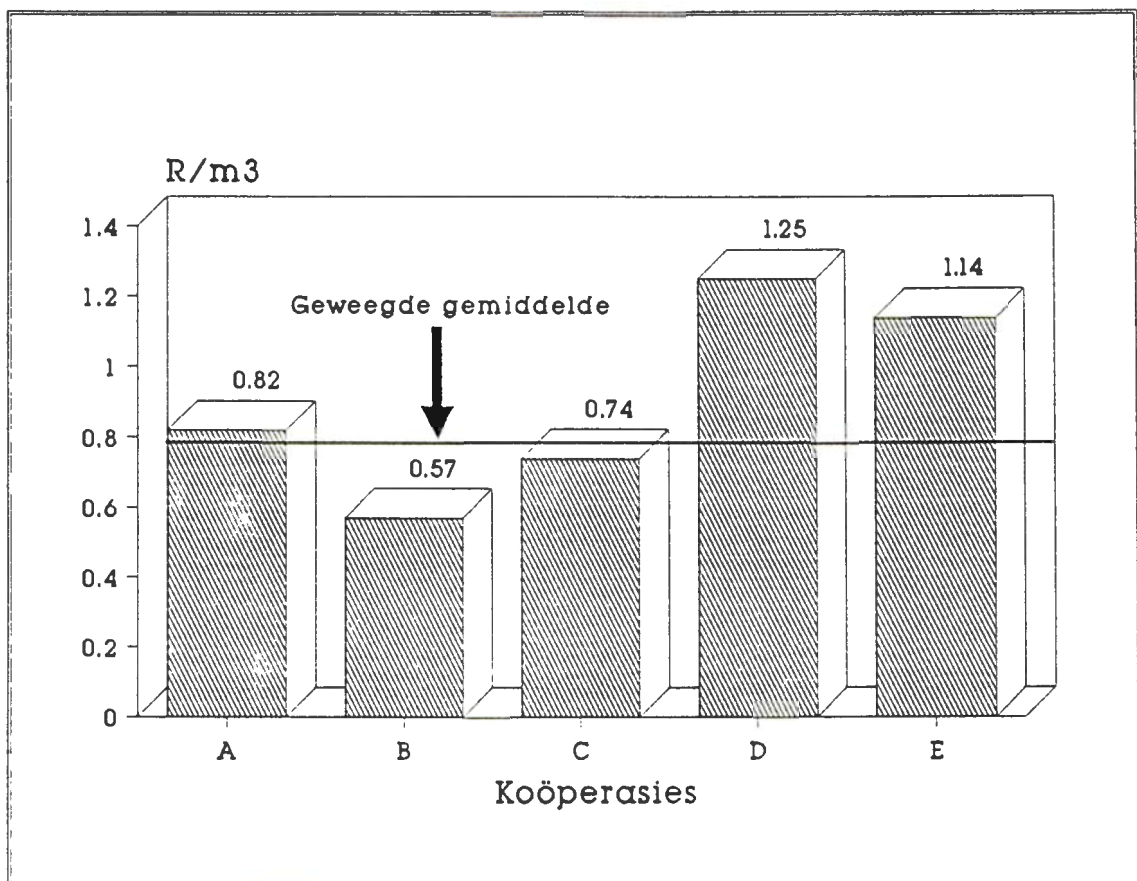
Koöperasie	Koste
A	0,82
B	0,57
C	0,74
D	1,25
E	1,14

Indien 'n geweege gemiddeld bereken word vir bogenoemde koste, is die opbergingskapasiteite die mees geskikte basis vir berekening. 'n Gemiddelde waarde van R0,77 word soos volg bepaal:

$$\begin{array}{rcl}
 0,82 \times 4,474/14,901 & = & 0,246 \\
 0,57 \times 4,290/14,901 & = & 0,164 \\
 0,74 \times 3,497/14,901 & = & 0,174 \\
 1,25 \times 1,647/14,901 & = & 0,105 \\
 1,14 \times 0,993/14,901 & = & 0,765 \\
 \hline
 & & 0,765
 \end{array}$$

Die instandhoudingskoste van koöperasies teenoor die berekende geweege gemiddelde word in diagram 5.1 grafies voorgestel.

DIAGRAM 5.1 INSTANDHOUDINGSKOSTE R/M<sup>3</sup> MET BETREKKING TOT GEMIDDELD



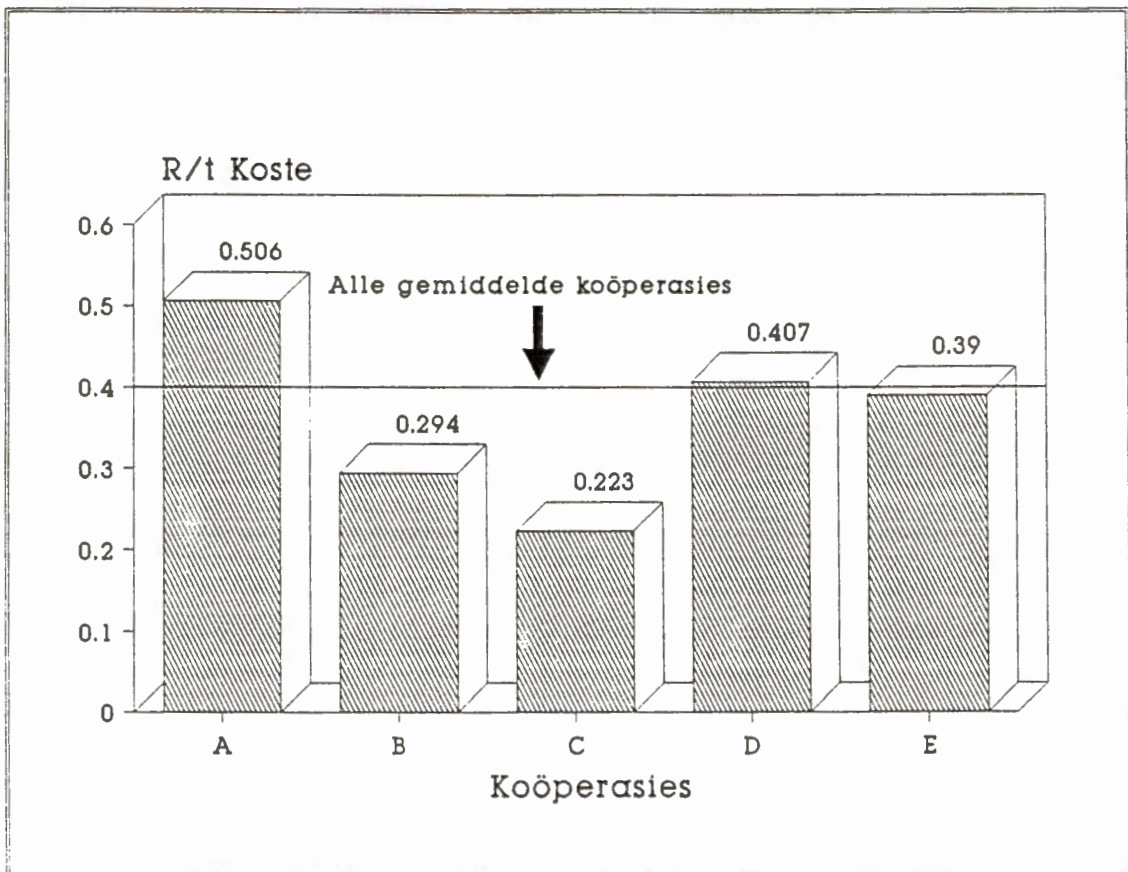
Instandhoudingskoste soos verskaf in die vraelys is gekontroleer met ongepubliseerde inligting van *Uniegraan* en die bemarkingsraad. Hierdie inligting is in tabel 5.6 vervat.

TABEL 5.6 INSTANDHOUDINGSKOSTE SOOS AANGEDUI DEUR DIE DEPARTEMENT LANDBOU

Koöperasie	Instandhoudingskoste: masjiene
A	0,506
B	0,294
C	0,223
D	0,407
E	0,390
Totaal alle koöperasies	0,398

BRON: Departement Landbou: Direktoraat Ondersoeke  
Diagram 5.2 is 'n grafiese uitbeelding van bogenoemde data.

DIAGRAM 5.2 INSTANDHOUDINGSKOSTE



Alhoewel fisiese syfers verskil, is daar tog 'n ooreenkoms indien breë kostesyfers, soos in diagram 5.1 en 5.2 onderskeidelik uitgebeeld word, vergelyk sou word. Dit is net koöperasie C wat afwyk. Op navraag het koöperasie C aangedui dat 'n inkorting van die instandhoudingspan hierdie verskil tot gevolg gehad het.

Op navraag het die bestuurder van die tegniese dienste van Sentraalwes Koöperasie die gegewens verskaf wat in tabel 5.7 saamgevat word.

TABEL 5.7 INSTANDHOUDINGSKOSTE PER ITEM

Item	Eenheidsinstandhoudingskoste (R/item/jaar)	Aantal
Drukbalke	R 948,00	130
Vervoerbalke	R 694,40	628
Afstandbeheer	R4 914,47	62
Bakkiehysers	R1 559,24	369
Voorskoonmakers	R1 043,61	95
Droogoonde	R5 600,64	42
Sluise en kleppe	R 51,95	6 965
Totaal	R14 812,31	

Uit die gegewens in tabel 5.7 kan 'n geweege gemiddeld bereken word wat 'n aanduiding is van die implikasies van die meganisasiëvlak met betrekking tot die instandhoudingskoste. As voorbeelde word hierdie gemiddeld vir Sentraalwes soos volg bereken:

$$\begin{aligned}
 130 \times 948/14,812,31 &= 8,320 \\
 828 \times 694,40/14\ 812,31 &= 29,441 \\
 62 \times 4\ 914,47/14\ 812,31 &= 20\ 571 \\
 369 \times 1\ 559,24/14\ 812,31 &= 38,843 \\
 95 \times 1\ 043,61/14\ 812,31 &= 6,693 \\
 42 \times 5\ 600,64/14\ 812,31 &= 15,880 \\
 6\ 965 \times 51,95/14\ 812,31 &= 24,428
 \end{aligned}$$

---


$$144,176$$

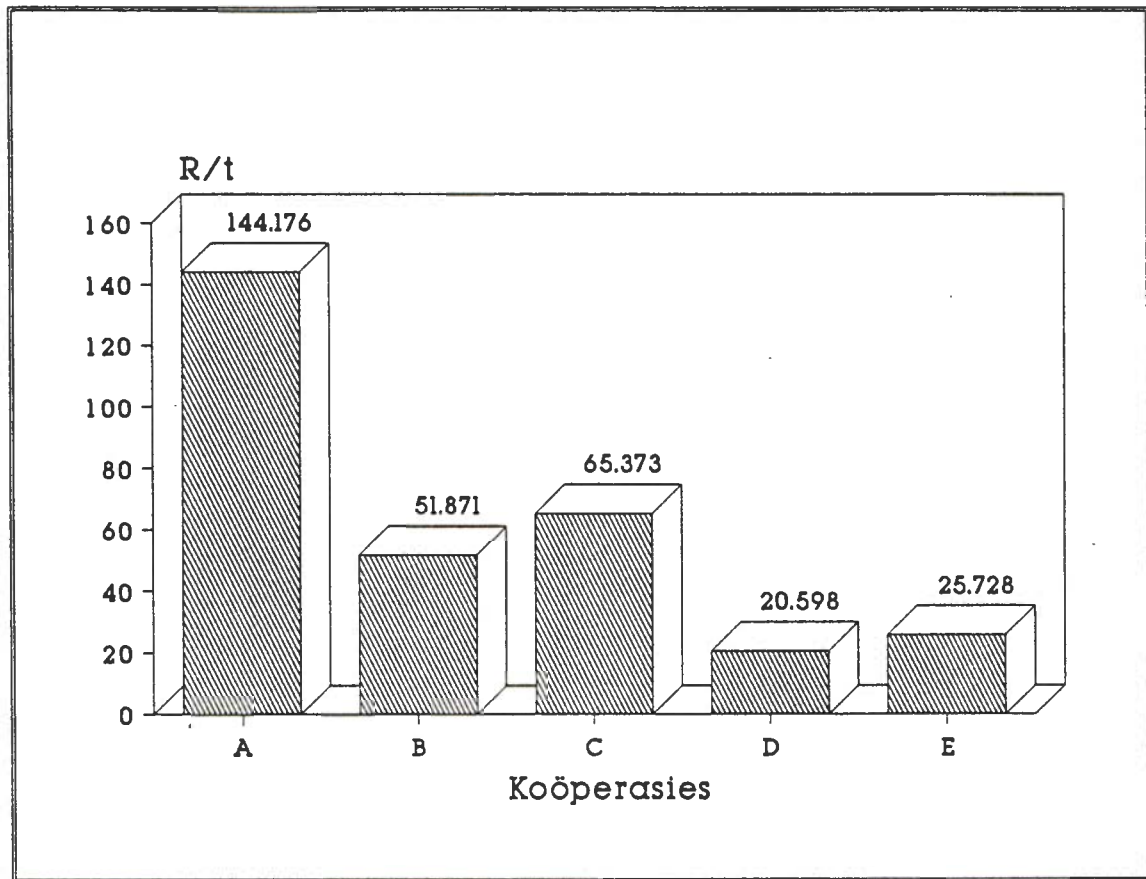
'n Vergelyking tussen koöperasies word in tabel 5.8 gegee, indien die geweege gemiddelde op dieselfde basis as hierbo gedoen word. Hierdie tabel is 'n vereenvoudigde model wat die uitwerking van meganisasie ten opsigte van die instandhoudingskoste weerspieël.

*TABEL 5.8 KOSTE-EFFEK VAN MEGANISASIE*

Koöperasies	Geweege gemiddelde
A	144,176
B	51,871
C	65,373
D	20,598
E	25,728

Bostaande inligting word in diagram 5.2 grafies voorgestel. Die onderskeie koöperasies word teenoor die geweege gemiddelde gestel.

DIAGRAM 5.3 GEWEEGDE GEMIDDELD TEN OPSIGTE VAN MEGANISASIE

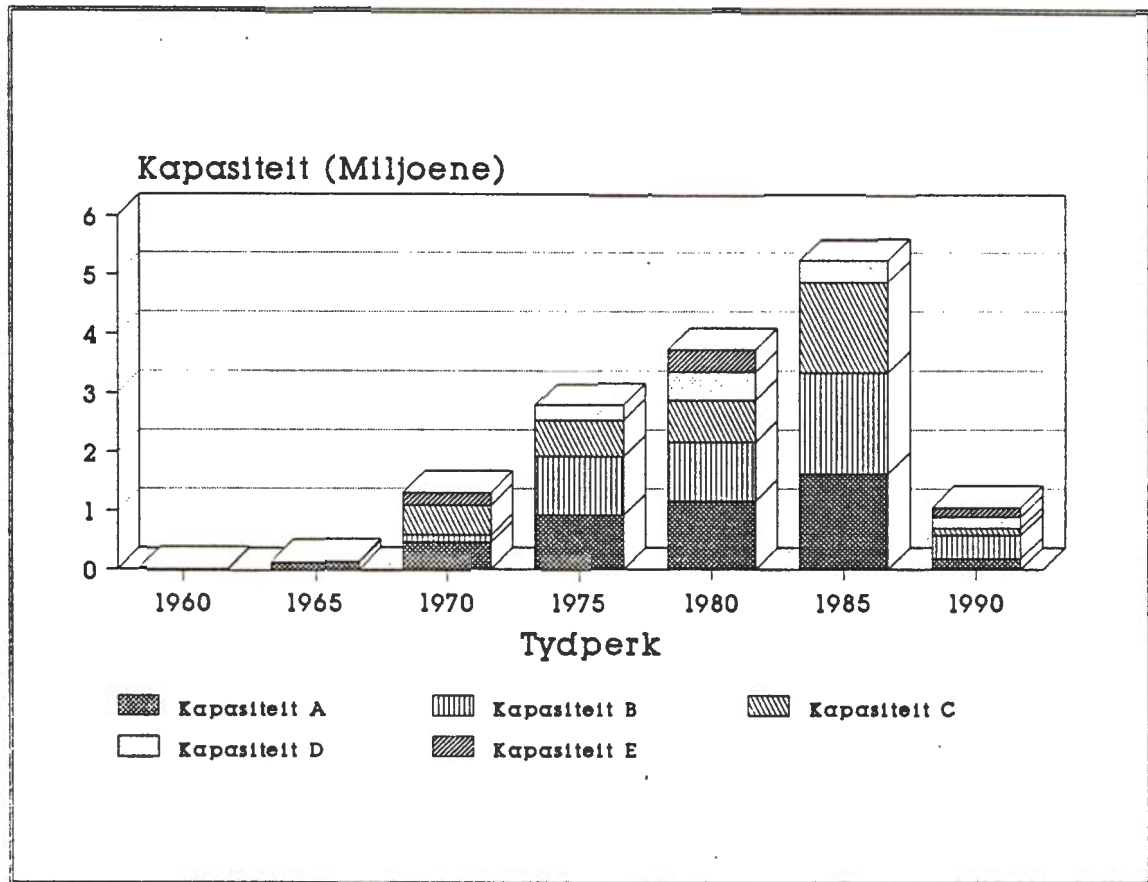


'n Verdere faktor wat 'n invloed op die instandhoudingskoste het, is die ouderdom van bates van die verskeie koöperasies. Die ouer silo's behoort hoër instandhoudingskoste tot gevolg te hê. Die diagram toon 'n styging in die skep van kapasiteit gedurende die latere jare.

Indien 'n vergelyking met diagram 1.2 getref word, verklaar dit waarom die gemiddelde instandhoudingskoste in reële terme afgeneem het.

Gedurende die 1977/78 boekjaar was die gemiddelde instandhoudingskoste R0,238 per ton. Indien 'n gemiddelde inflasiesyfer van tien persent geneem word, is nie vergelykbare syfer vir die 1988/89 boekjaar R0,679 per ton. Die werklike gepubliseerde syfer is R0,530 per ton. (Kyk tabel 1.1.)

DIAGRAM 5.4 OUDERDOM VAN BATES



Uit die biografiese/tegniese inligting kan die volgende afleidings gemaak word, naamlik:

- Sentraalwes se hoër instandhoudingskoste is hoofsaaklik te wyte aan die hoër vlak van meganisasie. Die aantal sluse en kleppe wat pneumaties beheer word, is 'n aanduiding van die kompleksiteit van die werking van die silo. Saad kan byvoorbeeld ingeneem word terwyl gedroog en uitgelaai word. Indien diagram 5.3 met diagram 5.1 vergelyk word, geld genoemde verband net vir koöperasies A, B en C wat die grootste rolspelers in die steekproef is. Die verklaring hiervoor is moontlik opgesluit in die volgende punt.
- Uit diagram 5.4 kan waargeneem word dat koöperasies A, B en C tot 1985 toenemend gegroei het in opbergingskapasiteit. Daar is dus heelwat nuwe toerusting geïnstalleer gedurende hierdie tydperk. Koöperasies D en E bevind hulle in 'n ongunstiger posisie wat gemiddelde ouderdom van bates betref.

Die uitwerking van bestuursbesluite op die instandhoudingskoste kom hier ter sprake. Hierdie aspek word in hoofstuk 7, paragraaf 7.2 aangeraak.

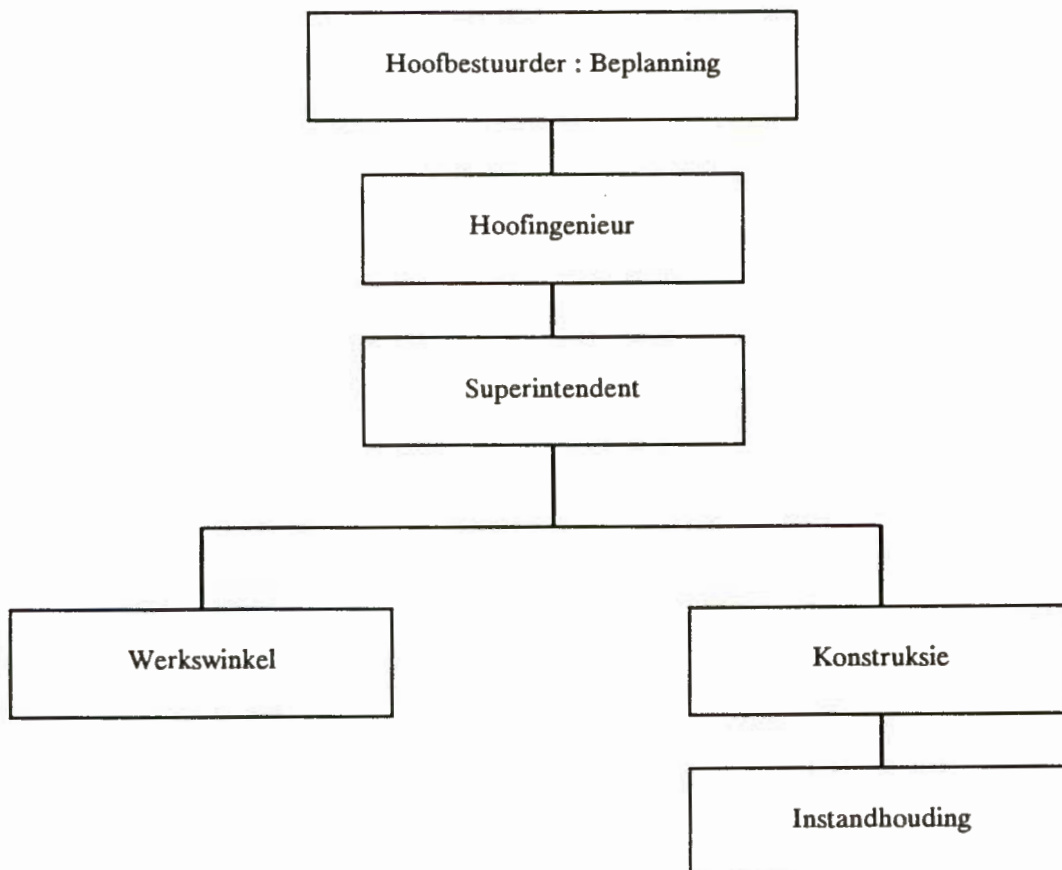
### 5.3 HISTORIESE ONTWIKKELING

Die doel van die vrae in hierdie afdeling is om te bepaal of die historiese ontwikkeling tot die huidige strukture aanleiding gegee het. Die vrae word afsonderlik behandel en opsommend aangebied.

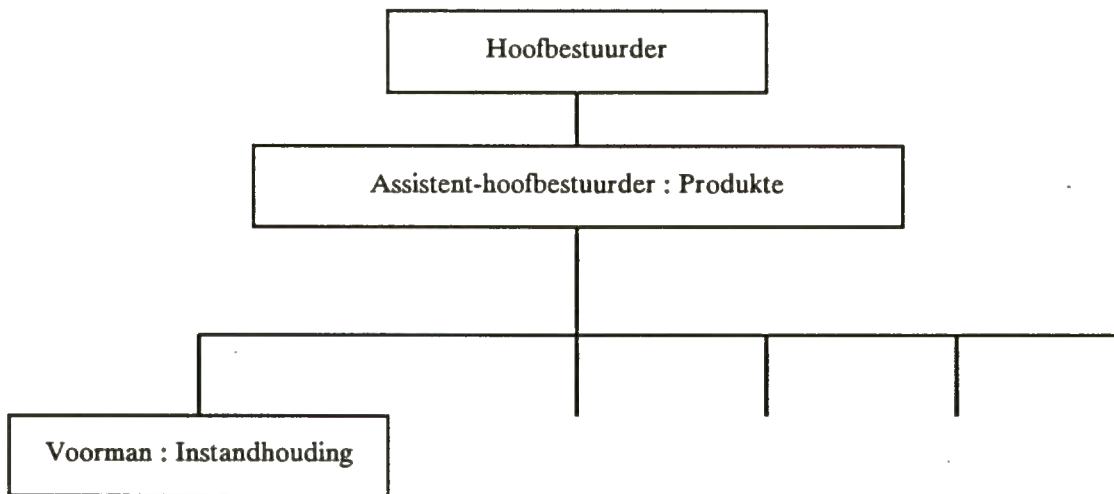
Op die vraag hoe instandhouding uitgevoer is toe daarmee begin is, het tagtig persent respondente aangetoon dat dit uitgevoer is deur 'n eie instandhoudingspan. Die oorblywende twintig persent het aangevoer dat instandhouding deur die konstruksiespan en silopersoneel gedoen is.

Die organisasiestruktuur met betrekking tot instandhouding vir die onderskeie koöperasies, sien soos volg daaruit:

#### Koöperasie A:



## Koöperasie B:



Die oorblywende koöperasies het geen terugvoering gegee met betrekking tot aanvanklike organisasiestrukture nie.

Sestig persent van die respondente het aangetoon dat instandhouding uitgevoer is in die geval van 'n breek-stopsituasie. Laasgenoemde impliseer dat instandhouding gedoen word eers wanneer 'n masjien ophou werk as gevolg van gebreekte toerusting. Twintig persent het op 'n geskeduleerde basis te werk gegaan terwyl 'n verdere twintig persent 'n kombinasie van voorkomende, geskeduleerde en breek-stop- instandhouding gedoen het.

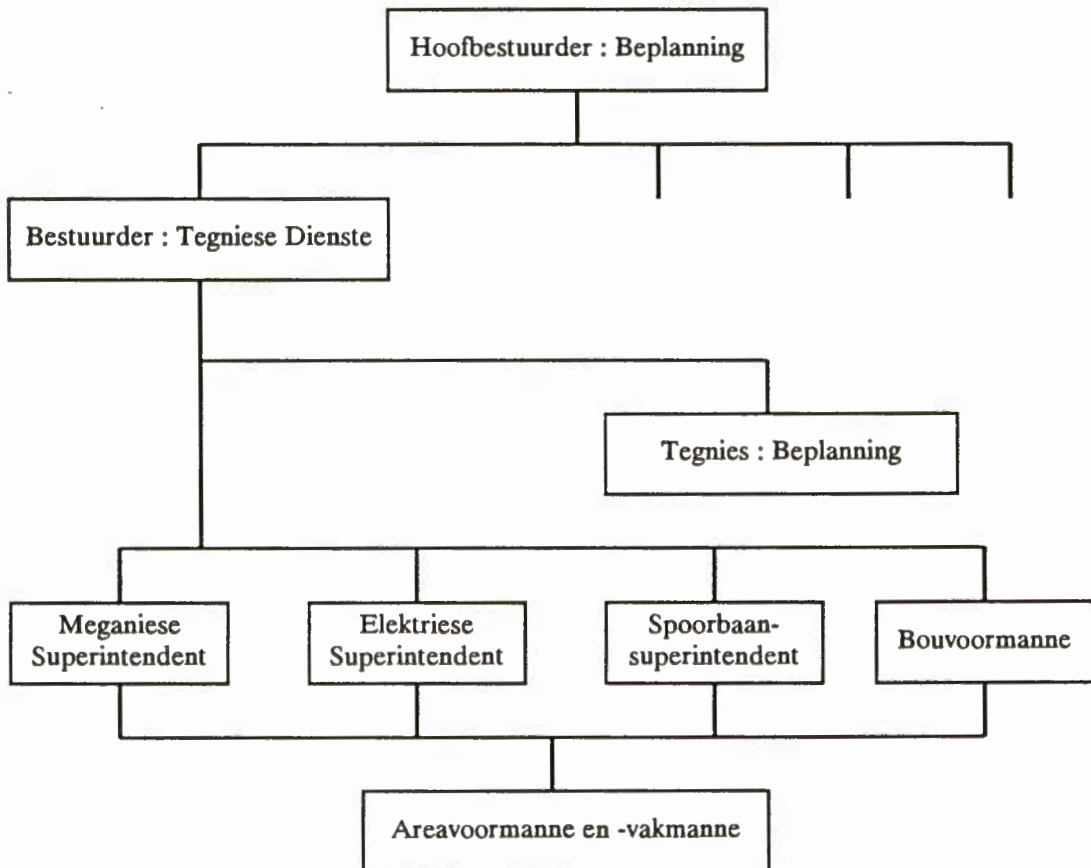
In die laasgenoemde twee gevalle het koöperasie D aangetoon dat geskeduleerde instandhouding onderneem is. Toerusting is na 'n sekere aantal ure oopgemaak en nagegaan en onderdele is vervang. Koöperasie E het slegs besoeke en herstelwerk geskeduleerd gedoen.

Op die vraag wat die domicili van 'n eie instandhoudingspan was, het tagtig persent respondente aangetoon dat dit vanaf hulle hoofkantoor gedoen is. Twintig persent het gesê dat dit gedoen is vanaf hoofkantoor sowel as 'n streekkantoor.

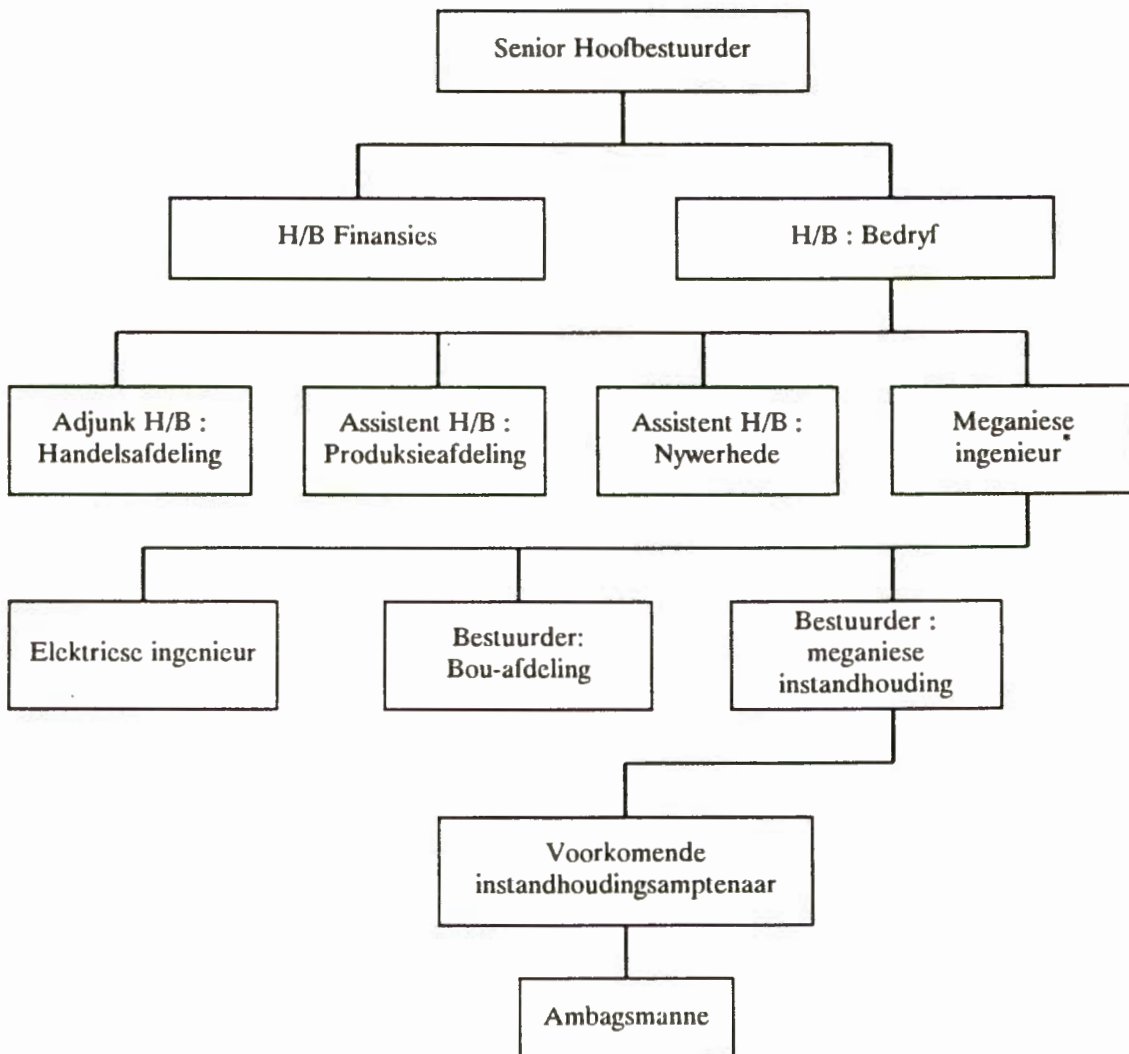
## 5.4 HUIDIGE ORGANISASIESTRUKTUUR

Respondente is gevra om die huidige organisasiestrukture van hulle onderskeie ondernemings te skets. Dit word soos volg weergegee:

### Koöperasie A:

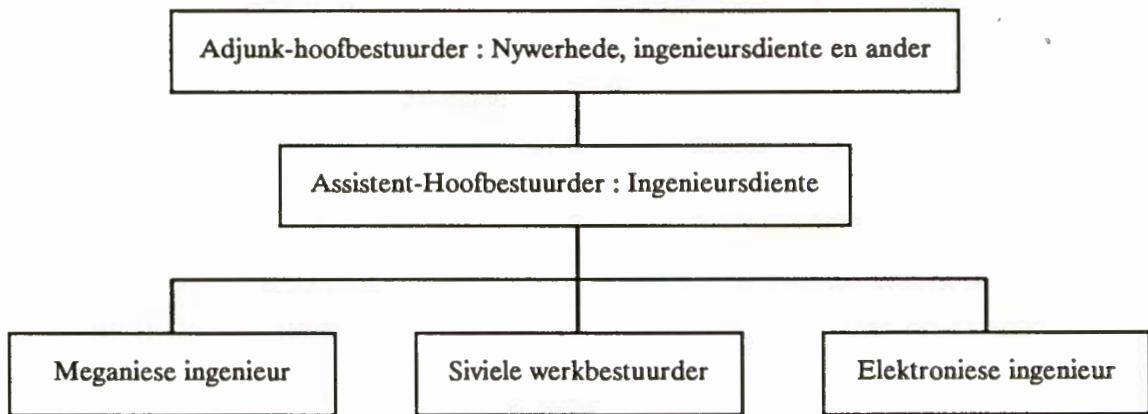


## Koöperasie B:

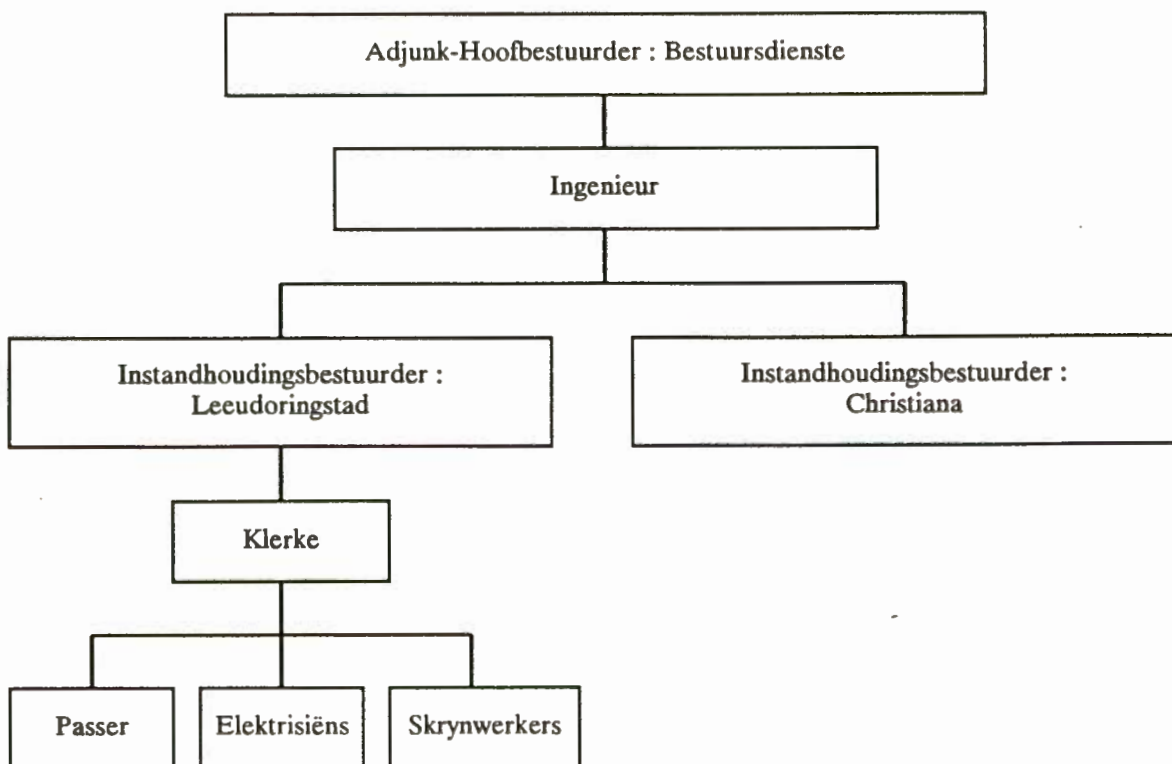


\* Meganiese ingenieur is nie op dieselfde vlak as Assistent Hoofbestuurders nie.

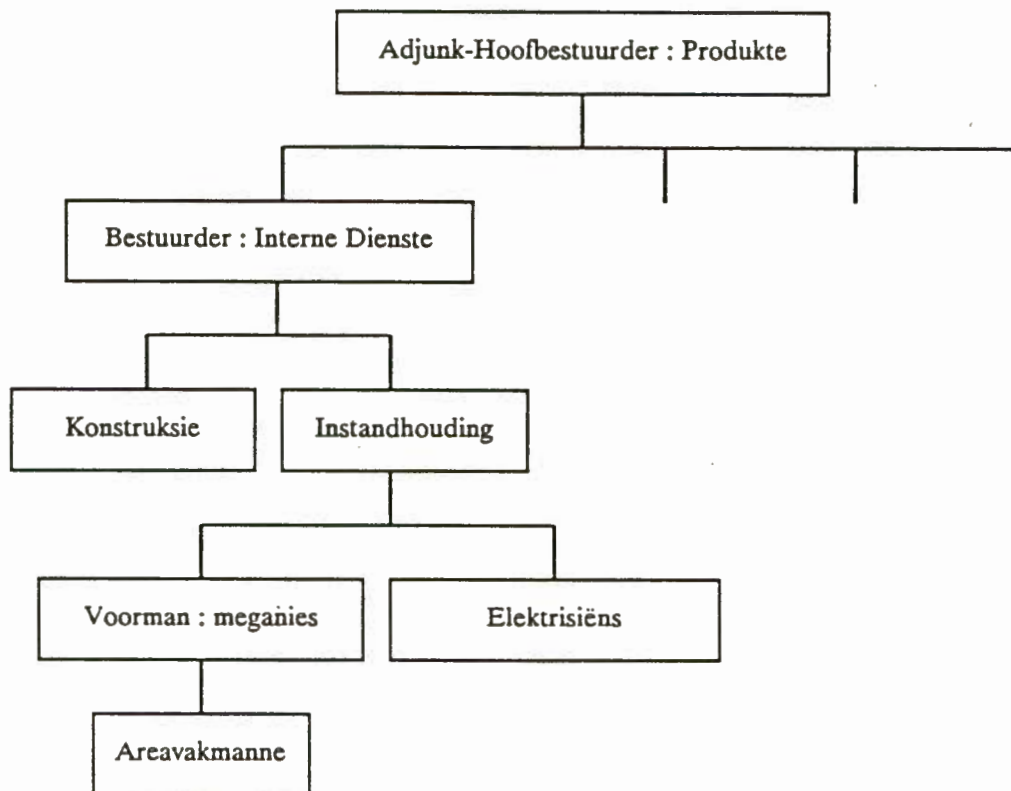
**Koöperasie C:**



**Koöperasie D:**



## Koöperasie E:



Uit die voorafgaande twee afdelings van die vraelys kan die volgende afleidings gemaak word:

- Koöperasie A het vanuit 'n baie lae vlak van instandhouding gegroei tot 'n gestruktureerde struktuur. Instandhoudingstake is op 'n lukrake basis verrig met die klem op konstruksie. Alle take is vanaf 'n sentrale werkwinkel verrig met gevolglike hoë reistye en stadige reaksietyd.
- Die instandhoudingspan rapporteer steeds aan die hoofbestuurder van beplanning en lewer hoofsaaklik 'n diens aan die produkte-afdeling.
- Koöperasie B beskik oor 'n eie instandhoudingspan, maar het slegs gereageer as toerusting gebreek het. Daar was dus nie sprake van beplande instandhouding nie. 'n Verskuiwing het plaasgevind met betrekking tot rapporteringslyne. Aanvanklik was die assistent-bestuurder van produkte verantwoordelik vir sy eie instandhouding. Die huidige struktuur het verander sodat die hoofbestuurder van bedryf deur middel van 'n meganiese ingenieur die instandhoudingstake behartig. In die struktuur is voorsiening gemaak vir 'n voorkomende instandhoudingsamptenaar wat daarop dui dat ook hier 'n verskuiwing na beplande instandhouding plaasgevind het.

- Koöperasie C het nie inligting verskaf met betrekking tot vorige strukture nie, maar het aangedui dat in hulle geval 'n lae vlak van instandhouding gehandhaaf is. Huidig staan die instandhoudingsfunksie op 'n eie been met rapportering aan 'n assistent-hoofbestuurder van ingenieursdienste.
- Alhoewel geen terugvoering oor vorige strukture ontvang is van koöperasies D en E nie, het hulle aangedui dat geskeduleerde instandhouding gedoen is. Dit dui daarop dat vakmanne geskeduleerd terreine besoek en take uitvoer. Dit is interessant dat koöperasie E se instandhoudingsafdeling aan die hoofbestuurder van produkte rapporteer.
- In die algemeen kan die afleiding gemaak word dat instandhouding van so 'n aard is by al die koöperasies dat dit 'n eie struktuur regverdig en as 'n spesialiteitsfunksie onderskei kan word. Dit is net in die geval van koöperasie E wat rapportering direk aan 'n lynafdeling geskied.

## 5.5 STRATEGIESE BEPLANNING

Met die vraelys is gepoog om vas te stel of die onderneming oor 'n strategiese plan beskik en of spesifieke instandhoudingsdoelwitte daaruit afgelei is. Die vrae word afsonderlik behandel.

Die onderskeie koöperasies moes aantoon of hulle onderneming 'n strategiese plan het. Almal het positief geantwoord. Daar is voorts gevra dat indien 'n positiewe respons gegee word, aangedui moet word of doelwitte vir instandhouding hieruit afgelei is.

Veertig persent van die koöperasies het hierop JA geantwoord. Die res het aangedui dat dit nie die geval is nie. Koöperasie B het laat blyk dat alhoewel daar nie direkte doelwitte afgelei is nie, 'n indirekte doelwit, naamlik koste-effektiewe diens daaruit afgelei is.

Die veertig persent wat positief gereageer het, het hierdie doelwitte soos volg geformuleer:

- gehaltdiens, doelmatigheid en bekostigbaarheid,
- kostedoeltreffendheid met betrekking tot die vergoedingstruktuur.

Daar is voorts gevra om instandhoudingsdoelwitte wat hieruit afgelei is te noem. Laasgenoemde word in tabel 5.9 aangetoon.

TABEL 5.9 INSTANDHOUDINGSDOELWITTE

Koöperasie	Doelwit
A	Noodsaaklike masjinerie is geïdentifiseer met voorafbepaalde maksimum toelaatbare staantye. Kostedoelwit is bepaal.
B	Doelwitte ten opsigte van maksimum staantye vir sekere installasies. Doelwitte ten opsigte van tegnologiese standaarde.
C	Optimum lewensduur van toerusting.
D en E	Nie van toepassing.

Oor die algemeen is daar tekens van vordering op die pad na geïntegreerde bestuur. In die geval van koöperasie A en B is spesifieke doelwitte vasgestel, terwyl koöperasie C aandui dat gestreef word na 'n optimum lewensduur van toerusting. Die begrip *optimum* is 'n relatiewe begrip en moet vasgestel word in spesifieke doelstellings. In die vraelys is nagelaat om te vra wat die strategiese doelwitte is sodat bepaal kon word tot watter mate spesifieke doelwitte hieruit afgelei is. Die aanvanklike gedagte was om te toets of respondente bewus is van oorkoepelende doelwitte en of dit na hulle vakgebied herleibaar is.

## 5.6 BESTUURSBEPLANNING

Nie een van die koöperasies maak gebruik van tegnieke soos meganistiese of analitiese vooruitskattings nie. Die belangrikste bestuursinstrumente in die bestuursbeplanning van koöperasies is die begroting, en die vraelys sentreer hoofsaaklik rondom laasgenoemde. Die afsonderlike vrae word opgesom.

Tabel 5.10 gee 'n opsomming van die vrae rakende die persone wat vir die instandhoudingsbegroting verantwoordelik is en watter metode vir die opstel van die begroting gebruik word.

TABEL 5.10 BEGROTINGSVERANTWOORDELIKHEID EN METODE

Koöperasie	Verantwoordelikheid	Metode
A	Bestuurder: tegniese dienste	Sommering van vaste, toegedeelde en materiaalkoste.
B	Meganiese ingenieur	Aanpassing van historiese data met 'n persentasie en byvoeging van nuwe beplanning.
C	Hoofbestuurder: produkte en ingenieursdienste	Zero-basisbegroting vir groot vervangings plus inflasieaanpassing op normale instandhouding. Oesgrootte word in ag geneem.
D	Hoofbestuurder: produkte	Soos A.
E	Afdelingshoof: produkte en ingenieursdienste	Soos A met verlede jaar se syfer as basis en dan 'n persentasieaanpassing.

Die respondente moes aandui hoe gereeld vergadering gehou word om afwykings tussen die begrote en werklike syfers te verklaar en ook onder wie se voorsitterskap dit geskied. Indien afwykings voorkom, moes aangedui word watter aksies geneem word. Tabel 5.11 som hierdie gegewens op.

TABEL 5.11 INSTANDHOUDINGSVERGADERINGS

Koöperasie	Interval	Voorsitter	Aksies
A	Maandeliks	Bestuurder: tegniese dienste	Verklaar afwyking en indien aanvaar, pas begroting aan. Indien onaanvaarbaar, besnoei koste.
B	Jaarliks	Nie van toepassing	'n Aangepaste begroting word ses maandeliks gedoen.
C	Maandeliks	Hoofbestuurder: produkte	Redes vir afwykings word aangepas indien moontlik.
D	Kwartaal-likes	Hoofbestuurder	Koste word besnoei waar moontlik of toestemming word gevra om addisionele koste aan te gaan en begroting word aangepas.
E	Kwartaal-likes	Hoofbestuurder: produkte	Begroting word aangepas.

Op die vraag wat die onderneming se siening oor instandhouding is, het die respondente soos volg gereageer:

Koöperasie A het aangedui dat instandhouding soos enige afdeling of projek bestuur word.

Koöperasie B reageer dieselfde as A behalwe dat geld telkens aangevra word om gebreke toerusting te herstel. Daar word tweeweekliks aan die meganiese ingenieur gerapporteer met betrekking tot die program vir voorkomende instandhouding.

Koöperasie C het aangedui dat instandhouding nie beplan kan word nie; dit word soos enige ander projek bestuur. Geld word aangevra vir herstelwerk. Die omstandighede bepaal hoofsaaklik dié siening.

Koöperasie D en E het soos A geantwoord, behalwe dat E bygevoeg het dat geld telkens aangevra word vir herstelwerk.

Die toedelingsbasis vir instandhoudingskoste is in honderd persent van die gevalle gedoen met die perseel as basis. Koöperasie A en D doen 'n verdere verfyning deur koste per item en per masjien toe te deel.

Uit die voorafgaande is daar 'n duidelike verskil in benadering met betrekking tot die verantwoordelikheid vir die begroting. Koöperasies A en B beskou dit hoofsaaklik as die verantwoordelikheid van die tegniese afdeling met finale goedkeuring deur die produkte-afdeling. Die ander koöperasies word direk deur die produkte-afdeling beheer. Koöperasie C maak 'n onderskeid tussen geboue, grond en masjinerie.

Daar kan geredeneer word dat 'n lynafdeling geneig sal wees om sy bates af te skeep om geld te spaar. Aan die een kant mag die diensafdeling se doelwitte verskil van dié van die lynfunksies met gevolglike wrywing tussen die partye. Die lynfunksie beskik nie altyd oor die tegniese vaardighede om te besluit of noodsaaklike instandhouding gedoen moet word nie.

Daar is bevind dat in die meeste gevalle gebruik gemaak word van gegewens uit die verlede wanneer begrotings opgestel word. Indien groot vervangings genoodsaak word, word geld aangevra en besteding word verduidelik.

Salarisse en lone word as vas beskou en materiaalkoste bygevoeg om 'n begrote syfer te kry.

Dit is net koöperasie A wat op 'n maandelikse basis werklike syfers met begrote syfers vergelyk en afwykings verklaar. In die meeste gevalle word instandhouding as onvoorsiene uitgawes beskou en begrotings word aangepas indien afwykings voorkom.

Die koste word in die meeste gevalle per perseel toegedeel in kategorieë soos geboue, masjinerie en sylyn. Die rede hieroor is dat vergoeding hiervolgens bepaal word. In die geval van koöperasie A en D word verdere toedelings gedoen om rekord te hou van koste-items vir bestuursdoeleindes. Hierdie aspek kan nuttig aangewend word vir begrotingsdoeleindes.

## 5.7 OPERASIONELE BEPLANNING

In hierdie afdeling van die vraelys is in hoofsaak bepaal of operasionele beplanning aan die hand van standarde geskied en of die rapportering van aksies plaasvind sodat die nodige stappe geneem kan word. Die eerste vraag handel oor die inisiëring van operasionele take en word opgesom in tabel 5.12.

Die vraelys word afgesluit met verslagdoening.

*TABEL 5.12 INISIËRING VAN OPERASIONELE TAKE*

<b>Koöperasie</b>	<b>Inisieerder</b>
A	Silobestuurder. Skedule
B	Silobestuurder. Inspkteurs. Voorman. Hoofingenieur
C	Silobestuurder. Hoofkantoorpersoneel. Skedule
D	Silobestuurder vra aan. Streekbestuurder keur goed of af. Opdrag word aan voorman of instandhouding gegee
E	Silobestuurder. Voorman van instandhouding. Ambagsman

Rekordhouding en metodiek ten opsigte van instandhouding geskied soos in tabel 5.13 aangedui word.

TABEL 5.13 REKORDDHOUDING EN METODIEK VAN INSTANDHOUDING

Metodiek	A	B	C	D	E
Word rekord gehou van aantal breke per masjien?	Ja	Nee	Nee	Soms	Nee
Indien JA verskaf redes	Meting van kostedoeltreffendheid			Monitor frekwensie vir vervangingsbesluite	
Waarvan word rekord gehou?	Tyd, toerusting aan gewerk, materiaal verbruik	Soos A insluitend reistyd	Soos B	Soos B	Soos A
Beskik die ambagsmanne oor 'n werkkaart wat standaard bevat?	Ja	Nee	Nee	Nee	Nee
Word 'n werkprosedure uitgereik?	Ja, slegs vir geskeduleerde instandhouding	Nee	Nee	Ja	Nee
Word die inligting uit die veld geboekstaaf, verwark en aangebied in die vorm van 'n verslag?	Ja	Ja	Nee	Ja	Nee

Alhoewel sommige koöperasies die term voorkomende instandhouding gebruik, dui die aksies op beplande instandhouding. Instandhouding bestaan dus uit 'n breek-stopsituasie of geskeduleerde, beplande instandhouding. Met breek-stop word bedoel dat 'n masjien fisies tot stilstand kom weens gebreekte toerusting.

Die beplande instandhouding word op verskillende wyses onderneem. Dit is net koöperasie A wat gebruik maak van 'n gerekenariseerde stelsel waar 'n werkkaart met behulp van die rekenaar gegenereer word. Tyd of ure word as basis vir geskeduleerde take gebruik. In die meeste ander gevalle word fisiese inspeksies gehou en instandhouding word daarvolgens geskeduleer.

Wat die daarstel van standaard betref, was dit net koöperasie A wat aangedui het dat standaard met betrekking tot die tydsduur van sekere take vasgestel is. Daar word wel rekord gehou van tyd wat bestee is aan toerusting, take wat uitgevoer en materiaal wat verbruik is. Laasgenoemde dui egter op reaktiewe beplanning. Werkprosedures word slegs in die geval van koöperasie A en D uitgereik.

Koöperasies A, B en D het aangedui dat die meting van werksaamhede plaasvind deur middel van verslagdoening. Laasgenoemde het net waarde indien dit gemeet word teenoor voorafgestelde standarde.

## 5.8 OPSOMMING

Opsommend kan gesê word dat instandhouding meestal reaktief uitgevoer word. Wanneer groot breke voorkom, word geld aangevra, herstelwerk word gedoen en die begroting word aangepas.

Daar is aangetoon dat koöperasie A reeds ver gevorder het met 'n beplande instandhoudingstelsel wat op bestuursbeginsels gefundeer is. Nieteenstaande hierdie feit is koöperasie A se instandhoudingskoste hoër as die gemiddeld. Daar word aangevoer dat faktore soos die hoë mate van meganisasie hoofsaaklik hiervoor verantwoordelik is. Laasgenoemde stel ook hoër eise met betrekking tot 'n instandhoudingstelsel.

# HOOFSTUK 6

## VOORGESTELDE BEDELING

### 6.1 INLEIDING

Die vraag kan met reg gevra word hoe bestuursbeplanning in die bestuur van die instandhouding van bates aangewend kan word. Die bestuursbeplanningsmodel van Du Preez (1986:62) word as verwysingsraamwerk vir die voorgestelde bestuursbeplanning gebruik.

### 6.2 EVALUERING VAN HUIDIGE BESTUURSBEPLANNING

In die vorige hoofstuk is aangetoon dat elemente van bestuursbeplanning wel voorkom, maar dit is nie volgens 'n spesifieke model georden nie. Indien die huidige beplanning van Sentraalwes ontleed word, is daar slegs sprake van doelwitte wat afgelei is uit die breë strategiese beleid van Sentraalwes. Hierdie doelwitte is geïntegreer met operasionele doelwitte.

Die gestelde kostedoelwit is nie behaal nie en 'n duidelike aksieplan om daarby uit te kom, was nie waarneembaar nie. Die uitdaging lê dus daarin om by die kostedoelwit te kom sonder om inbreuk te maak op doelwitte ten opsigte van die gehalte van diens en dienslewering. Bestaande doelwitte word as basis gebruik en daarop word verder uitgebrei in die voorgestelde bedeling.

### 6.3 DATA VIR BESTUURSBEPLANNING

#### 6.3.1 Doelwitte

Sentraalwes is tans die leier in die graanhanteringsbedryf en sal hierdie posisie wil behou deur 'n diens van hoë gehalte te lewer. Gehaltdiens behels die inname- en uitlaai-

kapasiteite tot die bevrediging van die lede aan die een kant en beheerrade aan die ander kant. Dit word nagestreef deur die volgende te doen:

- 'n Bydrae te lewer aan die land ten opsigte van voedselvoorsiening. 'n Josefsbeleid word nagestreef wat impliseer dat voldoende buffervoorraad geberg word om in droogtetyp te voorsien.
- Fasiliteite word opgegradeer en uitgebrei om in die toenemende behoeftes van lede te voorsien.
- Die koste van instandhouding word bestuur sodat dit nie hoër styg as die indekse wat deur SEIFSA vir verwante bedrywe aangegee word nie.

In tabel 5.5 word aangedui dat Sentraalwes se instandhoudingskoste R0,82 per ton beloop teenoor 'n gemiddelde van R0,77 per ton. Aangesien hoër eise gestel word aan meganisasie ten einde te voldoen aan 'n hoë diensvlak, word voorgestel dat die verskil tussen R0,82 en R0,77 beskou word as die premie wat betaal word vir hierdie diensvlak. Die uitgangspunt is dus nie om hierdie gaping te verklein nie, maar om te verseker dat koste in ooreenstemming met SEIFSA-statistieke toeneem. Laasgenoemde sal verseker dat gehaltdiens nie ingeboet word nie en sal as maatstaf dien vir kostestygings.

### 6.3.2 Strategiese beplanning

Die *nuwe* Suid-Afrika voorspel 'n toenemende mate van privatisering. Laasgenoemde mag tot die verdwyning van die een- kanaalbemarkingstelsel lei. Die diensvlak van graanhantering behoort sodanig te wees dat privatisering nie die vraag na hierdie diens sal verminder nie. Dit moet steeds ekonomies vir die lid wees om sy graan deur Sentraalwes te laat hanteer.

Weens die uitfasering van subsidies in die landbou, sal die eis toenemend aan die lede van koöperasies gestel word om effektief te boer. Produktiwiteit sal dus in 'n groter mate gerugsteun moet word deur tegnologie. Die lid moet 'n vinnige diensvlak ervaar sodat die minimum investering in vervoermiddels gehandhaaf kan word. Laasgenoemde sal verseker dat lede nie hul eie fasiliteite op hul plase skeep indien gedereguleer word nie.

Dit is voor-die-hand-liggend dat arbeid duurder gaan word en op die kort termyn is hierdie hulpbron moeilik bestuurbaar weens die politieke woelinge wat wegblyksies tot gevolg het. Die vlak van meganisasie van Sentraalwes is in die lig hiervan van strategiese belang.

As riglyn vir bestuursbeplanning word dus aanvaar dat:

- Sentraalwes tegnologies 'n leier moet wees wat voortdurend daarna streef om produktiwiteit daardeur te verhoog,
- insetkoste sal styg weens die styging in die prys van arbeid.

### 6.3.3 Bestuursbeplanningaannames

Die makro-omgewing waarbinne die onderneming hom bevind, omvat al die nie-beïnvloedbare veranderlikes in die omgewing waarop bestuur moet reageer soos:

- die ekonomiese omgewing,
- politieke omgewing,
- tegnologiese omgewing,
- sosiaal-etiese omgewing.

Hierdie veranderlikes word vervolgens bespreek.

#### 6.3.3.1 Die ekonomiese omgewing

Die ekonomiese omgewing is die belangrikste elemente vir bestuursbeplanning, aangesien dit beïnvloed word deur onder andere die buitelandse ekonomie en politieke invloede. Die Irakese inval in Kuwait het herinner hoe ineengestremgel die wêreld se ekonomieë is. Olie- en goudpryse het onmiddellik gereageer met 'n uitwerking op die handelsrand (Anon, 1990a:11).

Rentekoerse is veral van belang vir Sentraalwes, aangesien hoofsaaklik van vreemde kapitaal gebruik gemaak word vir die finansiering van bates. In die lig hiervan vra die AHI dat die Reserwebank die nominale rentekoerse sal laat daal tot 'n vlak soos in Januarie 1990 (Anon, 1990b:20). As reële koerse in Suid-Afrika te laag daal, kan dit invoerders loon om plaaslike krediet te neem in plaas van oorsese krediet.

Volgens genoemde artikel is dit nie voor-die-hand-liggend dat die plaaslike inflasiekoerse sal daal nie. Die duur van 'n ekonomiese opswaai is afhanklik van die grootte van Suid-Afrika se bruto reserwes. Hoe kleiner dit in die begin van 'n opswaai is, hoe korter kan die opswaai wees.

'n Faktor wat die normale gang van sake kan beïnvloed, is die moontlike sosialisering van die ekonomie deur die ANC. In hierdie verband word verwys na die ANC se tienpunt-

agenda vir die sakesektor (Volschenk, 1990:20). Sake uit hierdie plan wat 'n direkte invloed op Sentraalwes mag hê, is die volgende:

- die herverdeling van grond wat die samestelling van die lede mag verander,
- toenemende vakbondbetrokkenheid by bestuursbesluite.

Van belang is die verband tussen inflasie en sosiale stabiliteit. Die regering mag besluit om rentekoerse af te bring om ontwrigting van die gemeenskap (veral die swart gemeenskap) te verhoed. 'n Monotêre beleid wat werkloosheid en armoede op die kort termyn verhoog, moet opgeweeg word teen gemeenskapsdruk vir 'n verligting in koerse.

Bestuursbeplanningsaannames wat gemaak kan word uit die voorafgaande is die volgende:

- Dit is onwaarskynlik dat rentekoerse drasties sal verlaag.
- Toenemende druk sal op vakbondbetrokkenheid geplaas word wat hoër lone tot gevolg sal hê.

### **6.3.3.2 Polities-wetlike omgewing**

Benewens die wetlike raamwerk vir die Republiek van Suid-Afrika, is daar spesifieke wette waaraan koöperasies blootgestel word. Die betrokke wette word vervolgens genoem.

- Die Koöperasiewet (91/1981) reglementeer die totstandkoming van koöperasies en raak die bevoegdhede van koöperasies, kapitaalvorming en die aanwending van fondse.
- Die Bemarkingswet (59/1986) het ten doel om die pryse van landbouprodukte te stabiliseer, prysvasstelling te reël en die beheerstelsel te ondersteun. Lubbe (1989: 49) voer aan dat die huidige beleid om die ekonomie sover moontlik te dereguleer en te privatiseer, tot gevolg kan hê dat die beheer op graan moontlik kan verval. Dit kan tot gevolg hê dat graan wat in 'n koöperasie se gebied geproduseer is, nie noodwendig by 'n agent van die betrokke bemarkingsraad gelewer hoef te word nie. Die agent met 'n hoë diensvlak kan dan meer lede werf en 'n beter benutting van dienste ervaar.

### **6.3.3.3 Tegnologiese omgewing**

Ontwikkeling ten opsigte van staalalloeie, onderdele, smeermiddels, elektroniese monitor- en waarskuwingstelsels het 'n positiewe invloed op instandhoudingskoste.

Nuwe verbouingspraktye, landbouwerktuie en gevolglike doeltreffender produsente plaas groter druk op graankoöperasies.

Uit die ekonomiese en politieke omgewing kan afgelei word dat dit vir Sentraalwes van belang is om 'n leier te wees ten opsigte van tegnologie. Hierdeur sal verseker word dat ledegetalle styg eerder as afneem.

#### **6.3.3.4 Sosiaal-etiese omgewing**

Die sosiale faktore wat die strategiese ontwikkeling van 'n onderneming kan beïnvloed, sluit onder meer die geloof, waardes, houdinge, opinies en lewenstyle van diegene in wat hulle in 'n spesifieke onderneming se omgewing bevind. Hierdie gedragspatrone ontwikkel uit die mens se kulturele, godsdienstige en etiese lewensbeskouing. Soos die waardes en lewenstyle van die belangegroep wat tot die eksterne omgewing behoort, sal die behoeftes van byvoorbeeld sekere modes, boeke en ontspanningsaktiwiteite ook verander (Steiner & Miner, 1982:68).

Waar die boer deur aandeelhouding die koöperasie se eienaar is, maar ook sy vernaamste klant, beïnvloed hulle verwagtinge die bestuursbesluite. Die grootste deel van die lede is Afrikaanssprekende Christene met hoë etiese en morele standaarde wat 'n direkte invloed het op die etosdoelwitte van Sentraalwes. Die personeel van graankoöperasies verwag eerlike, regverdige behandeling en 'n veilige werkomgewing. Dit is toenemend belangrik dat personeel se aanspraak op vakbondbetrokkenheid erken word.

#### **6.3.3.5 Eksterne en interne waardasies**

Slegs die belangrikste sterk- en swakpunte asook geleenthede en bedreigings word bespreek. Die geleenthede wat bestaan, geniet vervolgens aandag.

#### **6.3.3.6 Geleenthede**

##### **□ Beheer op graan**

Bestaande wetgewing maak dit vir nuwe toetreders tot die bedryf moeilik en graankoöperasies kan dus onbelemmerd binne hulle geografiese gebied optree. Indien gereuleer word, staan Sentraalwes 'n kans om uit te brei op grond van die infrastruktuur wat tans bestaan.

### **Uitvoergeleenthede**

Die huidige wisselkoers en die verwagte daling hou moontlikhede in vir uitvoere. Veral hoë kwaliteit droëbone is van belang. Politieke veranderinge maak dit toenemend makliker om na naburige state uit te voer.

### **Toeganklikheid tot kapitaal**

Die Land- en Landboubank van Suid-Afrika is die grootste enkele eksterne finansierder van graankoöperasies. Tot onlangs was kapitaalvoorsiening vanaf hierdie bron voldoende.

## **6.3.3.7 Bedreigings**

### **Kapitaalstruktuur**

Sentraalwes se kapitaalstruktuur tot vreemde kapitaal is ongeveer dertig tot sewentig persent. Die minimum doelwit is 35:65. Laasgenoemde maak Sentraalwes besonder kwesbaar vir stygings in rentekoerse.

### **Belastingstrukture**

Graankoöperasies is huidig belasbaar. Die vroeëre voordeel van onbelaste winste is nie meer van toepassing nie.

### **Ekologiese aspekte**

Plakkery, oopgroefmyne, die invloed van suurreën en die algemene verwaarlosing van die bodem beïnvloed die gebied se produksievermoë.

### **Vakbonde**

Toenemende militante vakbondbedrywighede voorspel niks goed nie.

### **Oorsese subsidies**

Die Suid-Afrikaanse boer ding mee met 'n internasionale mark waar groot subsidies vir landbouprodukte van toepassing is. As gevolg van hierdie subsidies is daar wêreldwyd 'n oorproduksie van graan.

### **6.3.3.8 Sterkpunte**

#### **Personeel**

Sentraalwes beskik oor die vermoë om kundige personeel te werf. Die mannekragafdeling beskik oor kundige personeel om waar nodig opleiding te verskaf.

#### **Infrastruktuur**

'n Tegnologiese goeie infrastruktuur bestaan reeds en kundigheid bestaan om dit effektief te bedryf.

### **6.3.3.9 Swakpunte**

#### **Kommunikasie tussen bestuur en personeel**

Weens die uitgestrekte geografiese gebied word kommunikasie tussen die bestuur en personeel bemoelik. Instandhouding word ook hierdeur bemoelik.

#### **Ligging ten opsigte van arbeidsmark**

Afgeleë gebiede bemoelik die werk van kundige personeel.

#### **Geskooldheid van arbeidsmark**

Anderskleuriges word toenemend aangewend vir gesofistikeerde take. Die vlak van opleiding van laasgenoemde is nie volgens die vereistes nie en daar moet heelwat tyd aan in-taak-opleiding bestee word.

### **6.3.4 Ontleding van mededingers**

Graankoöperasies is in 'n bevoorregte posisie deurdat hulle sonder veel mededinging in 'n spesifieke geografiese gebied kan funksioneer. Deregulering en privatisering maak dit toenemend belangrik om vrye mededinging vooruit te loop en planne daarvolgens te formuleer.

## 6.4 BESTUURSBEPANNING

### 6.4.1 Inleiding

Ten einde 'n finansiële plan of begroting op te stel, word vervolgens gelet op die sogenaamde analitiese vooruitskatting (Fo). 'n Analitiese vooruitskatting word na 'n meganistiese vooruitskatting gedoen.

### 6.4.2 Die analitiese vooruitskatting (Fo)

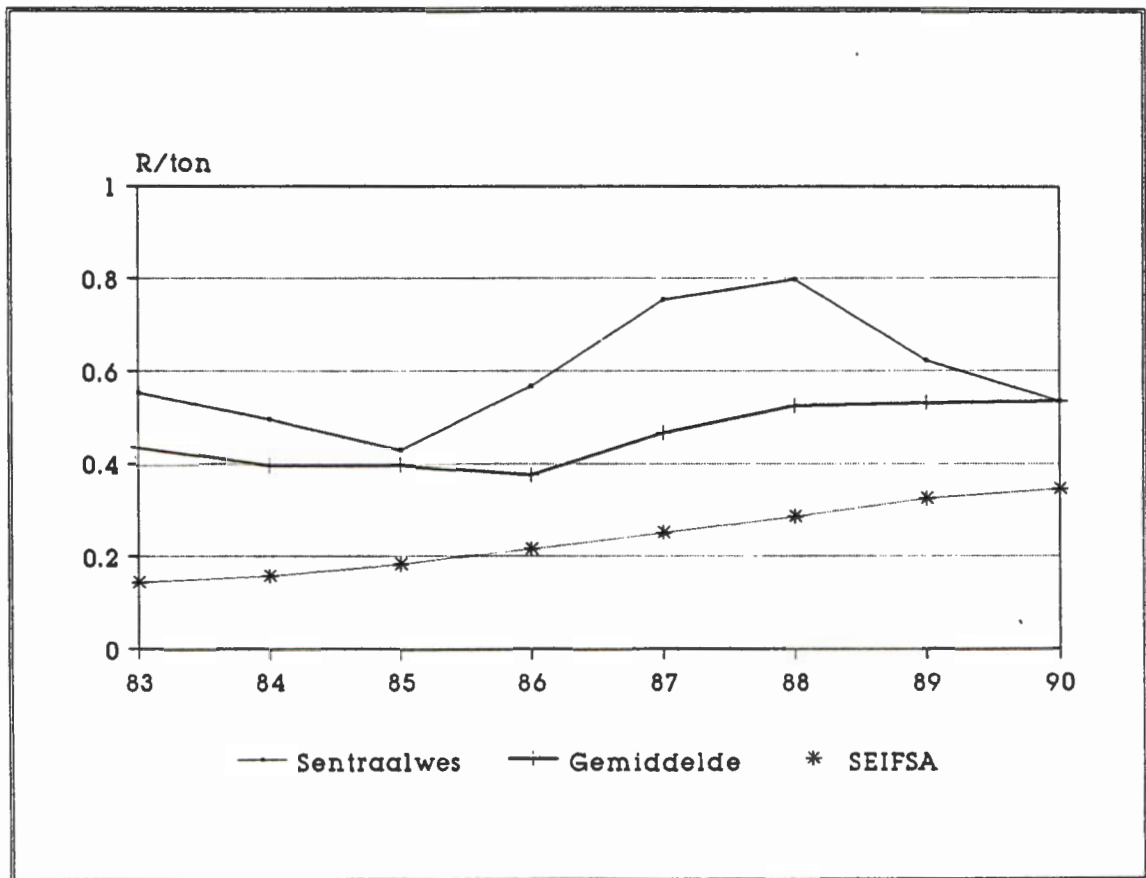
*TABEL 6.1 INSTANDHOUDINGSKOSTE VAN SENTRAALWES MET BETREKKING TOT DIE GEMIDDELD VIR DIE BEDRYF EN VERGELYKENDE INDEKSE VAN SEIFSA*

Jaar	Instandhouding in R/ton kapasiteit		SEIFSA-indekse x 10
	SWK	Gemiddeld	
83	0,553	0,436	0,143
84	0,495	0,397	0,157
85	0,429	0,397	0,183
86	0,567	0,376	0,216
87	0,753	0,467	0,251
88	0,798	0,525	0,285
89	0,623	0,530	0,324

BRONNE: SEIFSA, Departement van Landbou: Direktoraat Ondersoeke.

Grafiek 6.1 is 'n voorstelling van 'n meganistiese vooruitskatting wat daarop dui dat Sentraalwes ongeveer dieselfde vlak van koste sal haal aan die einde van 1990.

GRAFIEK 6.1 'N MEGANISTIESE VOORUITSKATTING



Die SEIFSA-indekse word verkry uit die kostestygings wat van toepassing is op *Steel and Engineering Industries Federation of South Africa* (Anon, 1990c:3).

Uit grafiek 6.1 kan afgelei word dat Sentraalwes sedert 1986 'n skerper toename ondervind het as die gemiddeld. Dit is te wyte aan die instelling van 'n gestruktureerde instandhoudingsprogram. Addisionele koste moes noodwendig aangegaan word om die diensvlak van toerusting op 'n aanvaarbare vlak te bring. 'n Skerp daling is daarna ondervind.

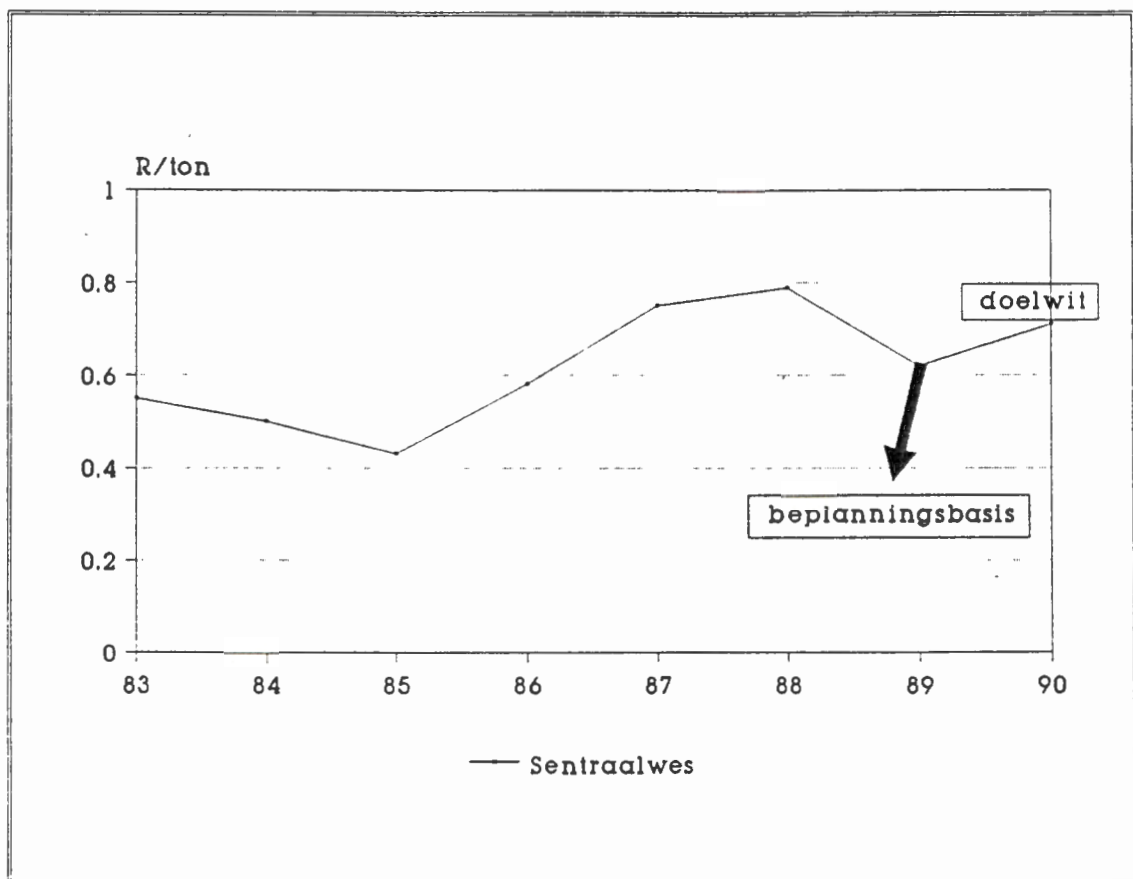
Wanneer 'n analitiese vooruitskatting gedoen word, word die volgende in ag geneem:

- Omgewingsveranderlikes soos ekonomiese faktore word weerspieël in SEIFSA-tendense en daar word aangeneem dat 'n styging van veertien persent realisties sal wees. Laasgenoemde korreleer met inflasieverwagtinge.
- Geen noemenswaardige nie-herhalende voorvalle word voorsien nie.

- Huidige bestuursaksies is daarop gemik om die standaard wat reeds bereik is te handhaaf. Slegs 'n SEIFSA-styging sal as mikpunt gestel word. Verdere opgradering word nie voorsien nie.

Grafiek 6.2 beeld bogenoemde faktore grafies uit.

GRAFIEK 6.2 ANALITIESE VOORUITSKATTING



In hierdie geval waar 'n kostedoelwit gestel word deur middel van die analitiese vooruitskating is daar nie 'n beplanningsgaping nie en word spesifieke aksieplanne nie beoog nie. Instandhoudingskostetendense word veronderstel om nie meer te wees as die inflasiekoers nie. Daarom kan 'n finansiële plan of begroting opgestel word om by hierdie doelwit te kom.

### 6.4.3 Die instandhoudingsbegroting

Uit die analitiese vooruitskating is die kostedoelwit wat gestel word R0,71 per ton kapasiteit vir Sentraalwes. Sentraalwes beskik oor ongeveer 3 500 000 ton totale kapasiteit wat 'n instandhoudingsdoelwit van 2,485 miljoen meebring.

#### INSTANDHOUDINGSBEGROTING VIR DIE JAAR GEËINDIG OP 28 FEBRUARIE 1991

<b>Geskeduleerde instandhouding</b>	
Arbeid	894 600
Materiaal	596 400
	1 491 000
<b>Ongeskeduleerde noodherstelwerk</b>	
Arbeid	298 200
Materiaal	198 800
	497 000
<b>Bokoste</b>	497 000
<b>TOTAAL</b>	<b>2 485 000</b>

### 6.4.4 Opsomming

In hierdie hoofstuk is gepoog om 'n bestuursbeplanningsmodel te ontwikkel wat ten doel het om instandhoudingsdoelwitte te bepaal sodat 'n begroting daarvolgens opgestel kan word.

Die uitgangspunt is dat toerusting op 'n aanvaarbare diensstandaard is en dat die koste vir die begrotingsjaar nie hoër moet styg as die indekssyfers van SEIFSA vir verwante bedrywe nie.

# HOOFSTUK 7

## GEVOLGTREKKINGS

### 7.1 INLEIDING

In hoofstuk 1 word die algemene doelstelling van die studie geformuleer rondom 'n instandhoudingsdoelwit vir Sentraalwes ten opsigte van die koste wat gunstig vergelyk met die gemiddelde van die bedryf. Dit vereis die implementering van bestuursbeplannings-tegnieke wat binne die breë strategiese beleid van Sentraalwes ontwikkel moet word.

Vervolgens word meer spesifiek gelet op faktore soos:

- strategiese insette,
- bestuursbeplanning,
- operasionele beplanning.

### 7.2 STRATEGIESE INSETTE

#### 7.2.1 Rol en missie van die onderneming

Uit die vraelys was dit duidelik dat alle respondente bewus was van die missie van hul onderneming en voortspruitend daaruit, afgeleide strategiese beplanning. Spesifieke vrae het egter vae, ongekwantifiseerde instandhoudingsdoelwitte opgelewer soos 'n koste-effektiewe diens en kostedoeltreffendheid.

Die missie van Sentraalwes lui soos volg: Sentraalwes is 'n selfstandige koöperatiewe onderneming wat hom beywer om op 'n professionele wyse omvattende produkte en dienste van gehalte aan sy lede en klante binne die landboubedryf en aanverwante sektore te lewer en optimale groei en winsgewendheid na te streef.

Sentraalwes verbind hom tot sosiaal verantwoordelike optrede, ekonomies regverdigbare koöperatiewe samewerking, die bevordering van die algemene welvaart en weerbaarheid van sy lede en die opheffing van die landbougemeenskap in die breë.

Die missie van die produkte-afdeling wat hieruit afgelei is, is soos volg: ten einde die lede van Sentraalwes (en ander klante) se behoeftes met betrekking tot graanprodukte en -lewering te bevredig en sodoende by te dra tot die bereiking van die oorkoepelende doelstelling vervat in die missie van Sentraalwes, verbind die produkte-afdeling hom tot die lewering van hoë gehalte produkte en dienste op 'n ekonomiese grondslag met die fokus op landbouprodukhantering en saadverskaffing.

Die produkte-afdeling verbind hom tot professionele bestuur, innoverende denke en die toepassing en praktiese uitlewering van die beginsels vervat in Sentraalwes se filosofie met betrekking tot mannekrag, veiligheid en kwaliteit.

Uit die voorafgaande is 'n toekomstige strategiese posisie geformuleer, naamlik die posisie waarin die produkte-afdeling hom sou wou bevind in die volgende vyf jaar - die sogenaamde toekomstige strategiese posisie (TSP).

### **7.2.2 Toekomstige strategiese posisie**

Die produkte-afdeling het binne vyf jaar 'n posisie bereik waar al sy hulpbronne optimaal doelmatig en effektief aangewend word en die afdeling in terme van kostedoeltreffendheid die leierskap in die graanhanteringsbedryf verwerf het, terwyl klante ervaar dat die dienste en produkte wat die afdeling voorsien, bydra tot hulle ekonomiese welvaart.

Hieruit is dit duidelik dat daar gestrewe moet word om ook met betrekking tot instandhoudingsdoelwitte 'n posisie te bereik waar:

- koste minder is as die gemiddeld,
- die diens op so 'n vlak moet wees dat dit sal bydra tot die ekonomiese welvaart van sy lede.

Laasgenoemde sluit aan by Du Preez (1986:1) se stelling dat hoe vinniger die innameproses geskied, hoe hoër sal die benutting van die oes- en vervoertoerusting van produsente wees. Die risiko aan afgradering van graan as gevolg van elemente soos reën en hael sal verder beperk word. 'n Lae innamekapasiteit bring mee dat toegestaan moet word, 'n lae benutting van voertuie en onnodige kapitaalbelegging in voertuie.

'n Hoë diensvlak moet noodwendig hoër meganisasievlakke tot gevolg hê wat op sy beurt weer hoër eise stel aan kostestrukture. Om die koste laag te hou en terselfdertyd 'n hoë diensvlak te handhaaf, is in 'n mate in konflik met mekaar.

Uit die toekomstige strategiese posisie is spesifieke strategieë afgelei. Net strategieë met 'n verwantskap tot instandhouding word genoem.

### **7.2.3 Spesifieke strategieë**

'n Spesifieke strategie word gekoppel aan 'n doelwit, aksieplan, uitvoering en tyd. Die spesifieke strategieë vir Sentraalwes word in tabel 7.1 aangetoon.

TABEL 7.1 SPESIFIEKE STRATEGIEË

Kapitaal-aanwen-ding	Spesifieke strategie	Doelwit	Aksieplan	Uitvoering	Tyd
	Graanhanterings-funksie	Koste-effek-tiwiteit: laer as gemiddeld van bedryf	Begroting van jaardoelwitte ooreenkomstig kosteopname, statistiek en monitering deur middel van kos-tematriks	Bestuurder: graanad-ministrasie/ Hoof: vergoe-dings	Maandeliks
Infra-struktuur	Silofasiliteite en bedryfstoeusting	Opgradering van silo's waar nodig om drie funksies (ontvangs, dro-ging en uitlaai) gelyktydig uit te voer	Ondersoek ekonomiese reg-verdigbaarheid en kry toestem-ming by graan-silokomitee en bemarkingsrade	Bestuurder: graanbedryf/ Hoof: vergoe-dings	Deurlopend
		Verandering van voorreinigerstel-sel: alle Keeve Steyn-silo's	Ondersoek of dit tegnies uitvoer-baar is en doen 'n ekonomiese regverdigbaar-heidstudie	Bestuurder: graanbedryf/ ingenieurs-afdeling	Voor 31/08/90
		Moontlike opgradering van bestaande droogoonde en/of oprigting van nuwe droogoonde	Tegniese en ekonomiese uitvoerbaar-heidstudie	Bestuurder: graanbedryf/ Hoof: tegniese dienste/ Hoof: vergoedings/ ingenieurs-afdeling	Voor Augustus 1990
		Optimum bedryfsgereed-heidsvlak	Implementeer en monitor hersiene instand-houdings-program en hersteltyd-standaarde	Bestuurder: graanbedryf/ Hoof: tegniese dienste	Deurlopend
		NOSA-driester verlies-beheerstandaard vir alle bedryfspunte	Motiveer bedryfspersoneel om verliesbeheer-standaard te ver-hoog. Doen netheid- en doeltreffendheids-beoordeling	Alle bedryfspersoneel/streek-bestuurders/tegniese dienste	Voor 28/02/90

Daar kan tot die gevolgtrekking gekom word dat spesifieke doelwitte afgelei is met betrekking tot instandhouding wat voortspruit uit die missie van die onderneming. Hierdie hoër orde doelwit moet egter deurgetrek word tot die operasionele om enigsins van waarde te wees.

Uit die vraelys blyk dit dat doelwitte bestaan ten opsigte van maksimum staantyd van noodsaaklike masjiene asook kostedoelwitte. Eersgenoemde dui op 'n diensvlakdoelwit terwyl laasgenoemde met die kostedoelwit te make het.

Dit kan met reg gevra word of instandhoudingskoste as inset gebruik word in ekonomiese uitvoerbaarheidstudies. Uit die voorafgaande is dit duidelik dat reeds gevorder is met die formulering van 'n missie en strategieë. Die verbintenis tot opgradering van fasiliteite en faktore soos optimum bedryfsgereedheid asook 'n hoë vlak van meganisasie maak produksie bestuur medeverantwoordelik vir huidige vlakke van instandhoudingskoste.

Vervolgens word gelet op die beplannings- en operasionele doelwitte en aksies wat afgelei is uit die voorafgaande.

## **7.3 BESTUURSBEPLANNING**

### **7.3.1 Evaluering van huidige bestuursbeplanning**

'n Gestruktureerde bestuursbeplanningsmodel is nie waargeneem nie. As eerste fase tot bestuursbeplanning word geen meganistiese vooruitskating gedoen nie. Afwykings vanaf die begroting word verklaar, maar afwykings en tendense word nie formeel bestuur nie.

Huidige bestuursbeplanning word nie aangewend as inset tot data vir die tweede fase in die bestuursbeplanningsmodel nie.

### **7.3.2 Insameling van data vir bestuursbeplanning**

Die volgende elemente kan hier onderskei word, naamlik:

- mikpunt- en etosdoelwitte,
- strategiese beplanning,
- bestuursbeplanningsaannames,
- interne waardasies,

- eksterne waardasies,
- ontleding van mededingers.

Daar is reeds aangetoon dat spesifieke doelwitte afgelei is uit die missie en strategiese beplanning van die produkte-afdeling. Daar het dus vordering plaasgevind in die rigting van geïntegreerde bestuur rakende hierdie aspek.

Geen bestuursbeplanningsaannames kon gevind word in die datainsamelingsfase nie. Hier sou spesifiek gelet moes word op:

- veranderende politiek en die invloed daarvan op die lewering van graan. Dereguleering is van spesifieke belang.
- ekonomiese faktore wat die bekostigbaarheid van sekere dienste mag raak.

Interne en eksterne waardasies is nie gedoen om kompeterende voordele te identifiseer nie. Daar is wel gekyk na mededingers met betrekking tot hulle kostestruktuur en Sentraalwes se effektiwiteit word hieraan gemeet. Bestuursbeplanning (die sogenaamde fase 3) word dus gedoen.

### **7.3.3 Bestuursbeplanning**

Geeneen van die elemente van bestuursbeplanning is waarneembaar nie. Hier word spesifiek verwys na 'n analitiese vooruitskatting, beplanningsgapingontleding, aksieplanninge, 'n begroting wat nie afgelei is uit bogenoemde bestuursbeplanningselement nie en 'n bestuursbeplanningsoudit. Sonder dat bestuursbeplanning volgens hierdie model geïdentifiseer kon word, is daar spesifieke operasionele doelwitte aangetref.

## **7.4 OPERASIONELE INSTANDHOUDINGSDOELWITTE**

### **7.4.1 Inleiding**

Daar is reeds in die studie aangetoon dat spesifieke doelwitte afgelei is uit die oorkoepelende doelwitte van Sentraalwes. Die produkte-afdeling streef spesifiek na 'n bedryf sonder om inbreek te maak op die ekonomiese welvaart van sy lede. Laasgenoemde impliseer 'n hoë diensvlak sodat die lede nie oormatig hoef te belê in addisionele vervoermiddels nie. Staantye by silo's behoort daarom geminimaliseer te word.

## 7.4.2 Afgeleide instandhoudingsdoelwitte

Die tegniese bestuurder van ingenieursdienste het die volgende doelwitte geformuleer:

- 'n Sekere masjienbeskikbaarheid moet deur instandhouding verseker word sodat 'n sekere vlak van produksie gehandhaaf kan word.
- 'n Sekere masjienleef tyd moet verseker kan word.
- Die veiligheid van masjiene en mense moet gewaarborg word.

Bogenoemde moet koste-effektief wees. Vir elk van bogenoemde is spesifieke operasionele standaarde gestel, naamlik:

- Gedurende innameperiodes mag 'n silo se innamekapasiteit nie onder vyftig persent val nie.
- Gedurende innameperiodes mag daar per silo nie meer as twee kapasiteitsverliese voorkom wat langer as vier uur, maar korter as 24 uur, duur nie.
- 'n Driester NOSA-gradering word as minimum vereiste gestel.
- Toerustingleef tyd word op dertig jaar gestel.

Vervolgens is toerusting geïdentifiseer wat, indien dit defek sou raak, die gestelde standaarde onmiddellik sal beïnvloed. Hierdie toerusting is onder andere:

- inname- en bobuisvervoerbande,
- bakkiehysers (langbeen),
- elektriese netwerk en beheer,
- lugkompressors.

Deur die identifikasie van noodsaaklike masjiene word verseker dat tyd effektief aangewend word en sodoende word koste besnoei sonder om die vlak van diens te verlaag.

## 7.5 OPSOMMING

Ten slotte kan beweer word dat Sentraalwes gevorder het met betrekking tot die formulering van strategieë. Daar is waargeneem dat die bestuurder van tegniese dienste uit gestelde doelwitte operasionele standaarde afgelei het wat in lyn is met hoër orde doelwitte.

'n Verdere uitdaging lê daarin opgesluit om deur middel van bestuursbeplanningstegnieke te poog om instandhoudingskoste te verlaag na 'n vlak onder die gemiddelde van die bedryf. Die standarde ten opsigte van die inname van graan sal verseker dat standarde nie ingeboet word op die diensvlak nie.

In die volgende hoofstuk word aanbevelings gedoen wat verband hou met bestuursbeplanning.

# HOOFSTUK 8

## AANBEVELINGS

### 8.1 INLEIDING

In die voorafgaande hoofstukke is aangetoon dat Sentraalwes vanaf 'n lae vlak van instandhouding tot 'n gerekenariseerde stelsel gevorder het. Die instandhoudingskoste by Sentraalwes is hoër as die gemiddeld van die ander koöperasies wat die vraag laat ontstaan het of koste-effektief opgetree word. Doelwitte ten opsigte van instandhouding moes noodwendig in verband gebring word met die onderneming se oorhoofse doelwitte. Instandhouding moet dus gesien word as 'n uitvloeiing van die strategiese beplanning van die onderneming in sy geheel.

### 8.2 STRATEGIESE BEPLANNING

Die produkte-afdeling het unieke instandhoudingsdoelwitte ontleen vanaf die oorkoepelende missie van Sentraalwes na 'n eie missie waaruit spesifieke doelwitte afgelei is. 'n Spesifieke vlak van diens word uitgespel en hieruit is dit vir die tegniese dienste-afdeling moontlik om instandhoudingsdoelwitte te stel.

Genoegsame riglyne bestaan dus en word as voldoende beskou vir bestuurs- en operasionele beplanning.

### 8.3 BESTUURSBEPLANNING

Daar is waargeneem dat 'n gaping tussen strategiese bestuur en operasionele bestuur bestaan. Alhoewel die bestuur besorg was oor te hoë instandhoudingskoste aan die een kant, is uitgespel dat die lid van dienste van hoë gehalte voorsien moes word.

In hierdie verband is aanbeveel dat Sentraalwes die leier op tegnologiese vlak bly en dat dit 'n mededingende voordeel verseker indien gedereguleer word. Daar moet aanvaar

word dat 'n hoër vlak van meganisasie hoër instandhoudingskoste sal vereis. Daar is aanbeveel dat die bestuur 'n koste-premie sal toelaat vir laasgenoemde en dat toekomstige stygings in lyn moet wees met kostestygings in verwante bedrywe. Die SEIFSA-indekse is 'n akkurate aanduiding van bedryfstatistieke.

Die bestuursbeplanningstegnieke kan met vrug aangewend word om terugvoering te gee aan die bestuur vir strategiese beplanning aan die een kant en insette vir operasionele bestuur aan die ander kant.

#### **8.4 OPERASIONELE BEPLANNING**

'n Begroting met geskeduleerde en ongeskeduleerde instandhouding as veranderlikes is voorgestel. Geskeduleerde instandhouding word met 'n gerekenariseerde stelsel bedryf. Genoegsame ontwikkelingswerk is gedoen om effektiewe en doeltreffende instandhouding te verseker.

Die databasis sal toenemend belangrik word vir toekomstige beplanning en begroting. Kritiese prestasieareas vir die werksmag is reeds ontwikkel en prestasie word gemeet en regstellende aksies geneem.

#### **8.5 SLOTOPMERKINGS**

Alhoewel dit op die oog af voorkom of instandhouding moeilik bestuur kan word weens die verrassingselement van die onklaarraak van toerusting, is aangetoon dat bestuurstegnieke 'n belangrike rol kan speel om die hoogs moontlike opbrengs op belegging te verseker.

Toenemende eise aan goeie bestuur sal ondervind word namate na vryemarkbeginsels in die landbou beweeg word. Dit is dus van strategiese belang om die voortou te neem en groei te verseker.

## BIBLIOGRAFIE

- ACKOFF, R.L. 1974. Redesigning for future: a systems approach to sociated problems. New York : Wiley. 260 p.
- ALLEN, L.A. 1969. Professional managers guide. 4th ed. New York : Allen. 214 p.
- ANON 1986. Review of maintenance planning. Seminar on maintenance mangement by the PE Corporate Service of South Africa in August.
- ANON. 1990a. AHI vra laer rentekoerse. *Finansies en tegniek*, 44(33):20, Aug.
- ANON. 1990b. Hoe krisis in Midde-Ooste Suid-Afrika sal raak. *Finansies en tegniek*, 44(31):11, Aug.
- ANON. 1990c. SEIFSA price and index pages. *Supplement to SEIFSA news*, Aug. 31.
- ANTHONY, R.N. 1965. Planning and control systems: a framework for analysis. Boston : Harvard University 555 p.
- ANTHONY, R.N. & WELSCH, G.A. 1977. Fundamentals of management accounting. Homewood : Irwin. 733 p.
- ARGENTI, J. 1974. Systematic corporate planning. London : Nelson. 316 p.
- BATTY, J. 1970. Corporate planning and bydgeting control. London : McDonald & Evans. 433 p.
- BATTY, J. 1975. Management accoutancy. London : McDonald & Evans. 893 p.

- BAYRS, L.L. 1984. Strategic management planning and implementation: concepts and cases. New York : Harper & Row. 992 p.
- BECKETT, J.A. 1971. Management dynamics. New York : McGraw-Hill. 234 p.
- CRAVEN, D.W. 1982. Strategic marketing. Homewood : Irwin. 456 p.
- CRAVEN, D.W. & LAMB, C.W. 1983. Strategic marketing: cases and applications. Homewood : Irwin. 648 p.
- DU PREEZ, N.D. 1986. Die opberging en vervoer van graan in Suid-Afrika. Verslag 10: die operasionele ontwerp van graansilo's. Stellenbosch: Instituut vir Bedryfsingenieurswese van die Universiteit van Stellenbosch.
- DU PREEZ, N.P. 1985. Fasette van geïntegreerde bestuur. Potchefstroom : Wesvalia. 105 p.
- GOULD, M. & CAMPBELL, A. 1987. Many best ways to make strategy. *Harvard business review*, 65(6):70-76, Nov.-Dec.
- GROBBELAAR, J.W., MURPHY, J.J. & VAN DER WALT, S.R. 1986. Evaluating action plans. *South African business management*, 17(1):18-25.
- HAMERMESH, R.G. 1985. Making strategy work: how senior executives produce results. New York : Wiley. 560 p.
- HICKMAN, C.R. & SILVA, M.A. 1985. Creating excellence: managing corporate culture, strategy and change in the new age. London : Allan & Unwin. 305 p.
- HORNGREN, C.T. 1984. Introduction to management accounting. 6th ed. London : Prentice-Hall. 696 p.
- KARR, M. 1988. The case of the pricing predicament. *Harvard business review*, 88(2):10-20, Mar.-Apr.
- KOTLER, P. 1980. Marketing management: analysis, planning and control. 4th ed. Englewood Cliffs : Prentice-Hall. 722 p.

- KROON, J. 1986. Algemene bestuur. Pretoria : HAUM. 664 p.
- LUBBE, A.M. 1984. Metodiek vir die belang van agentskapvergoeding betaalbaar deur die Oliesaderaad. Potchefstroom. 106p. (Skripsie (MBA) - PU vir CHO.)
- LUBBE, A.M. 1989. Die bestuursomgewing van graankoöperasies. Potchefstroom. 123p. (Skripsie (M.Comm) -PU vir CHO.)
- LUCAS, G.H.G., DE CONING, C., MARA, S. & OOSTHUIZEN, H. 1979. Die taak van die bemarkingsbestuur. Pretoria : Van Schaik. 900 p.
- MCCONKEY, D.D. 1983. How to manage by results. 4th ed. New York : Amacom. 301 p.
- MONDY, R.W., SHARPLIN, A., HOMES, R.E. & FLIPPO, E.P. 1986. Management concepts and practices. Massachusetts : Allyn & Bacon. 635 p.
- MORRISEY, G.L. 1977. Management by objectives and results. Reading : Addison-Wesley. 252 p.
- PASCALE, R.T. & ATHOS, A.G. 1981. The art of Japanese management. London : Penguin. 221 p.
- PETERS, T.J. & WATERMAN, R.H. 1982. In search of excellence: lessons from America's best-run companies. New York : Harper & Row. 360 p.
- PORTER, M.E. 1980. Competitive strategy. New York : Free Press. 396 p.
- PRETORIUS, M.A. 1984. Onderzoek na 'n onderhoudstelsel vir gebruik deur ingenieursafdeling. 'n Verslag. Klerksdorp.
- SCHUTTE, F.G. 1981. Integrated management systems. Durban : Butterworths. 164 p.
- STANDER, R. 1976. Ekonomiese regverdiging van losmaat fasiliteite. (Referaat gelewer tydens die simposium van die graansilobedryfskomitee van Suid-Afrika.) Pretoria. 27p.

STEINER, G.A. & MINER, J.B. 1982. Management policy and strategy. 2nd ed. New York : MacMillan. 357 p.

STONER, J.A.F. 1982. Management. Englewood Cliffs : Prentice-Hall. 683 p.

THOMPSON, A.A. & STRICKLAND, A.J. 1987. Strategic management: concepts and cases. 4th ed. Texas : Business Publications. 1054 p.

VAN NIEKERK, J.A.S. 1982. 'n Oorsig oor die ontwikkeling van landboukoöperasies in die RSA. 'n Publikasie van die Suid-Afrikaanse Landbou Unie se koöperatiewe Raad : Pretoria.

VOLSCHENK, C. 1990. ANC tienpunt-agenda vir sakesektor. *Finansies en tegniek*, 44(24):20, Jun.

WELSCH, G.A. 1976. Budgeting: profit planning and control. 4th ed. Englewood Cliffs : Prentice-Hall. 602 p.

WILSON, S.R. & TOMB, J.O. 1968. Improving profit through integrated planning and control. Englewood Cliffs : Prentice-Hall. 162 p.

**BYLAE**

**VRAELYS**

## **'N ONDERSOEK NA DIE INSTANDHOUDING VAN BATES VAN 'N PRODUKTE-AFDELING VAN 'N KOÖPERASIE**

Die meegaande vraelys bevat vrae wat u asseblief moet beantwoord. Die doel van die vraelys is om te bepaal op watter wyse instandhouding van bates bestuur word. Ten einde 'n geheelbeeld te kry van die instandhoudingsstelsel word die vraelys gestruktureer rondom die volgende punte:

- A - biografiese/tegniese inligting,
- B - historiese ontwikkeling van instandhoudingsafdeling
- C - strategiese beplanning
- D - bestuursbeplanning
- E - operasionele beplanning

Let asseblief op die volgende in die beantwoording van die vrae:

- Die inligting wat u voorsien, word vir navorsingsdoeleindes aangewend en alle inligting sal as streng vertroulik beskou word.
- Eerlike en objektiewe antwoorde van u kant af is noodsaaklik.
- Die vraelys bestaan uit die vyf afdelings soos wat dit uitgebeeld is uit die voorafgaande diagram.
- Tensy die instruksie by 'n betrokke vraag anders aandui, moet u die keuse wat u uitgeoefen met 'n kruisie aandui.

Baie dankie vir u samewerking.

## Afdeling A: Biografiese en tegniese inligting

1. Naam van koöperasie .....
2. Ligging van koöperasie .....
3. Dui aan oor hoeveel stoorkapasiteit u besit in silo's (m3) .....  
.....
4. Hoe lank bestaan u organisasie?.....
5. Hoeveel kapasiteit is geskep in die volgende tydperke van u bestaan?

### TONNEMAAT

0 - 10 jaar	1
10 - 20 jaar	2
20 - 30 jaar	3
40 - 50 jaar	4
50 - 55 jaar	5
55 - 60 jaar	6
60 - 65 jaar	7
65 - 70 jaar	8
70 - 75 jaar	9
75 - 85 jaar	10

6. Hoeveel vierkante meter beslaan u gebied? .....
7. Hoeveel silo's is opgerig in hierdie getrieb? .....
8. Waar is u hoofkantoor geleë? .....
9. Oor hoeveel strekkantore beskik u? .....

11. Instandhouding word verrig vanaf:

'n Sentrale werkswinkel	
'n Streekswerkswinkel	
'n Private maatskappy	
Nie een van bogenoemde nie	

Indien nie een van bogenoemde nie, spesifiseer asseblief:

.....

12. Beskik u oor drogingsfasiliteite vir graan?

Ja	
Nee	

13. Indien JA, wat is die drogingskapasiteit waaroor u beskik (totale t/h)?

.....

14. Die totale inligting word benodig om die vlak van meganisasie te probeer peil. Indien u oor verskillende tipe installasies beskik, verdeel dit asseblief in tipe A, B en C silo's. Tipe A is hoë vlak van meganisasie, B matig gemeganiseerd en C arbeidsintensief. Tabel 1 is vir hierdie doel ontwerp. Dui met 'n kruisie aan of u oor die aangeduide toerusting beskik.

	TIPE A	TIPE B	TIPE C
1. Drukbalke			
2. Een inname band			
3. Twee inname bande			
4. Meer as twee bande			
5. Vergrendeling - PLC tipe			
"Relay tipe"			
6. Outomaties beheerde kleppe (hidroulies of lugdruk)			

7. Aantal bakkieshysers:

1 - 2

3 - 4

4 - 5

Meer as 5

8. Voorskoonmakers:

Geen

3 - 4

Meer as 4

9. Droogoonde

TIPE A	TIPE B	TIPE C

15. Watter persentasie maak die volgende uit:

Tipe A.....

Tipe B.....

Tipe C:.....

### Afdeling B: Historiese ontwikkeling van instandhoudingsafdeling

1. Dui asseblief met 'n kruisie aan deur watter instansie instandhouding uitgevoer is, toe daarmee begin is:

Die konstruksiespan	<input type="checkbox"/>	1
Kontrakteurs: Privaat (ambagsman)	<input type="checkbox"/>	2a
Instandhoudingsorganisasie	<input type="checkbox"/>	2b
'n Eie instandhoudingspan	<input type="checkbox"/>	3
Die silopersoneel	<input type="checkbox"/>	4
Ander	<input type="checkbox"/>	5

2. Dui met behulp van 'n organisasiestruktuurdiagram aan hoe die instandhoudingsaksie ingepas het in die bestuursstruktuur.

3. Dui aan hoe instandhouding uitgevoer is:

Voorkomend	1
Op 'n geskeduleerde basis	2
Slegs wanneer breke ondervind is	3
'n Kombinasie van bogenoemde	4

4. Indien op 'n geskeduleerde basis, beantwoord die volgende:

Die voorman/ambagsman het die terrein op spesifieke tye (dae besoek en herstel wat foutief was

	1
	2

Bates is na 'n spesifieke aantal ure of dae nagesien

*Indien voorkomend:*

Onderdele is na 'n sekere aantal ure vervang

	1
	2
	3

Toerusting word oopgemaak en nagesien

'n Kombinasie van bogenoemde

5. Indien eie personeel instandhouding behartig het, dui aan waar diesulkes se domicili was:

Hoofkantoor	1
Streekskantoor	2
Silo	3
Kombinasie	4

Indien KOMBINASIE, beskryf kortliks:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



**Afdeling D: Strategiese beplanning**

1. Het u onderneming 'n strategiese plan?

Ja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1
Nee	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 2

2. Indien JA, is doelwitte met betrekking tot instandhouding afgelei uit doelwitte in die strategiese plan?

Ja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1
Nee	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 2

3. Indien JA, noem kortliks die *strategiese* doelwitte wat betrekking het op instandhouding in die strategiese plan:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. Noem die instandhoudingsdoelwitte wat hieruit afgelei is:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Afdeling E: Bestuursbeplanning**

1. Wie is verantwoordelik vir die opstel van die instandhoudingsbegroting?

Hoofbestuurder: Produkte	1
Assistentbestuurder: Produkte	2
Hoofbestuurder van Diensafdelings	3
Afdelingshoof: Produkte	4
Afdelingshoof: Ingenieurs/Instandhouding	5
Instandhoudingsvoorman	6
Ander: <i>Spesifiseer:</i>	7

2. Dui die metode waarop die instandhoudingsbegroting opgestel word aan:

Verlede jaar se syfer met 'n persentasie aan te pas	1
Die vase koste te bereken soos salarisse, lone, toegedeelte koste en 'n materiale komponent by te reken	2
Nie een van bogenoemde metodes nie	3

3. Indien NIE EEN VAN BOGENOEMDE METODES NIE, beskryf asseblief:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. Vergaderings word gehou om werklike kostes te vergelyk met begrote syfers op 'n:

Maandelikse basis	1
Kwartaallikse basis	2
Halfjaarlikse basis	3
Jaarlikse basis	4
Glad nie	5

5. Genoemde vergaderings word gehou onder voorsitterskap van:

Hoofbestuurder: Produkte	1
Hoofbestuurder: Diensafdeling	2
Afdelingshoof: Produkte	3
Afdelingshoof: Diensafdeling	4
Streeksbestuurder: Produkte	5
Voorman: Instandhouding	6
Glad nie	7

6. Indien afwykings voorkom, word

Begroting aangepas	1
Kostes besnoei of word toestemming verleen om addisionele take uit te voer	2
Niks word gedoen nie	3
Ander	4

Indien ANDER, noem asseblief:

.....

.....

7. U organisasie se siening is dat:

Instandhouding is 'n noodsaaklikheid wat nie beplan kan word nie	1
Instandhouding word bestuur soos enige ander afdeling of projek	2
Indien 'n breek voorkom, word geld aangevra en herstelwerk word gedoen	3
Nie een van boegenoemde nie	4

Indien LAASGENOEMDE, noem asseblief:

.....

.....

.....

8. Instandhouding word toegedeel per perseel soos:

Per perseel	<input type="checkbox"/>	1
Per item	<input type="checkbox"/>	2
Per masjien	<input type="checkbox"/>	3
'n Kombinasie van bogenoemde	<input type="checkbox"/>	4

9. Instandhoudingskoste word toegedeel aan:

Siloterrein	<input type="checkbox"/>	1
Administrasierekening van Produkteafdeling	<input type="checkbox"/>	2
Ander	<input type="checkbox"/>	3

Indien ANDER, spesifiseer asseblief:

.....

.....

.....

10. Indien nie gebruik gemaak word van instandhoudingspan nie. word koste nie direk toegedeel nie?

Ja	<input type="checkbox"/>	1
Nee	<input type="checkbox"/>	2

**Afdeling F: Operasionele beplanning**

1. 'n Instruksie vir instandhouding word gegee deur:

Silobestuurder		1
Streeksbestuurder		2
Inspekteurs		3
Voormaninstandhouding		4
Ambagsmaninstandhouding		5
Hoofkantoor		6
Geskeduleerd		7
Ander		8

2. Indien ANDER, beskryf asseblief:

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

3. Rekord word gehou van aantal breke per masjien (frekwensie van breke).

Ja		1
Nee		2

4. Indien JA, verskaf asseblief redes daarvoor::

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

5. Indien 'n ambagsman instandhouding uitvoer, hou hy rekord van:

Tyd spandeer	<input type="checkbox"/>	1
Meld hy aan met watter toerusting gewerk is	<input type="checkbox"/>	2
Reistyd	<input type="checkbox"/>	3
Materiaal gebruik	<input type="checkbox"/>	4
Glad nie	<input type="checkbox"/>	5

6. Die ambagsman beskik oor 'n werkkaart wat standarde bevat soos normale tyd vir spesifieke taak.

Ja	<input type="checkbox"/>	1
Nee	<input type="checkbox"/>	2

7. 'n Werkprosedure word aan hom uitgereik, met ander woorde die verskillende stappe wat uitgevoer moet word om die taak te verrig.

Ja	<input type="checkbox"/>	1
Nee	<input type="checkbox"/>	2

8. Die inligting vanuit die veld word geboekstaaf en verwerk en 'n verslag saamgestel.

Ja	<input type="checkbox"/>	1
Nee	<input type="checkbox"/>	2