

DIE KOSTEFAKTORE MET BETREKKING TOT SWAAR
KONSTRUKSIETOERUSTING IN PLAASLIKE BESTUUR -
'N GEVALLESTUDIE

deur

H P J P MALAN
Honns-B Ing (U P), H B A (P U)

Skripsie aangebied ter gedeeltelike voldoening
aan die vereistes vir die graad

MAGISTER BEDRYFSADMINISTRASIE
in die Fakulteit Ekonomiese Wetenskappe aan die
Potchefstroomse Universiteit vir Christelike
Hoër Onderwys

Leier : Prof dr A J E Sorgdrager

Potchefstroom
Januarie 1979

BEDANKINGS

Langs hierdie weg betuig ek my hartlike dank aan almal wat my bygestaan het en behulpsaam was tydens die duur van die studie, en in besonder die volgende persone :

Prof A J E Sorgdrager, vir sy leiding, ondersteuning en aanmoediging

My skoonvader, dr J L du Plooy en dr E A Venter vir taalkundige versorging

Mev S Vlok vir die tikwerk en mej N Visagie vir haar hulp in verband met die reproduksiewerk

H P J P MALAN
Januarie 1979

OPGEDRA AAN JANETTA EN MY SEUNS ERIK EN JAC

INHOUDSOPGAWE

LYS VAN BYLAES	iv
INLEIDING EN PROBLEEMSTELLING	1
HOOFSTUKKE	
1 DIE GEBRUIK VAN SWAAR KONSTRUKSIETOERUSTING EN VOERTUIE DEUR PLAASLIKE BESTURE	5
2 DIE KOSTESTELSEL VAN DIE PLAASLIKE BESTUUR	27
3 DIE BEHEER VAN VOERTUIGVLOTE EN TOERUSTING EN DIE HANTERING VAN DIE KOSTEFAKTORE MET BEHULP VAN REKENAARSTELSELS	89
4 GEVOLGTREKKINGS EN AANBEVELINGS	108
LYS VAN AANGEHAALDE EN GERAADPLEEGDE BRONNE	116
BYLAES	119
ENGLISH SUMMARY	152

LYS VAN BYLAES

1	Gebruik van voertuie en toerusting deur plaaslike besture	119
2	Tariewe : Swaar konstruksietoerusting en voertuie	120
3	Koste-inligting : Swaar konstruksietoerusting	121
3A	Rente en delging : Swaar konstruksietoerusting	122
4	Koste-inligting : Konstruksietoerusting (voertuie) asook ander voertuie 1976/77	123
4A	Rente en delging : Konstruksietoerusting (voertuie) asook ander voertuie 1976/77	124
5	Uurlikse tariewe van operateurs volgens maandelikse uitgawe van plaaslike bestuur	125
6	Aantal eenhede : Voertuie en toerusting met suspensierekenings	126
6A	Skatting van vervangingswaarde : Voertuie en toerusting met suspensierekenings	127
7	Begroting ten opsigte van paaie en straatwerke : 1977/78	128
8	Begroting ten opsigte van vullisverwydering : 1977/78	129
9	Begroting ten opsigte van meganiese werkwinkel : 1977/78	130
10	Daaglikse vervoeropgawe	131
11	Vorm ten opsigte van dieseluitreikings	132
12	Voorbeeld van maandelikse opgawe : Dieserverbruik : Stadsingenieursdepartement	133
13	Totale dieserverbruik in liter : 1976 en 1977	134
14	Werkwinkel : Bepaling van Standaardkoste per direkte arbeidsuur wat na take toegedeel word	135
15	Werkwinkel : Daaglikse tydstaat	136
16	Rekwisisievorm	137
17	Bestelvorm	138
18	Werkwinkel taakkaart	139
19	Brondokument ten opsigte van benutting : Rekenaarstelsel A	140

20	Werkwinkel taakkaart : Rekenaarstelsel A	141
21	Brondokumente ten opsigte van brandstofverbruik : Rekenaarstelsel A	142
22	Werkwinkel : Brondokument tot beskikbaarheid : Rekenaarstelsel A	143
23	Brondokument ten opsigte van olie-uitreikings : Rekenaarstelsel A	144
24	Rekenaarstaat : Bekrywende inligting ten opsigte van voertuie en toerusting : Rekenaarstelsel A	145
25	Rekenaarstaat : Maandelikse verslag ten opsigte van brandstofverbruik en beskikbaarheid : Rekenaarstelsel A	146
26	Berekening van minimum gemiddelde koste vir vervangende voertuig	147
27	Vervoeropgawe : Rekenaarstelsel B	148
28	Tydstaat vir Blanke personeel : Rekenaarstelsel B	149
29A	Werkwinkel : Vorm ten opsigte van diens van voertuie en toerusting	150
29B	Vorm ten opsigte van dinamometertoets vir voertuie en toerusting	151

INLEIDING EN PROBLEEMSTELLING

A Doel van ondersoek en omskrywing

Die moderne neiging in die bestuur van alle sake van die mens is om subjektiewe oordeel met al hoe meer objektiewe feite te ondersteun. Na gelang die grootte en kompleksiteit van 'n onderneming toeneem, word die behoefte aan feite al hoe meer noodsaaklik. Dit is sekerlik waar op die gebied van die bestuur van voertuigvlote en toerusting in die plaaslike bestuursdiens.

In teenstelling met die privaatsaktor in die algemeen is plaaslike besture oor die besondere breë spektrum van hulle werksaamhede nie op die winsmotief ingestel nie. As gevolg hiervan kan die gevolgtrekking maklik gemaak word dat daar in die bestuur van die plaaslike bestuursonderneming nie toereikende aandag gegee word aan aspekte soos kostedoeltreffendheid, kosprysberekening, koste-ontleding en die kostebegrip oor die algemeen nie. Sodanige gevolgtrekking sou egter glad nie geregverdig kon word uit die oogpunt van die verpligtinge van plaaslike besture, onder andere in terme van Plaaslike Bestuursordonnansies, finansiële verordeninge en die algemene verantwoordelikheid van die plaaslike bestuur aan die belastingbetaler en die kieser nie.

Verder word onder andere watervoorsiening en elektrisiteitsvoorsiening deur plaaslike besture as handelsondernemings bedryf en is die hoogste moontlike doeltreffendheid en maksimum wins van primêre belang. Die wins uit hierdie ondernemings word dan gedeeltelik aangewend om die ander aktiwiteite van die plaaslike bestuur te help finansier.

Ten spyte van laasgenoemde omstandighede ten opsigte van plaaslike besture moet hier baie pertinent verwys word na Sorgdrager (1967 p49) se siening, wat sekerlik ook op plaaslike besture betrekking het. Hy is van mening dat navorsing waaraan Suid-Afrika vandag die grootste behoefte het, op die gebied van

doeltreffendheidsverhoging lê : dit raak nie slegs die tegniese aspek daarvan nie maar ook die ekonomiese en veral die administratiewe.

Die onderneming word doeltrefferder wanneer sy produktiewe doelmatigheid per eenheid, produk of per diensverlening verhoog kan word. Hierdie rasionalisering stel hoë eise aan die bestuur. Hy wys verder spesifiek daarop dat die bestuur beskou uit die oogpunt van die kostemotief, verantwoordelik is vir die uitskakeling van verkwisting.

Die steeds toenemende omvang en ingewikkeldheid van die bestuur van die onderneming bring die noodsaaklikheid van noukeurige en voortdurende waaksaamheid oor die kostefaktore mee.

Sorgdrager beklemtoon dit verder dat die gebrek aan behoorlike kostekennis en die instelling van ondoeltreffende en ondoelmatige kosteberekeningsstelsels wat nie by die aard van die produksieproses aangepas is nie, aanleiding kan gee tot foutiewe kospryse. Hy kom tot die slotsom dat 'n presiese en noukeurige kosprys nie alleen noodsaaklik is nie, maar as grondslag dien vir die verkoopprijs, die doelmatigheidsbepaling en die beleidsvorming en -beslissing.

Van der Schroeffer (1970 p3) toon dat daar in die algemeen by bedryfsleiers 'n behoefte of selfs 'n drang bestaan na sodanige behandeling en aanbieding van die kosteproblematiek dat dit diensbaar sal wees aan die leiding van die bedryf op die verskillende hiërargiese vlakke. Dit raak naamlik die koste-informasie vir beleidsvorming, beleidsbeslissing, asook die beoordeling van die beleid en die wyse waarop dit uitgevoer word.

Soos later aangetoon sal word, bestaan hierdie behoefte in 'n baie groot mate by amptenare op die bestuursvlak by plaaslike besture. Teen die agtergrond soos hierbo verduidelik, kan die doel van hierdie ondersoek soos volg saamgevat word :

a Om teen die agtergrond van die besondere omstandighede by plaaslike besture in die algemeen, sover dit die gebruik van swaar konstruksietoerusting en voertuie betref, afleidings te maak ten opsigte van spesifieke omstandighede (wat redelik

algemeen ondervind word), identifiseerbare probleme en neigings.

b Om ten opsigte van 'n spesifieke plaaslike bestuur probleme te identifiseer wat betrekking het op die kostedoeltreffendheid van die werksaamhede van die plaaslike bestuur, sover dit geraak word deur verskillende aspekte van die gebruik van swaar konstruksietoerusting en voertuie.

c Om die kostestelsel wat by die spesifieke plaaslike bestuur in werking is, te ontleed deur middel van die kostefaktore wat daarop betrekking het.

d Om aanbevelings te maak ten opsigte van die verbetering van die kostestelsel, die meer volledige behandeling van sekere kostefaktore en die meer volledige en gereelde beskikbaarstelling van bestuursinligting met die oog op meer doeltreffende beleidsvorming, besluitneming, begrotingsbeheer en beplanning.

B Metode

Enigiemand wat op bestuursvlak gemoeid is met die uitvoering van konstruksiewerk, onder andere ook by 'n plaaslike bestuur, sal besef dat die kompleksiteite van tegniese interverwantskap in konstruksie sodanig is dat die verhouding waarin verskillende hulpbronne en hulpmiddels benodig word, deurentyd varieer. Daarom is dit nie moontlik om te alle tye alle beskikbare mannekrag, toerusting en voertuie doeltreffend aan te wend vir die uitvoering van die werk nie, terwyl hierdie mannekrag, toerusting en voertuie tog wel deurentyd verantwoordelik is vir koste. Gevolglik word koste aangegaan wat nie direk verhaal kan word of direk verantwoord kan word nie. Hierdie koste kan in 'n groot mate varieer, maar indien gelyke bestuursvermoë en 'n standaardprosedure en -praktyk van werkverrigting gehandhaaf kan word, sal die orde daarvan konstant vir 'n spesifieke tipe werk bly.

In die gebruik van konstruksietoerusting deur plaaslike bestuure is bogenoemde omstandighede van primêre belang en is dit een van die belangrikste redes waarom plaaslike bestuure in 'n mindere of meerdere mate van die huur van konstruksietoerusting gebruik maak.

Met hierdie feit as beginpunt is deur middel van 'n vraeboog inligting by 'n aantal plaaslike besture ingewin, wat op die basis van totale inkomste in dieselfde groep geklassifiseer word as die Plaaslike Bestuur ten opsigte waarvan die gevallestudie uitgevoer word. Op hierdie wyse word belangrike agtergrondinligting verkry. Aangesien die huur van toerusting en voertuie in die konstruksiebedryf oor die algemeen en by plaaslike besture in die besonder tans 'n baie belangrike rol speel, word aandag gegee aan tersaaklike besonderhede van die bedryf, byvoorbeeld ten opsigte van omvang, die gebruik van kostestelsels, die aanwending van gehuurde toerusting deur plaaslike besture en spesifieke probleme.

Juis omdat daar tans en in die afgelope aantal jare 'n hoë mate van kompetisie in die huurmark voorkom en die markprys van gehuurde toerusting en voertuie dus in 'n groot mate deur plaaslike besture as 'n kostemaatstaf gebruik kan word, word aandag gegee aan die verskille en ooreenkomste ten opsigte van kostefaktore en die kostestelsels.

Na aanleiding van die kostefaktore waarop die huidige kostestelsel van die spesifieke Plaaslike Bestuur gebaseer is, word 'n tersaaklike ontleding en ondersoek gedoen met die oog op, eerstens, die identifisering van probleme wat nie reeds bekend is nie; tweedens, die naspeur van die oorsake van die probleme en, derdens, die oplossing van die probleme met behulp van byvoorbeeld die praktiese ervaring van ander plaaslike besture. Daar word in hierdie verband ook kortliks aandag gegee aan die aanwending van rekenaarstelsels.

Aandag word verder daaraan gegee dat toepaslike wetgewing en statutêre bepalinge nie spesifieke voorskrifte ten opsigte van kostestelsels en kosteberekeningsprosedures voorskryf nie, en dat die kostestelsel van 'n spesifieke plaaslike bestuur in sy geheel in ag geneem moet word wanneer so 'n belangrike onderafdeling daarvan soos dié ten opsigte van konstruksietoerusting en voertuie, ondersoek word.

- 1 Die gebruik van swaar konstruksietoerusting en voertuie deur plaaslike besture
- 1 1 Omskrywing van die term vervoer
- 1 2 Gebruiksaspekte
- 1 3 Die invloed van die privaat huurbedryf
- 1 3 1 Die ontstaan en ontwikkeling van die bedryf
- 1 3 2 Die omvang van die huurbedryf met spesifieke verwysing na plaaslike besture
- 1 3 3 Kostefaktore

1 DIE GEBRUIK VAN SWAAR KONSTRUKSIETOERUSTING EN VOERTUIE DEUR PLAASLIKE BESTURE

1 1 Omskrywing van die term vervoer

Oor die algemeen word die betekenis van die term "vervoer", of in Engels "transport", so algemeen aanvaar en bekend beskou dat dit wil voorkom of in die meeste literatuur wat oor die een of ander aspek daarvan handel, nie aan die omskrywing van die term aandag gegee is nie.

Met inagneming van die doel van hierdie ondersoek is dit egter nodig dat baie deeglik hieraan aandag gegee word, aangesien daar nie sonder meer ge-argumenteer kan word dat die gebruik van swaar konstruksietoerusting onder die term ingesluit of uitgesluit kan word nie. In hierdie verband word daarop gewys dat vir die doel van die ondersoek byvoorbeeld groot vragmotors of voertuie, spesifiek ingesluit word onder die term konstruksietoerusting.

Die volgende aanhaling gee 'n duidelike aanduiding van die aanvaarde betekenis van vervoer uit die ekonomiese oogpunt beskou :

"Transportation seen in a strict economic sense is part of distribution which is again part of the production system of a country. According to Locklin in Economics of Transportation, the term production is broad enough to cover all the activities necessary to put a commodity in the hands of consumers. Production is often defined as 'the creation of utilities' and transportation is recognised as creating place utilities."
(Vgl Burger 1968 p1)

Woodward (1972 p3) wys daarop dat distribusie 'n relatiewe nuwe woord in die bedryf is en dat daar baie pogings aangewend is om die presiese betekenis daarvan te definieer. Hy dui aan dat na mate die nuwe wetenskap van fisiese distribusiebestuur ontwikkel het, dit wil voorkom asof vervoer as 'n afsonderlike aktiwiteit geabsorbeer is deur die klaarblyklike wyer begrip. Deur hierdie feitlike absorpsie van vervoer is baie aspekte daarvan weggelaat uit die omlyning van

die aktiwiteite wat normaalweg distribusie genoem word.

A.M. Milne definieer vervoer as "the bridging of the time and space gap separating the producers and consumers of goods and services."

(Vgl Burger 1968 p3)

Alhoewel dit duidelik is dat onder die term "distribusie" en "vervoer" die tyds-, die fisiese afstands- en die bewegings-aspek inbegrepe is, wil dit voorkom asof die gebruik van swaar konstruksietoerusting (wat almal bewegende toerusting is) nie onder die term "vervoer" geklassifiseer kan word nie. Hierdie sienswyse is spesifiek deur Verburgh in 'n gesprek bevestig.

Die term "konstruksietoerusting" is vanselfsprekend 'n term wat uit die aard en samestelling daarvan 'n groot verskeidenheid goedere kan insluit, byvoorbeeld toerusting wat in 'n vaste posisie op 'n konstruksieterrein bevestig word en wat nie selfaangedrewe is ten opsigte van die beweging daarvan van die een posisie na die ander een toe nie. In die tipe konstruksiewerk wat deur plaaslike besture gedoen word, is die tipe konstruksietoerusting wat gebruik word waarskynlik vir meer as 95% selfaangedrewe toerusting. Verder is die aard van die werk ook sodanig dat dit te doen het met die verskuiwing, beweging, vervoer of toestandsverandering van materiale. Wat egter van oorewegende belang is, is dat die grootste deel van die toerusting selfaangedrewe is en in so 'n mate ooreenstem met wat in die algemeen bekend staan as "vervoer" of "voertuie", dat daar geen rede bestaan waarom die toerusting nie uit 'n koste-oogpunt met dieselfde beginsels as basis behandel kan word as wat van toepassing op die gewone voertuig is nie. Volgens 'n mondelinge mededeling word hierdie gevolgtrekking deur Verburgh onderskryf.

Dit kom daarop neer dat wanneer in die literatuur verwys word na vervoer sover dit die koste-aspekte raak, dit ook betrekking sal hê op konstruksietoerusting soos wat dit in hierdie ondersoek behandel word. Dit is inderdaad die geval dat waar

rekenaarstelsels by plaaslike besture vir die bestuur van voertuigvlote en toerusting in werking is, die betrokke voertuie en toerusting presies op dieselfde basis gehanteer word met dié uitsondering, naamlik dat 'n koste soms uitgedruk word per masjienuur in plaas van per kilometer.

1 2 Gebruiksaspekte

Alhoewel dit glad nie die doel van hierdie ondersoek is om die gebruik van konstruksietoerusting en voertuie deur plaaslike besture in die algemeen te ondersoek nie, is dit tog as noodsaaklik beskou om deur middel van 'n vraeboog by enkele plaaslike besture as agtergrond vir die ondersoek inligting in te win en om daarmee ook te beklemtoon dat daar 'n groot behoefte bestaan aan doeltreffende, gereelde en korrekte bestuursinligting wat sal voldoen aan die bestuursdoelwitte sover dit die beheer van voertuigvlote en toerusting betref.

Aangesien daar 'n groot aantal norme is waaraan die omvang van die werksaamhede van plaaslike besture gemeet kan word en daar ook groot verskille tussen plaaslike besture voorkom, is die enkele norm van totale waarde van inkomstebegroting gekies om te bepaal watter plaaslike besture in dieselfde groep geklassifiseer kan word. Die totale waarde van die inkomstebegroting word tans ook deur die Administrateur van Transvaal gebruik as 'n klassifikasiebasis met die oog op die vasstelling van verantwoordelikhede en salarisse ten opsigte van senior amptenare in die Plaaslike Bestuursdiens. In die kategorie van die waarde van die inkomstebegroting tussen R5 miljoen en R9,5 miljoen was daar sewe plaaslike besture in Transvaal, saam met dié ten opsigte waarvan die ondersoek uitgevoer is.

Die vraeboog waarop die inligting ten opsigte van genoemde sewe plaaslike besture gebaseer is, is die volgende :

- a Wat is die waarde van die inkomstebegroting?
- b Hoeveel eenhede voertuie en toerusting word gebruik?

c Wat is die geskatte waarde van die voertuie en toerusting?

d Watter persentasie werk word by benadering met behulp van gehuurde toerusting en voertuie uitgevoer?

e Is daar 'n rekenaarsstelsel in gebruik vir die beheer en bestuur van die voertuigvloot en die toerusting?

f Is daar 'n spesifieke beleid ten opsigte van die vervanging van voertuie en toerusting en, indien nie, is die huidige prosedure wat gevolg word, bevredigend?

g Is die gebruik van gehuurde toerusting en voertuie goedkoper of is daar ander redes waarom daarvan gebruik gemaak word?

h Kosteelsel

1 Word die arbeidskoste in die kostestelsel as 'n deel van masjienkoste gehanteer en as sodanig na die werkerekenings gedebiteer?

2 Word die bestuursinligting as 'n deel van die kostestelsel gereeld beskikbaar gestel?

3 Vorm persentasiebenutting en persentasiebeskikbaarheid van toerusting en voertuie 'n deel van die bestuursinligting?

4 Is daar enige spesifieke probleme ten opsigte van die kostestelsel sover dit die huur van toerusting en voertuie raak?

j Wat sou u as die belangrikste probleme beskou ten opsigte van die gebruik van voertuie en toerusting deur plaaslike bestuurs, asook ten opsigte van die bestuursfunksie in hierdie verband?

k Word die werkwinkel beheer deur die departement van die plaaslike bestuur wat die meeste van toerusting en vervoer gebruik maak en indien nie, lewer dit enige wesentlike probleme op?

Die inligting na aanleiding van vrae a tot e is hoofsaaklik statisties van aard; daarom is dit opsommenderwys saamgevat in Bylae 1. Die inligting na aanleiding van vrae f tot k het merendeels betrekking op beleidsake; daarom word dit noukeuriger hieronder ontleed.

Vraag f

Is daar 'n spesifieke beleid ten opsigte van vervanging van voertuie en toerusting en, indien nie, is die huidige prosedure wat gevolg word, bevredigend?

Nie een van die sewe betrokke plaaslike besture het 'n vervangingsbeleid ten opsigte van voertuie en toerusting, wat gebaseer is op die kostestelsel, nie. Vyf van die plaaslike besture het geen spesifieke beleid nie. Dit kom daarop neer dat in hierdie gevalle vervanging plaasvind op grond van die sporadiese oordeel van een of meer amptenare wat by die vervanging van voertuie en toerusting betrokke is.

In die geval van een plaaslike bestuur word die beleid gehandhaaf om ten opsigte van voertuie soveel moontlik gebruik te maak van die poelstelsel ten einde die individuele gebruik van voertuie deur amptenare tot 'n minimum te beperk. Dit is egter 'n faktor wat slegs terloops by die vervanging van voertuie in ag geneem word. In die geval van een van die plaaslike besture word jaarlikse ondersoeke van voertuie wat moontlik vir afskrywing kwalifiseer, uitgevoer en vervanging word hoofsaaklik gebaseer op verslae oor hierdie ondersoeke van voertuie.

Die feit dat die koste-aspek nie op 'n beleidsbasis in ag geneem word by die vervanging van voertuie en toerusting nie, toon beslis 'n groot tekortkoming. Dit kan waarskynlik in 'n groot mate toegeskryf word aan die feit dat bestuursinligting ten opsigte van voertuie oor die algemeen nie in 'n voldoende mate beskikbaar is nie.

Vraag g

Is die gebruik van gehuurde toerusting en voertuie goedkoper of is daar ander redes waarom daarvan gebruik gemaak word?

Soos in Bylae 1 aangetoon, maak ses van die sewe betrokke plaaslike besture gebruik van die huur van toerusting en

voertuie. Volgens die inligting is slegs een plaaslike bestuur van mening dat die huur van toerusting beslis goedkoper is, terwyl drie van mening is dat dit in sommige gevalle wel goedkoper is, afhangend van die tipe toerusting en die aard van die werk. Twee van die plaaslike besture is van mening dat die koste ten opsigte van die huur van toerusting beslis hoër is as wanneer van die plaaslike bestuur se eie toerusting gebruik gemaak word. In die een geval word die hoër koste aangegee as ongeveer 10 - 15%, terwyl die ander geval die mening geld dat wanneer die plaaslike bestuurstoerusting 'n benutting van ongeveer 40% het, dit meer ekonomies is om eie toerusting te gebruik.

Alhoewel hierdie inligting 'n aanduiding gee van die neiging van koste ten opsigte van die huur van toerusting in vergelyking met dié ten opsigte van die gebruik van die plaaslike bestuur se eie toerusting, moet in ag geneem word dat die kostestelsel by plaaslike besture dikwels in 'n groot mate verskil, met die gevolg dat sekere koste-elemente byvoorbeeld ten opsigte van bokostefaktore, nie in berekening gebring word nie. Dit kom daarop neer dat die kosprys ten opsigte van die gebruik van eie toerusting deur die plaaslike bestuur in sommige gevalle foutief mag wees en dat die huur van toerusting nie in die betrokke gevalle werklik goedkoper is nie.

Vir die plaaslike bestuur ten opsigte waarvan die ondersoek gedoen word, word vergelykende besonderhede ten opsigte van eie tariewe en huurtariewe in Bylae 2 verstrekk. Dié besonderhede word verder in paragraaf 2 3 9 4 behandel sover dit die invloed van benutting van die plaaslike bestuur se toerusting en voertuie daarop betref.

Met inagneming van die inligting wat verstrekk is, moet ook tot die gevolgtrekking geraak word dat koste nie die enigste oorweging is wat aanleiding gee tot die huur van toerusting nie, maar ook faktore soos die nie-beskikbaarheid van kapitaal vir die aankoop van eie toerusting en die relatiewe groot volume-variasie wat dikwels voorkom in die uitvoering van

kapitaalprogramme van plaaslike besture.

'n Beginsel wat klaarblyklik baie toegepas word, is dat eerder van huurmasjiene gebruik gemaak word wanneer buitengewoon groot kapitaalwerke eenmalig aangepak word as om toerusting vir die uitvoering van sodanige kapitaalwerke aan te koop en dan later nie in staat te wees om die toerusting doeltreffend te benut nie.

Die rede waarom plaaslike bestuur F volgens Bylae 1 glad nie van die huur van toerusting gebruik maak nie, is die feit dat die ligging van die betrokke dorp sodanig is dat dit nie ekonomies bedien kan word deur die firmas wat hierdie dienste lewer nie. In hierdie verband kan opgemerk word dat dit waarskynlik die neiging is dat die huur van toerusting in 'n groter mate gebruik word deur groter plaaslike besture veral waar sodanige plaaslike besture in die nabyheid van die groter sentra en die Rand geleë is. Dit wil egter nie sê dat groter plaaslike besture, byvoorbeeld dié wat in hoër kategorieë val as die groep wat hier handel word, noodwendig persentasie-gewys in 'n groter mate van die huur van masjiene gebruik maak nie.

'n Baie belangrike kostefaktor ten opsigte van die huur van toerusting is die koste van arbeid. In die geval van een van genoemde plaaslike besture, beloop die koste van operateurs R9,54 per uur. Hierdie koste is uitsonderlik hoog en die rede daarvoor is waarskynlik dat bokoste grootliks na die uurlikse tarief van die operateurs toegedeel word. In hierdie opsig speel die beleid van 'n plaaslike bestuur 'n belangrike rol aangesien daar 'n aansienlike verskil is tussen die koste van Blanke en Bantoe-operateurs. By verskillende plaaslike besture is dit nog die beleid dat van Blanke operateurs gebruik gemaak word. In sodanige gevalle is die waarskynlikheid groot dat dit kostegewys sal beter wees om toerusting te huur as om dit vir eie gebruik aan te koop. Die rede hiervoor is dat Nie-Blanke operateurs feitlik deurgaans deur die ondernemings gebruik word wat die huurdienste beskikbaar stel.

Vraag h 1

Word die arbeidskoste in die kostestelsel as 'n deel van masjienkoste gehanteer en as sodanig na die werke-rekenings gedebiteer?

Volgens die verkreeë inligting word arbeidskoste beide ten opsigte van Blanke en Nie-Blanke lone, sover dit betrekking het op voertuigbestuurders, toerustingoperateurs en handlangers vir daaglikse versiening, deur al ses die betrokke munisipaliteite nie as 'n deel van die voertuig- of toerustingkoste verreken nie. Die gevolgde prosedure is naamlik dat die koste in hierdie verband direk gedebiteer word teen die werk of taak waarvoor die voertuie of toerusting aangewend word. Die arbeidskoste ten opsigte van Nie-Blanke handlangers wat omsien na deurlopende daaglikse versiening van konstruksietoerustingseenhede, is globaal beskou feitlik onbenullig. Die koste wat hier ter sprake is, is eintlik dié ten opsigte van voertuigbestuurders en toerustingoperateurs.

In teenstelling met bogenoemde prosedure word arbeidskoste in die geval van die plaaslike bestuur ten opsigte waarvan die ondersoek gedoen word, as 'n deel beskou van die toerustingkoste en word dit ook as sodanig verreken. Afgesien daarvan dat die neiging dus klaarblyklik is om arbeidskoste afsonderlik van toerustingkoste te verreken, bestaan daar ook ander geldige redes wat verband hou met die tegniese interverwantskap in konstruksie en waaraan later in meer besonderhede aandag gegee sal word.

Die ses plaaslike besture wat die arbeidskoste afsonderlik van die toerustingkoste verreken, verstrek geen spesifieke redes daarvoor nie, maar die afleiding kan gemaak word dat dit oor die algemeen 'n meer praktiese reëling is wat geen probleme oplewer ten opsigte van die bepaling van die totale koste van die gebruik van toerusting en voertuie nie. Die totale koste kan te enige tyd gerieflik bepaal word deur die twee afsonderlike kostefaktore, naamlik arbeidskoste en toerusting- of voertuigkoste, bymekaar te tel.

Volgens inligting wat wel deur enkele van die betrokke plaaslike besture verstrek is, blyk dit dat in sommige gevalle standaardtariewe ten opsigte van arbeidskoste aangewend word en dat sekere bokoste in 'n mindere of meerdere mate by die standaardtarief in berekening gebring word.

Die kostestelsel kan onnodig gekompliseerd word indien arbeidskoste as 'n deel van die toerustingkoste beskou word.

Vraag h 2

Word die bestuursinligting as 'n deel van die kostestelsel gereeld beskikbaar gestel?

Volgens die inligting wat na aanleiding van hierdie vraag verstrek is, kan die gevolgtrekking gemaak word dat daar 'n groot behoefte bestaan aan meer volledige en meer gereelde koste-inligting en meer spesifiek bestuursinligting. In die geval van vier van die betrokke plaaslike besture, word inligting glad nie gereeld beskikbaar gestel nie. Die Plaaslike Bestuur waarop die spesifieke ondersoek betrekking het, is een van die vier. Oor die algemeen is die gevoel ook dat die inligting wat wel beskikbaar gestel word nie bevredigend is nie, veral met die oog op die doeltreffende aanwending daarvan vir bestuursdoeleindes.

By die oorweging van die inligting wat na aanleiding van hierdie vraag verkry is, moet die inligting ten opsigte van vraag e wat betrekking het op die gebruik van rekenaarstelsels, ook in ag geneem word. Van bogenoemde vier plaaslike besture het een reeds 'n rekenaarstelsel vir die spesifieke doel in gebruik, maar die stelsel funksioneer nog nie doeltreffend nie. Die vereiste inligting word nog nie beskikbaar gestel nie (plaaslike bestuur B). In die geval van plaaslike bestuur F word die oorskakeling van die kostestelsel na 'n rekenaar tans gedoen maar dit sal nog geruime tyd duur om die stelsel volledig in werking te stel. Die ander twee van die genoemde vier plaaslike besture, naamlik A en G, maak nog nie gebruik van 'n rekenaarstelsel nie, alhoewel die behoefte daaraan

beslis bestaan. In die geval van al vier die plaaslike besture word ander rekeningkundige funksies reeds op 'n rekenaarstelsel gehanteer.

Van die drie plaaslike besture wat wel gereeld koste-inligting ten opsigte van die gebruik van voertuie en toerusting ontvang, naamlik, plaaslike besture C, D en E, maak C en D wel gebruik van 'n rekenaarstelsel en hulle ondervind geen probleme ten opsigte van die stelsel nie. Inligting word gereeld maandeliks beskikbaar gestel. In die geval van die ander plaaslike bestuur word inligting wel gereeld maandeliks beskikbaar gestel ten opsigte van die Stadsingenieursdepartement, maar die inligting word in dié geval nie deur die Stadstesouriersdepartement verwerk nie, maar wel deur die Stadsingenieursdepartement self deur middel van een enkele klerk. Die volume van die werk is egter sodanig dat probleme wel ondervind word om die inligting korrek en betyds beskikbaar te stel.

By die ontleding van hierdie inligting is daar twee belangrike vrae wat na vore kom, naamlik op watter stadium dit geregverdig is om die kostestelsel na 'n rekenaar oor te plaas en hoe die koste om die inligting beskikbaar te stel 'n besluit in dié verband beïnvloed. Ten opsigte van die stadium waarop daar na 'n rekenaar oorgeskakel moet word, na aanleiding van die aantal eenhede voertuie en toerusting, sal daar waarskynlik groot meningsverskil bestaan, maar spesifieke aanbevelings in die verband kon nie in die literatuur gevind word nie. Dit is in elk geval beslis afhanklik van die aard van die stelsel, veral wanneer bestuursinligting in ag geneem word.

Tersaaklike menings in hierdie verband is die volgende :

"Twenty five vehicles is a great number for hand-written records where the optimum required is to record every penny spent against the correct vehicle."
(Brightwell en Maddock 1966 p87)

"The more refined and useful the information, the greater will be the cost of the information itself." (Construction in S.A. July 1971 p80)

Laasgenoemde aanhaling lê klem op 'n baie belangrike beginsel ten opsigte van kostestelsels. Soos later ook meer volledig sal blyk, is dit veral belangrik dat plaaslike besture daarop sal let dat stelsels aan praktiese behoeftes sal voldoen sodat kostestelsels nie groot volumes inligting oplewer wat nie sonder relatiewe hoë koste benut kan word nie. Volgens die inligting wat bekom is uit die antwoorde op vrae e en h 2, is dit duidelik dat die behoeftes van plaaslike besture grootliks verskil.

Vraag h 3

Vorm persentasiebenutting en persentasiebeskikbaarheid van toerusting en voertuie 'n deel van die bestuursinligting?

Inligting ten opsigte van die benutting en die beskikbaarheid van voertuie en toerusting word allerweë as baie belangrik beskou omdat dit aan die bestuur 'n direkte aanduiding gee van die benutting van die kapitaalbelegging. Dit het 'n direkte betrekking op die vaste koste wat per eenheid verminder namate die beskikbaarheid en die benutting persentasiegewys toeneem. Die effek ten opsigte van die totale eenheidskoste is voor-die-hand-liggend.

Ten spyte van die belangrikheid van hierdie inligting word dit in vier gevalle uit die sewe plaaslike besture nie beskikbaar gestel nie. Daar is beslis 'n tekortkoming in die inligting ten einde beleidsbeslissings ten opsigte van byvoorbeeld die huur van toerusting en voertuie te kan maak.

Vraag h 4

Is daar enige spesifieke probleme ten opsigte van die kostestelsel, sover dit die huur van toerusting en voertuie raak?

Volgens die verkreë inligting word daar geen wesentlike probleme ten opsigte van die huur van toerusting ondervind nie. Dit blyk gevolglik dat die huur van toerusting doeltreffend deur plaaslike besture aangewend word om probleme soos onverwagte breke aan eie toerusting en voertuie, periodieke behoefte aan spesiale toerusting, volume-variasie

in verband met kapitaalwerke en kapasiteitsbenutting van eie voertuie, toerusting en personeel, uit te skakel.

Die probleem word egter deur vyf van die sewe plaaslike besture ondervind dat die kostestelsel nie aan die vereistes voldoen om deurgaans die koste ten opsigte van eie toerusting en voertuie met dié ten opsigte van gehuurde toerusting en voertuie doeltreffend te vergelyk nie.

Vraag j

Wat sou u as die belangrikste probleme beskou ten opsigte van die gebruik van voertuie en toerusting deur plaaslike besture, asook ten opsigte van die bestuursfunksie in hierdie verband?

Volgens die inligting oor hierdie vraag verkry, blyk die belangrikste probleem by plaaslike besture te wees dat koste-inligting nie betyds en gereeld beskikbaar gestel word nie en dat daar oor die algemeen op die bestuursvlak nie die nodige aandag gegee kan word aan die kosteaspekte van die bestuur van voertuigvlote en toerusting nie. Om die probleem op te som kan gesê word dat daar 'n gebrek bestaan aan koste- en kospryskennis wat so noodsaaklik is om verliese te minimaliseer. Hierdie gebrek bestaan nie slegs by plaaslike besture en die openbare sektor nie, maar ook by die publieke sektor. Dit word veral beklemtoon deur artikels wat deurentyd in verskillende tydskrifte verskyn en wat op hierdie aspek klem lê.

Dit is nodig om spesiale opgeleide personeel te hê om afdelings van die werk ten opsigte van verliese asook moontlike voordele te ondersoek. Betrokkenheid van die bestuur en departementshoofde is egter noodsaaklik om kontrole te implementeer en die stelsel doeltreffend te maak. (Vgl Frammont Oktober 1977 p30)

Bewustelik of onbewustelik word die beste vermoë en bestuursbekwaamheid verkry vir die beheer van die produksieproses, die verkoopsorganisasie en ander afdelings van die onderneming, terwyl die vervoerfunksie as vanselfsprekend aanvaar word en nie die nodige aandag geniet nie. Selfs in gevalle

waar vervoerkoste 30% of meer van die totale koste van die onderneming is, kom hierdie omstandighede voor.
(Vgl Verburgh 1976 p31)

Vraag k

Word die werkwinkel beheer deur die departement van die plaaslike bestuur wat die meeste van toerusting en vervoer gebruik maak en indien nie, lewer dit enige wesentlike probleme op?

Die inligting wat ten opsigte van hierdie vraag ingewin is, dui nie daarop dat daar enige wesentlike probleme ondervind word nie, alhoewel departementshoofde wie se departemente die meeste van voertuie en toerusting gebruik maak, in sommige gevalle voorkeur daaraan gee dat die werkwinkelfunksie by hulle departement ingedeel moet word ten einde kommunikasieprobleme soveel moontlik uit te skakel. Die gevoel is egter dat dit ten opsigte van die koste-aspek geen wesentlike verskil maak nie. In die gevalle van vyf van die sewe plaaslike besture word die werkwinkelfunksie wel behartig deur die departement wat die meeste van voertuie en toerusting gebruik maak. In al vyf gevalle is die betrokke departement die Stadsingenieursdepartement.

1 3 Privaathuurbedryf

1 3 1 Die ontstaan en ontwikkeling van die bedryf

Volgens inligting ten opsigte van enkele van die grootste maatskappye in die bedryf, blyk dit dat die meeste maatskappye wat in hierdie veld bedrywig is gedurende die afgelope tien jaar ontstaan het. Volgens die omsetsyfers van die grootste maatskappy is dit ook duidelik dat die grootste ontwikkeling en uitbreiding in die afgelope vyf jaar plaasgevind het.

Wanneer die ekonomiese omstandighede van die land gedurende die afgelope vyf jaar in oorweging geneem word, kan daar

sonder om detailontledings te gaan doen gevolgtrekkings gemaak word ten opsigte van die belangrikste redes vir hierdie ontwikkeling. Die tydperk is gekenmerk deur 'n buitengewone inflasiekoers wat eers gepaard gegaan het met 'n relatiewe hoë tempo ekonomiese groei en ekonomiese stimulering en daarna met 'n afname in die ekonomiese groei wat op sy beurt direk in die konstruksiebedryf weerspieël is.

Privaat konstruksiemaatskappye, plaaslike besture en ander openbare liggame moes gebuk gaan onder die nadele van buitengewone styging van koste, nie slegs ten opsigte van aankoop van toerusting nie maar ook ten opsigte van instandhouding, lone, salarisse en brandstof. In hierdie verband kan melding gemaak word van die ondervinding van die grootste verhuurmaatskappy in die land, wat aangetoon het dat sy koste ten opsigte van die aankoop van toerusting en onderdele oor die afgelope drie jaar met ongeveer 120% gestyg het.

Verder meld O'Leary (1976 p9) dat die koste van bande gedurende die veertien maande tot Oktober 1976 met 40% gestyg het.

Verder is by die Plaaslike Bestuur waaroor die ondersoek handel, ondervind dat die aankoopkoste van toerusting oor die afgelope drie jaar ten opsigte van sekere items met soveel as 80% gestyg het.

Met die onsekerheid wat veral gedurende die afgelope drie jaar in die konstruksiebedryf heers wat die beskikbaarheid van nuwe werk en kontrakte betref, speel persentasiebenutting 'n al hoe groter rol wanneer besluite geneem word oor die aankoop van toerusting. Aan die een kant bestaan daar onsekerheid ten opsigte van die kontantvloei van konstruksiemaatskappye, terwyl die onsekerheid aan die ander kant daartoe aanleiding gee dat masjiene moontlik teen hoë kapitaalkoste aangekoop kan word terwyl dit dan nie doeltreffend benut sal kan word nie.

In die bemarkings- en promosievelddtogte van verhuurmaatskappye

speel benutting ook 'n baie groot rol en wel in dié sin dat die maatskappye deurgaans 'n lae persentasie benutting ten opsigte van eie toerusting as een van die redes aanvoer waarom dit goedkoper is om toerusting te huur.

O'Leary (1976 p13) noem die volgende voordele ten opsigte van die huur van toerusting en voertuie :

1 Uitgawe wat ten opsigte van huur aangegaan word, kan ten volle vir belastingdoeleindes afgetrek word, en huurverpligtinge hoef nie noodwendig in die balansstaat van die maatskappy genoem te word nie.

2 Die aanvanklike hoë kapitale belegging ten opsigte van die aankoop van toerusting.

3 Dit maak voorsiening vir 'n meer doeltreffende en akkurate begroting.

4 Die koste van lisensiëring, derdeparty-versekering, en omvattende versekering word alles deur die verhuurmaatskappy gedra en die kliënt is slegs verantwoordelik vir die bybetaling ten opsigte van die versekering wat op sy beurt weer teen redelike lae koste verseker kan word.

Ten opsigte van meer doeltreffende en akkurate begrotings vestig O'Leary die aandag daarop dat toerusting en vervoerkoste wanneer 'n maatskappy sy eie toerusting en voertuie gebruik, in 'n groot mate veranderlik is en dat die aansienlike variasies wat kan voorkom, byvoorbeeld as gevolg van groot breke van toerusting, uitgeskakel word deur vooraf bepaalde vaste tariewe vir die huur van toerusting en voertuie.

Een van die grootste verhuurmaatskappye se jaarlikse omset het gestyg van R1,35 miljoen in 1974 tot R3,6 miljoen in 1976, en 'n verwagte omset van R5 miljoen vir 1977.
(Byvoegsel tot Civil Engineering Contractor November 1977)

Hierdie styging ten opsigte van die omset van een maatskappy moet sekerlik as buitengewoon beskou word. Alhoewel 'n soortgelyke styging van omset nie noodwendig op die hele bedryf van toepassing is nie, is die gevolgtrekking tog

geregverdig dat al hoe meer gebruikers van toerusting en voertuie die voordele van huur begin besef het en ook al hoe meer aandag begin gee het aan die bepaling van die werklike koste van hulle eie toerusting en voertuie.

O'Leary (1976 p11) beklemtoon verder die belangrikheid van groter kostebewustheid ten opsigte van alle kostefaktore by verbruikers en wys daarop dat daar in die V.S.A. verskillende maatskappye is wat al hulle werksaamhede bedryf op die basis van huur van toerusting en voertuie.

As motivering vir hierdie neiging in die V.S.A. word in die artikel van O'Leary verder die volgende gemeld :

"Transport is highly capital intensive and with the cost of finance and the uncertainty that exist in most economics, American companies are looking for minimum involvement with maximum flexibility and are content to leave transport to the specialists."

Hoewel laasgenoemde opmerking verwys na die posisie ten opsigte van vervoer, is die skrywer van mening dat dieselfde omstandighede in 'n groot mate ook geld ten opsigte van die gebruik van toerusting in hierdie land.

1 3 2 Die omvang van die huurbedryf met spesifieke verwysing na plaaslike besture

Daar is geen besonderhede beskikbaar ten opsigte van die omvang van die huur van toerusting en voertuie deur plaaslike besture in die land nie. Daar kan in hierdie verband slegs gevolgtrekkings gemaak word na aanleiding van ander beskikbare inligting.

Volgens die Constructor's Plant Hire Association (Byvoegsel Civil Engineering Contractor November 1977) word die jaarlikse mark ten opsigte van die huur van slegs toerusting op R25 miljoen geraam. Dit sluit met ander woorde nie die huur ten opsigte van voertuie in nie.

As in ag geneem word dat een van die grootste huurmaatskappye wat 'n omset van R5 miljoen per jaar het, ongeveer 15% van sy omset te danke het aan plaaslike besture, kan 'n aanduiding gekry word van die mark slegs sover as wat dit 'n sekere groep plaaslike besture betref. In hierdie verband is dit belangrik om daarop te let dat verhuurdienste gewoonlik nie ekonomies beskikbaar gestel word in die gebiede van die grootste aantal kleiner plaaslike besture nie.

Totale kostesifers ten opsigte van die gebruik van eie konstruksietoerusting deur privaatkontraakteurs, plaaslike besture en ander sektore van die ekonomie is eweneens nie beskikbaar nie. Ten einde 'n aanduiding hiervan te kan gee word verwys na die posisie betreffende vervoer. Die volgende is in hierdie verband van belang :

"In a survey made in 1957 by the Buro of Economic Research of Stellenbosch, it was estimated that only 8% of the 201 000 registered commercial vehicles in this country were owned by private hauliers and the road motor services of the South African Railways. The remaining 92% were operated by ancillary users, i.e. manufacturers, Commercial and Industrial Undertakings, Service Establishments, Farmers and public authorities."
(Burger 1968, p24)

"The fact is that the bulk of commercial vehicles (about 85% of the total) are operated in ancillary transport and a rough calculation indicates that the total annual cost of operating ancillary transport in the Republic is close to R2 000 million. If the operators could cut their costs by 5%, which is attainable in most situations, the annual saving would amount to R100 million."
(Verburgh October 1976 p3)

Volgens bostaande gegewens van Burger en Verburgh onderskeidelik, wil dit voorkom of daar ook by kommersiële gebruikers van vervoer die neiging bestaan om in 'n groter mate gebruik te maak van die huur van vervoer deur middel van kontraakteurs. Indien die syfer van 85% van alle kommersiële voertuie wat deur ondernemings vir hulle eie doeleindes gebruik word, ook aanvaar sou word ten opsigte van toerusting, kom dit daarop

neer dat slegs vir ongeveer 15% van die totale gebruik van toerusting, die toerusting nie deur die gebruikers besit word nie, maar wel gehuur word.

Na aanleiding van hierdie inligting is dit duidelik dat die eie besit deur gebruikers, onder andere plaaslike besture, nog in die algemeen minstens die grootste deel vorm van die totale gebruik van toerusting. Dit beklemtoon die feit dat hoewel die huur van toerusting in 'n groot mate kostebesparing vir plaaslike besture kan teweegbring, daar 'n swaar verpligting op die betrokke persone op die bestuursvlak rus om toe te sien dat kostefaktore in ag geneem word by die berekening van die totale koste van toerusting en voertuie en meer spesifiek die doeltreffende benutting van toerusting en voertuie wat teen 'n groot kapitaalkoste aangekoop is.

1 3 3 Kostefaktore

Wat toerusting in die huurbedryf betref speel kompetisie net so 'n groot rol as in enige ander bedryf. Dit is 'n faktor wat selfs die koste kan beïnvloed, hoewel dit gewoonlik grotendeels 'n uitwerking op die wins van maatskappye het. Die aantal toerustingmaatskappye in die huurbedryf het in so 'n mate toegeneem dat daar reeds ook een huurmakelaarsfirma tot stand gekom het wat as skakel tussen kliënt en verhuurder dien en hierdie firma verteenwoordig ongeveer driehonderd verskillende maatskappye wat gesamentlik toerusting ter waarde van meer as R400 miljoen vir huurdoeleindes beskikbaar stel.

As gevolg van die vinnige groei van die mark en die toetrede van nuwe maatskappye tot die bedryf, bestaan die probleem tans juis dat 'n ooraanbod van toerusting merkbaar begin word. Sodanige ooraanbod het weer onderbenutting van toerusting tot gevolg, wat vanselfsprekend 'n aansienlike invloed op die kostestruktuur van firmas sal hê.

Een van die grootste maatskappye wat toerusting verhuur, besit

ongeveer 170 toerustingseenhede met 'n beraamde waarde van meer as R5 miljoen. Die firma se beraamde wins vir 1977 is R1 miljoen op 'n beraamde omset van R5 miljoen, met ander woorde 20% van die omset. Hierdie relatiewe hoë winsgrens, veral onder die huidige ekonomiese omstandighede, beklemtoon weer eens die belangrikheid van die feit dat huurders van toerusting bo alle twyfel moet vasstel wat die werklike koste van hulle eie toerusting is ten einde dit te kan vergelyk met dié van huurtoerusting.

In die sukses wat laasgenoemde onderneming behaal het en nog behaal, speel 'n rekenaar-gekoppelde rekeningkundige en kostekontrolestelsel 'n uiters belangrike rol. In die stelsel word elke masjien of toerustingseenheid apart gehanteer as 'n koste- en winssentrum en word daar ook 'n wins- en verliesrekening vir elke eenheid gehou. Die kostefaktore wat afsonderlik in die stelsel in ag geneem word, is finansiering, rente, versekering en lisensies, operateurs, onderdele, werktuigkundiges, olie en ghries, bande, bykomende gereedskap, bokoste en koste-eskalasie.

Koste-inligting word maandeliks deur die rekenaarstelsel beskikbaar gestel, gewoonlik ongeveer vier weke nadat 'n inligtingsperiode afgesluit is.

Hoë persentasie benutting is een van die faktore wat in die organisasie van die firma die meeste aandag geniet. Die doelwit in die verband is om alle masjiene gemiddeld 1 770 uur per jaar te benut, onder andere met behulp van 'n langer as normale werksdag van 9,5 uur per dag. As die totale getal beskikbare werksdae per jaar 235 is, lewer bogenoemde 1 770 werksure per jaar 'n persentasie-benutting van 79,28%. Die firma beweer dat as 'n eienaar nie 72% gemiddelde benutting van sy eie toerusting kan bereik nie, dit vir hom goedkoper sal wees om te huur.

Soos verder in die ondersoek sal blyk, kan 'n bewering soos hierdie nie sonder meer aanvaar word nie, aangesien daar

verskillende faktore in verskillende ondernemings is wat 'n groot variasie in omstandighede tot gevolg het, sodat elke onderneming en ook elke plaaslike bestuur aan die hand van korrekte inligting die regte besluit moet neem ten opsigte van die huur van toerusting.

Die belangrikheid van die persentasie benutting by die verhuurders van masjiene kom veral na vore waar dit onder sekere omstandighede moontlik is dat masjiene en toerusting vir langer as 9,5 uur per dag benut kan word. In sulke gevalle is dit gewoonlik vir die verhuurder moontlik om sy uurlikse tarief te verminder aangesien sy vaste koste reeds volledig gedek word wanneer die masjien of toerusting vir 9,5 uur per dag benut word. Sulke laer uurlikse tariewe moedig vanselfsprekend meer intensiewe gebruik deur kliënte aan met die gevolg dat toerusting tot 'n besondere hoë persentasie benut kan word.

Indien die benutting van toerusting oor die algemeen aansienlik verhoog kan word, sal dit vanselfsprekend groot ekonomiese voordele vir die land inhou aangesien dit tot gevolg sal hê dat daar dienooreenkomstig 'n kleiner aantal nuwe toerustingseenhede aangekoop sal hoef te word.

Aangesien die grootste aantal toerustingseenhede ingevoer moet word, blyk die voordele baie duidelik wanneer die geldwaarde daarvan in aanmerking geneem word.

Die arbeidskoste van verhuurmaatskappye is 'n faktor wat ten opsigte van plaaslike besture 'n baie belangrike rol kan speel aangesien sommige plaaslike besture die beleid handhaaf om uitsluitlik Blanke operateurs vir die hantering van konstruksietoerusting te gebruik. Verhuurders maak aan die ander kant gebruik van Bantoe-operateurs, behalwe in die gevalle van spesiale toerusting. Die loon wat een van die grootste firmas betaal is R1,18 per uur, wat soos later sal blyk uiters gunstig vergelyk met die koste ten opsigte van Blanke arbeid by 'n plaaslike bestuur. In die geval van 'n verhuurmaatskappy is dit belangrik dat staantyd tot die absolute minimum beperk

word. Dit is 'n belangrike kostefaktor aangesien vir die doeleindes van doeltreffende funksionering in hierdie opsig bykomende toerusting sowel as operateurs aangehou moet word.

Verder word gelet op die belangrikheid van die vervangingsbeleid. In hierdie opsig sal die verhuurmaatskappy waarskynlik ander norme en standaarde aanvaar as wat die geval in 'n plaaslike bestuur sal wees. In die geval van die verhuurmaatskappy kan hy in sy strewe na goeie diens nie bekostig om ou toerusting wat probleme met staantyd oplewer, te gebruik nie. Die betrokke firma waarvan hierbo melding gemaak is, gebruik ook 'n rekenaar-gebaseerde indeks wat 'n aanduiding van die optimum lewe van elke masjien gee. Oor die algemeen word die beleid gehandhaaf dat slegs nuwe masjiene aangekoop word en dat masjiene weer verkoop word nadat hulle 5 000 masjienure gewerk het. Soos later sal blyk, word heeltemal 'n ander beginsel in die geval van plaaslike besture toegepas.

Laastens word gelet op die uitwerking van inflasie. As gevolg van inflasie pas die genoemde firma elke drie maande sy tariewe aan ten einde die winsgrens op die vereiste vlak te hou. In die geval van tariewe vir plaaslike besture stel laasgenoemde gewoonlik die vereiste dat tariewe vir 'n volle jaar vas moet wees. Sodanige tariewe word dan ook gewoonlik per tender deur plaaslike besture ingewin. As gevolg van hierdie prosedure is veral die groot verhuurfirmas nie baie geneë om op die basis van 'n vaste jaarlikse prys te tender nie. Dit blyk egter dat dit geen probleme vir plaaslike besture oplewer om wel tenders te verkry wat aan die vereistes voldoen nie. Die huurkontrakte van sommige groot en klein munisipaliteite wat ondersoek is, weerspieël dit. Die rede is waarskynlik dat dit vir kleiner verhuurmaatskappye voordele inhou om wel hierdie kontrakte aan te gaan aangesien sodanige maatskappye dan in 'n groot mate verseker is van die benutting van 'n sekere gedeelte van hulle toerusting vir 'n volle jaar.

- 2 Die kostestelsel van die Plaaslike Bestuur
- 2 1 Die wetlike aspekte
- 2 1 1 Die bepalings van die Ordonnansie op Plaaslike Bestuur
- 2 1 2 Die finansiële verordeninge
- 2 2 Die begroting
- 2 2 1 Die Plaaslike Bestuur se verpligting
- 2 2 2 Definisies en doelstellings van die begroting
- 2 2 3 Die aard van die begroting van die Plaaslike Bestuur
- 2 2 4 Die invloed van die koste van die gebruik van toerusting en voertuie op die begroting
- 2 3 Die kostefaktore
- 2 3 1 Inleiding
- 2 3 2 Blanke lone
- 2 3 3 Oorpakke
- 2 3 4 Nie-Blanke lone
- 2 3 5 Brandstof
- 2 3 6 Onderhoud
- 2 3 6 1 Samestelling
- 2 3 6 2 Die werkwinkel
- 2 3 6 3 Begroting
- 2 3 6 4 Standaardkoste per direkte arbeidsuur
- 2 3 6 5 Materiaal
- 2 3 6 6 Magasynkoste
- 2 3 6 7 Verdere dokumentasie
- 2 3 6 8 Die omvang van onderhoud
- 2 3 7 Versekering
- 2 3 8 Rente en delging
- 2 3 8 1 Koste-inligting
- 2 3 8 2 Finansiering
- 2 3 8 3 Leningstermyn

2 3 8 4 Invloed van rente en delging op koste

2 3 9 Benutting

2 3 9 1 Bepaling van benutting

2 3 9 2 Aanwending van inligting

2 3 9 3 Persentasiebenutting

2 3 9 4 Omvang van benutting

2 DIE KOSTESTELSE VAN DIE PLAASLIKE BESTUUR

2 1 Die wetlike aspekte

2 1 1 Die bepalings van die Ordonnansie op Plaaslike Bestuur

Die finansiële vereistes waaraan plaaslike besture moet voldoen, is vervat in Hoofstuk VI van die Ordonnansie op Plaaslike Bestuur (Ordonnansie 17 van 1939, soos gewysig). Deel II van Hoofstuk VI van die Ordonnansie het betrekking op rekenings en ouditering. Daar word hieronder na enkele artikels wat onder deel II ressorteer en wat betrekking op hierdie ondersoek het, verwys. Die verpligting dat plaaslike besture rekenings moet hou, is vervat in artikel 56, wat soos volg lui :

"Die Raad moet sorg dra dat behoorlike boeke verskaf en juiste en gereelde rekenings daarvan gehou word van alle bedrae ontvang en uitbetaal op rekening van en vir die Raad, en van die onderskeie doeleindes waarvoor sulke bedrae ontvang en uitbetaal is."

In gevolg artikel 57 van die Ordonnansie is die boekjaar van plaaslike besture die 12 maande wat eindig op en met inbegrip van die 30ste dag van Junie van elke kalenderjaar.

Plaaslike besture se verpligtings ten opsigte van die opstel van begrotings is vervat in artikel 58 van die Ordonnansie wat soos volg lui :

"(1) Voor die afloop van enige boekjaar moet die finansiële komitee 'n volledige begroting van die inkomste en uitgawe van die Raad vir die volgende boekjaar opmaak en dit op 'n gewone of spesiale vergadering van die Raad indien. 'n Afskrif van hierdie staat moet in die notule van die Raad opgeneem word.

(2) Geen ander uitgawe mag deur 'n raad aangegaan word as dié ooreenkomstig die begroting van inkomste en uitgawe genoem in subartikel (1), wat deur die Raad goedgekeur is nie : Met dien verstande dat uitgawe bo dié by sodanige begroting goedgekeur, aangegaan mag word op aanbeveling van die Finansiële Komitee en met die goedkeuring van die Raad."

Ingevolge artikel 59 van die Ordonnansie stel die Administrateur die Ouditeur van Plaaslike Bestuur aan om van tyd tot tyd die rekenings en rekords van elke raad te ouditeer. Indien die Ouditeur van Plaaslike Bestuur nie die nodige personeel beskikbaar het nie, kan die Administrateur na raadpleging met die Ouditeur van Plaaslike Bestuur 'n persoon vir die ouditering aanstel wat ingevolge die bepalings van die Wet op Openbare Rekenmeesters en Ouditeurs, 1951 (Wet nr. 51 van 1951), geregistreer is. Ingevolge subartikel 59(4) moet sodanige ouditeur wat die boeke van 'n plaaslike bestuur ouditeer onder andere sertifiseer of na sy mening -

"a Die Raad behoorlik boeke en rekords gehou het;

b Afsonderlike rekenings van alle handelsondernemings (as daar is) en enige spesiale rekenings, ingevolge die bepalings van hierdie Ordonnansie of enige ander wet voorgeskryf, gehou is;

c Die rekenings wat deur die Raad uitgereik is 'n ware en juiste oorsig van die finansiële posisie van die Raad, van sy transaksies en van die resultate van sy handel (as daar is), bied;

d Betalings ten opsigte van gelde wat geleen is, hetsy dit in die vorm van munisipale effekte of enige ander vorm is, insluitende bankoortrekkings, op die bepaalde datum gedoen is;

e Die bedrag wat afgesonder is vir waardevermindering van uitrusting of ander bates wat uit leningsfondse verkry is, afdoende en ooreenkomstig wetgewing is;

f Die boekhouprosedures van die Raad sodanig was dat daar verseker is dat die waarde van bates wat uit inkomste verkry is, juis opgegee is;

g Die besonderhede van die onderskeie registers van persoonlike rekenings met die grootboeksaldo's gerekonsilieer is;

h Die bepalings van enige wet wat betrekking het op die transaksies van die Raad soos in sy rekenings en rekords geopenbaar, nagekom is; en

i Al sy vereistes en aanbevelings as ouditeur nagekom en uitgevoer is."

In bostaande aanhalings uit die Ordonnansie op Plaaslike Bestuur moet daar gelet word dat die woord "Raad" 'n raad is wat ingestel is ingevolge die bepalings van hoofstuk I van die Ordonnansie en dit sluit 'n "Stadsraad" en "City Council" in.

Die bevoegdhede van die Administrateur ten opsigte van die maak van regulasies, is vervat in artikel 59(13), wat soos volg lui :

"Die Administrateur kan van tyd tot tyd regulasies maak -

a om die ouditering van rekenings en rekords van 'n Raad ingevolge hierdie artikel te beheer;

b om die vorm van die auditverslag in subartikel (5) genoem en die uittreksel van rekenings in subartikel (6) genoem, voor te skryf; of

c in die algemeen ten opsigte van alle sake wat hy as nodig of dienstig ag om die doelstelling en oogmerke van hierdie artikel te bereik."

Soos uit bostaande toepaslike bepalings van die Ordonnansie op Plaaslike Bestuur blyk, word geen detail-omskrywing gegee ten opsigte van die rekeningkundige stelsel of -stelsels wat

deur plaaslike besture toegepas moet word nie en is die belangrikste vereiste onder andere die nakoming van al die vereistes en aanbevelings van die ouditeur.

Die aandag moet hier spesifiek daarop gevestig word dat die Ordonnansie of die bygaande regulasies geen verpligtinge op die plaaslike bestuur plaas om 'n kosteberekeningstelsel in werking te stel nie.

2 1 2 Die finansiële verordeninge

Die ordelike reëling van finansiële sake van plaaslike bestuur is noodsaaklik en in terme van artikel 80 van die Ordonnansie op Plaaslike Bestuur (1939) kan plaaslike besture verordeninge in hierdie verband uitvaardig. Die Administrateur kan egter ook in terme van artikel 96 bis (1) standaardverordeninge opstel rakende enige saak ten opsigte waarvan 'n plaaslike bestuur die bevoegdheid het om verordeninge op te stel. Sodanige standaardverordeninge kan dan deur enige plaaslike bestuur as verordeninge wat deur homself opgestel is, aangeneem word.

Standaardfinansiële verordeninge is reeds op 1 November 1967 (Administrateurskennisgewing nr. 927) deur die Administrateur in die Offisiële Koerant van die provinsie Transvaal gepubliseer. Daarna het dit plaaslike besture vrygestaan om hierdie standaardverordeninge as hulle eie verordeninge aan te neem.

Die Plaaslike Bestuur onder bespreking het laasgenoemde standaardverordeninge reeds gedurende 1969 aangeneem, hoewel enkele wysigings daarna aangebring is. Alle finansiële sake van die Raad moet in ooreenstemming met hierdie verordeninge gehanteer word.

Die bepalinge van die standaard finansiële verordeninge word onder die volgende hoofde geklassifiseer :

Begroting, Uitgawe, Oorskrydingsuitgawe, Invordering en Beheer van Inkomste, Tenders en Kontrakte, Voorrade en Materiaal, Betalings, Kapitaaluitgawe, Kosteberekening en Departementele Werk, Sluiting van Begrotingsposte, Bates, Versekering, Beleggings en Interne Ouditering en Boekhou.

Onder die hoof "Kosteberekening en Departementele Werk" word in artikel 49 van die verordeninge bepaal dat kosteberekenings deur die Stadstesourier gehou word in dié vorm wat hy bepaal ten opsigte van alle werke. Verder word onder die hoof "Interne Ouditering en Boekhou" in artikel 61 onder andere bepaal dat enige kosteberekening of kosteberekeningstelsel wat in 'n departement van die plaaslike bestuur gebruik word, onderworpe is aan die goedkeuring van die Stadstesourier.

Afgesien van laasgenoemde twee bepalings is daar geen spesifieke voorskrif in die finansiële verordeninge ten opsigte van kosteberekeningstelsels nie. Die instelling van sodanige stelsels is afhanklik van die plaaslike bestuur en sy amptenare op die verskillende bestuursvlakke. Hoewel die plaaslike bestuur reeds 'n besluit geneem het dat 'n omvattende kosteberekeningstelsel ingevoer word, is die besluit nog nie ge-implementeer nie, hoofsaaklik as gevolg daarvan dat dit nie gedoen kan word sonder om aansienlike bykomende uitgawes aan te gaan nie. Ten opsigte van sekere aspekte van die bedrywigheide van 'n plaaslike bestuur is 'n kosteberekeningstelsel soos wat ook later aangetoon sal word, noodsaaklik. Die omvang van so 'n stelsel moet egter vanselfsprekend met inagneming van die koste daarvan bepaal word.

2 2 Die begroting

2 2 1 Plaaslike bestuur se verpligting

Soos reeds in paragraaf 2 1 1 aangetoon, staan plaaslike besture in terme van die Ordonnansie op Plaaslike Bestuur onder verpligting om jaarliks 'n begroting op te stel. Hierdie wetlike verpligting is in teenstelling met die posisie

ten opsigte van privaatondernemings, waar ander wetlike verpligtings wel geld, maar 'n begroting nie noodwendig opgestel hoef te word nie.

Die rede vir hierdie verpligting ten opsigte van plaaslike besture sal duidelik blyk wanneer vervolgens gelet word op definisies en doelstellings van 'n begroting.

2 2 2 Definisies en doelstellings van die begroting

Sorgdrager (1967 p269) wys daarop dat die ondernemingsbegroting gebruik word om al die fases van die onderneming vooruit te beplan en daarna die plan aan die behaalde resultaat te toets. Dit impliseer verder koördinasie en 'n gebalanseerde ondernemingsprogram wat moet bewerkstellig dat die gestelde doelwitte bereik word. Na aanleiding hiervan wys Sorgdrager op die uiters belangrike verskil tussen openbare begrotings en ondernemingsbegrotings en sê die volgende :

"Daarom is dit van belang om aan te toon dat openbare begrotings 'n bepaalde beleid weer=spieël en dat die ondernemingsbegroting in teenstelling daarmee 'n beleid skep."

Wanneer begrotings van plaaslike besture ontleed word, kan laasgenoemde sienswyse van Sorgdrager ten opsigte van openbare begrotings ten volle onderskryf word. Sy sienswyse dat die begroting, indien goed toegepas, die sluitsteen vorm vir alle aktiwiteite van die onderneming, is egter ook ten volle toepaslik ten opsigte van die begroting van 'n plaaslike bestuur.

Die omskrywing en doel van die ondernemingsbegroting kan onder andere soos volg saamgevat word :

"Die ondernemingsbegroting neem nou die vorm aan van 'n ontwikkelingsprogram van die onderneming in al sy afdelings. Al die verwagtings, opbrengste en koste word tot een dinamiese program saamgesnoer. Die sluitsteen is die

prognose van die behaalde en nog te behale eindresultaat. Alles wat in die komende periode moet plaasvind, word in onderlinge kousale verband saamgesnoer. Indien daar geen nuwe planne beraam word en geen konjunktorele skommeling plaasvind nie, moet alles plaasvind soos dit begroot is."

(Sorgdrager 1967 p269)

'n Ander skrywer definieer 'n begroting soos volg :

"A budget is a formal quantitative expression of management plans. The master budget summarises the goals of all sub units of an organisation - sales, production, distribution, and finance. It quantifies targets for sales, production, nett income, and cash position, and for any other objective that management specifies."

(Horngren 1974 p192)

Na aanleiding van bostaande kan 'n begroting beskryf word as 'n voorafbepaalde gekoördineerde plan en opdrag wat uitgedruk word in finansiële terme om die doel van die onderneming vir 'n spesifieke toekomstige periode te bereik.

Sorgdrager (1967 p270) lê ten opsigte van die ondernemingsbegroting klem op die volgende aspekte :

Beraming
Beplanning
Beheer en
Beleidsplan.

Wanneer bogenoemde vier aspekte op die keper beskou word, is dit duidelik dat die bestuur, ook spesifiek in 'n plaaslike bestuur, ten nouste daarmee gemoeid is. Waar dit in hierdie ondersoek in 'n groot mate gaan om die koste-ontleding ten opsigte van een aspek van die werksaamhede van 'n plaaslike bestuur, moet gelet word op die vereistes vir koste-ontleding of -analanise soos dit gestel word deur Rockley (1975 p245) :

"The only valid reasons for generating cost information must be that

a the information is needed for control and budgetary purposes, and

b the information will be acted upon where management action is shown to be necessary."

In die beheer van konstruksietoerusting en 'n voertuigvloot in 'n plaaslike bestuur is die belangrikste redes vir die verkryging van koste-informasie en koste-inligting inderdaad die doeltreffende aanwending daarvan vir beheer en begrotingsdoeleindes ten einde die bestuur in staat te stel om besluite te kan neem wat die doeltreffendheid van die organisasie uit 'n koste-oogpunt sal verhoog. In die behandeling van die kostefaktore ten opsigte van die beheer van konstruksietoerusting in die Plaaslike Bestuur wat hier ter sprake is, sal spesifiek aan hierdie aspekte aandag gegee word.

2 2 3 Die aard van die begroting van die plaaslike bestuur

Ingevolge artikel 3 van die Finansiële Verordeninge van die Plaaslike Bestuur verstrek die Stadstesourier nie later as 15 April van elke jaar aan elke hoof van 'n departement die finansiële inligting wat so 'n hoof benodig vir die opstel van 'n ontwerpbegroting ten opsigte van die inkomsterekening en die kapitaalrekening vir die volgende boekjaar. Binne dertig dae na ontvangs van sodanige inligting lê elke hoof van 'n departement aan die Stadstesourier so 'n ontwerpbegroting ten opsigte van sy departement voor.

Nadat die Stadstesourier die ontwerpbegrotings van die departemente verwerk en 'n opsomming daarvan gemaak het, lê hy dit tesame met sy aanbevelings aan die Stadsklerk voor wat dit weer op sy beurt aan die Bestuurskomitee voorlê. Nadat die Bestuurskomitee die begroting volledig oorweeg het, word dit aan die Stadsraad voorgelê wat dan 'n finale besluit daaroor neem. Die vergadering waarop die Stadsraad die begroting oorweeg, word gewoonlik so spoedig moontlik na 15 Mei gehou, maar in elke geval op sodanige datum dat die begrotingsdokumente aan al die departemente van die Stadsraad voor die aanvang van die finansiële jaar op 1 Julie beskikbaar gestel kan word.

Die begroting word globaal soos volg ingedeel :

- | | | | |
|---|----------------------|---|-------------------------------------|
| 1 | Inkomstebegroting | : | Opsomming
Uitgawe
Inkomste |
| 2 | Kapitaalbegroting | : | Eksterne lenings
Interne lenings |
| 3 | Aanwendingsrekeninge | : | |
| 4 | Suspensierekeninge | : | Toerusting/Voertuie |

Die aard van die werksaamhede van 'n plaaslike bestuur bepaal wesentlik die prosedure wat met die opstel van die begroting gevolg word. Alhoewel nuwe projekte en dienste jaarliks aangepak word, is die grootste gedeelte van die werksaamhede herhalend of deurlopend van aard.

Om hierdie rede speel die werklike uitgawes ten opsigte van die voorafgaande finansiële jaar 'n groot rol in die bepaling van begrote uitgawes vir 'n spesifieke finansiële jaar. Die grootste deel van die finansiële gegewens wat dus voor 15 April deur die Stadstesourier aan departementshoofde beskikbaar gestel word, behels die werklike totale uitgawe ten opsigte van die finansiële jaar, twee jaar voor die jaar waarvoor begroot word, asook die werklike uitgawe vir sewe of agt maande van die finansiële jaar wat die jaar waarvoor begroot word, voorafgaan. Hoe vroeër daar met die begroting vir 'n spesifieke jaar begin word, hoe minder volledig sal die finansiële en koste gegewens wees wat ten opsigte van die voorafgaande finansiële jaar beskikbaar is.

In gevalle waar rekenaarstelsels ten opsigte van begrotingsbeheer nog nie in werking is nie, soos wat ook die geval is met hierdie spesifieke Plaaslike Bestuur, kan gegewens ten opsigte van 'n korter periode van die voorafgaande finansiële jaar beskikbaar gestel word. Dit is duidelik dat hierdie omstandighede 'n nadelige uitwerking op die akkuraatheid van die begroting kan hê, maar dit kan in 'n groot mate uitgeskakel word deur die toepassing van 'n doeltreffende kosteberekeningstelsel. Sodanige stelsel bestaan egter nog nie by die Plaaslike Bestuur waaroor die ondersoek handel nie.

By plaaslike besture met hulle beperkte inkomstebronne is dit deurgaans die geval dat die behoefte aan dienste en fasiliteite groter is as waarvoor met die beskikbare fondse voorsiening gemaak kan word. Dit is sekerlik een van die belangrikste redes waarom gesê kan word dat in die geval van 'n plaaslike bestuur "openbare begrotings 'n bepaalde beleid weerspieël". (Sorgdrager 1967 p269)

Die inkomstebronne waardeur die plaaslike bestuur in die grootste mate beheer oor sy totale inkomste kan uitoefen, is eiendomsbelasting en die handelsdienste, watervoorsiening en elektrisiteitsvoorsiening.

Dit blyk duidelik indien in ag geneem word dat uit die totale inkomstebegroting van R8 155 512, eiendomsbelasting 'n bydrae van R1 345 363 lewer terwyl watervoorsiening en elektrisiteitsvoorsiening onderskeidelik R1 019 720 en R3 976 950 lewer. Volgens hierdie syfers is dit duidelik dat die belangrikste beleidsbeslissings juis ten opsigte van tariewe vir eiendomsbelasting, watervoorsiening en elektrisiteit geneem sal word, veral aangesien daar ten opsigte van watervoorsiening en elektrisiteitsvoorsiening ook die uitgawekant is wat in ag geneem moet word.

Die totale uitgawe wat in die inkomstebegroting weerspieël word, is R8 266 158, wat voorsiening maak vir 'n totale tekort van R110 646 op die inkomstebegroting gedurende die 1977/78 finansiële jaar.

Van hierdie totale uitgawe van R8 286 158 is die volgende afdelings in die begroting, in volgorde van grootte van uitgawe, onder andere van die belangrikste afdelings sover dit die aanwending van toerusting en voertuie betref :

Afdeling	Uitgawe
Elektrisiteitsvoorsiening	R3 395 366
Watervoorsiening	685 252
Paaie en straatwerke	435 427
Verkeer	224 562
Vullisverwydering	163 631
Uitleg en onderhoud van parke	138 990
Ambulans- en Brandweerdien	135 586
Stormwaterdreiner	94 145
Straatreiniging	37 624
Saniteit en suigtenkverwydering	22 193
	R5 332 776

Hoewel die koste onder bogenoemde afdelings nie in verhouding 'n aanduiding gee van die uitgawe ten opsigte van die gebruik van voertuie en toerusting nie, gee dit tog 'n goeie aanduiding dat uitgawe ten opsigte van voertuie en toerusting by die grootste deel van die inkomstebegroting van belang is.

By die opstel van die inkomstebegroting wat eintlik die begroting is wat moet klop, is die omvang van die kapitaalbegroting van die uiterste belang. Dit is dan ook die Plaaslike Bestuur se beleid om die kapitaalbegroting vooraf te oorweeg en dit sover moontlik op 'n langtermynbasis te doen. Die ideale tydperk in plaaslike bestuur is waarskynlik vyf jaar, maar as gevolg van onbekende faktore soos die inflasiekoers, die ontwikkelingstempo van die stad of dorp en die gevolglike behoefte aan dienste, kan die langtermynbeplanning ten opsigte van die kapitaalbegroting uiters moeilik oor so 'n lang tydperk gedoen word.

Alhoewel plaaslike besture nie outonoom is ten opsigte van die verhoging van sy tariewe nie (byvoorbeeld ten opsigte van eiendomsbelasting, watervoorsiening en elektrisiteitsvoorsiening) en die Administrateur se goedkeuring vir sodanige verhogings verkry moet word, het hulle tog deur middel van die tariewe in teenstelling met die private onderneming 'n baie

meer direkte beheer oor inkomste en kan dit met inagneming van beleid by die uitgawe aangepas word. Groot kapitaalprojekte word ook gewoonlik oor lang termyne byvoorbeeld 20 jaar of 25 jaar gefinansier, met die gevolg dat die uitwerking daarvan op die inkomstebegroting vir 'n enkele finansiële jaar met behulp van goeie bestuur binne perke gehou kan word. Trouens, dit is ook 'n vereiste dat dit wel gedoen word. Die rente en delging ten opsigte van die kapitaalebegroting wat gedurende die 1976/77 en die 1977/78 begrotings in die inkomstebegroting voorsien is, het byvoorbeeld onderskeidelik 20,7% en 19,6% van die totale uitgawe op die inkomstebegroting beloop. Daar moet deurentyd daarteen gewaak word dat hierdie persentasie nie buitensporig verhoog word nie en die plaaslike bestuur hom nie hierdeur met te groot verpligtinge verbind nie.

2 2 4 Die invloed van die koste van die gebruik van toerusting en voertuie op die begroting

Die aantal eenhede voertuie en toerusting ten opsigte waarvan afsonderlike koste-informasie deur middel van suspensierekenings gehou word, word weergegee in Bylae 6. Die totale aantal eenhede is honderd sewe en sestig (167).

Akkurate berekening van die vervangingswaarde van die voertuie en toerusting sal as gevolg van tegniese en ander redes 'n omvangryke taak wees, maar ten einde 'n orde-aanduiding te gee van die vervangingswaarde word 'n skatting in Bylae 6A gedoen.

Hierdie geskatte vervangingswaarde van R1 553 500 van voertuie en toerusting gee 'n aanduiding van die belangrikheid daarvan as daarop gelet word dat die totale waarde van eksterne lenings volgens die 1977/78 kapitaalebegroting R2 803 000 beloop, terwyl die totale begrote uitgawe volgens die inkomstebegroting R8 286 158 beloop. Die geskatte vervangingswaarde beklemtoon ook die belangrikheid vandoeltreffende bestuur ten opsigte van die gebruik van die voertuie en toerusting.

Tot aan die einde van die finansiële jaar 1975/76 is daar slegs afsonderlike kosterekenings ten opsigte van voertuie en toerusting gehou wanneer die koste van sodanige voertuie en toerusting volgens 'n eenheidstarief teen verskillende begrotingsposte gedebiteer is. Aangesien daar volgens die inligting in die 1977/78 begroting slegs vyf en sewentig voertuig- en toerustingseenhede is ten opsigte waarvan die koste volgens 'n voorafbepaalde tarief teen begrotingsposte gedebiteer word, kom dit daarop neer dat gedurende 1975/76 finansiële jaar meer as die helfte van die voertuig- en toerustingseenhede se koste globaal na begrotingsposte toegedeel is, sodat daar ten opsigte van dié voertuie en toerusting geen afsonderlike koste-informasie ten opsigte van die verskillende kostefaktore beskikbaar was nie. Hierdie groot tekortkoming in die kostestelsel ten opsigte van voertuie en toerusting is vanaf die begin van die 1976/77 finansiële jaar uitgeskakel.

Hoewel daar tans slegs vyf en sewentig voertuig- en toerustingseenhede is ten opsigte waarvan die koste teen eenheidstariewe gedebiteer word, is koste-informasie ten opsigte van al die eenhede nou vir die verskillende kostefaktore beskikbaar.

Die kostefaktore waarvoor in die afsonderlike kosterekenings of suspensierekenings in die begroting voorsiening gemaak word, tesame met die totale gedebiteerde uitgawes vir die 1976/77 finansiële jaar, is soos volg :

KOSTEFAKTOR	TOTALE UITGAWE	PERSENTASIE VAN TOTAAL
Lone - Blank	R 60 723	12,7%
Oorpakke	145	< 0,1
Lone - Nie-Blank	72 845	15,3
Brandstof	112 382	23,6
Onderhoud	114 708	24,1
Versekering	12 653	2,7
Rente en Delging	103 480	21,7
TOTAAL	R476 936	

Aangesien in die geval van sommige van die voertuig- en toerustingseenhede die uitgawes ten opsigte van Blanke en Nie-Blanke lone asook rente en delging volgens die koste-informasie nie teen die individuele eenhede gedebiteer is nie, is bostaande gegewens nie heeltemal betroubaar nie, maar gee dit tog 'n baie duidelike orde-aanduiding van die totale uitgawe ten opsigte van die gebruik van voertuie en toerusting in vergelyking met die inkomstebegroting as geheel. Dit beklemtoon weer eens die belangrikheid van doeltreffende beheer. Bostaande gegewens ten opsigte van brandstof, onderhoud en versekering is egter gebaseer op volledige en korrekte koste-informasie. Aangesien hierdie kostefaktore direk betrekking het op die voertuig- en toerustingseenhede, is dit van wesentlike belang ten opsigte van die koste van elke individuele eenheid.

Uitgawes ten opsigte van voertuig- en toerustingseenhede is vervat in al die afdelings van die begroting naamlik die inkomstebegroting, die kapitaalebegroting, aanwendingsrekeninge en die suspensierekeninge.

Eerstens word gelet op die inkomstebegroting. Bylae 7 en 8 toon die basiese indeling van die begroting van uitgawe soos dit in die inkomstebegroting weergegee word. Die verskillende kategorië is die volgende :

Salarisse, Lone en Toelaes
Diverse Uitgawes
Herstelwerk en onderhoud
Leningskoste (Rente en Delging)
Bydrae tot Kapitaaluitgawe

Die begrote uitgawe ten opsigte van vullisverwydering word in Bylae 8 weergegee en die uitgawes ten opsigte van die gebruik van toerusting en voertuie is onder die kategorië Diverse Uitgawes en Herstelwerk en Onderhoud ingedeel.

Onder item 1200 (Brandstof) is 'n bedrag van R8 500 begroot. Aangesien die spesiale vullisverwyderingsvoertuie se koste nie teen 'n uurlikse tarief gedebiteer word nie, word die koste

van alle brandstof wat deur die voertuie gebruik word teen hierdie uitgawe-item gedebiteer. Hoewel brandstofkoste onder hierdie item saamgevat word, bestaan daar nogtans in die suspensierekening ten opsigte van elke voertuig afsonderlike koste-informasie ten opsigte van brandstof.

Aangesien dit soms gebeur dat van die spesiale vullisverwyderingsvoertuie buite werking raak en daar dan ander voertuie gebruik moet word waarvan die koste op 'n uurlikse basis gedebiteer word, is onder item 2573 (Transport : S.V. rekening) 'n bedrag van R800 voorsien vir die koste ten opsigte van sodanige voertuie.

Die versekering ten opsigte van die spesiale vullisverwyderingsvoertuie word onder item 2701 op Bylae 8 deur die begrote uitgawe van R900 gedek. Die afsonderlike versekeringskoste ten opsigte van elke voertuig verskyn ook in die suspensierekening. Dieselfde geld vir die begrote bedrag van R4 400 ten opsigte van herstelwerk en onderhoud onder item 3943.

In teenstelling met laasgenoemde metode van kostedebitering, word die koste ten opsigte van die voertuie wat vir tuinvullisverwydering gebruik word teen 'n uurlikse tarief gedebiteer. In Bylae 8 onder item 2581 (Tuinvullis) is die begrote bedrag vir hierdie doel R18 300. Hierdie bedrag dek al die kostefaktore ten opsigte van die voertuie wat vir tuinvullisverwydering gebruik word, naamlik Blanke en Nie-Blanke lone, oorpakke, brandstof, onderhoud, versekering, rente en delging van kapitaal.

Die bedrae wat onder items 4753 en 4761 in Bylae 8 onderskeidelik vir rente en delging aangetoon word, het slegs betrekking op die spesiale vullisverwyderingsvragmotors en nie op dié wat vir tuinvullisverwydering gebruik word nie. Volgens hierdie inligting is dit duidelik dat hier 'n anomalie voorkom in die sin dat twee metodes van kostedebitering ten opsigte van die gebruik van voertuie en toerusting aangewend word. Dit is 'n anomalie wat verkieslik uitgeskakel moet word

en waaroor 'n spesifieke aanbeveling gemaak word.

Tweedens word gelet op die kapitaalebegroting. Die posisie word verduidelik aan die hand van Bylae 7 waarin die besonderhede ten opsigte van die begrote uitgawe vir paaie en straatwerke vervat is. Daar sal onder andere opgemerk word dat onder diverse uitgawes nie voorsiening gemaak word vir enige uitgawe ten opsigte van brandstof nie, en dat die bedrag onder herstelwerk en onderhoud wat onder item 4070 vir paaie en werke toerusting voorsien word, slegs R8 000 is. Laasgenoemde bedrag dek slegs die herstelwerk en onderhoud ten opsigte van toerusting waarvan die koste nie op 'n uurlikse basis gedebiteer word nie.

Verder sal opgemerk word dat die bedrae wat onder leningskoste voorsien word ten opsigte van items 4753 en 4761, onderskeidelik vir rente en delging, R136 833 en R105 494 beloop. Laasgenoemde relatiewe groot bedrae dek die kapitaalkoste ten opsigte van 'n interne lening ten bedrae van R186 010 uit die kapitaalontwikkelingsfonds wat gedurende die 1977/78 finansiële jaar aangewend sal word vir paaie en straatwerke. Dit dek egter ook die kapitaalkoste ten opsigte van interne of eksterne lenings wat in vroeëre finansiële jare aangegaan is en wat nog nie gedelg is nie. Die posisie is dus dat die koste ten opsigte van swaar konstruksietoerusting en voertuie wat vir paaie en straatwerke gebruik word teen 'n posnommer in die kapitaalebegroting gedebiteer word en dat hierdie koste slegs onder die items rente en delging in die inkomstebegroting weergegee word.

Derdens word gelet op die aanwendingsrekeninge. Hierdie rekeninge kom tot stand as gevolg van sekere voorskrifte van die Direkteur van Plaaslike Bestuur waarvolgens sekere inkomste van die plaaslike bestuur, byvoorbeeld uit die verkoop van erwe in nuwe dorpsgebiede, aangewend kan word vir die uitvoering van sekere werke, byvoorbeeld die konstruksie van paaie en stormwaterdreinerings. Die aanwendingsrekeninge is dikwels ook afwagtingsrekeninge in die sin dat byvoorbeeld in nuwe dorpsgebiede die konstruksiewerk gedoen word en uitgawe

dus aangegaan word voordat die Raad nog enige inkomste ten opsigte van die verkoop van erwe ontvang het. Wanneer swaar konstruksietoerusting en -voertuie vir sodanige werk aangewend word, word alle koste teen die betrokke aanwendingsrekening gedebiteer en word sodanige koste glad nie in die inkomste=begroting gereflekteer nie.

Die probleem wat in verband met hierdie aanwendingsrekeninge bestaan, is die feit dat wanneer voertuie waarvan die koste nie per kilometer of per uur gedebiteer word nie, gebruik word vir die uitvoering van die werk, die koste nie in die aanwendingsrekening geflekteer word nie, maar wel as 'n uitgawe onder die betrokke item van uitgawe in die inkomstebegroting verskyn. Dit bring 'n onakkuraatheid in die kosterekenings mee, wat wel doeltreffend uitgeskakel kan word wanneer die koste ten opsigte van alle voertuie en toerusting op 'n eenheidsbasis gedebiteer word.

Laastens word gelet op die invloed van die suspensierekeninge vir voertuie en toerusting. Soos hierdie rekeninge tans aangewend word, dien dit hoofsaaklik 'n tweeledige doel. Eerstens word dit gebruik vir die bepaling van eenheidstariewe vir die toedeling van koste van toerusting en voertuie na die verskillende uitgawe begrotingsposte. In hierdie bepaling speel die kostefaktor van benutting 'n primêre rol. Tweedens word die rekeninge gebruik vir die bepaling van totale koste ingedeel volgens die kostefaktore vir elke toerusting- en voertuig=eenheid waarvan die koste nie op 'n eenheidsbasis toegedeel of gedebiteer word nie. Hierdie koste-informasie kan tot doeltreffende koste-inligting verwerk word, wat dan vir besluitnemings- en bestuursdoeleindes aangewend kan word.

In die bepaling van tariewe met behulp van die suspensierekeninge word 'n uiters belangrike begrotingsfunksie verrig, aangesien die tariewe ten opsigte van die verskillende voertuig- en toerustingeenhede juis direk aangewend word om koste na die verskillende begrotingsposte toe te deel en die bepaling van die tariewe vir elke finansiële jaar vooruit gedoen word. Die tariewe wat bepaal word, is eintlik ramings

of 'n begroting van die werklike uurlikse koste of die koste per kilometer.

Indien daar variasies tussen die begrote tarief en die werklike koste voorkom, sal die uitgawe wat volgens die tariewe na die verskillende begrotingsposte toegedeel is, foutief wees. Aangesien die uitgawe deurlopend deur die finansiële jaar na die verskillende poste toegedeel word, sal die totale koste van die verskillende werke onakkuraat wees. Aangesien begrotingskontrole deurlopend gedoen moet word, sal sodanige onakkurate uitgawesyfers vanselfsprekend die kontrole en die doeltreffendheid daarvan nadelig beïnvloed. Indien die variasies tussen die werklike kostes en die tariewe egter byvoorbeeld minder as 10% is, sal die uitwerking daarvan nie ernstig wees nie aangesien vervoer- en toerustingkoste slegs 'n deel van byvoorbeeld totale konstruksiekoste vorm. Volgens die inligting in Bylae 3 blyk dit egter dat vir die 1976/77 finansiële jaar die gemiddelde variasie tussen die tariewe en werklike koste ten opsigte van sestion eenhede swaar konstruksietoerusting, so hoog as 27,36% was. Dit is duidelik dat so 'n hoë variasie aansienlike probleme ten opsigte van begrotingskontrole sal skep. Die oorsake van hierdie hoë gemiddelde variasie word later meer volledig behandel.

Die foutiewe toedeling van koste na begrotingsposte as gevolg van bogenoemde variasies moet vanselfsprekend reggestel word sodra die werklike eenheidskoste bekend is. Die prosedure wat tans in hierdie verband gevolg word, is dat na die afloop van 'n finansiële jaar, die werklike eenheidskoste ten opsigte van elke individuele voertuig- en toerustingseenheid bepaal word met inagneming van die totale koste as gevolg van al die kostefaktore en die totale benutting in ure of kilometer. Daarna word die verskil tussen die werklike eenheidskoste en die tarief wat vir die finansiële jaar bepaal is, vir elke voertuig- of toerustingseenheid, afhangende daarvan of die variasie positief of negatief is, gedebiteer of gekrediteer na elke spesifieke begrotingspos waarteen 'n voertuig- of toerustingseenheid gewerk het. Aangesien die meeste voertuie en toerusting gedurende die finansiële jaar teen 'n groot

aantal begrotingsposte werk verrig, is hierdie prosedure afgesien van die ander nadele daarvan, baie tydrowend en duur. Daar word in die ondersoek ook aandag gegee aan moontlike oplossings vir hierdie probleem.

By een plaaslike bestuur waar 'n rekenaarstelsel in werking is, word werklike eenheidskoste vir voertuie en toerusting halfjaarliks bepaal en word die hertoedeling volgens bogenoemde prosedure gerieflik met behulp van die rekenaar uitgevoer. Wanneer 'n rekenaarstelsel in werking is, kan die werklike eenheidskoste selfs meer gereeld bepaal word aangesien die hertoedeling geen wesentlike probleme oplewer nie, en die probleme ten opsigte van begrotingskontrole sodoende in 'n groter mate uitgeskakel kan word.

2 3 Die kostefaktore

2 3 1 Indeling

Die volgende is 'n voorbeeld van die indeling van die kostefaktore ten opsigte van elke afsonderlike voertuig- en toerustingseenheid soos dit onder die suspensierekeninge in die begroting verskyn :

2036	Mercedez Benz (Registrasie nr.)
2036/0034	Lone - Blank
2036/0123	Oorpakke
2036/0212	Lone - Nie-Blank
2036/1200	Brandstof
2036/1933	Onderhoud
2036/2701	Versekering
2036/4753	Rente
2036/4761	Delging
2036/4999	Uitgedebiteer

Slegs die eerste agt items in bostaande lys verteenwoordig die kostefaktore ten opsigte waarvan afsonderlike koste-informasie in die rekenings gehou word. Die laaste item 2036/4999 (Uitgedebiteer) verteenwoordig 'n afsonderlike rekening waarin besonderhede verskyn ten opsigte van die debitering of toedeling van die totale koste volgens die kostefaktore na

verskillende begrotingsposnommers deur middel van die vooraf= bepaalde of begrote tarief. Die gedebiteerde of toegedeelde koste verteenwoordig dan ook die inkomste ten opsigte van die betrokke voertuig- of toerustingseenheid, en indien die tarief presies korrek bepaal is, sal die totale uitgawe of koste volgens die kostefaktore en die inkomste aan die einde van die finansiële jaar presies balanseer. In bostaande lys verteen= woordig die kodenommer 2036 beide die posnommer en die verwy= singsnommer van die voertuig- of toerustingseenheid, terwyl die tweede gedeelte van die kodenommer byvoorbeeld 0034, die itemnommer of die nommer van die kostefaktor is. Die gebruik van die kodenommer is in werking gestel met die oog op die toekomstige rekenarisering van die begrotingstelsel.

Die eerste drie syfers van die kodenommer 2036 is bloot 'n volgnommer wat aan voertuig- en toerustingseenhede toegeken word sodra dit aangekoop word. As gevolg van hierdie wyse van toekenning van kodenommers word daar in die begroting geen onderskeid gemaak tussen die voertuie en toerusting van ver= skillende departemente nie. Vir beheer en kontroledoeleindes is dit wenslik dat in die kodenommer onderskeid gemaak word nie slegs tussen departemente nie, maar ook ten opsigte van verskillende tipes voertuie en toerusting. Die laaste syfer in die kodenommer 2036 is 'n toetssyfer wat vir rekenaardoel= eindes gebruik sal word.

Die kodenommers wat aan die kostefaktore toegeken is, word deurgaans in die begroting gebruik en is dieselfde vir al die voertuie en toerusting ten opsigte van 'n spesifieke koste= faktor. Die kodenommer 0034 sal byvoorbeeld deurgaans ten opsigte van Blanke lone gebruik word, nie slegs in die suspensierekeninge ten opsigte van voertuie en toerusting nie, maar ook in al die afdelings van die begroting. Hierdie kodifisering hou dié belangrike voordeel in dat 'n spesifieke kostefaktor dwarsdeur die begroting en die afsonderlike rekeninge herken kan word, wat verwerking, ontleding en kontrole asook hantering van die begroting aansienlik verge= maklik.

Die beleid van die Plaaslike Bestuur ten opsigte van die in=diensneming van Blankes as vragmotorbestuurders en operateurs kom kortliks daarop neer dat op 'n enkele uitsondering na Blankes deurgaans as operateurs in diens geneem word terwyl beide Blankes en Nie-Blankes as vragmotorbestuurders in diens geneem word. Daar word egter 'n spesifieke onderskeid gemaak tussen die vragmotorbestuurderposte wat met Blankes gevul word en dié wat met Nie-Blankes gevul word. Die poste ten opsigte van vragmotors wat uitsluitlik vir konstruksiedoel= eindes gebruik word, asook ander vragmotors ten opsigte waarvan die pligte van die bestuurder uitsluitlik die bestuur van die vragmotor is, word met Nie-Blankes gevul terwyl al die ander vragmotorbestuurderposte met Blankes gevul word. Die beleid is gebaseer op die beginsel dat arbeidsonrus onder alle om= standighede vermy moet word.

Die salarisskaal ten opsigte van Blanke vragmotorbestuurders is R3 600 x R180 - R4 320 x R240 - R4 800 en dié ten opsigte van Blanke operateurs R4 140 x R180 - R4 320 x R240 - R5 280.

Afgesien van die salaris ontvang amptenare ook die volgende byvoordele van die plaaslike bestuur :

1	Pensioenbydrae	11,5% van bruto salaris
2	Mediese fonds bydrae	Volgens formule
3	Groepversekering	20,5c per R1 000 op driemaal bruto salaris per jaar
4	Behuisingssubsidie	Volgens formule gebaseer op leningskuld
5	Vakansietoelae	R260 (getroud) en R130 (ongetroud)

Van bogenoemde byvoordele word slegs die pensioenbydrae en die bydrae tot die mediese fonds in berekening gebring vir die bepaling van die uurlikse tariewe waarvolgens koste ten opsigte van vragmotorbestuurders en operateurs na die betrokke begro= tingsposnommer van die voertuig- of toerustingseenheid toege= deel word.

In Bylae 5 word besonderhede verstrekk ten opsigte van die salarisse en byvoordele van elf operateurs. Volgens dié besonderhede is die gemiddelde uurlikse tarief vir die elf operateurs R2,66 per uur terwyl die byvoordele gesamentlik 12,37% van die totale koste verteenwoordig.

Die feit dat die uitgawe ten opsigte van groepversekering, behuisingsubsidie en vakansietoelae nie in ag geneem word nie, veroorsaak onakkuraatheid in die totale koste van vervoer en toerusting en uiteindelik ook ten opsigte van die totale koste van die werke wat met die vervoer en toerusting uitgevoer word. Gebaseer op die gemiddelde maandelikse salaris van R440 volgens Bylae 5, beloop die groepversekering teen 20,5c per R1 000 op driemaal die jaarlikse salaris, R3,25 per maand. Die vakansietoelae vir 'n getroude operateur beloop R21,66 per maand en die gemiddelde behuisingsubsidie sê R30 per maand. Die totale ontoegedeelde koste as gevolg van die byvoordele beloop dus R54,91 wat 10,94% van die totale maandelikse gemiddelde koste is. Dit is duidelik dat 'n verandering in die kostestelsel in hierdie verband nodig is.

'n Verdere belangrike faktor ten opsigte van die koste van operateurs en vragmotorbestuurders is die feit dat betalings ten opsigte van vakansieverlof, siekteverlof en spesiale verlof ook nie in ag geneem word by die bepaling van die uurlikse tariewe ten opsigte van vragmotorbestuurders en operateurs nie. Trouens, dit geld ook vir alle ander personeel ten opsigte waarvan die lone teen die koste van werke gedebitteer word. Ten einde die belangrikheid van hierdie faktor vas te stel is 'n opname gemaak ten opsigte van die aantal dae vakansieverlof, siekteverlof en spesiale verlof wat gedurende die 1976/77 finansiële jaar deur 56 amptenare wat in hierdie kategorie val en waarby vragmotorbestuurders en operateurs ingesluit is, geneem is.

Die resultaat is die volgende :

Vakansieverlof	1 331 dae
Siekteverlof	708 dae
Spesiale verlof	30 dae
TOTAAL	2 069 dae

Die gemiddelde aantal verlofdae per jaar vir die ses en vyftig amptenare is dus 36,95 dae. Alle verlof is gebaseer op 'n vyfdag werksweek en met inagneming van openbare vakansiedae is die aantal werksdae in die jaar 251. Die gemiddelde aantal verlofdae per jaar per amptenaar is dus 14,72% van die totale aantal werksdae per jaar. Aangesien hierdie persentasie die posisie weergee ten opsigte van 'n relatiewe groot aantal amptenare volg dit dat die uurlikse tariewe waarvolgens die arbeidskoste van vragmotorbestuurders en operateurs toegedeel word, ongeveer 15% te laag is.

Volgens die inligting in kolom 8 van Bylae 3, wat betrekking het op die koste ten opsigte van swaar konstruksietoerusting, is die totale uitgawe ten opsigte van Blanke salarisse R32 453,23 of 25,21% van die totale koste. Volgens die gegewens in kolomme 15 en 16 van Bylae 3 is die totale koste vir die sestion konstruksietoerusting-eenhede R128 721,43 en die totale benutting 6 634 uur. Dit lewer 'n gemiddelde koste van R19,40 per uur. Wanneer die persentasie onder aan kolom 8, naamlik 25,21% nou toegepas word op die gemiddelde koste van R19,40 per uur blyk dit dat die gemiddelde koste ten opsigte van Blanke lone vir die betrokke tydperk R4,89 per uur beloop.

Dit is opmerklik dat laasgenoemde syfer van R4,89 per uur aanmerklik verskil van die gemiddelde koste van R2,66 per uur ten opsigte van die toegedeelde koste van operateurs soos dit in Bylae 5 weergegee word. Indien altwee hierdie syfers met 10,94% ten opsigte van byvoordele en 14,72% ten opsigte van verlobbetaling verhoog word, kry ons twee aangepaste syfers naamlik R6,12 per uur en R3,33 per uur, wat onderskeidelik van Bylae 3 en Bylae 5 afkomstig is. Eersgenoemde syfer is ongeveer 84% hoër as laasgenoemde syfer. Daar moet dus aandag

gegee word aan die redes vir hierdie wesentlike verskil.

Ten opsigte van die vergelykbaarheid van die syfers moet die aandag daarop gevestig word dat die operateurs van al die konstruksietoerusting waarvan die besonderhede in Bylae 3 verstrek word, behalwe in die geval van item 14, almal Blank is. Ten opsigte van item 14 is die uitgawe ten opsigte van Blanke lone slegs R36,47 en dit is dus duidelik dat indien hierdie konstruksietoerustingseenheid ook 'n Blanke operateur gehad het, bogenoemde gemiddelde koste van R6,12 per uur nog hoër sou wees. Die syfer van R6,12 per uur word egter vir doeleindes van vergelyking gebruik.

Voordat aandag aan die redes vir die verskil tussen die kostesyfers R6,12 per uur en R3,33 per uur van operateurs gegee word, moet eers gelet word op die totale van die gedebiteerde salarisse vir sekere groepe amptenare. Volgens die salarisskedules wat vir die 1977/78 begroting gebruik is, is die posisie ten opsigte van salarisse wat teen die koste van werke gedebiteer is (wat soos in Bylae 5 ook pensioen en mediese bydrae insluit), soos volg :

GROEP AMPTENARE	BEDRAG GEDEBITEER	PERSENTASIE
Vragmotorbestuurders	R 19 200	9,21
Operateurs	53 050	25,44
Res van amptenare	136 220	65,35
TOTAAL	<u>R208 470</u>	<u>100%</u>

Volgens bostaande syfer van R53 050 ten opsigte van operateurs, is dit duidelik dat alle uitgawe ten opsigte van operateurs nie na die konstruksietoerusting toegedeel word nie aangesien die totale uitgawe in kolom 8 van Bylae 3 slegs 'n bedrag van R32 453,23 toon. Daar is egter spesifieke redes hiervoor, waarvan die belangrikste is dat sekere swaarmasjienoperateurs gespesialiseerde werk doen ten opsigte van die instandhouding van paaie. In hierdie geval word die uitgawe ten opsigte van hulle salarisse en byvoordele nie teen konstruksietoerusting gedebiteer nie. Verder gebeur dit ook dat operateurs toesig

hou oor konstruksiewerk terwyl hulle nie noodwendig 'n konstruksietoerustingseenheid gebruik nie. In sulke gevalle word die uitgawe ook nie teen die konstruksietoerustingseenheid gedebiteer nie. Die korrekte debitering van koste is egter op sigself 'n aansienlike probleem waaraan spesifieke aandag gegee sal word.

Daar word nou gelet op die verskil tussen die kostes van R4,89 per uur en R2,66 per uur wat reeds hierbo genoem is en wat afkomstig is van die basiese inligting in Bylaes 3 en 5 onderskeidelik. Aangesien ons hier te doen het met eenheidskoste moet ons eerstens let op die vraag of die tydbasis waarvolgens hierdie eenheidskoste in die twee gevalle bereken word, vergelykbaar is. As die inligting in Bylaes 3 en 5 in ag geneem word, is dit dadelik duidelik dat die tydbasis beslis nie dieselfde is nie. In Bylae 3 is die tydbasis naamlik die totale aantal ure wat die toerustingseenhede oor 'n jaar benut is, terwyl in die geval van Bylae 5 die tydsbasis 'n uur is wat deur die gemiddelde operateur gewerk word. Die aandag moet egter hier pertinent daarop gevestig word dat die verskil in die tydbasis eintlik afhanklik is van die wyse waarop koste-debitering gedoen word. Na aanleiding van hierdie bewering moet dit beklemtoon word dat die doeltreffendheid van koste-inligting wat uiteindelik in 'n kostestelsel soos hierdie verkry word, direk afhanklik is van die korrektheid van die debitering van koste.

Met die ondersoek van die stelsel het dit geblyk dat daar verskeie praktiese probleme is wat aanleiding gee tot bogenoemde aansienlike verskil tussen die twee eenheidskostesysfers. Eerstens is vasgestel dat die tydbasis waarvolgens die vervoer- en toerustingopgawes deur operateurs voltooi word, nie altyd dieselfde is nie. In sommige gevalle word die diensmeterlesing gebruik om die tyd wat gewerk is aan te toon, terwyl in ander gevalle horlosie-ure gebruik word.

In al die gevalle waar diensmeters buite werking raak, word horlosie-ure normaalweg gebruik totdat diensmeters weer

herstel is. As gevolg van die feit dat 'n maklike alternatief is om horlosie-ure vir die voltooiing van toerusting-opgawes te gebruik, het dit ook geblyk dat in die gevalle van verskillende toerustingseenhede die diensmeters nie kort nadat dit gebreek het weer herstel is nie en ook dat die breek van diensmeters nie gereeld deur operateurs gerapporteer is nie. Die bevindings in hierdie verband word bevestig deur die gegewens in kolom 19 van Bylae 3 waar die inligting waar 'n asterisk aangebring is, as onbetroubaar beskou word as gevolg van die feit dat diensmeters of uurmeters vir onbepaalde periodes buite werking was.

Afgesien daarvan dat dit normaalweg nie die gebruik is om diensmeterlesings te gebruik vir die doeleindes van die kostestelsel nie, is dit voor-die-hand-liggend dat dit noodsaaklik is dat 'n eenvormige tydsbasis vir die doel gebruik moet word. Die diensmeter van toerustingseenhede se korrekte funksie is om dit vir instandhoudingsdoeleindes te gebruik, byvoorbeeld ten opsigte van bepaling van periodes tussen dienste, olie-ervanging en enjin-opknapping. Die leeftyd van swaar konstruksietoerusting word ook deurgaans deur die diensmeterlesing bepaal en dit gee ook 'n aanduiding van die tydstop van toerustingvervanging. Dit is in elk geval noodsaaklik dat die diensmeters van swaar konstruksietoerusting deurgaans in orde gehou moet word.

Afgesien van bogenoemde probleme wat met diensmeters van konstruksietoerusting ondervind is, is daar by normale werking van 'n diensmeter van 'n toerustingseenheid gewoonlik 'n verskil tussen die horlosietyd wat die toerustingseenheid werk en die diensmeterlesing. Hierdie verskil is afhanklik van die tempo waarteen die enjin van die toerustingseenheid werk. Met inagneming hiervan is dit duidelik waarom daar groot onakkuraatheid in die benutting van swaar konstruksietoerustingseenhede sal voorkom en gevolglik ook in die eenheidskoste ten opsigte van al die kostefaktore en meer spesifiek in hierdie geval Blanke lone.

By nadere ondersoek na die oorsake van laasgenoemde probleem

het dit geblyk dat dit aan onvoldoende kontrole, 'n gebrek aan kommunikasie, byvoorbeeld ontoereikende voorligting van 'n nuwe operateur wat aangestel word, en ondoeltreffende dokumentasie toegeskryf kan word. Ten opsigte van laasgenoemde tekortkoming word verwys na Bylae 10 wat die vorm is wat gebruik word vir beide vervoer- en toerustingopgawes.

Op die vorm word geen voorsiening vir diensmeterlesings gemaak nie, en onder "ure gewerk" is daar geen spesifieke aanduiding dat dit in die geval van 'n toerustingseenheid horlosie-ure moet wees en nie diensmeterure nie. 'n Spesifieke aanbeveling ten opsigte van die vervanging van hierdie vorm word later gemaak.

Ten einde 'n konstante tydsbasis te hê wat vir kostedoeleindes gebruik kan word, is dit noodsaaklik dat horlosie- of dagure deurgaans gebruik word. Alle kontrole, dokumente en inligting moet sodanig wees dat daar geen afwyking van hierdie basis kan wees nie.

Die tweede belangrike probleem ten opsigte van die verskil in die twee eenheidskostesysfers het te make met die kompleksiteite van tegniese interverwantskap in konstruksie waarna voorheen verwys is. Dit is naamlik sodanig dat die proporsionele aanvraag vir die verskillende werksfaktore varieer; daarom is dit nie moontlik om byvoorbeeld alle personeel en alle vervoer- en toerustingeenhede deurgaans doeltreffend aan te wend nie, alhoewel hulle deurgaans koste of uitgawe veroorsaak. Enkele voorbeelde word in hierdie verband genoem.

As gevolg van die groot verskille wat voorkom in die aard en omvang van konstruksietake is die kombinasie van die gebruik van toerusting en operateurs byvoorbeeld soms sodanig dat een operateur afwisselend twee konstruksietoerustingeenhede gebruik. In so 'n geval sal die korrekte metode van koste-debitering wees om pro rata volgens horlosie-ure of dagure gewerk, die koste van die operateur te debiteer na beide van die toerustingeenhede wat gebruik is.

Dit het egter in verskillende sodanige gevalle geblyk dat debiete nie korrek gedoen is nie en dat byvoorbeeld in die geval waar twee toerustingeenhede gesamentlik op een dag deur 'n operateur gebruik is, elke eenheid volgens hulle diensmeter=lesings slegs een uur gewerk het, terwyl die volle nege ure van die koste van die operateur, gedebiteer is teen slegs een van die masjiene.

Die groot afwyking wat sodanige debitering van koste teweegbring, hoef nie verder toegelig te word nie. Die benutting van die twee konstruksietoerustingeenhede is in hierdie geval ook ter sake, maar die probleem van benutting in die algemeen sal volledig as 'n afsonderlike kostefaktor behandel word.

Foutiewe debitering soos in laasgenoemde geval kan onder normale omstandighede moeilik gekontroleer word aangesien die tydstaat ten opsigte van operateurs en die toerusting=opgawe afsonderlike vorms is wat normaalweg nie gesamentlik gekontroleer word nie.

As gevolg hiervan is dit duidelik dat maatreëls getref moet word om òf die noodsaaklikheid van kontrole uit te skakel òf om byvoorbeeld deur middel van gewysigde dokumente die vereiste kontrole te verkry.

Laastens word aandag gegee aan die probleem dat die werktyd van operateurs nie slegs in beslag geneem word deur die hantering van toerusting nie, maar dikwels ook deur toesig oor Bantoewerkspanne en wagtyd as gevolg van die tegniese interverwantskap in konstruksie waarvan reeds hierbo melding gemaak is. Wanneer 'n spesifieke konstruksiewerk gedoen word, ontstaan die vraag of 'n gedeelte van die loon van die Blanke operateur teen die betrokke werkposnommer gedebiteer moet word en of die volle koste teen een of meer van die toerustingeenhede wat vir die werk gebruik word, gedebiteer moet word. As gevolg van genoemde interverwantskap ontstaan die vraag hier of dit wenslik is dat lone hoegenaamd as 'n integrerende deel van die kostestelsel ten opsigte van toerusting beskou moet word soos wat nou die geval is.

Die enigste voordeel wat dit kan inhou, is om 'n aanduiding te gee van die gedeelte van die totale koste ten opsigte van operateurs wat met betrekking tot toerusting aangegaan word. Volgens die inligting in kolom 15 en 16 van Bylae 4, wat betrekking op konstruksievoertuie en ander voertuie het, is die totale uitgawe en die totale benutting van die voertuie onderskeidelik R169 393,93 en 41 051,5 uur. Volgens hierdie syfers is die totale gemiddelde koste per uur van die vier en twintig voertuie waarop Bylae 4 betrekking het, R4,10 per uur (item 9 uitgesluit).

Volgens die inligting in kolom 8 van Bylae 4 beloop Blanke lone 14,46% van R4,10 of R0,59 per uur terwyl die ooreenkomstige koste volgens die inligting in kolom 10 van Bylae 4 ten opsigte van Nie-Blanke lone, R1,10 per uur is.

Dit is duidelik dat die omstandighede ten opsigte van die gebruik van konstruksietoerusting en konstruksievoertuie en ander voertuie wesentlik verskil. Vergelyk byvoorbeeld die eenheidskoste van R4,89 per uur ten opsigte van Blanke lone vir konstruksietoerusting en R0,59 per uur vir Blanke lone ten opsigte van konstruksievoertuie en ander voertuie.

Die feit dat die koste ten opsigte van Nie-Blanke lone vir die voertuie slegs R1,10 in vergelyking met die koste van R4,89 per uur vir die konstruksietoerusting beloop, kan in 'n groot mate daaraan toegeskryf word dat die salarisse van Nie-Blanke vragmotorbestuurders aansienlik laer is as dié van Blanke operateurs. 'n Verdere opsigtelike rede is die feit dat die persentasie benutting van die voertuie baie hoër is as die van die toerusting. Die aspek van benutting word egter later afsonderlik behandel.

'n Verdere faktor wat nie volgens die kostestelsel in berekening gebring word by die koste-inligting in Bylaes 3 en 4 nie, is die koste ten opsigte van onproduktiwiteit. Onder die afdeling Paaie en Straatwerke word in die begroting onder posnommer 0288 en items 2002 en 2010 onderskeidelik voor-

siening gemaak vir ontoegekende Blanke lone en ontoegekende Nie-Blanke lone. Wanneer dit byvoorbeeld reën of om ander redes geen produktiewe werk verrig word nie, word die koste ten opsigte van Blanke en Nie-Blanke lone onderskeidelik teen hierdie posnommers gedebiteer. Gedurende die 1976/77 finansiële jaar was die uitgawe onder hierdie posnommers onderskeidelik R3 904,36 en R8 494,34. Die uitgawe is egter nie slegs ten opsigte van operateurs en vragmotorbestuurders nie, maar ook ten opsigte van ander personeel soos ambagsmanne en arbeiders. Die gedeelte van die uitgawe wat betrekking op operateurs en vragmotorbestuurders het kan nie geredelik vasgestel word nie. Dit is belangrik om daarop te let dat hierdie koste eintlik deel vorm van die totale koste ten opsigte van die dienste van operateurs en vragmotorbestuurders. Dit lewer 'n verdere bydrae tot die koste wat nie korrek toegedeel is nie indien die oogmerk is om 'n werklike koste ten opsigte van operateurs en vragmotorbestuurders te bepaal.

2 3 3 Oorpakke

Volgens die inligting wat in kolom 9 van Bylae 3 en 4 vervat is, blyk dit dat geen uitgawe ten opsigte van hierdie kostefaktor gedurende die 1976/77 finansiële jaar teen die toerusting en voertuigrekenings gedebiteer is nie. Daar is vasgestel dat dit die gevolg van foutiewe debiete is.

Die Plaaslike Bestuur se beleid ten opsigte van die voorsiening van oorpakke aan werknemers sover dit die betrokke personeel raak, kom kortliks daarop neer dat operateurs geregtig is op twee oorpakke per jaar, terwyl slegs sommige vragmotorbestuurders geregtig is op twee oorpakke per jaar. Indien in ag geneem word dat die gemiddelde koste van oorpakke slegs R5,35 stuk is, blyk dit dat daar geen regverdiging bestaan waarom die voorsiening van oorpakke as 'n afsonderlike kostefaktor ten opsigte van toerusting en voertuie beskou moet word nie, veral indien in ag geneem word dat soos reeds aan-

getoon is, daar belangriker kostefaktore is wat tans nie in ag geneem word nie.

2 3 4 Nie-Blanke lone

Volgens die beleid van die Plaaslike Bestuur kan beide Bantoe en Kleurlinge in diens geneem word in poste wat vir Nie-Blankes goedgekeur is. Die betrokke salarisskale is die volgende :

Bantoe vragmotorbestuurders	:	R1 443 x R96 - R1 731 x R117 - R2 082
Kleurling vragmotorbestuurders	:	R1 731 x R117 - R2 082 x R141 - R2 505
Bantoe operateur	:	R1 731 x R117 - R2 082
Kleurling operateur	:	R2 082 x R141 - R2 505

Die enigste byvoordeel van Nie-Blanke operateurs en vragmotorbestuurders is 'n pensioenfonds en die Plaaslike Bestuur sowel as die werknemer dra 6,5% van die bruto salaris van die werknemer tot hierdie fonds by. Die Plaaslike Bestuur se bydrae word in ag geneem met die berekening van die uurlikse koste ten opsigte van vragmotorbestuurders en operateurs. Daar is nie soos in die geval van Blanke vragmotorbestuurders en operateurs, koste ten opsigte van byvoordele wat nie na die voertuie- en toerusting suspensierekenings, toegedeel word nie.

Die gemiddelde salaris van al die Nie-Blanke vragmotorbestuurders is R1 848 per jaar of R154 per maand. Saam met die pensioenbydrae van 6,5% beloop die totale koste per vragmotorbestuurder R164,01 per maand. Met inagneming van die gemiddelde van 189 werksure per maand beloop die koste R0,87 per uur. In vergelyking hiermee beloop die koste ten opsigte van Blanke operateurs volgens die inligting in Bylae 5 (sonder inagneming van sekere byvoordele), R2,66 per uur terwyl die koste ten opsigte van 'n Nie-Blanke operateur volgens inligting wat deur 'n Randse Verhuurmaatskappy verstrekk is, R1,18 per uur is.

Nie-Blanke lone ten opsigte van toerusting en voertuie word

aangedui in kolom 10 van beide Bylaes 3 en 4. Na aanleiding van hierdie koste-inligting word nou aandag gegee aan enkele aspekte daarvan.

Slegs een van die toerustingeenhede in Bylae 3, naamlik item 14, word deur 'n Nie-Blanke operateur beheer en die koste van R1 011,85 in kolom 10 blyk 'n korrekte weergawe te wees van die koste ten opsigte van salaris en byvoordele. Ten opsigte van item 3 waar 'n uitgawe van R2 529,58 in kolom 10 aangetoon word, is die posisie egter dat daar slegs van 'n Blanke operateur vir die beheer van die toerustingeenheid gebruik gemaak word, sodat die afleiding gemaak moet word dat die bedrag foutiewe debiete verteenwoordig. In hierdie geval gee die koste-inligting 'n direkte aanduiding van 'n onreëlmatigheid.

Met die uitsondering van laasgenoemde twee items, asook items 15 en 9 op Bylae 3, is die bedrae in kolom 10 almal relatiewe klein bedrae. Die rede hiervoor is dat die uitgawe slegs betrekking op die skoonmaak en diensing van die toerusting het. Toerusting items 15 en 9 is van sodanige aard dat dit gereeld tydens konstruksie gediens moet word. 'n Bantoe arbeider word vir die werk benodig. Die koste van onderskeidelik R361,99 en R523,51 verteenwoordig nie koste ten opsigte van Nie-Blanke operateurs of bestuurders nie. Met inagneming van bostaande is dit duidelik waarom die totale uitgawe in kolom 10 slegs 3,55% van die totale koste in kolom 15 verteenwoordig.

In verband met die koste-inligting ten opsigte van Nie-Blanke lone in kolom 10 van Bylae 4 is daar heelwat aspekte wat aandag verg. Soos reeds gemeld, is al die voertuie ten opsigte waarvan inligting in die bylae verteenwoordig word nie konstruksievoertuie nie. Slegs items 4, 5, 11, 13 en 16 tot 22 word uitsluitlik vir konstruksiewerk gebruik. As gelet word op die koste ten opsigte van Nie-Blanke lone blyk dit dat dit wissel tussen R1 218,98 en R1 786,25 vir die genoemde konstruksievoertuie vir die finansiële jaar.

Wanneer in ag geneem word dat die gemiddelde salaris van Nie-Blanke vragmotorbestuurders soos vroeër gemeld, R1 848 per jaar is, is dit duidelik dat die orde van die koste ten opsigte van elke item korrek is. In teenstelling hiermee word die voertuie onder items 7, 10, 12, 14, 15 en 25 vir ander doeleindes as konstruksie gebruik en varieer die betrokke uitgawes in kolom 10 tussen R3 101,47 en R4 285,01. Die rede vir hierdie afwyking is dat die uitgawe nie slegs die koste ten opsigte van vragmotorbestuurders verteenwoordig nie, maar ook dié ten opsigte van Bantoe-arbeiders wat saam met die voertuie gebruik word.

Die feit dat die koste op hierdie wyse in die voertuigsuspensierekening weergegee word, hou geen voordele in nie aangesien dit in werklikheid geen verband hou met die koste ten opsigte van die voertuie as sodanig nie. Dit is wenslik dat dit glad nie in die voertuigrekenings voorkom nie en eerder direk na die betrokke begrotingsposte toegedeel moet word.

'n Kostefaktor wat werklik van belang is, is die koste ten opsigte van die vragmotorbestuurder. Dit kan egter net so goed op 'n gemiddelde basis afsonderlik bereken word en sodoende ook geheel en al uit die voertuigrekening verwyder word.

2 3 5 Brandstof

Koste-inligting ten opsigte van brandstof vir voertuie en toerusting word aangetoon in kolom 11 van onderskeidelik Bylaes 3 en 4.

Dit is opmerklik dat in die geval van konstruksietoerusting, brandstofkoste slegs 9,19% van die totale koste vorm terwyl dit in die geval van voertuie 20,76% is. Die belangrikste rede vir hierdie aansienlike verskil is die feit dat ingevolge die Wet op Doeane en Aksyns, verminderde aksynsreg betaal word ten opsigte van dieselolie wat nie vir padvervoer

in trekkers of motorvoertuie gebruik word nie (behalwe vir landboudoeleindes, met inbegrip van bosbou of vir openbare passasiers busvervoerdienste). Al die konstruksietoerusting wat in Bylae 3 vervat is kwalifiseer vir hierdie korting op Aksynsreg. Aangesien al die toerustingeenhede van dieselolie gebruik maak, word die brandstof aansienlik goedkoper verkry.

Volgens die tenderkontrak vir 1977/78, is die prys van dieselolie vir voertuie 23,80c per liter en dié vir toerusting met verminderde aksynsreg 15,26c per liter. Indien die totale brandstofkoste in kolom 11 van Bylae 3 teen die hoër prys van 23,80c per liter aangepas sou word, sou dit te staan kom op R18 452,67 in plaas van die huidige R11 831,39. Die totale koste sal dan verhoog word tot R135 342,66 sodat brandstofkoste dan 13,28% van die totale koste sal vorm. Ten spyte van hierdie aanpassing is die brandstofkoste persentasiegewys ten opsigte van voertuie nog aansienlik hoër. Dit is duidelik dat een van die belangrikste redes vir hierdie hoër persentasie die relatiewe lae gemiddelde benutting van die konstruksietoerusting is.

Beheer oor die uitreiking van brandstof lewer geen probleme op nie. Beide petrol en dieselolie word normaalweg jaarliks per tender aangekoop en ten opsigte van dieselolie vind uitreikings slegs by die munisipale magasyn plaas, terwyl petrol ook by een van die departemente se kantore uitgereik word.

Vir die uitreiking van dieselolie word die vorm gebruik wat in Bylae 11 aangetoon word. 'n Soortgelyke vorm word ten opsigte van petrol gebruik. Hierdie vorms is die basis van die hele kostestelsel ten opsigte van brandstof. Die vorms is in boekvorm gebind en word in duplikaat voltooi. Aan die einde van elke maand word volgens die inligting op die vorms, 'n opsomming gemaak ten opsigte van elke voertuig en toerustingeenheid en word die totale verbruik vergelyk met die hoeveelheid volgens die pomplesing. Besonderhede wat op die wyse verkry word, word aangetoon in Bylaes 12 en 13.

Dit is belangrik om daarop te let dat die beskikbaarstelling van die inligting vir alle toerusting en voertuie van die Plaaslike Bestuur die gevolg was van die brandstofbesparingsmaatreëls met die oog op die vermindering van die totale brandstofverbruik. Die doel was nie spesifiek om inligting te verkry vir beheer ten opsigte van individuele voertuie nie.

Volgens die inligting wat in Bylaes 12 en 13 vervat is, is dit duidelik dat die inligting ten opsigte van kilometer=afstand en ure gewerk ontbreek, wat wel nodig is om brandstofverbruik ten opsigte van individuele voertuie of toerusting te bereken.

Ten opsigte van koste word die informasie in Bylae 11 gebruik om toedeling na individuele posnommers in die begroting te maak. In die geval van voertuig- en toerustingeenhede waarvan die koste teen 'n tarief toegedeel word, word die koste-informasie slegs op die suspensierekening aangebring terwyl in die geval van ander voertuie en toerusting, die toedeling direk na die brandstofpos in die begroting gemaak word. Vergelyk in hierdie verband pos 0458/1200 op Bylae 8.

Volgens bostaande gegewens kan afgelei word dat die koste-inligting wat die huidige stelsel oplewer, baie beperk in waarde is. Gevolglik kan dit in die huidige vorm glad nie doeltreffend vir bestuurs- en kontroledoeleindes gebruik word nie. Sekere aanpassings is dus nodig. Eerstens kan die informasie in Bylae 12 aangewend word om die brandstofverbruik vir elke voertuig en elke toerustingeenheid maandeliks te bereken. Dit blyk egter volgens die gegewens in kolom 19 van Bylae 3 en in kolomme 19, 20 en 21 van Bylae 4 dat daar heelwat onakkuraatheid ten opsigte van kilometerafstande en ure gewerk voorkom as gevolg van meters wat buite werking is. Dit is noodsaaklik dat reëlins getref word dat meters onmiddellik herstel word as hulle buite werking raak.

Afgesien daarvan dat brandstofkoste in die afgelope paar jaar

'n al hoe belangriker kostefaktor geword het en uit 'n koste-oogpunt alleen deeglike oorweging moet geniet, moet die inligting ook deur die bestuur aangewend word vir besluit-neming ten opsigte van die tipe voertuig wat aangekoop moet word. Onderskeid kan ook tussen voertuie en toerusting van verskillende vervaardigers gemaak word.

Die gereelde beskikbaarheid van inligting kan nie oorbeklemtoon word nie. In hierdie verband bestaan daar juis 'n groot tekortkoming in die kostestelsel deurdat die inligting soos in Bylaes 3 en 4 aangetoon slegs jaarliks, en dan 'n aansienlike tydperk na die einde van die finansiële jaar, beskikbaar gestel word, sodat dit dan uit 'n bestuurs- en kontrole-oogpunt van baie minder waarde is. 'n Spesifieke aanbeveling word in hierdie verband gemaak.

Die totale hoeveelheid brandstof wat gedurende die finansiële jaar 1976/77 aangekoop is, is soos volg (diesel) :

Hoë tarief -	207 787 liter @ 23,80c per liter	R49 453,31
Lae tarief -	70 236 liter @ 15,26c per liter	10 718,01
	TOTAAL	<u>R60 171,32</u>

2 3 6 Onderhoud

2 3 6 1 Samestelling

Die koste-inligting wat in kolom 12 van Bylaes 3 en 4 vervat is, is saamgestel uit materiaalkoste en onderhoudskoste. Deur die koste-informasie ten opsigte van materiale en arbeid saam te voeg gaan 'n groot deel van die waarde daarvan ten opsigte van kontrole en beheer verlore. Soos later aangetoon sal word, is dit eintlik selfs nodig om te onderskei tussen verskillende tipes materiaalkoste en arbeidskoste, asook ten opsigte van sekere groepe take.

2 3 6 2 Die werkwinkel

Die Plaaslike Bestuur het sy eie werkwinkel wat onder die departement van die Elektrotegniese Stadsingenieur ressorteer. Alle herstelwerk en onderhoud van die Raad se voertuie en toerusting, met die uitsondering van enkele spesiale voertuie en motorfietse, word deur die werkwinkel uitgevoer. Daar is ses werktuigkundiges in diens asook 'n werkwinkelvoorman en 'n werkwinkelbestuurder. Die werkwinkelvoorman doen self ook herstelwerk. Slegs 'n gedeelte van sy tyd word aangewend vir hulp aan die werkwinkelbestuurder ten opsigte van bestuur.

2 3 6 3 Begroting

Die begroting van die werkwinkel word weergegee in Bylae 9. In hierdie bylae sal opgemerk word dat die begrote uitgawes ten opsigte van salarisse, naamlik R46 000, 59,42% van die totale uitgawe van R77 416 vorm. Verder is dit opmerklik dat die leningskoste wat afsonderlik ten opsigte van rente en delging onder posnommers 0610/4753 en 0610/4761 onderskeidelik aangetoon word, besonder laag is. Die belangrikste rede hiervoor is dat die meganiese werkwinkel reeds meer as 30 jaar gelede opgerig is en dat die lening reeds geruime tyd gelede gedelg is. Die begrote leningskoste, naamlik R594, verteenwoordig slegs kleiner lenings ten opsigte van toerusting.

Dit is duidelik dal alhoewel die werkwinkelgebou en die grond waarop dit opgerig is 'n relatiewe groot waarde het, dit nie in die begroting weerspieël word nie. Uit 'n kosteberekenings oogpunt sou dit 'n aansienlike verskil maak indien werklike koste bereken moes word.

Volgens die begroting blyk dit dat alle begrote uitgawes ten opsigte van die werkwinkel teen die werke of take wat uitgevoer word, gedebiteer word (kyk pos 0610/4999), met die uitsondering van die R1 100 gesamentlik ten opsigte van

itemnommers 6454 en 6462. Die rede hiervoor is dat die toerusting wat met die betrokke bedrae aangekoop is, oor 'n hele aantal jare gebruik sal word en die koste daarvan dus nie eenmalig toegedeel kan word nie.

2 3 6 4 Standaardkoste per direkte arbeidsuur

Die metode waarvolgens die begrote uitgawe asook die werklike uitgawe ten opsigte van die werkwinkel na take of werke toegedeel word, word in Bylae 14 verduidelik met behulp van die gegewens van die finansiële jare 1976/77 en 1977/78. Die totale toegedeelde werksure van al die werktuigkundiges gedurende 1976/77 word gebruik as 'n basis vir die toedeling van die begrote uitgawes in die 1977/78 begroting. Die standaardkoste wat dan vir die 1977/78 begroting bepaal word, is R7,00 per uur.

Dit sal opgemerk word dat in die begroting in Bylae 9 (item 0212) ook voorsiening gemaak word vir R10 152 ten opsigte van Bantoe-lone. Aangesien hierdie bedrag ook deur middel van standaardkoste per direkte arbeidsuur van werktuigkundiges na take toegedeel word, word uitgawe ten opsigte van Bantoe-lone sover dit byvoorbeeld smering betref, nie direk na take toegedeel of gedebiteer nie.

Ten opsigte van salarisse en toelaes van Blanke werktuigkundiges moet die aandag hier spesifiek daarop gevestig word dat die koste ten opsigte van alle byvoordele in berekening gebring en toegedeel word. Dit is in direkte teenstelling met die posisie wat geld ten opsigte van die toedeling van die salarisse en toelaes van Blanke operateurs en vragmotorbestuurders.

Die enigste dokumentasie wat gebruik word vir die toedeling van arbeidskoste, naamlik die daaglikse tydstaat, is as Bylae 15 aangeheg. Die gebruik van hierdie tydstaat lewer in die praktyk geen probleme op nie en is doeltreffend vir die doel waarvoor dit gebruik word.

Aangesien die werklike uitgawe asook die werklike aantal direkte arbeidsure vir 'n finansiële jaar gewoonlik nie met die begroting sal ooreenstem nie, sal die afwyking of variasie reggestel word deur middel van 'n aangepaste tarief. Die werklike koste moet dan deur middel van hierdie aangepaste tarief na al die take of begrotingsposnommers volgens die aantal ure, hertoegedeel word met die oog op die opstel van finale rekenings. Dit is duidelik dat hierdie prosedure tydrowend en omslagtig is en nog die bykomende nadeel het dat koste-informasie wat gedurende 'n finansiële jaar vir kontrole- of ander doeleindes beskikbaar gestel word, nie akkuraat sal wees nie. Die variasies ten opsigte van die werkwinkel is egter normaalweg van 'n lae orde en die afwyking in die koste-informasie kan nie as ernstig beskou word nie.

Wanneer 'n rekenaarstelsel in werking is, kan aanpassing van 'n tarief gebaseer op werklike koste meer dikwels gedurende 'n finansiële jaar gedoen word, wat vanselfsprekend meer akkurate koste-informasie tot gevolg sal hê. In die geval van die werkwinkel blyk dit egter nie noodsaaklik te wees nie.

Voordat van die standaardkoste per direkte arbeidsuur afgestap word, moet net eers gelet word op die primêre doel van die gebruik van die standaardkoste in hierdie geval. Standaardkoste word onder andere soos volg gedefiniër :

"A standard cost is a cost plan relating to a single cost unit. It covers all aspects of the cost plan including planned sales margin and selling price."
(Harper 1974 p214)

Op die oog af wil dit voorkom of die standaardkoste per direkte arbeidsuur wat in die werkwinkel toegepas word, voldoen aan die bepalings van die definisie. Daar moet egter ook deeglik op die volgende gelet word :

"Standaard koste is die basiese standaard wat normaalweg as maatstaf gebruik word om verwagte en werklike werkverrigting mee te vergelyk. Hieraan word alle resultate gemeet en die standaard word onveranderd gelaat totdat die produksieproses verander."
(Sorgdrager 1967 p294)

Daar word veral gelet op die vergelyking tussen verwagte en werklike werkverrigting. In die geval van hierdie werk=winkel is werkverrigting in die kostestelsel nie van primêre belang nie, maar wel die toedeling van koste. Al is die totale koste van die werkwinkel volgens die stelsel slegs R7,00 per direkte arbeidsuur gee dit nog geen aanduiding van doeltreffende werkverrigting nie. Sodanige aanduidings sal slegs verkry word deur middel van 'n taakkoste-stelsel waar standaardkoste bepaal word vir spesifieke take.

Rust (1972 p54 en 55) vestig die aandag daarop dat 'n taakkostestelsel dit noodsaaklik maak dat koste daaglik volgens individuele take aange=teken word en dat dit die bestuur in staat stel om aktiwiteite doeltreffend te organiseer. Verder vereis 'n taakkostestelsel die sistematiese versameling en verwerking van kostegege=wens namate take voltooi word. Dit het die voordeel dat die individuele aandag wat elke taak ontvang, verhoog word en dat die beheer en kontrole van die aktiwiteite vergemaklik word.

Ten spyte van genoemde voordele moet egter daarop gelet word dat 'n taakkostestelsel in die werkwinkel van 'n plaaslike bestuur soos hierdie, aansienlike bykomende administratiewe koste sal teweegbring.

2 3 6 5 Materiaal

Direkte materiaal wat in die werkwinkel vir onderhoud en herstelwerk gebruik word, word in die kostestelsel verreken met behulp van rekwisies (Bylae 16) en bestellings (Bylae 17).

Slegs die items materiaal wat dikwels en in redelike groot hoeveelhede benodig word, word by die magasyn in voorraad gehou. Kostegewys maak hierdie items slegs 'n klein persentasie van die totale materiaalkoste uit. Hierdie voorraad-items word deur die magasyn uitgereik na aanbidding van 'n rekwisisie deur die werkwinkelbestuurder. Die informasie op die rekwisisie word dan gebruik om die koste na die verskillende begrotingsposte te debiteer. Om hierdie rede moet afsonderlike rekwisisies vir afsonderlike voorraaditems uitgemaak word, asook vir elke afsonderlike voertuig- of toerustingseenheid.

Die grootste persentasie direkte materiaalitems word aangekoop nadat die werkwinkelbestuurder 'n rekwisisie by die magasyn aangebied het en die magasyn op sy beurt 'n bestelling uitgereik het. Ten opsigte van hierdie materiaalitems word die koste ook met behulp van die informasie op die rekwisie en die bestelling toegedeel.

Indirekte materiaal is nie 'n belangrike faktor in die kostestelsel nie en dek slegs items soos skoonmaakmateriaal, ratkas- en ewenaarolie en verwerkingsmateriaal. Die jaarlikse totale koste word weergegee in die begroting van die werkwinkel onder pos 0620/1632 (Bylae 9). Die koste word globaal toegedeel deur middel van die standaardkoste per direkte arbeidsuur.

2 3 6 6 Magasynkoste

Die totale koste ten opsigte van die magasyn word volledig toegedeel. Die basis van debitering is 'n persentasie van die gemiddelde prys van voorraaditems wat uitgereik word plus 'n vaste bedrag per rekwisisie. Ten opsigte van items wat nie in voorraad gehou word nie en wat direk aangekoop word, geskied die debitering slegs deur middel van 'n vaste bedrag per rekwisisie. Die basis van debitering word vir elke finansiële jaar vasgestel met inagneming van koste-

inligting ten opsigte van die vorige finansiële jaar. Vir die finansiële jaar 1977/78 is die basis soos volg :

Voorraaditems	-	10% van gemiddelde prys plus 60c per rekwisisie
Direkte aankope	-	slegs 60c per rekwisisie

Aangesien laasgenoemde basis vooruit vir elke finansiële jaar vasgestel word, is variasies ten opsigte van werklike totale magasynkoste, totale aantal rekwisisies en totale waarde van voorraad uitgereik, onvermydelik en moet na die einde van die finansiële jaar op die basis van werklike syfers terugskrywings na die verskillende begrotingsposte gedoen word. Hierdie terugskrywings is vanselfsprekend tydrowend wanneer 'n rekenaarstelsel nie in werking is nie. Die variasies wat voorkom, is egter nie buitensporig nie en die invloed daarvan op koste-inligting wat gedurende die finansiële jaar beskikbaar gestel word, is beperk.

2 3 6 7 Verdere dokumentasie

Die uitreiking van werkopdragte deur departemente, die aantekening van besonderhede van werk wat deur die werkwinkel uitgevoer is en die sertifisering ten opsigte van voltooiing van die werk, word alles op een saamgestelde vorm gedoen. 'n Voorbeeld van die vorm is in Bylae 18 aangetoon. Die boonste deel van die vorm word in drievoud voltooi wanneer 'n voertuig- of toerustingseenheid van 'n departement na die werkwinkel moet gaan vir die uitvoering van die een of ander werk. Twee afskrifte van die vorm word dan aan die werkwinkel gestuur, waar die tweede deel daarvan voltooi word.

Die besonderhede wat normaalweg in die tweede deel deur die werkwinkel aangebring word, dek 'n spesifieke opdrag van die werkwinkelbestuurder of die voorman aan die werktuigkundige, wat dan 'n beskrywing van die werk wat werklik uitgevoer is en die aantal arbeidsure wat vir die uitvoering van die werk gebruik is aanbring, hoewel daar nie spesifiek vir laasge=

noemde op die vorm voorsiening gemaak is nie.

Na voltooiing van die werk word die voltooiingsertifikaat onder aan die vorm voltooi en word een afskrif van die vorm aan die betrokke departement teruggestuur en een word in die werkwinkel behou. Dit word nie vir die toedeling van koste gebruik nie, maar wel vir rekord- en kontroledoeleindes deur beide die werkwinkel en die betrokke departement.

Aangesien daar nie by die werkwinkel of by departemente 'n kaartstelsel aangehou word waarop besonderhede van elke afsonderlike uitgevoerde werk tesame met die koste daarvan aangetoon word nie, speel die vorm in Bylae 18 'n belangrike rol. Dit is die enigste dokument waarvolgens die werk wat aan 'n voertuig verrig is, gekontroleer kan word volgens beskrywing, tyd wanneer verrig en arbeidsure gebruik. Geen besonderhede ten opsigte van materiaalkoste ten opsigte van elke afsonderlike werk is altyd geredelik beskikbaar nie. Die rede hiervoor is dat die rekwisisies en bestelvorms (Bylaes 16 en 17) in die kostestelsel hoofsaaklik aangewend word vir ander doeleindes byvoorbeeld die gebruik by die magasyn, die betaling van rekenings en debitering van koste.

Daar is 'n groot tekortkoming in die stelsel omdat die totale koste ten opsigte van arbeid en materiaal, asook ander besonderhede van afsonderlike uitgevoerde werke, nie gesamentlik gekontroleer kan word nie.

Die tyd wat voertuie en toerusting in die werkwinkel is, is hoofsaaklik die basis wat gebruik word om die persentasie beskikbaarheid te bepaal. Dit is noodsaaklik dat op die een of ander doeltreffende wyse 'n presiese rekord van sodanige tyd verkry word.

Op bogenoemde vorm (Bylae 18) word wel voorsiening gemaak vir drie datums maar nie een van die datums gee 'n aanduiding van presies wanneer 'n voertuig of toerustingseenheid by die werkwinkel aangekom het en presies wanneer dit die werkwinkel

verlaat het nie. Die vorm behoort dus gewysig te word om hiervoor voorsiening te maak. Dit sal dan saam met die daaglikse vervoer- of toerustingopgawe (Bylae 10) gebruik kan word om presiese kontrole ten opsigte van beskikbaarheid uit te voer.

Soos reeds vroeër gemeld, moet Bylae 10 ook gewysig word. In die wysiging moet onder andere voorsiening gemaak word dat tyd wat 'n voertuig- of toerustingseenheid in die werkwinkel was, spesifiek op die opgawe aangetoon word. Wanneer 'n voertuig dan byvoorbeeld vir 'n hele dag in die werkwinkel vir herstelwerk is moet 'n nulopgawe met behulp van Bylae 10 ingedien word. Die rede moet ook verstrek word waarom die voertuig nie gewerk het nie.

Voorkomende instandhouding en die verskillende dienste wat met tussenposes ten opsigte van voertuie en toerusting uitgevoer word, speel 'n baie belangrike rol in die hele onderhoudsfunksie. Dit is baie belangrik dat 'n vorm soos dié in Bylae 18, onder andere ook voorsiening moet maak vir kontrole-items ten opsigte van voorkomende instandhouding en die verskillende dienste en wel op so 'n wyse dat dit slegs afgemerkt kan word en dat die inskrywings op die vorm tot die minimum beperk word. 'n Wysiging van die vorm in hierdie opsig is ook noodsaaklik. Wanneer die gewysigde vorm in werking gestel is, sal dit ook die meer doeltreffende gebruik van 'n kaartstelsel waarop slegs basiese inligting ten opsigte van werk en koste aangetoon word, moontlik maak.

2 3 6 8 Die omvang van onderhoud

Volgens die inligting in kolom 12 van Bylae 3, is onderhoudskoste 21,49% van die totale koste ten opsigte van konstruksie-toerusting. Die ooreenstemmende syfer volgens Bylae 4 vir voertuie is 20,83%. As al die voertuie en toerusting van die plaaslike bestuur (vgl Bylae 6) in ag geneem word, is die totale koste vir die 1976/77 finansiële jaar R114 707,96, of 24,05% van die totale koste van R476 936,71. Die aandag word

egter weer eens daarop gevestig dat laasgenoemde totale koste nie die rente en delging ten opsigte van alle voertuie en toerusting insluit nie en die werklike totale koste hoër is.

2 3 7 Versekering

Al die toerusting en voertuie van die Plaaslike Bestuur word deur middel van een versekeringspolis verseker volgens tariewe vir die verskillende tipes voertuie en toerusting. Die pro rata gedeeltes van die totale premie word dan eenmalig jaarliks teen die onderskeie voertuig- en toerustingrekenings gedebiteer.

Volgens die inligting in kolom 13 van Bylaes 3 en 4, verteenwoordig versekeringskoste onderskeidelik slegs 0,37% en 1,39% van die totale koste ten opsigte van konstruksietoerusting en voertuie. Die totale versekeringskoste vir al die toerusting en voertuie wat in Bylae 6 aangetoon word, is R12 653,44, of 2,65% van die totale koste van R476 936,71.

Die versekeringstarief van voertuie wat van openbare paaie gebruik maak, is aansienlik hoër as dié ten opsigte van byvoorbeeld toerusting wat vir konstruksiewerk gebruik word. Die hoër tarief is die gevolg van 'n hoër risiko. Die verskil is des te meer opmerklik as in ag geneem word dat die gemiddelde koste van konstruksietoerusting per eenheid aansienlik hoër is as dié van byvoorbeeld konstruksievoertuie.

Hoewel die koste-inligting toon dat versekering nie 'n baie belangrike kostefaktor is nie, wil dit nogtans nie sê dat daar nie spesifieke aandag aan hierdie aspek van die koste bestee moet word nie. Indien 'n plaaslike bestuur se ongelukrekord ten opsigte van voertuie en toerusting deurlopend swak is, sal dit tot gevolg hê dat premies verhoog word, wat dan weer hoër koste meebring. Die omvattende versekeringspolis van die Plaaslike Bestuur vir voertuie en toerusting maak onder andere ook voorsiening vir bybetalings wanneer

herstelkoste na ongelukke of voorvalle aangegaan moet word en die koste ten opsigte van hierdie bybetaling vorm deel van die totale versekeringskoste, maar dit word in die kostestelsel as deel van onderhoudskoste teen die betrokke suspensie= rekening gedebiteer.

Dit is noodsaaklik dat afsonderlike koste-inligting ten opsigte van onder andere herstelwerk en bybetalings gereeld vir kontrole en bestuursdoeleindes beskikbaar gestel word. Tans word dit nie gedoen nie, hoewel volledige inligting wel in die kostestelsel beskikbaar is. In die kostestelsels van sommige plaaslike besture waar 'n rekenaarstelsel in werking is, word deurentyd rekord gehou en ook verslag gedoen ten opsigte van herstelkoste en ander koste wat met versekering verband hou.

Gereelde afsonderlike koste-inligting ten opsigte van versekering kan die bestuur help om beleidsbesluite te neem wat laer koste en hoër doeltreffendheid in die hand kan werk. Daar kan byvoorbeeld ook gelet word op die invloed van ongeluk-herstelwerk op die persentasie beskikbaarheid van voertuie en toerusting, wat as sodanig ook direk en indirek bykomende koste meebring. Die Plaaslike Bestuur het byvoorbeeld besluit dat in gevalle waar daar geen twyfel kan bestaan oor die nalatigheid van 'n operateur of bestuurder by 'n ongeluk nie, sodanige operateur of bestuurder verantwoordelikheid moet aanvaar vir die bybetaling wat aan die versekerings=maatskappy gemaak moet word.

In die oorweging van versekering as kostefaktor kom die beginsel weer eens na vore dat die bestuur geen kostefaktor as te onbelangrik mag beskou om in 'n mindere of meerdere mate kontrole daaroor uit te oefen nie.

2 3 8 Rente en delging

2 3 8 1 Koste-inligting

Die koste-inligting ten opsigte van rente en delging waarna verwys sal word, is vervat in Bylae 3, 3A, 4 en 4A. In Bylae 3 word rente en delging van elke afsonderlike konstruksietoerustingseenheid gesamentlik aangetoon, terwyl in Bylae 3A inligting afsonderlik getoon word ten opsigte van dieselfde eenhede. Bylaes 4 en 4A toon ooreenkomstige inligting ten opsigte van voertuie.

2 3 8 2 Finansiering

Die aankoop van alle konstruksietoerusting en voertuie word gefinansier uit interne lenings en deur middel van huurfinansiering deur bankinstellings. Die interne leningsbronne van die Plaaslike Bestuur is sy kapitaalontwikkelfonds en grondtrustfonds. Die fonds wat egter feitlik deurgaans vir die finansiering aangewend word, is die kapitaalontwikkelfonds omdat die rentekoers ten opsigte van hierdie fonds slegs 6% is. Die goedkeuring van die Administrateur hoef nie verkry te word ten opsigte van lenings uit die fonds nie. Fondse uit die grondtrustfonds en huurfinansiering deur bankinstellings word slegs aangewend wanneer voldoende fondse nie in die kapitaalontwikkelfonds beskikbaar is nie of wanneer rentekoerse gunstiger is. Die rentekoerse wat deur die Administrateur ten opsigte van die grondtrustfonds goedgekeur word, is gewoonlik tussen 7 en 9%, terwyl huurfinansiering rentekoerse van so laag as 0% kan hê.

Na aanleiding van die voordele wat interne finansiering vir die Plaaslike Bestuur inhou, word die beleid gedurende die afgelope aantal jare gehandhaaf om jaarliks in die inkomstebegroting voorsiening te maak vir 'n bydrae van ongeveer R150 000 tot die kapitaalontwikkelfonds. Afgesien van ander kapitaalprojekte word die aankoop van voertuie en toerusting dan ook so ver moontlik daaruit gefinansier.

Dit bring die koste-voordeel ten opsigte van die relatiewe lae rentekoers teweeg. Hierdie beleid het gevolglik 'n direkte invloed op die totale koste ten opsigte van voertuie en toerusting.

Huurfinansiering is vir die eerste keer gedurende die finansiële jaar 1976/77 deur die Plaaslike Bestuur aangewend vir die aankoop van toerusting. Hierdie tipe finansiering kon deur bankinstellings en ander geldinstellings gedoen word in terme van die voorskrifte van Departement van Binnelandse Inkomste. Die belangrikste vereiste was dat die masjiene of toerusting wat op hierdie wyse gefinansier word direk gebruik moet word in 'n vervaardigingsproses of in 'n proses wat na die mening van die Sekretaris van Binnelandse Inkomste 'n soortgelyke proses as vervaardiging is. Die konstruksie van geboue en paaie asook grondverskuiwing word onder andere as soortgelyke prosesse beskou. Toerustingitems 13, 15 en 16 op Bylae 3 word almal vir padkonstruksie gebruik en het gevolglik gekwalifiseer vir huurfinansiering.

Met hierdie metode van finansiering aan plaaslike besture is belastingstoegewings aan die verhuurder of die betrokke geldinstelling gemaak, wat dit moontlik gemaak het dat die finansiering teen buitengewoon lae rentekoerse kon geskied. In die geval van bogenoemde drie toerustingitems was die rentekoers 1%.

Die proses ten opsigte van die aangaan van die huurkontrak met die betrokke bankinstelling kom kortliks daarop neer dat die Plaaslike Bestuur soos gewoonlik tenders vra vir die toerusting wat hy wil aankoop. Sodra die Plaaslike Bestuur 'n tender aanvaar het, word die fakture aan die bankinstelling gestuur vir die opstel van die dokumente wat daarna deur beide partye onderteken word. Betaling word dan na aflewering aan die tenderaar gemaak en die bankinstelling betaal ook aan die Plaaslike Bestuur die retensiegelde wat gewoonlik 10% van die aankoopbedrag beloop. Die Plaaslike Bestuur betaal dan die retensiegelde direk aan die tenderaar sodra die retensiedyperk verstryk het. Betalings aan die bankinstelling

word dan deur die Plaaslike Bestuur gemaak in ooreenstemming met die voorwaardes van die ooreenkoms. In die geval van toerustingitems 13, 15 en 16 moes die Plaaslike Bestuur ses gelyke maandelikse huurpaaielemente vir 'n periode van drie jaar betaal. Na die periode van drie jaar word die toerusting dan die eiendom van die Plaaslike Bestuur. Die Plaaslike Bestuur is self verantwoordelik vir onderhoudskoste en lopende koste.

2 3 8 3 Leningstermyn

Die leningstermyn ten opsigte van die interne lenings waarmee die aankoop van voertuie en toerusting gefinansier word, word bepaal na aanleiding van die geskatte leeftyd van die voertuie of toerusting. Ten opsigte van voertuie is die termyn gewoonlik 7 jaar of 8 jaar en ten opsigte van toerusting gewoonlik tussen 8 jaar en 10 jaar.

Die rente en delging ten opsigte van die lenings word op annuïteitsbasis bereken sodat rente en delging gesamentlik in 'n gelyke jaarlikse paaielement afbetaal word. Sodoende word die kapitaalkoste eweredig oor die geskatte leeftyd, wat ook die leningstermyn is, van die voertuie en toerusting versprei, hoewel jaarlikse rente met die verloop van die leningstermyn afneem en jaarlikse delging toeneem.

In die geval van toerusting wat deur middel van huurfinansiering aangekoop word en waar die huurtermyn korter is as die geskatte leeftyd, (in geval van voertuigitems 13, 15 en 16 was die huurtermyn byvoorbeeld 3 jaar), word van afsonderlike afwagtingsrekenings vir elke toerustingseenheid gebruik gemaak om die huurkoste in gelyke jaarlikse paaielemente te kan debiteer. Die huurpaaielement word dan teen afwagtingsrekenings gedebiteer en die rekening word afgesluit nadat die geskatte leeftyd van die toerustingseenheid (in die geval van toerustingitems 13, 15 en 16 in Bylae 3; 8 jaar) verloop het.

2 3 8 4 Invloed van rente en delging op koste

Die verhouding tussen rente en delging ten opsigte van die toerusting en voertuie in Bylaes 3 en 4 word onderskeidelik in Bylaes 3A en 4A aangetoon. Volgens die datum van ingebruikneming in kolom 3 en 4 is die toerusting- en voertuigitems van bo na onder in volgorde van ouderdom gerangskik. Gevolglik neem die verhouding toe tussen rente en delging in kolom 3 en 4 van beide 3A en 4A van bo na onder. Met ander woorde na mate die leningstermyn verloop, neem die rente jaarliks af, terwyl die delging toeneem.

Ten opsigte van die inligting in Bylae 3A word die aandag gevestig op die invloed van huurfinansiering ten opsigte van toerustingitems 13, 15 en 16. In kolom 4 van die Bylae word die bedrae as delging aangetoon, wat volgens die geskatte leeftyd van die betrokke toerusting en volgens die totaal van die huurpaalemente na die suspensierekeninge van die toerusting toegedeel is. Indien die bedrae buite rekening gelaat sou word, sou die totale ten opsigte van kolomme 4 en 5 onderskeidelik R21 257,14 en R34 405,82 wees en die persentasies van die totale van rente en delging onderskeidelik 31,22% en 61,78%.

Indien toerustingitems 13, 15 en 16 deur middel van interne lenings 'n rentekoers van 6% gefinansier was, sou die totale van rente en delging aansienlik verskil het van die bedrae in kolom 5 wat betrekking het op huurfinansiering.

Die aankoopkoste van toerustingitem 15 was byvoorbeeld R58 247,46 en met 'n leningstermyn van 8 jaar en 'n rentekoers van 6% sou die jaarlikse afbetalings soos volg wees :

Rente.	R3 494,58
Delging	5 885,09
TOTAAL	R9 379,67

Die ooreenstemmende bedrag ten opsigte van huurfinansiering

in kolom 5 van Bylae 3A is R7 280,93 en dit verteenwoordig 'n kapitaal kostebesparing van 22,38%.

Aangesien rente en delging ten opsigte van kapitaal wat aangewend is vir die aankoop van toerusting en voertuie die belangrikste vaste kostefaktor is, moet spesifiek gelet word op die invloed van die rente en delging op die totale koste.

Volgens die inligting in kolom 14 van Bylaes 3 en 4, is die delgingstotaal ten opsigte van toerusting en voertuie onderskeidelik 39,83% en 15,71% van die totale koste.

Volgens die gedrag van vaste koste en veranderlike koste wat verandering in volume sal die totale vaste koste konstant bly en die totale veranderlike koste toeneem met toename in benutting, wat in hierdie geval die volumebasis is. Die relatiewe hoë syfer van 39,83% ten opsigte van toerusting is gevolglik 'n duidelike aanduiding van die relatiewe lae benutting van toerusting in vergelyking met voertuie. Dit beklemtoon weer eens die noodsaaklikheid van doeltreffende beheer en kontrole ten opsigte van die benutting van toerusting en voertuie.

Na afloop van die leningstermyn van toerusting en voertuie is daar geen verdere koste ten opsigte van rente en delging nie. Die onderlinge verhouding van die verskillende kostefaktore verander dan aansienlik. Volgens die inligting in kolom 14 van Bylaes 3 en 4 was die leningstermyn ten opsigte van toerustingitems 1 tot 4 en voertuigitems 1 tot 6, reeds gedurende die 1976/77 finansiële jaar afgeloop en was daar geen koste ten opsigte van rente en delging nie. Die ouderdom van die betrokke toerustingitems volgens kolom 3 van Bylae 3 varieer tussen ongeveer 17 jaar en ongeveer 10 jaar, terwyl die ooreenstemmende leningstermyn 10 jaar en 7 jaar was.

Ten opsigte van die betrokke voertuigitems varieer die ouderdom volgens die inligting in kolom 3 in Bylae 4 tussen ongeveer 14 jaar en ongeveer 9 jaar, terwyl die ooreenstem-

mende leningstermyn deurgaans 7 jaar was. In al die gevalle is die werklike leeftyd van die items langer as die leningstermyn of die geskatte leeftyd. Dit kan 'n aanduiding gee dat die leeftyd en die leningstermyn ten opsigte van soortgelyke toerusting en voertuie in die toekoms hoër gestel moet word. Dit kan egter nie gedoen word sonder 'n ontleding van die benutting en die koste-inligting van die toerusting oor hulle leeftyd nie.

In die kostestelsel van die Plaaslike Bestuur is die benodigde inligting egter nie in die korrekte vorm beskikbaar nie. Dit kan nie in die toekoms vir besluitneming aangewend word nie.

Wanneer die leningstermyn verstryk het en die geskatte leeftyd oorskry is, moet jaarlikse aandag gegee word aan die moontlike vervanging van die toerusting en voertuie. Soos later aangetoon sal word, is volledige koste-inligting ook noodsaaklik by die oorweging van vervanging.

Die normale prosedure by die vervanging van toerusting en voertuie is om dit per openbare veiling te verkoop. Volgens die beleid van die Plaaslike Bestuur word die opbrengs van die verkope in die kapitaalontwikkelingsfonds gestort en nie na die suspensierekeninge van die toerusting en voertuie gekrediteer nie. Die opbrengs kan weer deur middel van die kapitaalontwikkelingsfonds aangewend word vir die aankoop van nuwe voertuie en toerusting. Die beleid bring egter 'n onakkuraatheid in die kostestelsel teweeg aangesien die volle koste oor die leeftyd gedebiteer is. In die praktyk sou dit egter ook nie moontlik wees om die opbrengs van die verkope afsonderlik ten opsigte van elke voertuig- en toerustingseenheid, terugwerkend in berekening te bring nie. Die enigste alternatiewe metode sou wees om aan die begin van die leeftyd 'n skatting te maak van die uiteindelijke verkoopsopbrengs en dit dan op die wyse in berekening te bring. Hoe langer die leeftyd egter is, hoe moeiliker sal hierdie skatting wees.

In die kostestelsel van die Plaaslike Bestuur word waardevermindering nie as 'n kostefaktor ten opsigte van toerusting

en voertuie beskou nie, hoewel dit wel in die rekeninge van die Plaaslike Bestuur voorkom. As kostefaktor word dit vervang deur rente en delging. Vir privaateienaars van voertuie en toerusting, asook vir verhuurmaatskappye, is waardevermindering een van die belangrikste kostefaktore, veral omdat dit ten opsigte van toerusting in baie gevalle gepaard gaan met veroudering as gevolg van die bemarking van verbeterde en meer moderne toerusting. Dit is belangrik om daarop te let dat ware waardevermindering nie verwar moet word met boekhoukundige waardevermindering wat vir belastingdoeleindes gebruik moet word nie. Ware waardevermindering word naamlik bepaal deur die verlies in markwaarde van 'n voertuig of 'n toerustingseenheid.

2 3 9 Benutting

2 3 9 1 Bepaling van benutting

In die huidige kostestelsel word benutting bepaal met behulp van die daaglikse transportopgawe (Bylae 10). Ten spyte van laasgenoemde benaming van die opgawe, word dit nie slegs ten opsigte van voertuie gebruik nie, maar ook ten opsigte van toerusting en word ander koste-informasie ook daaruit verkry.

Die eenheid waarvolgens benutting bepaal word, moet 'n eenheid wees wat nie aan onbepaalbare variasies onderhewig is nie. 'n Eenheid wat aan hierdie vereistes voldoen, is 'n horlosie-uur of 'n daguur. Dit word dan ook normaalweg feitlik deurgaans vir die bepaling van benutting gebruik. Tydens die ondersoek van die kostestelsel het dit geblyk dat ten opsigte van toerusting hierdie eenheid gesamentlik met diensure gebruik is. Aangesien laasgenoemde eenheid deurgaans variasie toon ten opsigte van horlosie-ure kan die beskikbare informasie in kolom 16 van Bylae 3 nie doeltreffend vir ontledingsdoeleindes gebruik word nie. Sekere ontledings is egter wel gedoen om neigings ten opsigte van die benutting aan te toon.

2 3 9 2 Aanwending van inligting

In die huidige kostestelsel van die Plaaslike Bestuur word inligting ten opsigte van die benutting van voertuie en toerusting uitsluitlik aangewend om een maal per jaar uurlikse tariewe te bepaal waarvolgens die koste na die verskillende werke en dienste toegedeel word. Ten opsigte van die voertuie en toerusting waarvan die koste nie deur middel van tariewe toegedeel word nie, word benutting in baie gevalle selfs nie bepaal nie en word by besluitneming in 'n groot mate op subjektiewe oordeel gesteun.

Na mate die aantal voertuie en toerustingseenhede toeneem, is dit egter noodsaaklik dat hierdie subjektiewe oordeel met al hoe meer objektiewe feite aangevul word. Die kostestelsel moet so aangepas word dat die vereiste hoeveelheid inligting ten opsigte van kostefaktore soos benutting vir bestuursdoeleindes beskikbaar gestel word.

2 3 9 3 Persentasie benutting en beskikbaarheid

Die persentasie benutting van 'n voertuig- of toerustingseenheid kan op verskillende maniere bepaal word, afhangende van die omstandighede waaronder sodanige eenheid gebruik word. Daar moet egter spesifiek onderskei word tussen twee metodes.

Eerstens kan die persentasie benutting gebruik word om die verhouding aan te dui tussen die aantal ure wat byvoorbeeld 'n voertuig benut is en die aantal ure wat die voertuig beskikbaar vir benutting was.

Tweedens kan persentasie benutting bereken word deur middel van die aantal ure wat die voertuig benut is te beskou in verhouding tot die aantal ure wat dit benut sou word indien dit altyd beskikbaar was. Laasgenoemde metode word verkies en word ook redelik algemeen toegepas aangesien dit wenslik is dat benutting sover moontlik gesamentlik met beskikbaarheid beskou moet word.

Beskikbaarheid ten opsigte van voertuie en toerusting kan gedefinieer word as die verhouding

tussen die aantal ure wat 'n produksie-eenheid in 'n werkende toestand en beskikbaar is vir produksie gedurende 'n spesifieke periode en die totale aantal normale werksure gedurende daardie periode, uitgedruk as 'n persentasie.

In die geval van die Plaaslike Bestuur word met inagneming van 'n vyfdag werkswaek en die openbare vakansiedae aanvaar dat 'n jaar gemiddeld 251 werksdae het. Met 'n werksdag van nege ure is die maksimum beskikbaarheid van voertuie en toerusting (100%) gelyk aan 2 259 uur.

2 3 9 4 Omvang van benutting

Met behulp van die inligting in kolomme 15 en 16 van Bylae 3 en die teoretiese maksimum benutting van 2 259 uur per jaar soos hierbo aangetoon, word die volgende syfers ten opsigte van konstruksietoerusting verkry :

1	Minimum benutting (Item 7, 60,5 uur)	-	2,68%
2	Maksimum benutting (Item 16, 722,5 uur)	-	31,98%
3	Gemiddelde benutting (Totale ure 6 634)	-	18,35%
4	Gemiddelde koste	-	R19,40 per uur

Hoewel die gemiddelde syfer van 18,35% benutting korrek is volgens die beskikbare inligting vir die hele finansiële jaar moet daarop gelet word dat toerustingitems 13, 14 en 16 eers na die begin van die finansiële jaar in gebruik geneem is.

Met behulp van die inligting in kolomme 15 en 16 van Bylae 4 en die teoretiese maksimum benutting van 2 259 uur per jaar, word die volgende syfers ten opsigte van voertuie verkry :

1	Minimum benutting (Item 1, 513,5 uur)	-	22,73%
2	Maksimum benutting (Item 15, 2 297 uur)	-	101,68%
3	Gemiddelde benutting (Item 9 uitgesluit, totale ure 41 051,5)	-	79,01%

4 Gemiddelde koste
(Item 9 uitgesluit)

- R4,10 per uur

Die minimum benutting van 2,68% ten opsigte van toerustingseenheid item 7 in Bylae 3, is grotendeels toe te skryf aan die feit dat dit volgens die beskikbare inligting vir slegs 60,5 uur gedurende die finansiële jaar gebruik is. Hierdie besonder lae benuttingsyfer word ook weerspieël in die hoë eenheidskoste van R53,81 per uur in kolom 6 van Bylae 3 en die negatiewe variasie van 198,94% ten opsigte van die voorafbepaalde tarief van R18 per uur vir die betrokke finansiële jaar.

Volgens die inligting in kolom 13 en 14 van Bylae 3 is die vaste koste (versekering, rente en delging) gemiddeld 40,56% van die totale koste vir al die toerustingseenhede. Indien hierdie gemiddelde syfer toegepas word op die voorafbepaalde tarief van R18 per uur ten opsigte van toerustingseenheid item 7, sal die vaste koste R7,30 per uur beloop. Die totale vaste koste ten opsigte van item 7 (versekering, rente en delging) is R2 248,27 en dit sou gevolglik vir 308 uur benut moes word om te verseker dat die vaste koste nie R7,30 per uur oorskry nie. Hoewel die lae benutting van 60,5 uur gedurende die finansiële jaar die gevolg was van tegniese gebruiksprobleme ten opsigte van die betrokke toerustingseenheid, blyk die belangrikheid van vaste koste baie duidelik uit die genoemde syfers. Soos reeds aangetoon, styg die aankooppryse van voertuie en toerusting oor die afgelope vier tot vyf jaar teen 'n hoë tempo en dit kan verwag word dat die belangrikheid van vaste koste 'n steeds groter rol sal speel in die kostestruktuur van voertuie en toerusting. Dit bring mee dat benutting primêr oorweeg moet word wanneer besluite oor aankope geneem word.

In paragraaf 2 3 2 is die aandag gevestig op tekortkominge in die kostestelsel ten opsigte van die korrekte debitering van koste sover dit Blanke lone en benutting van voertuie en toerusting betref. Hierdie tekortkominge word onder andere geïllustreer deur die koste-inligting wat in Bylae 3 verstrek word. In die geval van toerustingseenheid item 7 is die koste ten op=

sigte van Blanke lone (in kolom 8) R538,99 in vergelyking met die reeds genoemde benutting van 60,5 uur vir die finansiële jaar. Hierdie syfers lewer 'n eenheidskoste van R8,91 per uur ten opsigte van Blanke lone, wat buitensporig hoog is in vergelyking met die koste van byvoorbeeld R3,33 wat in paragraaf 2 3 2 genoem is. Indien dieselfde berekening ten opsigte van items 12 en 16 in Bylae 3 gemaak word, is die eenheidskoste ten opsigte van Blanke lone onderskeidelik R8,01 per uur en R3,85 per uur.

Die gevolgtrekking moet gemaak word dat foutiewe debitering ten opsigte van Blanke lone of benutting of albei plaasvind en dat die kostestelsel nie daarvoor voorsiening maak om hierdie foute uit te skakel nie. Die groot verskille tussen laasgenoemde syfers van eenheidskoste ten opsigte van Blanke lone beklemtoon dit ook dat dit in die huidige kostestelsel geen sin maak om Blanke lone saam met die ander kostefaktore ten opsigte van voertuie en toerusting te behandel nie. Die kostestelsel moet eerder sodanig aangepas word dat korrekte syfers ten opsigte van benutting verkry kan word en dat lone sodoende doeltreffend as afsonderlike kostefaktor behandel kan word.

Die tariewe van verhuurmaatskappye dien as 'n belangrike maatstaf waaraan onder andere plaaslike besture die koste ten opsigte van hulle eie voertuie en toerusting kan meet. Hierdie maatstaf kan egter slegs doeltreffend aangewend word indien dieselfde basis ten opsigte van benutting en koste geld.

In die geval van huurtoerusting en -voertuie betaal die kliënt aan die verhuurmaatskappy 'n vaste uurlikse tarief vir die volle tyd wat 'n toerusting- of voertuigteenheid vir diens aan die kliënt beskikbaar gestel word, afgesien daarvan of die eenheid werklik werk verrig of nie. Dit is dus die kliënt se verantwoordelikheid om toe te sien dat 'n eenheid doeltreffend benut word wanneer teen 'n vaste tarief op tydsbasis daarvoor betaal word. In die ondersoek van die kostestelsel van die Plaaslike Bestuur het dit aan die lig gekom dat dieselfde basis van benutting nie deurgaans ten opsigte van veral die toerusting van

die Plaaslike Bestuur geld nie.

As gevolg van die kompleksiteit van tegniese interverwantskap in konstruksie waarna reeds onder andere in paragraaf 2 3 2 verwys is, is dit gewoonlik nie moontlik om alle toerusting en voertuie wat vir 'n konstruksiewerk gebruik word, deurentyd ten volle te benut nie, hoewel die toerusting en voertuie deurtentyd vir die uitvoering van die werk op die konstruksieterrein moet wees. Indien byvoorbeeld 'n padskraper met tussenposes vir 'n volle werksdag van 9,5 uur deur die Plaaslike Bestuur gebruik word en die werklike werktyd van die padskraper slegs 5 uur is, behoort die koste ten opsigte van die padskraper vir die volle 9,5 uur teen die betrokke konstruksiewerk gedebiteer te word, ten einde te verseker dat die basis van benutting ooreenstem met dié ten opsigte van verhuurmaatskappye. Uit 'n kosteoogpunt gesien, is dit vanselfsprekend ook die korrekte prosedure. Dit is juis foutiewe debitering van koste as gevolg van foutiewe voltooiing van die betrokke daaglikse opgawes (byvoorbeeld dié in Bylae 10) deur operateurs en vragmotorbestuurders, wat tot gevolg het dat té lae syfers ten opsigte van totale benutting verkry word. Die uitwerking hiervan op die uurlikse koste is reeds behandel.

Die gemiddelde benutting van toerusting soos aan die begin van paragraaf 2 3 9 4 bereken, is slegs 18,35% in vergelyking met die ooreenkomstige syfer van 79,01% ten opsigte van voertuie. Die groot verskil in die benuttingsyfer moet onder andere toegeskryf word aan genoemde foutiewe debitering asook aan die aard van die gebruik van toerusting deur die Plaaslike Bestuur. Hoewel die omvang van foutiewe debitering as gevolg van die aard van die kostestelsel uiters moeilik presies bepaal kan word, kan met sekerheid gesê word dat die werklike benutting hoër is as die 18,35% (6634 uur) wat volgens die inligting in Bylae 3 bepaal is.

Indien die gemiddelde koste ten opsigte van toerusting naamlik R19,40 per uur asook die koste ten opsigte van individuele toerustingseenhede soos in Bylae 3 aangetoon, in die algemeen verge-

lyk word met die huurtariewe in Bylae 2, is dit duidelik dat die koste ten opsigte van die Plaaslike Bestuur se toerusting in die meeste gevalle hoër is. In enkele gevalle is die koste buitensporig hoog en behoort daar aandag gegee te word aan die benutting van die betrokke eenhede, hoewel (soos reeds verduidelik) die werklike benutting wel hoër is as die syfers wat in Bylae 3 aangetoon word.

Die gemiddelde koste ten opsigte van die voertuie in Bylae 4 genoem, is, soos reeds aangetoon, R4,10 per uur. Indien hierdie koste asook die koste ten opsigte van individuele voertuie vergelyk word met die huurtariewe in Bylae 2, is dit duidelik dat die koste ten opsigte van die Plaaslike Bestuur se voertuie in die meeste gevalle laer is. Dit moet grotendeels toegeskryf word aan die relatief hoë benuttingsyfers en, sover dit die kostefaktore betref, die feit dat Nie-Blankes teen aansienlik laer lone as vragmotorbestuurders gebruik word.

Die uitsonderlik hoë benutting van sommige voertuie, onder andere 101,68% ten opsigte van items 15 in Bylae 4, is die gevolg van die gebruik van sodanige voertuie vir sekere dienste op 'n oortydbasis. In hierdie geval is die totale benutting vir die jaar 2 297 uur, met ander woorde meer as die 2 259 uur wat volgens paragraaf 2 3 9 3 as basis vir die berekening van benutting gebruik word.

Hoewel in paragraaf 2 3 2 aangetoon is dat sekere koste, byvoorbeeld byvoordele ten opsigte van Blankes, as gevolg van die kostestelsel nie in berekening gebring word nie, moet ook daarop gelet word dat in die geval van sekere voertuie, byvoorbeeld items 7, 10, 12, 14, 15 en 23 in Bylae 4, die lone van Nie-Blanke arbeiders wat in 'n span saam met die voertuig werk, byvoorbeeld in die geval van straatreiniging, wel as kostefaktor in ag geneem word. Die invloed van laasgenoemde koste op die eenheidskoste van die betrokke voertuie is aansienlik. Indien die betrokke koste in die geval van item 15 naamlik R3 678,04 (kolom 10 van Bylae 4) buite rekening gelaat sou word, kom die eenheidskoste te staan op R3,91 per uur, in vergelyking met die syfer van R5,51 per uur in kolom 6 van Bylae 4. Die toepassing van die beginsel

in die kostestelsel wat hierdie afwyking in eenheidskoste en tariewe veroorsaak, is ongewens, aangesien dit nie slegs direkte onderlinge vergelyking van eenheidskoste tussen voertuie bemoeilik nie maar ook 'n afwyking is, indien die huurtariewe van verhuurmaatskappye as 'n kostemaatstaf gebruik wil word. Die huurtariewe maak slegs voorsiening vir die koste ten opsigte van 'n bestuurder of operateur en hierdie basis behoort deurgaans toegepas te word.

Indien die koste ten opsigte van Nie-Blanke lone vir bogenoemde voertuigitems 7, 10, 12, 14, 15 en 23 in kolom 10 van Bylae 4 buite rekening gelaat word, verminder die totale koste met R23 077,94 tot R145 373,04 (item 9 uitgesluit). Die gemiddelde eenheidskoste verminder ooreenkomstig van R4,10 per uur tot R3,54 per uur. Laasgenoemde vergelyk nog gunstiger met die verhuurtariewe in Bylae 2. Die syfer is egter gebaseer op die veronderstelling dat die betrokke voertuie uitsluitlik deur Blankes bestuur is; 'n veronderstelling wat slegs gekontroleer kan word, deur alle opgawes ten opsigte van die betrokke voertuie vir die finansiële jaar na te gaan. Die noodsaaklikheid van die wysiging van die kostestelsel om hierdie afwyking reg te stel word hierdeur beklemtoon.

Ter opsomming kan gemeld word dat die benutting van voertuie oor die algemeen besonder goed is, terwyl daar ernstige probleme ten opsigte van die benutting van toerusting bestaan. Die probleme kan gedeeltelik toegeskryf word aan gebreke in die kostestelsel en aanbevelings om onder andere hierdie gebreke te oorkom, sal gemaak word.

- 3 Die beheer van voertuigvlote en toerusting en die hantering van die kostefaktore met behulp van rekenaarsistels
- 3 1 Inleiding
- 3 2 Rekenarsistel A : Stadsraad van Johannesburg
 - 3 2 1 Die omvang en aard van die stisel
 - 3 2 2 Tariewe en die toedeling van koste
 - 3 2 3 Vervangingsbeleid
 - 3 2 3 1 Inleiding
 - 3 2 3 2 Tekortkominge van die vorige vervangingsbeleid
 - 3 2 3 3 Die huidige beleid
 - 3 2 3 4 Implementering
 - 3 2 3 5 Die voordele van die vervangingsbeleid
 - 3 2 4 Evaluasie
- 3 3 Rekenarsistel B
 - 3 3 1 Inleiding
 - 3 3 2 Opvolging
 - 3 3 3 Personeel
 - 3 3 4 Herstel- en onderhoudskoste
 - 3 3 5 Lone
 - 3 3 6 Werkwinkelkoste
 - 3 3 7 Tariewe
 - 3 3 8 Benutting en beskikbaarheid
 - 3 3 9 Vervangingsbeleid
 - 3 3 10 Gebruik van dokumentasie
 - 3 3 11 Evaluasie

3 DIE BEHEER VAN VOERTUIGVLOTE EN TOERUSTING EN DIE HANTERING VAN DIE KOSTEFAKTORE MET BEHULP VAN REKENAARSTELSELS

3 1 Inleiding

Aangesien die Plaaslike Bestuur ten opsigte waarvan die ondersoek gedoen word, reeds 'n aantal van sy funksies met behulp van 'n rekenaar verrig en beoog om so spoedig moontlik ook ten opsigte van die kostestelsel as geheel na die rekenaar oor te skakel, is dit wenslik geag om enkele bestaande rekenaarstelsels by plaaslike besture te ondersoek en spesifiek aandag te gee aan die beheer van voertuigvlole en toerusting met behulp van hierdie stelsels.

By die oorskakeling deur plaaslike besture na die gebruik van 'n rekenaar, is dit prosedure om vooraf soveel moontlik aanpassings in die kostestelsel te maak, om sodoende die oorskakeling te vergemaklik en te bespoedig.

Daar is reeds aangetoon dat heelwat veranderings ter verbetering van die huidige stelsel van die Plaaslike Bestuur aangebring kan word, sover dit die beheer ten opsigte van voertuie en toerusting betref. Indien dit gedoen word met inagneming van die oorskakeling na die rekenaar, kan dit voordele vir die Plaaslike Bestuur inhou.

Ondersoek is gedoen na die rekenaarstelsels van twee van die grootste plaaslike besture in Transvaal, sover dit die beheer ten opsigte van voertuie en toerusting betref. In beide die gevalle funksioneer die stelsels bevredigend. Van die belangrikste aspekte van hierdie stelsels word nou behandel.

3 2 Rekenaarstelsel A : Stadsraad van Johannesburg

3 2 1 Die omvang en aard van die stelsel

Die stelsel maak basies voorsiening vir 'n hoofrekord vir elke voertuig- en toerustingseenheid waarin volledige inligting vervat

is en wat maandeliks op datum gehou word deur middel van die volgende invoerdata :

- 1 Herstel- en onderhoudskoste
- 2 Brandstof en olie
- 3 Benutting (km of ure)
- 4 Beweging van eenhede tussen departemente of afdelings
- 5 Tyd in werkwinkel (Beskikbaarheid)

Vir die meer as 2 800 voertuig- en toerustingeenhede word maandeliks meer as 50 000 data-items in die stelsel ingevoer. Dit word op magnetiese band vasgelê en aan 'n rekenaar gevoer wat deur 'n privaاتفirma bedryf word. Die rekenaar kontroleer die data en lewer 'n verslag waarin foute aangetoon word en waarin ontvangs van die data bevestig word. Die verslag word deur amptenare nagegaan en foute word reggestel, waarna die maandelikse verwerking plaasvind. Die siklus van verwerking is ongeveer vier weke en finale verslae word binne vier weke na die einde van elke maand beskikbaar gestel. Die rekords wat gelewer word, word onderling gekontroleer met die rekeningkundige stelsel, wat afsonderlik bedryf word ten einde foute uit te skakel.

Die sewe basies invoerdokumente is die volgende :

Dokument		Frekwensie
1	Hoofrekord	Eenmalig
2	Benutting (km of ure)(Bylae 19)	Maandeliks
3	Taakkaartkoste (Bylae 20)	Maandeliks
4	Brandstofkoepon (Bylae 21)	Maandeliks
5	Tyd in werkwinkel (Beskikbaarheid) (Bylae 22)	Maandeliks
6	Olie-uitreikings (Bylae 23)	Maandeliks
7	Skrappings	Eenmalig

Die stelsel is uitsonderlik omvattend van aard en stel feitlik alle inligting beskikbaar wat onder enige omstandighede vir die bestuur van 'n voertuigvloot nodig mag wees. Die volgende verslae word maandeliks beskikbaar gestel :

- | | | |
|---|--|--|
| 1 | Basiese verslag ("Fleetmaster" - Bylae 24) | Beskrywende en tegniese data in volgorde van departemente of afdelings |
| 2 | Vlootnommer | Verkorte beskrywende en diensskeduledata in vlootnommervolgorde |

- | | | |
|----|--|--|
| 3 | Registrasienommer | Verkorte beskrywende data, verdeel in petrol- en dieseleenhede in registrasienommervolgorde |
| 4 | Kostekontroleverslag | Koste per maand en kumulatief vir 20 onderhoudsafdelings (enjin, ratkas, ensovoorts) |
| 5 | Kostekontrole-
Uitsonderings-
verslag | Vergelyk maandelikse koste met standarde vir elke onderhoudsafdeling en rapporteer oorskrydings volgens uitsondering. Standaard word per vloot gegroepeer |
| 6 | Afstands- en Diens-
verslag | Gee huidige afstandsmeterlesings, kumulatiewe afstand, afstand oor afgelope 3 maande, gemiddelde leeftydafstand en diensmeterskeduledata |
| 7 | Hoof Diensskedule | Lys van eenhede wat in elke week van die jaar gediens moet word asook detail ten opsigte van klein en groot dienste |
| 8 | Diensskedules | Lys op een bladsy per afdeling ten opsigte van eenhede wat in elke week van die jaar gediens moet word |
| 9 | Verslag ten opsigte
van afdelings
(Bylae 25) | Lys van voertuie aan elke afdeling toegewys, afstand en ure ten opsigte van laaste drie maande, hoeveelheid brandstof gebruik gedurende laaste maand, brandstofverbruik, totale afstand of ure, totale hoeveelheid brandstof en totale aantal voertuie per afdeling, maandelikse beskikbaarheid vir elke eenheid en afdeling |
| 10 | Opsommende verslag | Opsomming van aantal eenhede per kategorie, aantal eenhede per kategorie volgens jaar van aankoop, aantal enjins van elke tipe, aantal bande van elke grootte |
| 11 | Model en Vervaardiger-
verslag (Slegs op aan-
vraag verskaf) | Opsomming van koste- en brandstofdata vergelykings tussen verskillende vervaardigers en modelle. Elf verskillende onderafdelings van koste word gedek |

Die volgende verdere verslae word aan die einde van elke kwartaal beskikbaar gestel :

- | | | |
|---|-------------------|---|
| 1 | Brandstof en olie | Opsomming van afstand of ure, hoeveelheid brandstof en olie en brand- |
|---|-------------------|---|

stofverbruik in twee afdelings :

- a Afgelope 12 maande
- b Afgelope 3 maande

(Vir afsonderlike vlote en opgesom per departement)

2 Vervangingsverslag

Analise van historiese en huidige koste asook afstand of ure, gebaseer op verwagte herstel- en onderhoudskoste per jaar vir elke kategorie. Slegs eenhede wat verwagte koste oorskry, word aangetoon

'n Opsomming volgens kategorieë word ook verstrek. Alle kategorieë in gedeel in ouderdomsgroepe 1 - 24, 25 - 48, 49 - 72 maande en totale van ouderdomsgroepe. Toon gemiddelde koste, afstand afgelê en nie - beskikbaarheid

Herstel en onderhoudskoste word afsonderlik vir die volgende afdelings verreken :

Diens	Remstelsel
Enjin	Stuur
Brandstofstelsel	Veerstelsel
Verkoelingstelsel	Onderstel
Elektriese stelsel	Instrumente en meters
Koppelaar	Hidrouliese stelsel
Vloeistofkoppelaar	Hulptoerusting
Ratkas	Bak en kajuit
Oorbringmeganisme	Diverse, ontoegewys

Ten opsigte van elk van hierdie afdelings word arbeid asook materiale en onderdele afsonderlik in die kostestelsel weergegee (vgl Bylae 20). Van die talle voordele hiervan, is die moontlikheid om byvoorbeeld die koste van onderdele vir verskillende tipes en modelle te vergelyk en om die verhouding tussen arbeidskoste en materiaalkoste te bepaal.

Hoewel dit duidelik is dat die beskikbaarstelling van omvattende inligting ten opsigte van herstel- en onderhoudskoste soos hierbo aangetoon, uiters moeilik en slegs met aansienlik hoër koste moontlik is (indien 'n rekenaarstelsel nie gebruik word nie) bewys hierdie stelsel die belangrikheid van meer volledige inligting, selfs vir plaaslike besture wat nie van rekenaars gebruik maak nie. Die skeiding van arbeidskoste en materiaalkoste behoort

in elk geval as 'n vereiste beskou te word ten opsigte van inligting wat beskikbaar gestel moet word.

Die aantal en omvang van die verslae wat maandeliks en kwartaal-
liks deur rekenaarstelsel A beskikbaar gestel word, gee 'n aandui-
ding van die omvang van die inligting wat verkry word. Dit be-
klemtoon die feit dat so 'n omvattende en relatief duur stelsel
slegs geregverdig kan word vir 'n groot aantal eenhede en indien
onder andere die personeel beskikbaar is om die stelsel ten volle
te benut en die maksimum kostebesparing te bewerkstellig.

Die meegaande dokumentasie, soos byvoorbeeld aangetoon in
Bylaes 19 tot 25, gee 'n aanduiding van die doeltreffendheid
van die verskillende aspekte van die stelsel, onder andere ten
opsigte van vormontwerp. Daar word in hoofstuk 4 verder onder
andere hierna verwys.

3 2 2 Tariewe en die toedeling van koste

Die stelsel maak daarvoor voorsiening dat tariewe bepaal word
vir alle toerusting- en voertuigeenhede. Dit sluit selfs die
kleinste toerusting in soos byvoorbeeld grassnyers, betonvibreer-
ders en betonsae. Vir die kleiner toerusting word daaglikse
tariewe bepaal en vir groter toerusting en voertuie uurlikse
tariewe.

Die werkwinkel, wat onder die Stadsingenieursdepartement
ressorteer, beheer die stelsel en verhuur alle toerusting en
voertuie aan die departemente en afdelings van die Stadsraad.
Alle koste ten opsigte van die werkwinkel, byvoorbeeld ook ten
opsigte van geboue en terreine, word na die tariewe van voertuie
en toerusting toegedeel en op dié wyse gedebiteer teen die de-
partemente wat dit gebruik. Alle tariewe word gebaseer op 'n
maand van 190 uur. Daar word voorsiening gemaak vir 25 uur
per maand vir diens en herstelwerk, en die oorblywende 165 uur
word ten volle teen die departemente en afdelings gehef waaraan
die voertuie en toerusting toegewys is. Hierdie heffing vind
plaas, afgesien daarvan of die voertuie en toerusting benut word.

Die departemente en afdelings is dan daarvoor verantwoordelik om maksimum benutting te bewerkstellig en om die koste te debiteer teen die werke wat uitgevoer word.

Departemente en afdelings voorsien self bestuurders en operateurs en dit is dus duidelik dat salarisse en lone nie deel vorm van die stelsel ten opsigte van die bepaling van die koste van voertuie en toerusting nie. Dit is in direkte teenstelling met die stelsel van die Plaaslike Bestuur ten opsigte waarvan die studie gedoen is.

3 2 3 Vervangingsbeleid

3 2 3 1 Inleiding

In die behandeling van vraag f in paragraaf 1 2, is aandag gegee aan die vervangingsbeleid van sewe plaaslike besture in die kategorie waarvan die waarde van die inkomstebegroting tussen R5 miljoen en R9,5 miljoen val. Daar is aangetoon dat nie een van die sewe plaaslike besture 'n vervangingsbeleid het wat gebaseer is op die kostestelsel nie en dat vyf van die plaaslike besture geen vervangingsbeleid het nie.

As in ag geneem word dat daar meer as 600 plaaslike besture in die Republiek is en dat alle plaaslike besture oor voertuie en toerusting beskik, is dit duidelik dat groot besparings bewerkstellig kan word indien 'n korrekte en doeltreffende vervangingsbeleid deurgaans toegepas sou word.

Teen hierdie agtergrond word die implementering van 'n doeltreffende en teoretiese gegronde vervangingsbeleid deur die Stadsraad van Johannesburg, as van uitsonderlike belang vir plaaslike besture beskou, asook vir alle ondernemings wat met die bestuur van voertuigvlote gemoeid is. Gedurende die finansiële jaar 1976/77 was die werklike uitgawe van die Stadsraad vir die aankoop van voertuie R1,4 miljoen minder as die begrote bedrag en dit was grotendeels toe te skryf aan die nuwe vervangingsbeleid. Hoewel die toepassing van die beleid vereis dat sekere rekords

beskikbaar moet wees, is die taard daarvan sodanig dat dit oor die lang termyn ook deur kleiner plaaslike besture gebruik kan word.

Besonderhede oor die vervangingsbeleid is vervat in 'n verslag van die Stadsingenieursdepartement van Johannesburg (Februarie 1976) en die belangrikste aspekte daarvan word nou behandel.

3 2 3 2 Tekortkominge van die vorige vervangingsbeleid

Die vorige vervangingsbeleid is in 1969 geïmplementeer en tydens die toepassing daarvan het sekere tekortkominge aan die lig gekom.

1 Die beleid was gebaseer op die veronderstelling dat 'n voertuig deur 'n ander vervang kon word teen dieselfde prys. As gevolg van die styging van pryse en onderhoudskoste is hierdie veronderstelling tans glad nie meer geldig nie.

2 Die berekeningsmetode is grootliks afhanklik van akkurate rekords ten opsigte van historiese koste. Groot foute het egter voorgekom.

3 Geen voorsiening is gemaak vir afname in beskikbaarheid met toename in ouderdom nie. Dit veroorsaak groter koste as gevolg van bykomende voertuie wat vir bystanddiens benodig word.

4 Geen voorsiening is gemaak vir spesiale voertuie soos byvoorbeeld vulliskompakteerders en brandweervoertuie nie.

5 Die herverkoopwaarde van voertuie is buite rekening gelaat, aangesien die verkoopprijs nie teen die voertuigrekening gekrediteer word nie, maar wel teen die spesiale kapitaalfonds.

Met verwysing na laasgenoemde tekortkoming in die beleid, word die aandag daarop gevestig dat in paragraaf 2 3 8 4 aangetoon is dat dieselfde prosedure deur die Plaaslike Bestuur ten opsigte waarvan die ondersoek gedoen word, gevolg word en dat dit onakkuraathede in die kostestelsel teweegbring wat moeilik doeltreffend uitgeskakel kan word.

3 2 3 3 Die huidige beleid

Die gemiddelde koste van 'n voertuig op enige stadium van sy leeftyd kan uitgedruk word as die som van sy aankoopprys (rente ingesluit) en die totale herstel- en onderhoudskoste, gedeel deur die ouderdom van die voertuig. Aan die begin van die leeftyd van 'n voertuig sal laasgenoemde koste laag wees maar die hoë kapitaalkoste sal tot gevolg hê dat die gemiddelde koste ook hoog is. Die effek van kapitaalkoste sal afneem met die ouderdom van die voertuig totdat die effek van toenemende herstel- en onderhoudskoste groter is as die effek van die afnemende kapitaalkoste. Sodoende sal 'n minimum gemiddelde koste bereik word.

Onder stabiele ekonomiese omstandighede, wanneer aanvaar kan word dat 'n vervangende voertuig dieselfde sal kos om aan te koop en te onderhou as die voertuig wat vervang word, sal die tydstip wanneer die minimum gemiddelde koste bereik word, die tydstip wees wanneer vervanging moet plaasvind. Lopende koste soos ten opsigte van bande, brandstof, olie en versekering word uitgesluit, aangesien dit aanvaar kan word dat hierdie koste dieselfde sal wees vir beide die huidige voertuig en sy plaasvervanger.

Onder inflasionêre toestande, soos dié wat tans heers, sal die aankoopprys en rente ten opsigte van 'n vervangende voertuig aansienlik hoër wees as dié ten opsigte van die huidige voertuig. Die verwagte minimum gemiddelde koste van die vervangende voertuig sal gevolglik hoër wees as dié van die huidige voertuig en vervanging sal nie geregverdig wees nie. Dit is egter onvermydelik dat die herstel- en onderhoudskoste en gevolglik ook die gemiddelde koste van die huidige voertuig sal styg totdat dit die minimum gemiddelde koste van die vervangende voertuig oorskry. Die tydstip wanneer dit gebeur, is die tydstip wanneer vervanging moet plaasvind. Dit kom daarop neer dat inflasie die ekonomiese lewe van 'n voertuig verleng.

Die tydstip van vervanging kan voorspel word deur van 'n bepaalde prosedure gebruik te maak.

1 Wanneer 'n voertuig sy minimum gemiddelde koste (MGK) bereik, bepaal dan die verwagte herstel- en onderhoudskoste vir die volgende jaar deur die uitgawe in die afgelope jaar te evalueer en 'n projeksie te maak. Die projeksie moet 'n bepaling van die moontlike uitgawe as gevolg van die fisiese toestand en afstand afgelê, insluit. Aangesien die gemiddelde koste reeds 'n minimum bereik het (MGK) as die verwagte koste vir die volgende jaar hoër is as die MGK, sal dit 'n toename in die gemiddelde koste tot gevolg hê.

2 Op hierdie stadium moet die volgende so akkuraat moontlik bepaal word :

- a Aankoopprys van vervangende voertuig
- b Rente betaalbaar teen huidige koers
- c Herstel- en onderhoudskoste oor verwagte leeftyd van vervangende voertuig (in huidige geldwaarde)
- d Verwagte leeftyd van vervangende voertuig
- e Herverkoopwaarde van huidige voertuig.

Met behulp van hierdie inligting kan die ekwivalente minimum gemiddelde koste (MGK) van 'n tipies vervangende voertuig bereken word vir verskillende kategorieë, byvoorbeeld wipbakvragmotors en bakkies.

3 Indien die verwagte koste ten opsigte van die huidige voertuig vir die volgende jaar groter is as die MGK van die vervangende voertuig, moet die huidige voertuig in die volgende jaar vervang word. Die verskil in koste verteenwoordig 'n besparing wat deur die vervanging bewerkstellig word.

Hierdie prosedure maak voorsiening vir voldoende tyd om fondse in die begroting te voorsien en om bestellings te plaas deur middel van die tenderprosedure.

Soos reeds gemeld, bestaan die neiging as gevolg van hierdie beleid dat die leeftyd van voertuie verleng word. Dit het die nadeel dat beskikbaarheid afneem en dat 'n groter lading op die werkwinkel geplaas word, wat beskikbaarheid weer verder verlaag. Die verkryging van onderdele raak moeiliker namate voertuie ouer word en dit het ook 'n negatiewe effek op beskikbaarheid.

'n Metode om die effek van die afname in beskikbaarheid te bepaal, is om 'n daaglikse koste ten opsigte van nie-beskikbaarheid aan 'n voertuig toe te sê. Dit is bloot die totale kapitaalkoste plus die verwagte herstel- en onderhoudskoste vir die volle leeftyd van die voertuig, gedeel deur die verwagte leeftyd. Sodoende akkumuleer koste ten opsigte van nie-beskikbaarheid vir elke dag wat die voertuig in die werkwinkel is. Hierdie koste kan by die totale koste getel word vir die berekening van die minimum gemiddelde koste (MGK). Sodoende sal afnemende beskikbaarheid met ouderdom, effektief die tydperk verkort tot wanneer die MGK bereik word. Die toepassing van hierdie metode is vanselfsprekend slegs moontlik indien akkurate rekord ten opsigte van beskikbaarheid uit die beheerstelsel verkry kan word.

3 2 3 4 Implementering

Die beleid is suksesvol geïmplementeer deur middel van die volgende stappe :

1 Die aanpassing van die rekenaarstelsel om al die inligting wat benodig word beskikbaar te kan stel.

2 Om 'n komitee vir die vervanging van voertuie, wat uit deskundiges bestaan, in die lewe te roep, met die volgende funksies :

- a Om alle voertuie in kategorieë in te deel met die oog op vergelykings met gestandaardiseerde vervangende voertuie.
- b Om die minimum gemiddelde koste vir elke kategorie van gestandaardiseerde vervangende voertuig te bepaal.
- c Om herverkoopwaarde van voertuie te bepaal.
- d Om aankooppryse van voertuie gereeld vas te stel.
- e Om die ekonomiese regverdigbaarheid van die vervanging van voertuie wat deur departemente aanbeveel is, te evalueer.
- f Om die vervangingsbeleid toe te pas; om die werking daarvan te kontroleer en om veranderinge wat nodig mag word, aan te bring.

As gevolg van die besonder groot aantal voertuie en die volume

van beskikbare inligting met behulp van die rekenaarstelsel, is dit moontlik om die gekompliseerde probleem van die bepaling of skatting van die verwagte herstel- en onderhoudskoste vir elke jaar van besit van 'n vervangende voertuig, die hoof te bied. Die bepaling van die kapitaalkoste en herverkoopwaarde van voertuie is heelwat makliker en lewer nie probleme op nie. Die inligting word gekombineer soos in vereenvoudigde vorm in Bylae 26 aangetoon.

3 2 3 5 Die voordele van die vervangingsbeleid

Die totstandkoming van bogenoemde komitee van deskundiges het tot gevolg gehad dat daar oor die algemeen 'n groter bewustheid ontstaan het ten opsigte van die kostefaktore. Dit het onder andere voordele tot gevolg gehad soos beter benutting van voertuie as gevolg van interdepartementele samewerking, verbetering van die aankoopbeleid en meer akkurate kapitaalprojeksies. Namate die uitvoering van die beleid op dreef gekom het, het voordele soos byvoorbeeld die volgende op die voorgrond getree :

- 1 Onekonomiese voertuie word nie meer behou omdat hulle "nog nie oud genoeg" vir vervanging is nie.
- 2 Voertuie met ekonomiese herstel- en onderhoudskoste mag 40% van die tyd in die werkwinkel wees en dit mag nodig wees om sodanige voertuie te vervang met doeltrefferder voertuie. Daarom word nie-beskikbaarheid in berekening gebring.
- 3 Gedetailleerde ontleding van herstel- en onderhoudskoste het aangetoon dat sommige werkwinkels minder doeltreffend is as ander; swak eienskappe van sekere tipes voertuie het ook aan die lig gekom.
- 4 Die evaluasie van die versekeringsafdeling is beïnvloed. Dit kan bepaal word of die geld ten opsigte van versekering aangewend moet word om 'n nuwe voertuig te koop en of die beskafte een herstel moet word.
- 5 Leningstermyne vir die aankoop van voertuie is verander om aan te pas by die verwagte leeftyd tot die tydstip dat minimum gemiddelde koste bereik word.

Indien aanvaar word dat die ekonomiese leeftyd van 'n vervangende voertuig ses jaar gaan wees, moet onder andere die herstel- en onderhoudskoste vir minstens daardie ses jaar bepaal word ten einde die minimum gemiddelde koste volgens die vervangingsbeleid te kan bereken. Hierdie bepaling of skatting kan slegs gebaseer word op historiese koste en is dus afhanklik van die korrektheid van hierdie koste. Hoe groter die aantal voertuie in 'n spesifieke kategorie, hoe meer akkuraat sal die gemiddelde historiese koste asook die skatting wees. Dit bly egter steeds 'n skatting en dit is gevolglik moontlik dat 'n voertuig nie op die regte tydstip vervang word nie. Die skatting behoort egter ook te verbeter namate die beleid vir 'n langer tyd in werking is en akkurate historiese koste oor 'n langer tydperk beskikbaar is.

Dit sal vir kleiner plaaslike besture moeilik wees om 'n soortgelyke beleid doeltreffend toe te pas indien die aantal voertuie in elke kategorie te klein is om betroubare gemiddelde syfers ten opsigte van herstel- en onderhoudskoste te verkry met die oog op die bepaling van die minimum gemiddelde koste van die vervangende voertuig. Die rede hiervoor is dat daar aansienlike variasie voorkom tussen herstel- en onderhoudskoste van individuele voertuie, veral oor kort periodes. Daar bestaan egter geen rede waarom die gegewens wat in die toepassing van die vervaningsbeleid gebruik word, nie ook met inagneming van plaaslike omstandighede vir ander plaaslike besture geskik sal wees nie.

Die bepaling van die kapitaalkoste in die toepassing van die vervangingsbeleid is gebaseer op die toevoeging van 'n gelyke bedrag rente vir elke jaar van die leeftyd of leningstermyn van 'n voertuig. Aangesien herverkoopwaarde ook in ag geneem word, is daar eintlik geen ander basis wat gebruik kan word nie. Hoewel in paragraaf 2 3 8 3 aangetoon is dat in die kostestelsel van die Plaaslike Bestuur, rente en delging gesamentlik in gelyke jaarlikse bedrae verreken word, met ander woorde op annuïteitsbasis, kan die vervangingsbeleid onveranderd toegepas word, aangesien slegs aankoopprys en rentekoers vir die doel benodig word.

Die aanwending van die rekenaarstelsel in die algemeen en die skepping van die vervangingsbeleid word as 'n besondere bydrae op die gebied van die kosteproblematiek van plaaslike besture beskou.

3 3 Rekenaarstelsel B

3 3 1 Inleiding

Die ondersoek van hierdie rekenaarstelsel was hoofsaaklik daarop gerig om na aanleiding van probleme wat met die kostestelsel van die Plaaslike Bestuur, waarop hierdie studie betrekking het, ondervind is, inligting in te win met die oog op die verbetering van die kostestelsel.

Rekenaarstelsel B, sover dit betrekking het op die beheer en die kostestelsel ten opsigte van voertuie en toerusting van die betrokke Plaaslike Bestuur, funksioneer doeltreffend. Brondokumentasie word weekliks gekontroleer en vir die rekenaar vasgelê en dit is moontlik om die verwerking ook weekliks uit te voer. As gevolg van koste en ander praktiese oorwegings word die verwerking egter slegs maandeliks gedoen en die inligting word daarna aan die departement Bestuursdienste beskikbaar gestel vir ontleding. Afwykings en probleme word deur middel van verslae onder die verskillende departementshoofde se aandag gebring, wat dan grotendeels verantwoordelik is vir korrektiewe optrede en opvolging.

3 3 2 Opvolging

Die feit dat daar probleme ondervind word ten opsigte van opvolging en gevolglik ook ten opsigte van die doeltreffende aanwending van inligting, beklemtoon die belangrikheid daarvan dat die inligting wat op 'n gereelde basis deur 'n rekenaarstelsel beskikbaar gestel word, beperk moet word tot wat noodsaaklik is vir doeltreffende bestuur. Tensy voldoende geskikte personeel beskikbaar is om die taak van ontleding en opvolging doeltreffend

uit te voer, word verliese nie slegs ten opsigte van die koste van die inligting self gely nie, maar ook ten opsigte van die koste van die voertuie en toerusting.

Met inagneming van die behandeling van vraag h2 in paragraaf 1 2 moet daarop gelet word dat die beskikbaarheid van bestuurs=inligting nie oorbeklemtoon moet word ten koste van werklike doeltreffende benutting daarvan nie.

3 3 3 Personeel

Deur die beskikbaarstelling van personeel van die departement van die Stadstesourier aan ander departemente vir doeleindes van kostekontrole, word wel by die betrokke Plaaslike Bestuur die moontlikheid geskep om doeltreffer van die rekenaarinligting gebruik te maak. Dit is 'n tekortkoming by die Plaaslike Bestuur waarop hierdie studie betrekking het, dat sodanige personeel nie beskikbaar is nie.

3 3 4 Herstel- en onderhoudkoste

In teenstelling met Rekenaarstelsel A word herstel- en onderhoudskoste in Rekenaarstelsel B nie in verskillende afdelings soos byvoorbeeld enjin en ratkas, weergegee nie. Daar is klaarblyklik nie 'n behoefte aan hierdie inligting nie, veral omdat probleme ondervind word om die inligting, wat wel beskikbaar gestel word, doeltreffend aan te wend.

3 3 5 Lone

Die lone van operateurs en vragmotorbestuurders word nie as deel van die kostestelsel ten opsigte van voertuie en toerusting hanteer nie. Die koste ten opsigte van voertuie word met behulp van die vervoeropgawe (Bylae 27) teen die verskillende begrotingsposnommers gedebiteer. 'n Afsonderlike soortgelyke opgawe word ten opsigte van toerusting gebruik.

3 3 6 Werkwinkelkoste

Alle koste ten opsigte van die werkwinkel en die voervoerdepartement word in berekening gebring met die bepaling van tariewe vir voertuie en toerusting. Die tydkaart vir Blanke personeel (Bylae 28), word in die rekenaarstelsel aangewend om die betrokke koste teen individuele voertuie en toerustingeenhede te debiteer. Verskillende items bokoste ten opsigte van die werkwinkel en administrasie word ook by die koste ingesluit. In vergelyking met die standaardtarief van R7 per uur wat in Bylae 14 bereken is, is die tarief vir die betrokke Plaaslike Bestuur R10,10 per uur ten opsigte van Blanke arbeid. In beide gevalle word alle koste ten opsigte van die werkwinkelfunksie deur die betrokke tariewe weergegee.

3 3 7 Tariewe

Die basis vir die debitering van koste volgens tariewe is koste per kilometer vir alle voertuie en koste per uur vir alle toerusting. Met die bepaling van tariewe word alle toerusting en voertuie in kategorieë ingedeel en 'n enkele tarief word dan vir elke kategorie vasgestel. Hierdie prosedure is baie praktieser en skakel die anomalie uit dat twee toerustingeenhede wat presies dieselfde is, teen tariewe werk wat soms grootliks verskil (vgl in hierdie verband die tariewe wat in kolom 5 van Bylaes 3 en 4 aangetoon word). Die feit dat tariewe per kategorie bepaal word, impliseer nie dat dieselfde ten opsigte van koste geld nie. Afsonderlike kosterekord ten opsigte van elke eenheid is nog beskikbaar. Voorbeelde van tariewe vir kategorieë vir 1977/78 is die volgende :

1 Voertuie

Stadsingenieursdepartement

Swaar	R0,45 per km
Medium	0,27
Lig	0,19

2 Toerusting

Stadsingenieursdepartement

Padrollers	R17,60 per uur
Skrapers	23,55
Voorlaaiers	19,25

In die kategorie van swaarvoertuie (tarief R0,45 per km) is ook konstruksievoertuie ingesluit. In paragrawe 2 3 9 1 en 2 3 9 4 is aangetoon waarom 'n tarief wat op afstand gebaseer is nie as geskik beskou word vir voertuie wat vir konstruksiedoeleindes gebruik word nie.

Indien laasgenoemde tariewe vir toerusting vergelyk word met dié in Bylae 2 en in kolom 5 van Bylae 3, is dit duidelik dat dit hoog is, veral as in ag geneem word dat dit nie die koste van die operateur insluit nie. Die tarief vir 'n operateur is R5,40 per uur.

3 3 8 Benutting en beskikbaarheid

Omdat die tariewe van die betrokke Plaaslike Bestuur vir verskillende toerustingseenhede aansienlik hoër is as waarvoor hulle by verhuurmaatskappye gehuur kan word, word die probleem ondervind dat die koste van projekte daardeur verhoog word en dat dit soms gebeur dat die betrokke personeel verkies om eerder 'n toerustingseenheid te huur as om die toerusting van die plaaslike bestuur teen 'n hoër tarief te gebruik. Hierdie optrede het vanselfsprekend laer benutting tot gevolg, wat weer hoër tariewe veroorsaak. Die hoër tariewe word dan ook hoofsaaklik aan lae benutting toegeskryf. Volgens beskikbare inligting word 60% van die werk van die Plaaslike Bestuur met behulp van huurtoerusting uitgevoer.

Aangesien bestuursinligting gereeld en betyds beskikbaar gestel word, moet die probleem van lae benutting onder andere toegeskryf word aan gebrek aan kontrole. Beskikbaarheid speel egter ook 'n belangrike rol ten opsigte van benutting en aangesien die rekenaarstelsel nie voorsiening maak vir enige inligting in hierdie verband nie, kan dit moontlik wees dat beskikbaarheid wel laag

is, (as staantyd in die werkwinkel hoog is) en dat die benutting daardeur verlaag word. Vergelyk in hierdie verband die besonderhede ten opsigte van Rekenaarstelsel A in paragraaf 3 2 1, waar inligting ten opsigte van beide benutting en beskikbaarheid 'n prominente rol in die stelsel speel.

3 3 9 Vervangingsbeleid

Daar is geen vervangingsbeleid in werking wat op die rekenaarstelsel gebaseer is en wat koste as grondslag het nie. Vervanging van voertuie en toerusting geskied op aanbeveling van die betrokke tegniese personeel.

3 3 10 Gebruik van dokumentasie

In hierdie verband geld die beleid dat spesiale opleiding aan die betrokke personeel gegee word om te verseker dat die gebruik en voltooiing van alle dokumente wat op die rekenaarstelsel betrekking het, op die korrekte wyse geskied. Dieselfde geld ten opsigte van nuwe personeel. Vir elke spesifieke program van die rekenaar is daar 'n handleiding waarin die prosedure volledig verduidelik word en wat gebruik word in die opleiding. Die resultaat hiervan is dat uiters min probleme ondervind word.

Genoemde beleid behoort ook te geld waar 'n rekenaar nie gebruik word nie. Die afwykings waarna onder andere in paragraaf 2 3 9 4 verwys is, lewer afdoende bewys hiervan.

3 3 11 Evaluasie

As in ag geneem word dat Rekenaarstelsel B onder andere gebruik word vir die beheer van 520 voertuie en toerustingseenhede, behoort die moontlikhede van die stelsel in 'n groter mate benut te word. Benutting, beskikbaarheid en 'n vervangingsbeleid is drie van die belangrikste aspekte waaraan aandag gegee behoort te word. Die stelsel funksioneer oor die algemeen doeltreffend

en geen probleme word ten opsigte van die stelsel as sodanig
ondervind nie.

- 4 Gevolgtrekkings en aanbevelings
- 4 1 Kosteberekeningstelsel
- 4 2 Arbeidskoste
- 4 3 Korrekte debitering van koste
- 4 4 Variasies tussen tariewe en eenheidskoste
- 4 5 Verskille in metodes van kostedebitering
- 4 6 Werkwinkel
- 4 6 1 Dokumentasie
- 4 6 2 Onderhoudskoste
- 4 6 3 Besikikbaarheid
- 4 7 Brandstofverbruik
- 4 8 Benutting
- 4 9 Besikbaarstelling van inligting
- 4 10 Vervangingsbeleid
- 4 11 Probleme by plaaslike besture

4 Gevolgtrekkings en aanbevelings

4 1 Kosteberekeningstelsel

Hoewel die Plaaslike Bestuur reeds besluit het dat 'n kosteberekeningstelsel in werking gestel moet word, kon dit hoofsaaklik as gevolg van die verwagte koste van so 'n stelsel nog nie gedoen word nie. Daar is aangetoon dat 'n aansienlike aantal probleme ten opsigte van die huidige kostestelsel, sover dit die gebruik van voertuie en toerusting betref, bestaan en dat verliese plaasvind omdat kostesifpers nie die werklike posisie weergee nie. 'n Kosteberekeningstelsel word met die oog op die verhoging van doeltreffendheid in die Plaaslike Bestuur as geheel, as noodsaaklik beskou, al word dit stap vir stap geïmplementeer. Die beskikbaarstelling van personeel van die Stadstesouriersdepartement aan die departemente wat verantwoordelik is vir die uitvoering van projekte, kan as eerste stap 'n belangrike bydrae lewer tot groter doeltreffendheid en besparing.

4 2 Arbeidskoste

Daar is aangetoon dat dit aansienlike praktiese probleme skep en ook onakkuraathede in die koste-inligting teweegbring, indien arbeidskoste as deel van die koste ten opsigte van voertuie en toerusting beskou word. Dit het ook geblyk dat al agt ander plaaslike besture ten opsigte waarvan inligting ingewin is, arbeidskoste as 'n afsonderlike kostefaktor in die kostestelsel hanteer.

Volgens die inligting in onder andere paragraaf 2 3 1 is Blanke lone, Nie-Blanke lone en oorpakke, tans kostefaktore wat as deel van die kostestelsel ten opsigte van voertuie en toerusting behandel word. Dit word aanbeveel dat al drie hierdie kostefaktore geskei word van die kostestelsel ten opsigte van voertuie en toerusting.

Die tariewe waarvolgens die koste ten opsigte van Blanke vrag-

motorbestuurders en operateurs na begrotingsposte toegedeel word, maak nie voorsiening vir die koste ten opsigte van groepverseking, behuisingsubsidie, vakansietoelae en verlofbetaling nie. Dit veroorsaak ernstige onakkuraathede in die werklike koste ten opsigte van voertuie en toerusting asook ten opsigte van projekte. Dit word aanbeveel dat die kostestelsel sodanig gewysig word dat al die betrokke kostefaktore in berekening gebring word wanneer tariewe bepaal word.

4 3 Korrekte debitering van koste

In enige rekenaarstelsel of gewone kostestelsel is die brondokument die basis. Indien daar tekortkominge in hierdie dokumente is of as hulle verkeerd voltooi word, raak dit die korrektheid van die inligting in die hele stelsel.

Daar is byvoorbeeld in paragraaf 2 3 9 4 aangetoon dat foutiewe debitering plaasgevind het ten opsigte van onder andere Blanke lone en benutting en dat dit die bruikbaarheid van die koste-inligting baie ernstig raak. Die probleme word onder andere toegeskryf aan die tekortkominge in byvoorbeeld die vorm in Bylae 10, ontoereikende opleiding van die personeel wat vorms moet voltooi en ondoeltreffende kontrole.

Dit word aanbeveel dat alle vorms en brondokumente wat betrekking het op die kostestelsel ten opsigte van voertuie en toerusting hersien word met die oog op beter verstaanbaarheid, eenvoud en doeltreffendheid en dat 'n kort handleiding opgestel word om die prosedure, veral ten opsigte van die gebruik van toerusting, te verduidelik. Die vorm in Bylae 10 moet byvoorbeeld vervang word met twee afsonderlike vorms vir voertuie en toerusting (vgl byvoorbeeld Bylae 27) en voorsiening moet onder andere gemaak word dat diensmeterlesings en ure gewerk afsonderlik ten opsigte van toerusting aangetoon word.

Stappe moet geneem word om groter kostebewustheid by die betrokke personeel te bewerkstellig en spesifieke opleiding moet plaasvind ten opsigte van korrekte voltooiing van die betrokke vorms.

Kontrole moet ook opgeknep word.

4 4 Variasies tussen tariewe en eenheidskoste

Volgens die inligting in kolomme 5 tot 7 van Bylaes 3 en 4, kom groot variasies voor tussen die voorafbepaalde tariewe en die werklike eenheidskoste van voertuie en toerusting. Hierdie variasies veroorsaak ernstige afwykings in die koste wat gedurende die finansiële jaar teen projekte gedebiteer word. Aangesien aanpassings slegs een keer per jaar na die einde van die finansiële jaar deur middel van terugskrywings gedoen word, kan geen korrektiewe stappe gedurende die jaar gedoen word om koste van projekte binne perke te hou nie. Die terugskrywing as sodanig is 'n tydrowende en 'n duur proses wat uitgeskakel behoort te word.

Daar kom ook groot variasies voor tussen die tariewe van presies dieselfde soort voertuie of toerusting omdat elke eenheid sy eie tarief het. Daar is gevolglik 'n groot aantal verskillende tariewe wat die debitering van koste aansienlik bemoeilik. Die gebruik van standaardtariewe vir verskillende kategorieë voertuie en toerusting word suksesvol deur ander plaaslike besture toegepas (vgl paragrawe 3 2 en 3 3).

Die Ordonnansie op Plaaslike Bestuur maak daarvoor voorsiening dat 'n tariefstabilisasiefonds deur 'n plaaslike bestuur geskep kan word. Hierdeur kan die omslagtige prosedure van terugskrywing as gevolg van verskille tussen tariewe en koste uitgeskakel word en kan 'n aansienlike besparing gemaak word.

Dit word aanbeveel dat 'n tariefstabilisasiefonds ten opsigte van voertuie en toerusting geskep word en dat tariewe slegs vir kategorieë van voertuie en toerusting bepaal word en nie meer vir elke voertuig en toerustingseenheid afsonderlik nie.

4 5 Verskille in metodes van kostedebitering

In paragraaf 2 2 4 is aangetoon dat daar verskille bestaan ten opsigte van die metode waarvolgens koste van verskillende voertuie teen begrotingsposnommers gedebiteer word. In sommige gevalle is eenheidskoste die basis en in ander gevalle die totale koste van die voertuie.

Daar is nog 'n aansienlike aantal voertuie (veral ligte voertuie) van die Plaaslike Bestuur waarvoor eenheidskoste nie bepaal word nie en ten opsigte waarvan die koste nie uitgedebiteer word nie. Afgesien van die verskil in debitering van koste, veroorsaak dit ook onakkuraathede in die koste van werke en projekte.

Dit word aanbeveel dat die kostestelsel aangepas word om voorsiening te maak vir die debitering van die koste ten opsigte van alle voertuie en toerusting op die basis van eenheidskoste.

4 6 Werkwinkel

4 6 1 Dokumentasie

Daar is belangrike tekortkominge ten opsigte van die vorms wat deur die werkwinkel gebruik word. Die belangrikste hiervan word in paragraaf 2 3 6 7 behandel (vgl Bylae 18).

Dit word aanbeveel dat die dokumentasie geheel en al hersien word aan die hand van beskikbare inligting ten opsigte van rekenaarsstelsel A (paragraaf 3 2). Bylaes 20, 23 en 29 is voorbeelde van vorms wat onder andere gebruik behoort te word.

4 6 2 Onderhoudskoste

Arbeidskoste is die belangrikste maatstaf van die doeltreffendheid van 'n werkwinkel. Die kostestelsel maak nie daarvoor voorsiening dat arbeidskoste vir afsonderlike take gerieflik gekontroleer kan word nie en totale onderhoudskoste ten opsigte van 'n spesifieke voertuig of toerustingseenheid word ook nie afsonderlik ten opsigte van arbeidskoste en materiaalkoste weergegee

nie. Dit word aanbeveel dat die nodige aanpassings in die kostestelsel gemaak word om hierdie tekortkominge uit te skakel.

4 6 3 Beskikbaarheid

Beskikbaarheid is 'n uiters belangrike kostefaktor, aangesien dit die maksimum benutting bepaal. Dit speel ook 'n belangrike rol in die toepassing van die vervanginsbeleid soos in paragraaf 3 2 3 aangetoon.

Die kostestelsel maak geen voorsiening vir die bepaling van beskikbaarheid nie en dit word aanbeveel dat die nodige aanpassing van die stelsel gemaak word met behulp van vorms soos byvoorbeeld in Bylae 22 aangetoon. Aangesien beskikbaarheid bepaal word deur die tyd wat 'n voertuig of toerustingseenheid in die werkwinkel is en nie beskikbaar is vir gebruik nie, moet die betrokke vorms verkieslik deur die werkwinkel voltooi word.

4 7 Brandstofverbruik

Die wyse waarop inligting beskikbaar gestel word, voldoen nie aan die vereistes om gereeld akkurate bepalings ten opsigte van brandstofverbruik te kan maak nie (vgl Bylae 12). Die uittreksels wat uit die vorm in Bylae 11 gemaak word, moet aangepas word om aan die vereistes te voldoen en dit moet maandeliks beskikbaar gestel word.

4 8 Benutting

Die gemiddelde benutting van toerusting volgens die inligting in Bylae 3 is slegs 18,35%. Aan enige standaard gemeet, is hierdie syfer uitsonderlik laag. Hoewel in paragraaf 2 3 9 4 aangetoon is dat die werklike benutting hoër is as laasgenoemde syfer, is die orde daarvan nog baie laag.

Dit word aanbeveel dat dringende aandag gegee word aan die uit-

skakeling van die probleme ten opsigte van die korrekte bepaling van benutting asook aan die verhoging van benutting in die algemeen, ten einde eenheidskoste te verlaag. Die huur van toerusting moet ten alle tye gebaseer word op inligting ten opsigte van die benutting van eie toerusting.

4 9 Beskikbaarstelling van inligting

Koste-inligting soos dié wat in Bylaes 3 en 4 vervat is, word tans slegs een maal per jaar beskikbaar gestel. Aangesien 'n rekenaarsstelsel nog nie gebruik word nie, is dit nie moontlik om met die huidige personeel die inligting, soos normaalweg vereis word, maandeliks beskikbaar te stel nie.

Hoewel dit hoër koste ten opsigte van personeel sal teweegbring, word aanbeveel dat koste-inligting elke twee maande deur die Stadstesouriersdepartement aan departemente beskikbaar gestel word.

4 10 Vervangingsbeleid

Die Plaaslike Bestuur het geen amptelike vervangingsbeleid nie en vervanging van voertuie en toerusting word hoofsaaklik gebaseer op ondersoek deur die werkwinkel en op aanbevelings van departemente. Daar is aangetoon dat verliese op hierdie wyse gely word.

Dit word aanbeveel dat 'n vervangingsbeleid so spoedig moontlik in werking gestel word en dat die beleid wat in paragraaf 3 2 3 behandel is, as riglyn dien.

Aanpassings sal aan die kostestelsel gemaak moet word. Die koste van bande, wat tans ongeveer 15,87% van die totale herstel- en onderhoudskoste beloop, sal byvoorbeeld as afsonderlike kostefaktor behandel moet word, aangesien lopende koste nie in berekening gebring moet word by die bepaling van die minimum gemiddelde

koste in die toepassing van genoemde vervangingsbeleid nie. Die kostefaktore, brandstof en versekering, wat ook lopende koste verteenwoordig, word reeds as afsonderlike kostefaktore behandel (vgl paragraaf 2 3 1).

4 11 Probleme by plaaslike besture

Volgens die inligting wat ingewin is (vgl onder andere paragraaf 1 2), kan die gevolgtrekking gemaak word dat daar selfs op bestuursvlak in plaaslike besture soms nie voldoende aandag gegee word aan die kostefaktore met betrekking tot die gebruik van voertuie en toerusting nie. Met inagneming van die finansiële posisie van plaaslike besture in die algemeen behoort hierdie probleem, wat soms groot verskuilde verliese teweegbring, ernstige aandag te geniet.

AANGEHAALDE EN GERAADPLEEGDE BRONNE

A BOEKE

- 1 BRIGHTWELL e MADDOCK Road Transport Accounting. West Publishing Corporation Pty. Ltd., Sydney, 1966
- 2 BURGER J.J. An Analysis of the Factors Determining Road Transport Operating Costs. D.Comm. - Proefskrif, Stellenbosch, 1968
- 3 HARPER W.M. Cost Accountancy (Second Edition). McDonald and Evans Ltd., London, 1974
- 4 HARPER W.M. Management Accounting. McDonald and Evans Ltd., London, 1969
- 5 HORNGREN C.T. Accounting for Management Control (Third Edition). Prentice - Hall, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey, 1974
- 6 LEE G.A. Transport Finance and Accounting, Pittman and Sons Ltd., London, 1965
- 7 ROCKLEY L.E. Public and Local Authority Accounts. Heineman, London, 1975
- 8 RUST H.L. Die toepassing van 'n Taakkostestelsel in die Werkwinkel van 'n Motorhawe. M.Comm. - skripsie, Potchefstroom, 1972
- 9 SORDRAGER A.J.E. Kosprysberekening en -tegniek. Nasou Beperk, Johannesburg, 1967
- 10 SORGDRAGER A.J.E. e TROMP D. Kosprys Vraag en Antwoord. Vrae en gevallestudies. Pro Regepers Beperk, Potchefstroom, 1973
- 11 TAYLOR A.H. e SHEARING H. Financial and Cost Accounting for Management (5th Edition). McDonald and Evans Ltd., Londen, 1969
- 12 TRANSVAALSE PROVINSIALE RAAD Ordonnansie op Plaaslike Bestuur (Ordonnansie 17 van 1939, soos gewysig)
- 13 TRANSVAALSE PROVINSIALE KOERANT Standaard Finansiële Verordeninge. Administrateurskennisgewing nr. 927 gedateer 1 November 1967, soos gewysig
- 14 VENTER J. Cost and Cost price Analysis of the Transportation of Goods in Rhodesia. D. Comm. - proefskrif, Potchefstroom, 1968

- 15 VAN DEN ENDE G. Die Rol van die Besturende Direkteur in 'n Onderneming, veral met betrekking tot verskeie kosteberekening -hulpmiddels tot sy beskikking. M.B.A. -skripsie, Potchefstroom, 1977
 - 16 VAN DEN BERG P.J. Die Keuse van 'n vervoermedium : 'n Kostevergelyking tussen pad en spoorvervoer. M.Comm. -skripsie, Potchefstroom, 1969
 - 17 VAN DER SCHROEFF H.J. Kosten en Kostprijns, Deel 2 (Sewende hersiene druk). Kosmos, Amsterdam - Antwerpen, 1970
 - 18 WELSCH G.A. Budgeting : Profit Planning and Control (4th Edition). Prentice-Hall, Englewood Cliffs, New Jersey, 1976
 - 19 WOODWARD F.H. Managing the Transport Services Function. Gower Press Ltd., London, 1972
- B TYDSKRIFTE EN VERSLAE
- 1 BARLOW'S TRACTOR DIVISION It takes a lot to keep your business on the Profitable side. Civil Engineering Digest, Braamfontein, Johannesburg, July, 1977
 - 2 BLENKINSOP A.G. A Review of Owning and Operating Costs, Civil Engineering Equipment Digest, Barlow's Tractor Division, Johannesburg, November/December 1976
 - 3 DE COMARMOND A. Plant Operators are committing Suicide. The Civil Engineering Contractor, Johannesburg, September 1977
 - 4 COST CONTROL : MANAGEMENT BY MEASUREMENT Construction in S.A., Johannesburg, July 1971
 - 5 FACTOR W.S. Vehicle Selection. Commercial Transport and Freight, Johannesburg, January 1977
 - 6 FRAMMONT W.P. The Principle of Loss Control. Public Works Construction and Transport, Johannesburg, October 1977
 - 7 HIRE PLANNING : EQUIPMENT AND RATE GUIDE Supplement to Civil Engineering Contractor, Johannesburg, September 1977
 - 8 MATTHEWS L.M. How to Manage a Vehicle Fleet. Modern Government - National

- Development, Intercontinental Publications, Connecticut, August 1977
- 9 MOTOR TRANSPORT OWNERS' ASSOCIATION SEMINAR. THE IMPORTANCE OF TRAINING Commercial Transport and Freight, Johannesburg, July 1977
 - 10 CITY ENGINEER'S DEPARTMENT, JOHANNESBURG Report on Vehicle replacement policy, February 1976
 - 11 VERBURGH C. The True Cost of Transport. Commercial Transport and Freight, Johannesburg, May 1976
 - 12 VERBURGH C. Improve the Transport Organisation. Datsun/Nissan Supplement, Commercial Transport and Freight, 1976
 - 13 VERBURGH C. Managerial Structure in Fleet Operations. Commercial Transport and Freight, Johannesburg, October 1976
 - 14 WELGEMOED P.J. Bus Operation Costs. Verkeer en Vervoer, Johannesburg, Augustus 1977

C GERAADPLEEGDE PERSONE

- 1 COETZEE G. Adjunk Stadstesourier, Potchefstroom
- 2 PIENAAR A.J. Assistent Stadstesourier, Germiston
- 3 POMEROY M. Adjunk Hoof Meganiese Ingenieur, Johannesburg
- 4 VERBURGH C.

BYLAE 1

GEBRUIK VAN VOERTUIE EN TOERUSTING DEUR PLAASLIKE BESTURE

PLAASLIKE BESTUUR	OMVANG VAN INKOMSTEBEGRO- TING (R MILJOEN)	AANTAL EENHEDE VOERTUIE EN TOERUSTING	GESKATTE VER- VANGINGSWAARDE (R MILJOEN)	PERSENTASIE GEBRUIK VAN HUURTOERUSTING	WORD REKENAAR- STELSEL IN BEHEER GEBRUIK
A	5,2	180 *	1,84	50%	Nee
B	9,1	150	1,40	20%	Ja
C	7,5	200	1,86	5%	Ja
D	6,9	80	0,74	30%	Ja
E	8,2	213	1,98	80%	Nee
F	9,15	218	2,08	0%	Nee
G	8,3	167	1,55	41%	Nee

* Sluit 50 busse in

BYLAE 2
TARIEWE : SWAARKONSTRUKSIETOERUSTING EN -VOERTUIG

TOERUSTING OF VOERTUIG ITEM	TARIEWE/UUR PLAASLIKE KONTRAKTEUR			GEMIDDELDE TARIEF/UUR RANDSE VERHUURMAKELAAR	TARIEF/UUR PLAASLIKE BESTUUR	
	1975/76	1976/77	1977/78	SEPTEMBER 1977	1976/77	1977/78
1 Meganiese voor= laaier (lugband)	R15,00 (1,9m ³)	R15,00 (1,9m ³)	R15,50 (1,9m ³)	R21,20 (2,10m ³)	R12,64 (1,7m ³)	R18,00 en R12,00 (1,7m ³)
2 Meganiese voor= laaier (Staal rusperband)	R15,00 (1,9m ³)	R15,00 (1,9m ³)	R15,50 (1,9m ³)	R21,50 (1,6m ³)	-	-
3 Slootgrawer	R12,50 (0,9m ³)	R12,50 (0,9m ³)	R15,00 (0,9m ³)	R18,00 (0,7m ³)	R16,60 (0,7m ³)	R18,60 (0,7m ³)
4 Stootskraper 63kW	R16,00	R15,00	R16,50	R17,50	-	-
5 Stoorskaper 89kW	-	R17,50	R18,00	R27,50 (120kW)	R21,00 (120kW)	R20,00 (120kW)
6 Laevlak sleepwa met perd	R 9,00	R 9,00	R 9,50	-	-	-
7 Watertenkvrag= motor 6,8kl	R 4,50	R 4,50	R 5,00	-	R 4,00	R 4,00
8 Wipbak vragmotor 6,0m ³	-	R 5,50	R 5,75	R75/8½-uur dag	-	-
Wipbak vragmotor 4,5m ³	-	R 5,00	R 5,25	R70/8½-uur dag	R 3,94* (5,3m ³)	R 4,28* (5,3m ³)
9 Padskraper	R15,00	R15,00	R15,50	R21,00	R16,12*	R19,70*

* Gemiddeld

BYLAE 3

KOSTE-INLIGTING : SWAAR KONSTRUKSIETOERUSTING : 1976/77 (RAND)

ITEM NR	BE- GRO- TING KODE NR	DATUM IN GEBRUIK	TYPE TOERUSTING	TARIEF PER UUR	KOSTE PER UUR	VARIASIE %	KOSTE 1976/77								BENUT- TING (URE)	TOTALE INKOM- STE	TA- RIEF PER UUR 1/7/77	TOTALE URE VOLGENS UUR- METER
							BLANKE LONE	OOR- PAK- KE	NIE- BLANKE LONE	BRAND- STOF	ONDER- HOUD	VERSE- KERING	RENTE EN DELGING	TOTALE KOSTE				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	2206	11/08/60	Caterpillar skraper	9,00	9,37	- 4,1	404,92	-	-	213,56	441,04	69,11	-	1128,63	120,5	1084,50	15,00	n
2	2361	1960	Kemna padroller	7,80	12,92	- 65,64	371,00	-	13,76	205,35	522,98	69,14	-	1182,23	91,5	713,70	14,00	n
3	2492	1966	Cat. D7E stoot- skraper	21,00	21,04	- 0,19	2567,33	-	2529,58	2685,67	6984,70	69,09	-	14836,37	705	14805,00	20,00	675
4	2507	27/02/67	Michigan laai- graaf	6,60	7,56	- 14,54	450,01	-	6,28	265,36	718,41	69,14	-	1509,20	199,5	1316,70	7,50	n
5	2298	18/03/70	Wabco padskraper	14,24	20,27	- 42,35	2492,13	-	2,88	767,78	4798,58	69,12	2076,65	10207,14	503,5	7169,84	18,40	n
6	2159	11/10/72	Priestman sloot- graver	13,80	20,75	- 50,36	560,89	-	2,88	166,61	373,25	69,04	3051,00	4223,87	203,5	2808,30	21,00	n
7	2125	02/08/73	Oliver trekker	18,00	53,81	-198,94	538,99	-	-	203,28	265,16	18,51	2229,76	3255,70	60,5	1089,00	45,00	n
8	2248	26/08/73	Cat. laaigraaf	15,00	17,91	- 19,40	4549,77	-	6,32	1295,42	3000,67	69,12	2725,19	11646,49	650	9750,00	19,00	n
9	2515	1974	O en K sloot- graver RH4	18,00	19,90	- 10,55	3083,66	-	523,51	822,15	2076,43	69,14	5231,36	11806,25	593	10674,00	21,00	578
10	2735	23/09/74	Alexander roller	13,00	18,61	- 43,15	2969,93	-	60,36	460,63	1115,85	74,25	3240,70	7921,72	425,5	5531,50	18,60	397
11	2727	31/10/74	Volvo laaigraaf	13,01	17,72	- 36,20	3184,66	-	27,82	939,83	4255,99	69,06	4282,14	12759,50	604	7856,20	18,00	n
12	2701	21/11/74	Aveling Barford skraper	18,00	19,97	- 10,94	5108,94	-	10,67	1097,20	1634,29	69,23	4824,74	12745,07	638	11484,00	21,00	n
13	3668	22/09/76	Gallion roller	16,88	43,06	-155,09	698,02	-	-	297,57	373,73	71,09	4976,68	6417,09	149	2515,12	22,00	154
14	3684	26/10/76	Cat. vulliskom- pakteerder	14,70	18,01	- 22,52	36,47	-	1011,85	857,98	173,27	5,10	6744,28	8828,95	490	7203,00	14,60	479
15	3676	27/10/76	O en K Sloot- graver RH6	16,60	24,84	- 49,64	2653,59	-	361,99	785,83	721,79	70,89	7280,93	11875,02	478	7934,80	18,60	472
16	3692	28/10/76	Volvo voorlaai- er	12,64	11,59	+ 9,06	2782,92	-	6,43	766,97	205,91	4,97	4611,00	8378,20	722,5	9132,40	12,00	647
TOTALE							32453,23	-	4564,33	11831,39	27662,05	936,00	51274,43	128721,43	6634	101070,06		
Persentasie van totale koste							25,21		3,55	9,19	21,49	0,73	39,83	100				

n Inligting onbetroubaar

BYLAE 3A

RENTE EN DELGING : SWAARKONSTRUKSIETOERUSTING : 1976/77

1 ITEM NR. IN BYLAE 3	2 BEGROTING KODENOMMER	3 RENTE R	4 DELGING R	5 TOTAAL R
5	2298	333,05	1 743,60	2 076,65
6	2159	900,16	2 150,84	3 051,00
7	2125	746,84	1 482,92	2 229,76
8	2248	912,78	1 812,41	2 725,19
9	2515	2 024,82	3 206,54	5 231,36
10	2735	956,14	2 284,56	3 240,70
11	2727	1 236,40	3 018,74	4 282,14
12	2701	1 867,44	2 957,30	4 824,74
13	3668	-	4 976,68	4 976,68
14	3684	4 144,07	2 600,21	6 744,28
15	3676	-	7 280,93	7 280,93
16	3692	-	4 611,00	4 611,00
TOTALE		13 148,70	38 125,73	51 274,43
PERSENTASIE VAN TOTAAL		25,64%	74,36%	100%

OPMERKINGS

- 1 Items 13, 15 en 16 is met huurfinansiering aangekoop
- 2 Lenings ten opsigte van items 1 tot 4 is reeds ten volle gedelg

BYLAE 4

KOSTE-INLIGTING : KONSTRUKSIETOERUSTING (VOERTUIG) ASOOK ANDER VOERTUIG : 1976/77 (RAND)

ITEM NR	BE-GRO- TING KODE NR	DATUM AANGEKOOP	TPE VOERTUIG	TA- RIEF PER UUR	KOSTE PER UUR	VARI- ASIE %	KOSTE 1976/77								BE- NUT- TING URE	TOTALE INKOMSTE	TA- RIEF PER UUR 1/7/77	KM OF UUR- LESING 8008 OP 30/6/77	KM OF UUR- LESING 8008 OP 1/7/76	TOTALE URE/KM AFGELE
							BLANKE LONE	OOR- PAK- KE	NIE- BLANKE LONE	BRAND- STOP	ONDER- HOUD	VERSE- KERING	RENTE EN DEL- GING 14	TOTALE KOSTE						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1	2133	17/07/63	Mercedes Benz	4,80	7,48	-55,83	922,08	-	893,14	203,37	1772,61	50,11	-	3841,31	513,5	2464,80	-	M	118718 myl	M
2	2175	28/08/64	Mercedes Benz	2,40	1,96	+22,45	-	-	1577,34	821,00	1232,91	103,81	-	3735,06	1899,5	4558,80	2,40	115351 myl	110602 myl	4749 myl
3	2395	16/11/64	Mercedes Benz	4,20	3,82	+ 9,95	1368,83	-	461,87	540,15	1848,16	106,41	-	4325,42	1131,5	4752,30	4,20	M	M	M
4	2036	23/10/67	Mercedes Benz	3,00	2,97	+ 1,01	13,45	-	1239,23	1135,82	2108,28	99,09	-	4595,87	1347	4641,00	3,28	93482 myl	82275 myl	11207 myl
5	2052	29/04/68	Mercedes Benz	3,36	2,88	+16,67	18,97	-	1218,98	1098,82	2072,53	110,40	-	4519,70	1570	5275,20	3,36	98149 myl	87387 myl	10762 myl
6	2060	04/06/68	Mercedes Benz	4,16	3,71	+12,13	-	-	437,92	434,27	998,17	98,73	-	1969,09	531	2208,96	3,36	M	M	M
7	2078	15/11/71	Toyota	6,00	5,37	+11,73	2231,45	-	4285,02	1479,67	1849,30	97,95	1235,24	11178,63	2079	12474,00	6,00	M	M	M
8	2044	25/01/73	Bedford	3,40	3,98	-17,06	1439,76	-	1013,59	1263,34	2087,43	99,27	1082,80	6986,19	1756	5970,40	4,20	96076 km	77377 km	18699 km
9	3587	28/08/73	Ford met hyskraan	-	-	-	613,87	-	18,98	68,62	142,97	97,51	-	942,95	-	1395,00	-	M	M	M
10	2620	09/11/73	Toyota met hyskraan	4,32	4,51	- 4,40	-	-	4463,79	1691,61	1471,46	99,66	1934,77	9661,29	2138,5	9238,32	5,00	51875 km	35738 km	16137 km
11	2638	09/11/73	Toyota	3,00	3,29	- 9,67	50,46	-	1626,96	1670,78	1621,83	103,56	1227,90	6301,49	1916,5	5749,50	3,56	90318 km	67508 km	22810 km
12	2117	04/12/73	Toyota	4,80	5,33	-11,04	4743,22	-	3277,74	1393,77	777,61	111,19	1275,86	11579,39	2170,5	10418,40	5,60	63186 km	42474 km	20712 km
13	2028	15/01/74	Toyota	3,40	3,19	+ 6,58	-	-	1786,25	1904,02	1689,39	103,86	1244,08	6727,60	2107	7163,80	3,60	86157 km	61862 km	24295 km
14	2010	29/01/74	Toyota	4,00	4,38	- 9,50	297,34	-	4271,88	1378,74	1818,38	113,38	1456,38	9336,10	2131	8524,00	4,80	M	33142 km	M
15	2646	12/02/74	Leyland	5,48	5,51	- 0,55	5294,22	-	3878,04	1171,99	962,52	99,52	1486,14	12662,43	2297	12587,56	6,00	45220 km	31158 km	14062 km
16	2751	23/09/74	Toyota	3,40	3,61	- 6,18	-	-	1765,16	2604,76	1671,61	103,92	1339,12	7484,57	2071,5	7043,10	4,00	96927 km	61521 km	35406 km
17	2769	01/10/74	Toyota	3,40	3,07	+10,74	-	-	1718,37	2082,44	1164,88	103,76	1339,12	6428,57	2091	7109,40	3,40	83536 km	53632 km	29904 km
18	2777	11/10/74	Toyota	3,40	3,70	- 8,82	-	-	1721,22	2419,32	2073,11	99,59	1339,12	7652,36	2069	7034,60	4,00	80571 km	49873 km	30698 km
19	2785	06/11/74	Toyota	3,40	3,78	-11,18	-	-	1654,04	2751,84	1788,92	99,44	1339,12	7633,36	2021,5	6873,10	4,00	68226 km	35645 km	32581 km
20	2793	25/11/74	Toyota	3,40	3,27	- 3,98	-	-	1757,62	2382,17	1330,15	100,98	1339,12	6910,04	2113,75	7188,75	4,00	81803 km	52058 km	29545 km
21	2808	04/12/74	Toyota	3,40	3,87	-13,82	-	-	1731,15	2476,49	2202,56	100,66	1339,12	7849,98	2026,5	6890,10	4,00	79122 km	46156 km	32966 km
22	2086	09/09/75	Toyota	4,00	3,67	+ 8,99	112,73	-	1523,84	2196,36	1112,82	99,35	1714,45	6759,55	1839,25	7357,00	4,00	M	17472 km	M
23	2094	20/10/75	Toyota	6,00	5,41	+10,91	5408,55	-	3101,47	1245,50	522,09	110,90	1828,38	12216,89	2257	13542,00	6,00	27779 km	9580 km	18199 km
24	3707	03/11/76	Padbeson	9,40	10,46	-11,28	1995,66	-	253,84	754,82	938,44	47,32	4106,01	8096,09	774	7275,60	9,40	4562 km	M	M
TOTAAL							24510,59	-	45477,44	35170,67	35278,13	2360,37	26596,73	169393,93	41051,5	167733,69				
Persentasie van totale koste							14,46	0	26,85	20,76	20,83	1,39	15,71	100						
n Inligting onbetroubaar																				

BYLAE 4A

RENTE EN DELGING : KONSTRUKSIETOERUSTING
(VOERTUIE) ASOOK ANDER VOERTUIE : 1976/77

ITEM NR. IN BYLAE 4	BEGROTING KODENOMMER	RENTE	DELGING	TOTAAL
7	2078	R 198,11	R 1 037,13	R 1 235,24
8	2044	173,66	909,14	1 082,80
10	2620	402,25	1 532,52	1 934,77
11	2638	255,29	972,61	1 227,90
12	2117	265,26	1 010,60	1 275,86
13	2028	258,65	985,43	1 244,08
14	2010	302,79	1 153,59	1 456,38
15	2646	302,74	1 153,40	1 456,14
16	2751	395,09	944,03	1 339,12
17	2769	395,09	944,03	1 339,12
18	2777	395,09	944,03	1 339,12
19	2785	395,09	944,03	1 339,12
20	2793	395,09	944,03	1 339,12
21	2808	395,09	944,03	1 339,12
22	2086	505,83	1 208,62	1 714,45
23	2094	539,44	1 288,94	1 828,38
24	3707	2 522,97	1 583,04	4 106,01
TOTALE		8 097,53	18 499,20	26 596,73
PERSENTASIE VAN TOTAAL		30,45%	69,55%	100%

Opmerking : Lenings ten opsigte van items 1 tot 6
is reeds ten volle gedelg

BYLAE 5
 UURLIKSE TARIWE VAN OPERATEURS VOLGENS
 MAANDELIKSE UITGAWE VAN PLAASLIKE BESTUUR

OPERATEUR	MAANDELIKSE BRUTO SALARIS	PENSIOEN *	MEDIES	TOTAAL	TARIEF/UUR **
A	R 520	R 59,80	R 11,80	R 591,60	R3,13
B	440	50,60	12,10	502,70	2,66
C	440	50,60	12,10	502,70	2,66
D	420	48,30	12,10	480,40	2,54
E	440	50,60	12,10	502,70	2,66
F	460	52,90	12,10	525,00	2,78
G	420	48,30	12,10	480,40	2,54
H	440	50,60	12,10	502,70	2,66
I	400	46,00	10,80	456,80	2,42
J	440	50,60	12,10	502,70	2,66
K	420	48,30	7,00	475,30	2,51
TOTALE	R4 840	R556,60	R126,40	R5 523,00	-
GEMIDDELDE	R 440	R 50,60	R 11,49	R 502,09	R2,66
% VAN TOTAAL	87,63	10,08	2,29	100,00	-

* 11,5% van bruto salaris

** Gebaseer op maand met 189 werksure

BYLAE 6

AANTAL EENHEDE : VOERTUIE EN TOERUSTING MET SUSPENSIEREKENINGS

1	2	3	4	5	6	7	8
DEPARTEMENT OF AFDELING	SWAARKON= STRUKSIE MASJIENE	VRAG= MOTORS	TREKKERS EN ANDER TOERUS= TING xx	L.A.V's	PANEEL= WAENS EN SEDAN= MOTORS	ANDER VOER= TUIE x	TOTAAL
1 Beskermingsdienste (Brandweer, Ambulans, Lisensies en Verkeer)	-	-	-	1	15	11	27
2 Elektrotegniese Stadsingenieur	1	2	-	11	6	-	20
3 Gesondheid	-	-	-	1	2	-	3
4 Parke	-	5	6	6	-	-	17
5 Stadsingenieur	17	29	14	20	7	4	91
6 Stadstesourier	-	-	-	-	2	-	2
7 Ander afdelings	-	-	2	2	3	-	7
TOTAAL	18	36	22	41	35	15	167

x Motorfietse uitgesluit

xx Grasmassiene en soortgelyke kleiner toerusting uitgesluit

BYLAE 6A

SKATTING VAN VERVANGINGSWAARDE : VOERTUIE EN
TOERUSTING MET SUSPENSIEREKENINGS

TIPE EENHEID	AANTAL	VERVANGINGS= WAARDE PER EENHEID	VERVANGINGS= WAARDE
Swaar konstruksie= masjiene	18	R30 000	R540 000
Vragmotors, trekkers en ander toerusting	36 22	11 000 7 000	396 000 154 000
L.A.V.'s	41	3 000	123 000
Paneelwaens en sedanmotors	35	3 300	115 500
Ander voertuie	15	15 000	225 000
TOTAAL	167		R1 553 500

BYLAE 7

BEGROTING TEN OPSIGTE VAN PAAIE EN STRAATWERKE : 1977/78

POS	ITEM	BESKRYWING	BEGROTING 1977/78	TOTAAL R
0288		<u>PAAIE EN STRAATWERKE</u>		
		<u>Salarisse, lone en toelaes</u>		
	0018	Salarisse	11 280	
	0042	Bydrae : Pensioenfonds	1 298	
	0050	Groepversekering	102	
	0076	Mediese hulpfonds	192	
	0084	Vakansietoelae	260	
	0115	Behuisingsubsidie/toelae	1 274	
	0123	Beskermende klere	3 300	17 706
		<u>Diverse uitgawes</u>		
	1292	Departementele heffing:		
		Administrasie	1 728	
	1331	Stadsingenieur	30 710	
	1519	Gif	2 000	
	1616	Hostelakkomodasie	60	
	2002	Ontoegekende lone : Blank	6 500	
	2010	Nie-Blank	7 000	
	2387	Straatnaamborde en nommers	2 000	
	2701	Versekering	700	
	2743	Vervoertoelae	459	51 157
		<u>Herstelwerk en onderhoud</u>		
	3511	Gruispaaie	2 000	
	4070	Paaie en werketoerusting	8 000	
	4389	Teerstrate	80 000	90 000
		<u>Leningkoste</u>		
	4753	Rente	136 833	
	4761	Delging	105 494	
	4779	Rente : Mohadin/Promosa	15 916	
	4787	Delging : Mohadin/Promosa	9 701	267 944
		<u>Bydrae tot kapitaaluitgawe</u>		
	5602	Voorsiening van motoringange	2 000	
	5830	Elektriese vibrators vir betonwerf	800	
	5848	Riooltoetsapparaat	1 200	
	5856	Padtekens	300	
	5864	20mm Elektriese boor (vervanging)	180	
	5872	Diverse kleiner toerusting	500	
	5880	Staalvorms vir betonwerf	1 000	
	5898	6 Hand diafragmapompe (vervanging)	900	
	5903	2 Pypgroefsniers	440	
	5911	Randsteenvorms	1 000	
	5929	Teerpale by sub-ekonomiese woonstelle	300	8 620
				<u>435 427</u>

BYLAE 8
BEGROTING TEN OPSIGTE VAN VULLISVERWYDERING : 1977/78

POS	ITEM	BESKRYWING	BEGROTING 1977/78	TOTAAL R
0458		VULLISVERWYDERING		
		<u>Salarisse, lone en toelaes</u>		
0018		Salarisse	24 480	
0042		Bydrae : Pensioenfonds	2 264	
0050		Groepversekering	180	
0076		Mediesehulpfonds	647	
0084		Vakansietoelae	1 300	
0115		Behuisingsubsidie/toelae	1 956	
0123		Beskermende klere	400	
0212		Bantoelone (60)	39 040	
0270		Bydrae : Pensioenfonds Nie-Blank	<u>870</u>	71 137
		<u>Diverse uitgawes</u>		
1200		Brandstof	8 500	
1292		Departementele heffing :		
		Administrasie	624	
1331		Stadsingenieur	5 950	
1349		Stadstesourier	24 000	
1501		Gif en Reinigingsmiddels	500	
2573		Transport : S.V. rekening	800	
2581		Tuinvullis	18 300	
2701		Versekering	<u>900</u>	59 574
		<u>Herstelwerk en onderhoud</u>		
3943		Motorvoertuie	4 400	
4020		Opruiming by vullisterreine	10 000	
4428		Toerusting	<u>50</u>	14 450
		<u>Leningskoste</u>		
4753		Rente	4 228	
4761		Delging	<u>11 742</u>	15 970
		<u>Bydrae tot kapitaaluitgawe</u>		
6137		Vullishouers	<u>2 500</u>	<u>2 500</u>
				<u>163 631</u>

BYLAE 9

BEGROTING TEN OPSIGTE VAN MEGANIESE WERKWINKEL : 1977/78

POS	ITEM	BESKRYWING	BEGROTING 1977/78	TOTAAL R
0610		MEGANIESE WERKWINKEL		
		<u>Salarisse, lone en toelaes</u>		
0018		Salarisse	46 000	
0042		Bydrae : Pensioenfonds	5 309	
0050		Groepversekering	423	
0076		Mediesehulpfonds	1 089	
0084		Vakansietoelae	1 820	
0115		Behuisingsubsidie/toelae	2 501	
0123		Beskermende klere	220	
0212		Bantoolone	10 152	
0270		Bydrae : Pensioenfonds		
		Nie-Blank	200	67 714
		<u>Diverse uitgawes</u>		
1056		Advertensie, drukwerk en skryfbehoeftes	50	
1200		Brandstof	400	
1315		Departementele heffing :		
		Elektrotegniese Stadsingenieur	1 380	
1349		Stadstesourier	1 320	
1373		Deputasies : Reiskoste ens.	75	
1454		Elektrisiteit en water	430	
1632		Indirekte materiaal	1 450	
1878		Transport	600	
2002		Ontoegekende lone : Blank	160	
2010		Nie-Blank	10	
2298		Sanitasie	60	
2468		Sweismateriaal	550	
2549		Telefoon	214	
2701		Versekering	500	
2743		Vervoertoelae	459	7 658
		<u>Herstelwerk en onderhoud</u>		
3406		Geboue	100	
3503		Gronde, paaie en omheining	50	
4428		Toerusting	200	350
		<u>Leningskoste</u>		
4753		Rente	150	
4761		Delging	444	594
		<u>Bydrae tot kapitaaluitgawe</u>		
6454		Gassweisgereedskapstel	200	
6462		Gereedskapstel	900	1 100
4999		MIN : Uitgedebiteer		77 416
				76 316
				1 100

BYLAE 10
DAAGLIKSE VERVOEROPGAWE

VOERTUIG : _____ SLUITINGSTYD : _____ DATUM : _____
 NOMMER : _____ AANVANGSTYD : _____ FINALE MYLAFSTAND : _____
 BRANDSTOF : _____ URE GEWERK : _____ AANVANGS MYLAFSTAND : _____
 OLIE : _____ MYLE AFGELê : _____

WERK NR. POS NR.	AARD VAN WERK EN/OF MATERIALE VERVOER	TYD	MYLE	AANTAL VRAGTE	DIENS= TYD	HERSTEL= TYD	OPMERKINGS

NAGESIEN DEUR : _____

BESTUURDER : _____

BYLAE 11

VORM TEN OPSIGTE VAN DIESELUITREIKINGS

DIESELUITREIKINGS

200

MAAND _____

Dag	Posnommer	TX Nommer	Meterlesing	Getal Liters	Liters in woorde	Handtekening	Pomplesing

BYLAE 12

VOORBEELD VAN MAANDELIKSE OPGAWE : DIESELVERBRUIK: STADSINGENIEURSDEPARTEMENT

1977

VOERTUIG	NO.	JAN.	FEB.	MAART	APRIL	MEI	JUNIE	JULIE	AUG.	SEPT.	OKT.	NOV.	DES.
Volvo Graaf	15617	313	514	612	512	200	923	904	451	300	500	1300	—
Landini	16917	239	245	137	168	137	—	—	—	—	54	221	65
Ford	16997	336	360	433	314	337	293	362	432	243	396	510	192
Toyota	17762	924	910	915	824	785	1015	738	912	724	705	1249	500
Alexander Rol	17765	127	34	431	61	135	262	175	25	—	46	232	—
Toyota	18780	532	340	351	453	407	511	462	457	554	362	512	376
Leyland	19125	496	430	403	396	511	410	394	505	392	482	309	353
Toyota	19312	515	342	500	417	427	528	410	462	483	431	520	192
Toyota	19654	281	269	377	176	277	358	275	374	353	366	278	86
Toyota	19740	807	826	991	832	626	1018	779	833	765	744	1060	414
Massey Ferg.	20130	303	380	361	253	127	222	49	136	67	189	374	118
Ingersoll	20497	—	—	—	—	100	300	100	—	—	50	—	—
Mustang	21930	—	—	226	200	—	—	127	100	236	68	61	—
Padaakraper	22719	612	600	600	600	300	300	600	500	400	600	700	—
Toyota	22769	1053	1190	1016	951	897	1101	747	829	308	421	827	496
Merc. Benz	23080	463	480	546	518	493	588	519	650	472	435	363	257
Landini	23103	60	60	94	73	87	80	64	101	62	88	80	69
Ford	23690	32	45	48	—	—	—	83	75	—	—	—	—
Toyota	23764	731	941	1015	634	735	944	600	838	534	879	1056	305
Toyota	23982	531	572	687	484	570	534	537	594	570	574	609	462
Toyota	23983	674	486	364	485	392	689	602	864	489	489	710	294
Toyota	24139	518	387	506	463	520	505	414	477	480	527	521	89
Merc. Benz	24237	365	374	370	353	355	343	385	368	364	302	216	269
Leyland	24393	330	368	408	328	278	420	275	423	378	288	437	411
Massey Ferg.	24675	168	259	312	270	255	280	212	247	209	142	283	185
Stootakraper	D 74 Cat.	1500	744	400	700	1200	1279	1300	1700	—	—	2500	800
Toyota	25558	729	852	832	540	502	775	728	298	201	626	726	201
Toyota	25688	834	955	718	610	586	528	734	838	512	722	616	315
O & K Graaf	—	700	100	800	450	250	150	700	—	—	150	300	300
MF Trekker	12235	304	432	374	406	307	—	—	38	70	71	283	344
Diesel roller	5391	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Waterwa	24152	—	76	53	50	251	435	415	79	221	71	222	133
Kenna Rol	18433	—	—	100	—	—	326	20	—	100	400	400	—

BYLAE 13

TOTALE DIESELVERBRUIK IN LITER

JAAR	JAN	FEB	MAART	APRIL	MEI	JUNIE	JULIE	AUG	SEPT	OKT	NOV	DES
1977	24210	24405	27091	22155	21693	26013	23005	24149	19242	22410	28170	14455
1976	25019	23427	27625	22032	17765	22505	23635	21230	24079	21866	25686	15960

BYLAE 14

WERKWINKEL

BEPALING VAN STANDAARDKOSTE PER DIREKTE ARBEIDSUUR WAT NA TAKE TOEGEDEEL WORD

WERK= TUIG= KUNDIGE	JUL 1976	AUG 1976	SEP 1976	OKT 1976	NOV 1976	DES 1976	JAN 1977	FEB 1977	MRT 1977	APR 1977	MEI 1977	JUN 1977	TOTAAL
A	132,5	92	90	85,5	101	94,5	94,5	90	70	40,5	45	31	966,5
B	198	199	189	171	198	180	189	162	81	117	153	189	2026
C	176,5	198	18	160,5	193	180	189	180,5	180	169	180	180	2004,5
D	190,5	196	189	180	180	184,5	180	171	198	171	168,5	180	2188,5
E	195	196	185,5	54	153,5	180	189	180	198	171	150,5	166	2018,5
F	189	99	54	-	198	148,5	*	-	-	-	-	-	688,5
G	-	-	-	-	-	-	189	162	225	162	171	198	1107
	1081,5	980	725,5	651	1023,5	967,5	1030,5	945,5	952	830,5	868	944	10999,5

TOTALE AANTAL URE GEWERK GEDURENDE 1976/77 = 10 999,5

TOTALE WERKWINKELBEGROTING VIR 1977/78 = R76 316

STANDAARDKOSTE PER DIREKTE ARBEIDSUUR NA
TAKE TOEGEDEEL TE WORD 1977/78 = $\frac{R76\ 316}{10\ 999,5}$

= R6,94/uur

sê R7,00/uur

* BEDANK

BYLAE 15

WERKWINKEL : DAAGLIKSE TYDSTAAT

№ 1700

Meganiese Werkwinkel

DAAGLIKSE TYDSTAAT

Naam:

Datum:

[illegible]**TOTAAL**

NAGESIEN

REKWISISIEVORM

**GEEN AMPTELIKE BESTELLING
SLEGS VIR INTERNE GEBRUIK**

BYLAE 17

BESTELVORM

BESTELLING
ORDER

B 2800

M _____

Hierdie Nr. moet op
Faktuur verskyn.
This No. must appear
on Invoice.

GELIEWE DIE ONDEHGENOFMDE GOEDERE TE VERSKAF OP REKENING VAN DIE STADSRAAD.
PLEASE SUPPLY THE UNDEHMENTIONED GOODS, DEBITING THE TOWN COUNCIL.

Lower af by: _____
Deliver at the _____

Datum/Date:

Koper/Buyer

Goedere verskaf sonder Amptelike bestelling word nie erken nie - SIEN KEERSY
Goods supplied without Official order not recognised - SEE OVERLEAF

FOR OFFICE USE ONLY - SLEGS VIR KANTOORGEBRUIK

Posnr. _____ Raadsbesluit _____

Itembeskrywing _____

Posbeskrywing _____

Rekwisitiernr _____ Dept. Werksopdrag nr. _____

BYLAE 18

WERKWINKEL TAAKKAART

MEGANIESE WERKWINKEL

DEPARTEMENT DATUM POS NR.

VOERTUIG AFSTANDMETER myl/km

WERK VERLANG:
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Geteken

VOORMAN SE INSTRUKSIES AAN:

	Afgehandel
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	

VOLTOOIINGSERTIFIKAAT

Datum Datum

Werkman Nagesien deur Voorman

WERKWINKEL TAAKKAART : REKENAARSTELSEL A

(WERKTUIGKUNDIGE WERKPLAAS)

KAART NOMMER		HOOFT WERKPLAAS	TAAK INSTRUKSIES		TAAK NUMMER (20-21) (31-32)		VLOOT & VOERTUIG No	
AANVULLENDE KAARTE AAN WERKPLAAS		AFDELING OF TAK		BESTEL NUMMER		REGISTRASIE		
TYP & DATUM VAN UITREIKING								

141

BRONDOKUMENTE T O V BRANDSTOFVERBRUIK : REKENAARSTELSEL A

ED*Water Branch

L N° 46907180

AFDELING
DEPARTMENT

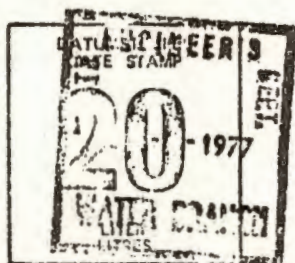
D I E S E L

HIGH RATE
LOW RATEHOE GRAAD
LAE GRAAD

LET WEL:- KOEPON SLEGS GELDIG OP UITREIKDATUM.

NOTE: COUPON VALID ONLY ON DATE OF ISSUE.

Kol./Cnl.



KAARTTYPE CARD TYPE	3	2	8	1-3
AFDELING DEPT.	3	9	0	4-6
DAG DAY	3	1	0	
MAAND MONTH	8	7	7	
JAAR YEAR	7	7		
DATUM DATE	3	1	0	7-12
VOERTUIG No. VEHICLE No.	8	4	0	13-16
TJ No. TJ	2	9	9	17-22

MOET DEUR POMPEDIENER INGEVUL WORD:
TO BE FILLED IN BY PUMP ATTENDANT:AFSTANDMETERLEESING (m/km/h)
SPEEDO READING (m/km/h)POMPLESING NA INTAP (LITER)
PUMP FINISH (LITRES)POMPLESING VOOR INTAP (LITER)
PUMP START (LITRES)NETTO HOEVEELHEID UITGEREIK (LITER)
NETT ISSUED (LITRES)POMPKODE
PUMP CODE

8	3	0	6	9	
0	3	5	9	9	3
0	3	5	8	8	3
2	0	0	0		
2	7	8			

44-47

74-76

UITGEREIK DEUR POMPEDIENER
ISSUED BY PUMP ATTENDANTONTVANG DEUR
RECEIVED BYNAAM IN BLOKLETTERS
NAME IN BLOCK LETTERS

HENDERS 88002 8/78 000004

F N° 40588

CED. AFDELING
DEPARTMENT

P E T R O L

LET WEL:- KOEPON SLEGS GELDIG OP UITREIKDATUM.

NOTE: COUPON VALID ONLY ON DATE OF ISSUE.

Kol./Col.



KAARTTYPE CARD TYPE	3	2	8	1-3
AFDELING DEPT.	0	5	5	4-6
DAG DAY	3	1	0	
MAAND MONTH	8	7	7	
JAAR YEAR	7	7		
DATUM DATE	3	1	0	7-12
VOERTUIG No. VEHICLE No.	0	6	4	13-16
TJ No. TJ	1	1	3	17-22

MOET DEUR POMPEDIENER INGEVUL WORD:
TO BE FILLED IN BY PUMP ATTENDANT:AFSTANDMETERLEESING (m/km/h)
SPEEDO READING (m/km/h)POMPLESING NA INTAP (LITER)
PUMP FINISH (LITRES)POMPLESING VOOR INTAP (LITER)
PUMP START (LITRES)NETTO HOEVEELHEID UITGEREIK (LITER)
NETT ISSUED (LITRES)POMPKODE
PUMP CODE

8	6	4	1	9	
4	3	4	7	2	1
4	3	4	6	9	1
3	0	0	0		
1	0	3			

44-47

74-76

UITGEREIK DEUR POMPEDIENER
ISSUED BY PUMP ATTENDANTONTVANG DEUR
RECEIVED BYNAAM IN BLOKLETTERS
NAME IN BLOCK LETTERS

BYLAE 22

WERKWINKEL : BRONDOKUMENT TOT BESIKBAARHEID : REKENAARSTELSEL A

REF: MECH. 52/73

CITY ENGINEER'S DEPARTMENT

FLEETMASTER

MECHANICAL WORKSHOP
VEHICLE REPAIR VOUCHER

RECEIPT

THE FOLLOWING VEHICLE WAS RECEIVED FOR
SERVICE/REPAIR ON THE DATE NOTED BELOW:

CARD TYPE	SLIP NUMBER	DATE	BRANCH CODE	FLEET NUMBER
1ST PUNCH 1 0 0 0 4	5	10	10	10
2ND PUNCH 5			R + M	AV

TICK APPROPRIATE BLOCK:

T.J. [] [] [] [] [] []

SCHEDULED SERVICE	BREAKDOWN	OTHER
A B C		

DATE OF NEXT SERVICE	TYPE

ITEMS TO BE REPAIRED: _____

[1 COPY TO DRIVER
1 COPY TO RECORDS
1 COPY TO WORKSHOP CONTROL]

SIGNATURE
(RECEPTION)

CITY ENGINEER'S DEPARTMENT

FLEETMASTER

MECHANICAL WORKSHOP
VEHICLE REPAIR VOUCHER

ISSUE

THE FOLLOWING VEHICLE WAS RETURNED TO SERVICE
AFTER REPAIR/SERVICE ON THE DATE NOTED BELOW:

CARD TYPE	SLIP NUMBER	DATE	BRANCH CODE	FLEET NUMBER
1ST PUNCH 1 0 0 0 4	5	10	10	10
2ND PUNCH 5		COMPLETED	R + M	AV
		COLLECTED		

T.J. [] [] [] [] [] []

REMARKS: _____

[1 COPY TO DRIVER
1 COPY TO RECORDS
1 COPY TO WORKSHOP CONTROL]

RECEIVED IN
GOOD ORDER: SIGNATURE (DRIVER)

BRONDOKUMENT TEN OPSIGTE VAN OLIE-
UITREIKINGS : REKENAARSTELSEL A

C.E.D. MECHANICAL WORKSHOPS ZONDI
DISTRIBUTION OF LUBRICATING OIL
C.E.D. FLEETED VEHICLES ONLY.

(COLS 1-1) CARD TYPE	(COL 4) RE-ENTRY CODE	(COLS 5-8) BATCH NO.	(COLS 9-17) DATE			(COLS 18-21) REFERENCE NO
			DAY	MONTH	YEAR	
450	BLANK					

COMPILED BY

TOTAL.

REKENAARSTAAT : BESKRYWENDE INLIGTING T O V VOERTUIG EN TOERUSTING : REKENAARSTELSEL A

30TH NOVEMBER. 1976.

FLEET MASTER

PAGE NO. 139

DEPARTMENT 445 CITY ENG DEPT

CITY ENGINEERS DEPARTMENT

CITY OF JOHANNESBURG

BRM	FLEET NO.	REG.NO	MANUFACTURER	MODEL	CATG	TYPE	CPCTY	ENGIN	F	CLUT	GB	FRONT	TYRE	SIZE	REAR	TYRE	SIZE	DATE PURCH	AGE	SH NO	S P	WK NO	TOTAL PRICE	CHARG RATE	
RW/8	01/65	230169	AUSTIN	MARIN	LOVL	0.50	690	L1275	P	20	3	M	2	645X13-	6	2	645X13-	6	02 76	10	MG	3	33	1846	.65
Rd/8	02/21	327863	LAND-ROVER	109	BUSL	DUTY	9	ST LR626	P	23	2	M	2	750X16-	6	2	750X16-	6	04 70	80	MG	2	36	3492	1.40
Rd/6	02/23	409362	FORD	TRANS	BUSL	DUTY	10	ST F2000	P	21	6	M	2	750X14-	6	2	750X14-	6	02 73	46	MG	2	26	3492	1.40
Rd/8	03/32	422293	MERCEDES-BEN	2019	TRKH	10.0	12000	M8360	D	35	0	M	2	1000X20-14	8	2	1000X20-14	8	04 73	44	MT	3	22	14981	3.20
Rd/8	04/35	250545	BEDFORD	J1	LOVD	1.50	01500	B220	D	25	4	M	2	750X16-	8	2	750X16-	8	03 75	21	PG	3	40	3711	1.70
Rd/8	08/36	250547	BEDFORD	J1	LOVD	1.50	01500	B220	D	25	4	M	2	750X16-	8	2	750X16-	8	03 75	21	MG	3	44	3711	1.70
Pa/6	15/80	91125	DATATSU	F110	LDVL	0.50	950	D115	P	21	3	M	2	670X14-	6	2	670X14-	6	11 72	49	MG	2	38	1427	1.10
RW/8	16/72	400698	BEDFORD	KGL	TIP7	7.00	7500	B381	D	35	6	M	2	900X20-14	4	2	900X20-14	4	12 72	48	MT	2	38	5930	3.20
Rd/8	30/01	379158	MOBILITE	TRL*	LITE	6.0	L5SR2	D						700X16-	8	2			11 74	25	CE	2	18	5500	1.20
Rd/8	44/18		GALION	T508	ROLL	TAN	5/8	G353	D	30	5	M						06 64	150	CE	3	15	6163	3.50	
Rd/8	44/25		SINESA	CG832	ROLL	VIB	15.4	D66L	D			A	4	1100X20-12				04 72	56	CE	2	03	39300	3.50	
Rd/8	49/23	39612	BEDFORD	KML	TANK	WAT	9100	B466	D	38	1	M	2	1100X20-14	4	2	1100X20-14	4	06 70	78	MT	3	22	9200	3.55
Rd/8	49/26	115586	BEDFORD	KML	TANK	WAT	9100	B466	D	38	1	M	2	1100X20-14	4	2	1100X20-14	4	07 70	77	MT	3	37	9200	3.55
Rd/8	49/28	239782	BEDFORD	KML	TANK	WAT	9100	B466	D	38	1	M	2	1100X20-14	4	2	1100X20-14	4	09 70	75	MT	3	05	9200	3.55
RW/8	56/08	225997	EUCLID	L2015	ULDR		1.75	G471	D			P	2	1400X25-12	2	2	1400X25-12	2	11 65	133	CE	2	18	16947	5.50
RW/8	60/15	344829	GALION	T500	GRAD	3.66		G471	D			P	2	1300X24-12	4	2	1300X24-12	4	05 64	151	CE	2	19	15786	5.00
Rd/8	60/20	87286	GALION	T500A	GRAD	3.66		G471	D			P	2	1300X24-12	4	2	1300X24-12	4	12 70	72	CE	2	07	22697	5.00
Rd/8	61/12	239232	GALION	9PC	ROLL	9W	12	1H236	D	27	9	M	5	750X15-14	4	2	750X15-14	4	04 66	128	CE	3	18	6320	3.50
Rd/8	61/16	41759	GALION	9PC	ROLL	9W	12	1H236	D	27	9	M	5	750X15-14	4	2	750X15-14	4	05 66	127	CE	3	01	6320	3.50
RW/8	90/04	193507	BEDFORD	KGT	TIP7	7.00	7500	B381	D	35	6	M	2	900X20-14	4	2	900X20-14	4	04 70	80	MT	2	24	4652	3.20
RW/8	90/06	291369	BEDFORD	KGT	TIP7	7.00	7500	B381	D	35	6	M	2	900X20-14	4	2	900X20-14	4	04 70	80	MT	2	41	4652	3.20
RW/8	90/07	195399	BEDFORD	KGT	TIP7	7.00	7500	B381	D	35	6	M	2	900X20-14	4	2	900X20-14	4	04 70	80	MT	2	21	4652	3.20
RW/8	90/09	258189	BEDFORD	KGT	TIP7	7.00	7500	B381	D	35	6	M	2	900X20-14	4	2	900X20-14	4	04 70	80	MT	2	42	4652	3.20
RW/8	90/10	258193	BEDFORD	KGT	TIP7	7.00	7500	B381	D	35	6	M	2	900X20-14	4	2	900X20-14	4	04 70	80	MT	1	48	4652	3.20
Rd/8	90/11	258207	BEDFORD	KGT	TIP7	7.00	7500	B381	D	35	6	M	2	900X20-14	4	2	900X20-14	4	04 70	80	MT	2	29	4652	3.20
RW/8	90/14	61271	BEDFORD	KGT	TIP7	7.00	7500	B381	D	35	6	M	2	900X20-14	4	2	900X20-14	4	04 70	80	MT	2	30	4652	3.20
Rd/8	90/15	61293	BEDFORD	KGT	TIP7	7.00	7500	B381	D	35	6	M	2	900X20-14	4	2	900X20-14	4	04 70	80	MT	2	18	4652	3.20
Rd/8	90/26	270854	BEDFORD	KGT	TIP7	7.00	7500	B381	D	35	6	M	2	900X20-14	4	2	900X20-14	4	04 71	68	MT	2	34	4833	3.20
Rd/8	90/27	82514	BEDFORD	KGT	TIP7	7.00	7500	B381	D	35	6	M	2	900X20-14	4	2	900X20-14	4	05 71	67	MT	1	06	4833	3.20
Rd/6	90/67	250018	BEDFORD	KGL	TRK7	FLT	7500	B4660	D	38	0	M	2	900X20-14	4	2	900X20-14	4	03 74	33	MT	2	25	6068	3.20
RW/8	96/04	297694	BEDFORD	KGT	TIP7	7.00	7500	B381	D	35	6	M	2	900X20-14	4	2	900X20-14	4	03 69	93	MT	2	27	4212	3.20
RW/8	96/06	297695	BEDFORD	KGT	TIP7	7.00	7500	B381	D	35	6	M	2	900X20-14	4	2	900X20-14	4	03 69	93	MT	3	14	4212	3.20
Rd/8	96/65	81024	AUSTIN	FFK	TIP7	7.00	7100	A5.7	D	33	0	M	2	900X20-14	4	2	900X20-14	4	06 68	102	MT	3	49	3999	3.20
Rd/8	96/70	78191	AUSTIN	FFK	TIP7	7.00	7100	A5.7	D	33	0	M	2	900X20-14	4	2	900X20-14	4	06 68	102	MT	3	24	3999	3.20
Rd/8	96/86	215842	AUSTIN	FFK	TIP7	7.00	7100	A5.7	D	33	0	M	2	900X20-14	4	2	900X20-14	4	06 68	102	MT	3	18	3999	3.20
RW/8	96/89	289573	BEDFORD	KGT	TIP7	7.00	7500	B381	D	35	6	M	2	900X20-14	4	2	900X20-14	4	02 69	94	MT	2	47	4212	3.20
Rd/8	96/91	296104	BEDFORD	KGL	TIP7	7.00	7500	B381	D	35	6	M	2	900X20-14	4	2	900X20-14	4	02 69	94	MT	2	21	4212	3.20
Rd/8	96/93	291697	BEDFORD	KGT	TIP7	7.00	7500	B381	D	35	6	M	2	900X20-14	4	2	900X20-14	4	02 69	94	MT	2	22	4212	3.20
Rd/8	97/04		BRISTOME	CHP*				L5SR1	D					600X16-	6	2			02 68	106	00	0	00	4670	1.10
Rd/8	97/06	269242	C.E.D.	TRL*	BURN									600X 9-	6	2			11 69	85	00	0	00	3000	1.10
Rd/8	97/08	100676	MAGNAY	TRL*	SNIP									500X15-14	2	2	500X15-14	2	09 73	39	00	0	00	1750	1.10

TOTAL 41 VEHICLES AVERAGE AGE 78 MONTHS TOTAL PRICE 280470

* = VEHICLES FOR REPLACEMENT

2 = VEHICLES TO BE SOLD

6 = VEHICLES ON LOAN

REKENAARSTAAT : MAANDELIKSE VERSLAG T O V BRANDSTOFVERBRUIK EN BESIKKBAARHEID : REKENAARSTELSEL A

CITY OF JOHANNESBURG - CED FLEETMASTER

31ST NOVEMBER 1976

PAGE. 25

MONTHLY BRANCH REPORT

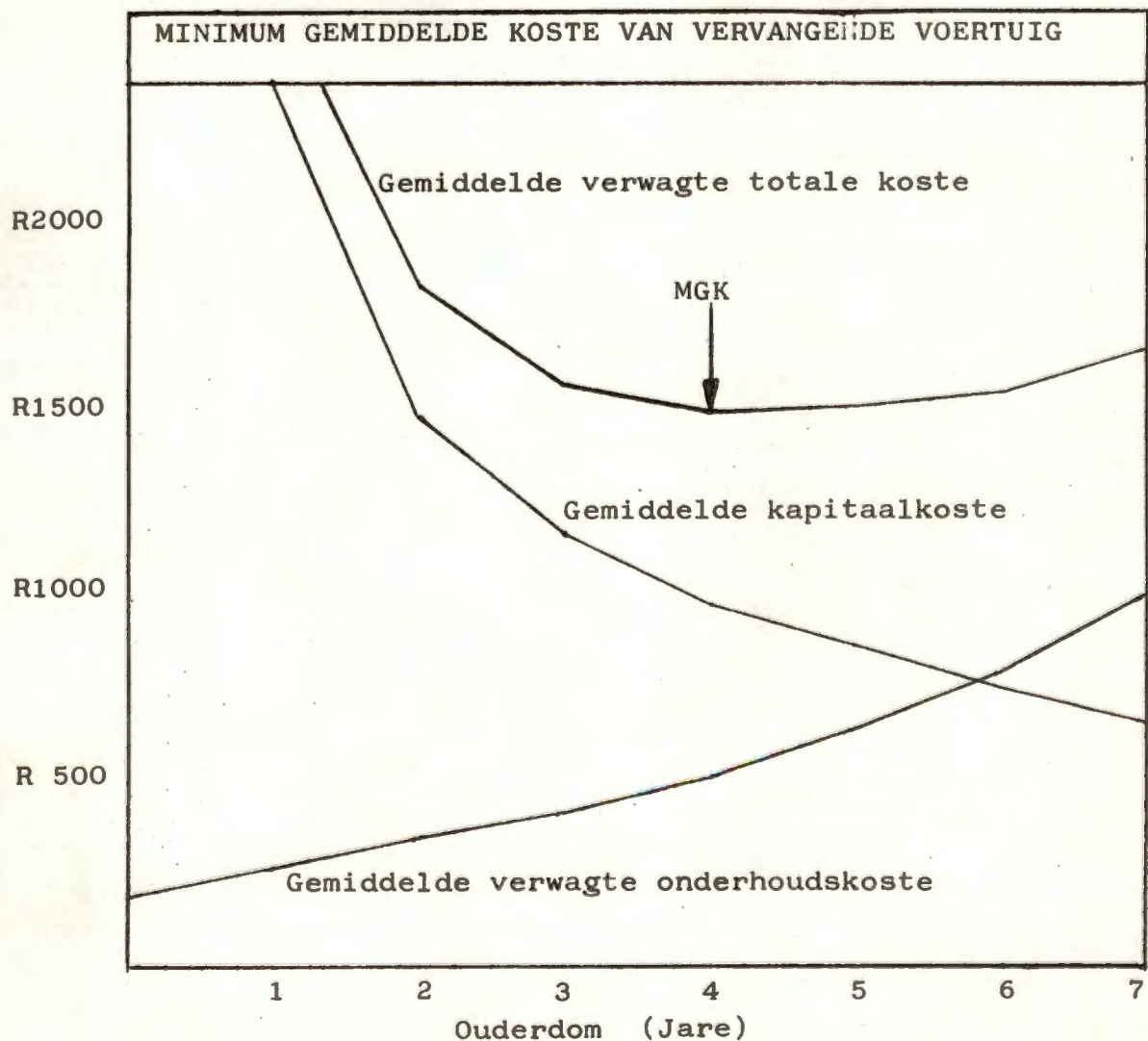
DEPARTMENT NO 130 - NAME: PARKS & REC DEP

BRANCH CODE	FLEET NO.	REG.NO	MANUFACTURER	CATE GORY	CURRENT READING	ACCUM. DISTANCE	K M	THIS MONTH KM	LAST MONTH KM	PREV. 3 MONTH MONTH AVERAGE KM	FUEL LITRES	LITRE /100KM: /H	FUEL SEFV. D P	CHARGE RATE R/H	AV. X	
13/0	03/70	224559	DAIHATSU	LDVB	90226	90226	K	1701	1442	1463	1535	260	15.2	P	.00	100.0
13/0	03/71	182071	DODGE	LDVP	105550	109550	K	1433	2287	2630	2107	390	27.7	P	.00	85.7
13/0	03/72	182167	DODGE	LDVP	92215	90215	K	2497	1617	1869	2001	560	22.4	P	.00	100.0
13/0	03/73	191804	DODGE	LDVP	43314	43314	K	480	591	479	517	250	52.0	P	.00	100.0
13/0	03/74	191769	DODGE	LDVP	90532	90932	K	1406	1118	1842	1455	300	21.3	P	.00	90.4
13/0	03/75	169875	FORD	LDVP	57456	57456	K	494	787	583	621	130	26.3	P	.00	100.0
13/0	03/76	351560	FORD	LDVP	108573	108573	K	1566	1950	1931	1782	270	17.2	P	.00	85.7
13/0	03/77	180814	FORD	LDVP	97013	97013	K	1232	1313	1133	1226	185	15.0	P	.00	71.4
13/0	03/78	333834	DAIHATSU	LDVB	88984	88984	K	1717	1631	1945	1764	220	12.8	P	.00	100.0
13/0	03/79	333844	DAIHATSU	LDVB	60790	60790	K	1746	1454	1785	1662	250	16.6	P	.00	95.2
13/0	03/80	408318	DAIHATSU	LDVB	56793	56793	K	1226	1079	1017	1107	355	28.9	P	.00	100.0
13/0	03/81	412717	FORD	LDVP	75115	75115	K	1604	2654	2467	2242	370	23.0	P	.00	100.0
13/0	03/82	413208	VALIANT	LDVP	54055	54055	K	1093	1028	1042	1054	250	22.8	P	.00	100.0
13/0	03/83	413209	VALIANT	LDVP	54378	54378	K	1091	788	760	880	160	14.6	P	.00	100.0
13/0	03/84	414792	FORD	LDVP	89437	89437	K	2077	2472	2001	2182	460	22.1	P	.00	85.7
13/0	03/85	416069	FORD	LDVP	58617	58617	K	1410	1194	1445	1350	320	22.6	P	.00	100.0
13/0	03/86	417315	FORD	LDVP	55810	55810	K	1187	1080	1093	1120	310	26.1	P	.00	100.0
13/0	03/87	62218	VALIANT	LDVL	30748	30748	K	795	932	1025	917	160	20.1	P	.00	100.0
13/0	03/88	198224	TOYOTA	LDVA	42424	42424	K	860	489	628	655	130	15.1	P	.00	100.0
13/0	03/89	271313	FORD	LDVD	56407	56407	K	1534	1269	1150	1334	350	22.0	P	.00	85.7
13/0	03/90	271370	FORD	LDVP	42960	42960	K	1736	1328	1756	1907	400	23.0	P	.00	100.0
13/0	03/91	233306	FORD	LDVP	24602	24602	K	1158	1058	940	1052	195	16.8	P	.00	100.0
13/0	03/92	233315	FORD	LDVP	31660	31660	K	1406	1709	1441	1519	220	15.6	P	.00	100.0
13/0	03/93	233317	FORD	LDVP	39345	39345	K	1832	1413	2701	1982	300	16.3	P	.00	95.2
13/0	03/94	246792	FORD	LDVL	24477	24477	K	1497	1626	1657	1593	290	16.7	P	.00	100.0
13/0	03/95	363308	FORD	LDVP	41809	41809	K	2450	2890	1060	2133	520	21.2	P	.00	100.0
13/0	03/96	421985	FORD	LDVP	28999	28999	K	1641	2347	1277	1755	390	23.7	P	.00	85.7
13/0	03/97	262876	AUSTIN	LDVL	17556	17956	K	2897	2168	2216	2427	290	10.0	P	.00	100.0
13/0	03/98	262881	AUSTIN	LDVL	12207	12207	K	1360	1475	1401	1412	150	11.0	P	.00	100.0
13/0	03/99	262985	AUSTIN	LDVL	8791	8791	K	1044	725	842	870	145	13.8	P	.00	100.0
13/0	04/03	329146	TOYOTA	LDVB	89582	89582	K	2353	724	2724	1934	570	24.2	P	.00	100.0
13/0	03/19	167291	BEDFORD	TRK5	108935	108935	K	1	1	727	243	0	0.0	D	.00	95.2
13/0	08/29	69908	BEDFORD	TIP5	110567	110567	K	949	597	517	688	230	24.2	D	.00	100.0
13/0	08/30	295431	BEDFORD	TIP5	82802	82802	K	1	1	1	1	0	0.0	D	.00	4.7
13/0	08/31	295432	BEDFORD	TIP5	95527	95527	K	3025	219	659	1301	0	0.0	D	.00	4.7
13/0	08/32	295433	BEDFORD	TIP5	116839	116839	K	704	1666	1937	1466	150	18.8	D	.00	33.3
13/0	08/33	295434	BEDFORD	TIP5	136954	136954	K	1181	257	653	697	350	29.6	D	.00	90.4
13/0	08/34	326406	FORD	TIP5	93738	93738	K	1624	1045	154	941	320	19.7	D	.00	100.0
13/0	08/35	326183	FORD	TIP5	92241	92241	K	193	802	965	653	50	25.9	D	.00	14.7
13/0	08/36	327300	FORD	TIP5	71713	71713	K	1413	278	1264	985	425	30.0	D	.00	100.0
13/0	08/37	231350	FORD	TIP5	126014	126014	K	494	330	471	435	150	30.3	D	.00	38.0
13/0	08/38	54910	FORD	TIP5	101281	101281	K	197	1553	1264	1005	140	71.0	D	.00	9.5
13/0	08/39	47046	BEDFORD	TIP5	99769	99769	K	923	1038	970	577	200	21.6	D	.00	100.0
13/0	08/40	56036	BEDFORD	TIP5	92136	92136	K	620	709	814	714	300	48.3	D	.00	100.0
13/0	08/41	53692	BEDFORD	TIP5	104894	104894	K	1320	686	862	956	340	25.7	D	.00	100.0

BYLAE 26

BEREKENING VAN MINIMUM GEMIDDELDE KOSTE VIR VERVANGENDE
VOERTUIG

AANKOOP PRYS	RENTE	HERVER= KOOP= WAARDE	VERWAGTE KUMULA= TIEWE ONDER= HOUDS= KOSTE	TOTALE KOSTE	OUDER= DOM (JARE)	GEMIDDEL= DE KOSTE
	+	-	+	=	+	
R4 000	R 400	R2 000	R 270	R2 670	1	R2 670
4 000	600	1 600	710	3 710	2	1 855
4 000	800	1 280	1 260	4 780	3	1 593
4 000	1 000	1 024	2 080	6 056	4	1 514
4 000	1 200	819	3 250	7 631	5	1 526
4 000	1 200	655	4 860	9 405	6	1 568
4 000	1 200	524	7 070	11 746	7	1 678



BYLAE 27
VERVOEROPGAWE : REKENAARSTELSEL B

VERVOEROPGAWE – TRANSPORT RETURN.

NR. _____ AFD. _____ DEPT. _____
NO. _____ SECT. _____ DEPT. _____

		AFD SECT.	Dept Dept	DATUM DATE		Tariefcode Rate Code	
06	05						
1 - 2	3 - 4	9 - 10	12	13	18	19	20

K1

[illegible]

HANDTEKENING VOERTUIG BESTUURDER
SIGNATURE VEHICLE DRIVER

NAGESIEN EN GOEDGEKEUR – CHECKED AND APPROVED.

BYLAE 28
TYDSTAAT VIR BLANKE PERSONEEL : REKENAARSTELSEL B

1	4	5	10	12
8	7	8	9	2

TYDSTAAT BLANKE PERSONEEL

Naam
Name

VERVOER/TRANSPORT

Betaal Nr.
Pay No.

TIMESHEET EUROPEAN STAFF

1 2 3

DATUM/DATE	Tarief Tariff	Nommer Number	Pos Nummer Vote Number	BESKRYWING (Kode) DESCRIPTION (Code)	Kode Code	Aan On	Af Off	N/T	O/T	D/T	Ander Voertuie Other Vehicles Ure/Hrs	BUSSE ALLEEN BUSES ONLY Eng/Mech/Body Ure/Hrs	Ongeluk Accident Ure/Hrs
13 - 12	19 - 20	21 22	26 27	34									
					21								
					21								
					21								
					21								
					21								
					21								
					21								
					21								
					21								
					21								
					21								
					21								
					21								
					21								
					21								
					21								
					21								
					21								
					21								
					21								
					21								

Handtekening
Signature

Nagezien en Goedgekeur
Checked and Approved

**TOTALE
TOTALS**

WERKWINKEL : VORM TEN OPSIGTE
VAN DIENS VAN VOERTUIG EN TOE=
RUSTING

C.E.D. MECHANICAL WORKSHOP

RETURN TO RECORDS OFFICE FOR FORWARDING TO FILING IN VEHICLE FILE (CME OFFICE)

A SERVICE

DATE : _____ FLEET No. _____

MAKE & MODEL : _____ T.J. No. ; _____



OK



REPAIR

SPEEDO _____ M/KM DEPARTMENT _____ No. _____

COMPACTORS - STEAM CLEAN CHASSIS

1. LUBRICATION BAY

- AIR CLEANERS - OIL TYPE - CLEAN, REFILL
 - DRY TYPE - CLEAN BOWL, ELEMENT
- ENGINE OIL - CHANGE - PETROL, NO FILTER
 - DIESEL, FIT NEW FILTER

FOR POWER STEERING - TOP UP

- RADIATOR - CHECK CAP, TOP UP BLOW OUT CORE
- GEARBOX - TOP UP
- DIFFERENTIAL - TOP UP
- BRAKE FLUID - TOP UP
- LUBRICATE DOOR HINGES, LOCKS
- TOP UP HYDRAULIC OILS
- CHASSIS LUBRICATION - ALL GREASE NIPPLES, STEERING LINKS, SHACKLES, SPRINGS
- CHECK TYRE PRESSURES AND CONDITION
- BATTERY, CHECK LEVEL CLEAN TERMINALS
- PAINT CRADLE

SIGNATURE

2. INSPECTION LINE

- DYNO TEST (FORM ON BACK)
- HEADLAMPS - ALIGN
- SUN TEST (FORM ON BACK)
- BRAKES - TEST, (FORM ON BACK)
- ADJUST BRAKES
- CLUTCH, CHECK FOR SLIP, ADJUST
- WHEEL ALIGNMENT CHECK ADJUST
- LIGHTS, INDICATORS, REFLECTORS - CHECK
- REPLACE DOD GLOVES
- INSTRUMENTS AND GAUGES - CHECK
- LICENCE DISC - CHECK
- WINDSCREEN AND GLASSES - CHECK
- WINDSCREEN WIPERS AND BLADES - CHECK
- HOOTER - CHECK
- REAR VIEW MIRRORS - CHECK
- UPHOLSTERY - CHECK
- BODY WORK - NOTE DAMAGE
- ODOR HANDLES AND LOCKS - CHECK
- WIRING AND TERMINALS - CHECK
- HOSES - CHECK
- FAN BELT TENSIONS - CHECK, ADJUST
- INJECTOR PUMP - TOP UP

- FRONT SHOCKS - CHECK, TIGHTEN
- BRAKE PIPES - CHECK
- FRONT SPRINGS - CHECK, TIGHTEN
- GEARBOX - CHECK LEAKS
- UNIVERSALS - CHECK PLAY
- DIFF - CHECK FOR PLAY, LEAKS CHECK MOUNTING BOLTS & FLANGE
- REAR WHEELS - CHECK FLUID, OIL LEAKS
- REAR SHOCKS - CHECK TIGHTEN
- REAR BRAKE PIPES - CHECK
- HAND BRAKE CABLE - CHECK, ADJUST
- CHASSIS AND UNDERBODY - CHECK FOR CRACKS, DAMAGE
- EXHAUST SYSTEM - CHECK, TIGHTEN
- CAB AND BODY SECURING BOLTS - TIGHTEN
- WHEEL NUTS - TIGHTEN
- FUEL FILTERS - CLEAN
- CHECK NUMBER PLATES
- COMPACTORS - CHECK MICRO SWITCHES

SIGNATURE

BYLAE 29B

VORM TEN OPSIGTE VAN DINAMOMETER= TOETS VIR VOERTUIG EN TOERUSTING

DYNO TEST

PROCEDURE :

DIESEL - MANUAL - TEST IN TOP GEAR TO MAXIMUM REVS (65 - 70 KM/H)

AUTOMATIC - TEST IN RANGE LOWER THAN TOP

PETROL - MANUAL - 4 SPEED TEST IN 3RD GEAR AT 80 80 KM/H (50 MPH)

3 SPEED TEST IN 2ND GEAR AT 80 KM/H (50 MPH)

AUTOMATIC - TEST IN RANGE LOWER THAN TOP AT 80 KM/H (50 MPH)

TEST FIGURES			TEST 1		TEST 2		TEST 3		TEST 4	
GEAR	KM/H MPH	STANDARD BHP	BHP	SMOKE %	BHP	SMOKE %	BHP	SMOKE %	BHP	SMOKE %
SMOKE F.A. %										

SPEEDO ACCURATE

YES/NO

ODOMETER WORKING

YES/NO
SUN TEST

PETROL VEHICLES - ALL ITEMS

DIESEL VEHICLES - ONLY ITEMS MARKED *

	REMARKS
* BATTERY PRIM. V.	
* BATTERY START V.	
COIL KV	
VAC/PCV	
IDLE/FUEL	
DWELL/CB	
TIMING	
VAC	
DWELL	
PRIMARY	
SECONDARY	
PLUG/ROTOR KV	
FUEL	
ACCEL TEST	
COIL/SEC INSUL	
* CHARGE/ALTERNATOR	V/A
FUEL/AC	
VAC	
TIMING	

	1		2		3		4	
BRAKE TEST	L KP	R KP	L KP	R KP	L KP	R KP	L KP	R KP
FOOT BRAKE FRONT								
FOOT BRAKE REAR 1								
FOOT BRAKE REAR 2								
HAND BRAKE 1								
HAND BRAKE 2								

SUMMARY

THE COST-FACTORS WITH REFERENCE TO HEAVY CONSTRUCTION EQUIPMENT IN LOCAL AUTHORITY - A CASE-STUDY

Local authorities as contrasted with the private sector, are generally not operating with a profit motive as basic premise when their wide spectrum of activities are taken into account. However, their obligations in terms of local authority ordinances, financial regulations and responsibility toward the public require that maximum efficiency and minimum cost should always be pursued.

Against this background several aspects of the use of heavy construction equipment by local authorities are investigated by way of analysing thoroughly the different appropriate cost-factors confronting a specific local authority.

In chapter 1 the nature and extent of using heavy construction equipment by local authority in respect of costs and cost-systems are revealed. The results of a questionnaire concerning seven local authorities, in the category of an annual income ranging from R5 million to R9,5 million, are utilised with a view to illustrating specific trends and problems. As regards local authority, the importance of hire trade in construction equipment is stressed, as well as the possibility that the current tariffs of the trade can be applied successfully as criteria for the operating cost of heavy construction equipment owned by local authorities.

In chapter 2 the cost-system of the local authority involved is investigated in depth, and current problems and deficiencies are brought in the foreground. Covering a specific financial year, the analytic investigation is based on the actual cost information of 16 heavy construction equipment units and 24 vehicles. The appropriate cost-factors are entered into separately as well as the utilisation and availability of the relevant heavy construction equipment units and vehicles.

Chapter 3 reviews the management of vehicle fleets and construction equipment by means of computer systems. Two different systems are discussed and compared with the conventional system of the local authority concerned. By mutually comparing the two computer systems, it transpires that the use of a computer system does not necessarily warrant efficient handling of all the cost-factors relevant to construction equipment and vehicles.

A computer-based replacement policy for a fleet of more than 2 800 units is analysed, and the important advantages of the policy are highlighted. The possibility to apply a similar policy to a fleet that is relatively small, is discussed, whilst appropriate requirements to operate such a system are not overlooked.

Conclusions and recommendations are summarised in chapter 4. Since reliable cost-data and correct allocation of cost together form the basis of every cost-system, it is, inter alia, recommended that urgent steps be taken to eliminate the deficiencies in the present system. The system must also be adapted to improve the frequency of availability of management information generally, and to provide information concerning the most important factors of availability and utilisation of heavy construction equipment and vehicles, as well as an effective replacement policy.