

VOORRAADBESTUUR IN DIE HELDERBERG MUNISIPALITEIT

WERKSTUK INGELEWER TER GEDEELTELIKE VOLDOENING AAN VEREISTES VIR DIE GRAAD VAN MAGISTER IN PUBLIEKE ADMINISTRASIE (MPA) AAN DIE UNIVERSITEIT VAN STELLENBOSCH.



STUDIELEIER : Dr. F M Uys

NOVEMBER 2001

VERKLARING

Ek, die ondergetekende, verklaar hiermee dat die werk in hierdie werkstuk vervat, my eie oorspronklike werk is en dat ek dit nie vantevore, in die geheel of gedeeltelik, by enige universiteit ter verkryging van 'n graad voorgelê het nie.

Hándtekening :

11/10/01

Datum :

OPSOMMING

Ná amalgamasie van die vier munisipaliteite in die Helderbergkom word probleme met voorraadbestuur ondervind. Voorraadbestuur is belangrik omdat voorraad as kontant beskou word. Dit is daarom noodsaaklik dat munisipaliteite voortdurend aan die opknapping van bestaande stelsels van voorraadaankope en opberging, asook aan voorraadbeheer en fasiliteite aandag sal skenk.

Die doel van voorraadbestuur is om te verseker dat die beskikbare voorraad voldoende is om die plaaslike owerheid in staat te stel om funksies effektief uit te voer. Hierdie navorsing dui daarop dat probleme wat ondervind word, verminder en selfs uitgeskakel sal kan word deur toepassing van die JIT (*Just-in-Time*)-beginsel. Statistiek dui daarop dat die JIT-beginsel met groot sukses binne die Helderberg Munisipaliteit toegepas sal kan word en ook bykans R4.36m. beskikbaar kan stel vir alternatiewe aanwending.

Vir die Helderberg Administrasie kan JIT beteken dat oorbodige voorraad so geminimaliseer word dat meestal voorraaditems met herbesteltye van ag weke in voorraad gehou hoef te word.

* Helderberg Munisipaliteit is vanaf 5 Desember 2000 deel van die Munisipaliteit van Stad Kaapstad en staan tans bekend as Helderberg Administrasie.

ABSTRACT

Problems with stock control have arisen since the amalgamation of the four local governments in the Helderberg Basin. Management and control of stock are important as stock is considered as cash. It is therefore necessary that local governments pay attention to the continuous upgrading of existing systems for the purchase and storage of stock as well as the control of it and the facilities.

The purpose of stock control is to ensure that the existing stock levels are sufficient to enable the local government to execute its functions effectively. This study points out that problems experienced are minimised and could even be eliminated by applying the JIT (Just-in-Time) principle. Statistics have shown that the JIT principle could be applied with great success within the Helderberg Municipality and that approximately R4,36m could be available for alternative application.

For the Helderberg Administration JIT could mean minimising excess stock in such a way that mostly stock items with re-order times of eight weeks will have to be kept in stock.

* Since 5 December 2000 the Helderberg Municipality is included in the City of Cape Town and is now known as Helderberg Administration.

INHOUDSOPGAWE

	BL
1. INLEIDING	8.
2. BESTUUR EN ADMINISTRASIE	9.
2.1 INLEIDING	9
2.2 BESTUUR	9
2.3 ADMINISTRASIE	10
2.3.1 Beleidsbepaling	10
2.3.2 Organisering	12
2.3.3 Finansiering	13
2.3.4 Personeelvoorsiening en –benutting	15
2.3.5 Prosedures	16
2.3.6 Beheer en kontrole	17
2.4 SAMEVATTING	19
3. VOORRAADBESTUUR	20
3.1 INLEIDING	20
3.2 AGTERGROND EN OMSKRYWING	20
3.2.1 <i>Just-in-Time</i>	22
3.3 GROENEWALD-VOORRAADBESTUURSMODEL	24
3.3.1 Voorraadbeplanning	24
3.3.1.1 JIT en voorraadbeplanning	26
3.3.2 Voorraadverkryging	28
3.3.2.1 Vervaardigingsproses	28
3.3.2.2 Verkrygingsprys	29
3.3.2.3 Voorraad- en herbestelvlakke	31
3.3.2.4 Tydsiklusse	31
3.3.2.5 Aankoopomgewing	32
3.3.2.6 Aankoopbeleid	32
3.3.2.7 Onderhandelinge tussen aankopers en verskaffers	33

3.3.2.8	JIT en voorraadverkryging	34
3.3.3	Voorraadberging	35
3.3.3.1	JIT en voorraadberging	36
3.3.4	Vervoer van voorraad	37
3.3.4.1	JIT en vervoer	37
3.3.5	Voorraadkontrole	38
3.3.5.1	JIT en voorraadkontrole	39
3.4	SAMEVATTING	40
4.	VOORRAADBESTUUR BY DIE HELDERBERG MUNISIPALITEIT	41.
4.1	INLEIDING	41
4.2	VOORRAADBEPLANNING BINNE DIE HELDERBERG MUNISIPALITEIT	41
4.3	VOORRAADVERKRYGING DEUR DIE HELDERBERG MUNISIPALITEIT	46
4.4	VOORRAADBERGING	48
4.5	VERVOER VAN VOORRAADITEMS	49
4.6	HELDERBERG EN VOORRAADKONTROLE	50
4.7	HELDERBERG SE VOORRAADBESTUUR AS 'n ADMINISTRATIEWE FUNKSIE	51
4.8	SAMEVATTING	52
5.	EVALUERING EN GEBREKE IN HELDERBERG MUNISIPALITEIT SE VOORRAADBESTUUR	54
5.1	INLEIDING	54
5.2	VOORRAADBEPLANNING	54
5.3	VOORRAADVERKRYGING	55
5.3.1	Vervaardiging	55
5.3.2	Verkrygingsprys	55
5.3.3	Voorraad- en herbestelvlakke	56
5.3.4	Tydsiklusse	56
5.3.5	Aankoopomgewing	56
5.3.6	Aankoopbeleid	56
5.3.7	Onderhandeling tussen aankopers en verskaffers	57

5.4	VOORRAADBERGING	57
5.5	VERVOER VAN VOORRAAD	57
5.6	VOORRAADKONTROLE	58
5.7	VOORRAAD AS ADMINISTRATIEWE FUNKSIE	58
5.8	SAMEVATTING	59
6.	VOORGESTELDE VOORRAADBESTUUR VIR HELDERBERG MUNISIPALITEIT	61
6.1	INLEIDING	61
6.2	VOORRAADBEPLANNING	61
6.3	VOORRAADVERKRYGING	62
6.4	VOORRAADBERGING	63
6.5	VERVOER VAN VOORRAAD	64
6.6	VOORRAADKONTROLE	64
6.7	VOORRAAD AS ADMINISTRATIEWE FUNKSIE	66
6.8	VOORDELE WAT JIT VIR DIE HELDERBERG MUNISIPALITEIT KAN INHOU	67
6.9	SAMEVATTING	69
7.	OPSOMMING	70
8.	BRONNELYS	72

1. INLEIDING

In hierdie navorsing word die voorraadbestuur van die Munisipaliteit van die Helderbergkom nagegaan. Ondersoek sal ingestel word of die toepassing van *Just-in-Time* (JIT) nie by hierdie munisipaliteit geïmplementeer kan word nie. Verskillende mense definieer JIT verskillend. In die breë impliseer JIT dat verbeterde produkgehalte en produktiwiteit verkry word deur die vermindering van oorskot van voorraaditems, maar dit sal net gedoen kan word deur die vervaardiging en aankoop van voorraaditems te koördineer en, in die geval van munisipaliteite, om die aanvraag na produkte en die voorsiening daarvan te koördineer.

In hierdie werkstuk sal aan die teoretiese aspekte van voorraadbestuur aandag gegee word. JIT vorm 'n deel van die teorie en praktyk. Ontledings van die Helderberg Munisipaliteit se bestaande voorraadbestuurstelsel sal gedoen word. Dié bestuurstelsel word aan die teorie gemeet en gebreke sal geïdentifiseer word. Nadat die situasie in die Helderberg geëvalueer is, sal 'n voorgestelde voorraadbestuurstelsel vir Helderberg opgestel word om aan die tekortkominge en nodige veranderinge aandag te gee.

Aangesien voorraadbestuur 'n administratiewe en bestuurshandeling is, sal eerstens bepaal word wat bestuur en administrasie in die algemeen behels.

2. BESTUUR EN ADMINISTRASIE

2.1 INLEIDING

Die begrippe *bestuur* en *administrasie* word nie duidelik van mekaar onderskei nie. Daarom sal dié begrippe dus omskryf word en daar sal ook verduidelik word hoe hierdie begrippe met voorraadbestuur en -administrasie in verband gebring kan word. Tydens die bespreking van die begrip *administrasie* sal aan die ses administratiewe funksies volgens Cloete (1986:2) en die toepassing daarvan op munisipaliteite en voorraadbestuurstelsels aandag gegee word.

2.2 BESTUUR

Volgens Van Straaten (ongedateer: 5) word *bestuur* onder meer soos volg vertolk en beskryf: "...planning, organising and control...", terwyl dié skrywer later (ongedateer:6) melding maak van 'n wyer betekenis wat aan die begrip verleen word en dan omskryf hy *bestuur* as "... a process of planning, organising, staffing, directing and controlling the activities and personnel within an organisation in order that its objectives may be accomplished ...".

Veralgemenings van *bestuur* word soos volg deur Thornhill en Hanekom (1979:13) gemaak :

- (a) *Bestuur* is sinoniem met *administrasie* [Cloete (1988:137) bevestig hierdie stelling.];
- (b) *Bestuur* verwys na die benutting van hulpbronne, soos die bestuur van personeel, finansies en voorraad, met ander woorde *bestuur* word as 'n onderafdeling van *administrasie* beskou;
- (c) *Bestuur* sluit gevolglik ook die substansie van administrasie in, want administrasie het met die uitvoerhandelinge nadat 'n besluit geneem is, te make.

Lyceum Kollege (1993:25) definieer *operasionele bestuur*, of *produksiebestuur* soos volg: "... (as) the management of the direct resources required to produce the goods and services provided by an organization...". Produksiehulpbronne sluit die volgende in: mense,

toerusting, gereedskap en onderdele. *Operasionele bestuur/produksiebestuur* kan ook as *voorraadbestuur* bekend staan.

2.3 ADMINISTRASIE

Fox, Schwella en Wissink (1991:2) sê van *administrasie*: “Public administration is defined as that system of structures and processes, operating within a particular society as environment, with the objective of facilitating the formulation of appropriate governmental policy, and the efficient execution of the formulated policy.”

Volgens Van Straaten (ongedateer:1) huldig verskillende skrywers ook verskillende menings oor *administrasie* en sê “... the art of administration is direction, coordination, and control of many persons to achieve some purpose or objective...”. Hy verwys verder na die opvatting dat administrasie bepaalde verantwoordelikhede omvat, soos die ontwerp van ‘n paslike organisatoriese struktuur, die vasstelling van werksprioriteite en die rig van alle bedrywighede op die doelwit wat nagestreef word.

In die volgende onderafdelings sal die begrippe *beleidsbepaling*, *organisering*, *finansiering*, *personeelvoorsiening* en *-benutting*, *prosedure* en *beheer en kontrole* omskryf word.

2.3.1 Beleidsbepaling

Cloete (1988:2) omskryf *administrasie* as: “... die dinkproses en handeling (wat) nodig (is) vir die bepaling en verwesenliking van ‘n doelwit...”. Volgens dié skrywer (1988:1-2) vind administrasie plaas sodra twee of meer individue dieselfde doelwit deur gesamentlike optrede nastreef. Administrasie is nodig om die gestelde doelwit te omskryf en uiteindelik te verwesenlik.

Volgens Dye in Fox, Schwella en Wissink (1991:27) word *openbare beleid* gedefinieer as: “... whatever governments choose to do or not to do...”. Easton (in Fox, Schwella en Wissink 1991:27) het *openbare beleid* in 1953 gedefinieer as: “...the authoritative allocation of values through the political process, to groups or individuals in society...”. Verder maak Fox,

Schwella en Wissink (1991:27-28) bepaalde afleidings van die verskillende definisies oor *openbare beleid*, naamlik:

- “Public policies are those policies developed by government actors, although non-government actors may influence policy formulation and development;
- Public policy is a purposive or goal-orientated action rather than random or chance behaviour;
- Policy consists of courses or patterns of action by government officials rather than their separate discrete decisions;
- Policy is what governments actually do, for example, protecting the environment, regulating trade, controlling the money supply or inflation and in general supplying public services.”

Wetgewing sal bepaal hoe, waar en deur wie die beleid uitgevoer moet word. Dit is 'n kenmerk van munisipaliteite in Suid-Afrika dat die verkose rade beleid ingevolge parlements wette en provinsiale ordonnansies (*Munisipale Ordonnansie, Nr. 20 van 1974* in die Wes-Kaap) bepaal. Op munisipale vlak word beleidsbepaling deur die raad (wetgewende instansie) in direkte skakeling met die komitees van die raad en personeel (uitvoerende instansies) vasgestel en uitgevoer. Verkose raadslede en aangestelde amptenare werk as 'n span saam ten opsigte van beleidsbepaling. Die aangestelde amptenare as deskundiges verskaf die feitelike gegewens en deskundige advies oor die implikasies indien 'n bepaalde beleid ingestel sou word.

Vorraadbestuur is 'n munisipale funksie waarvoor beleid opgestel behoort te word. Verskillende vlakke van beleidsbepaling binne die munisipaliteit kan geïdentifiseer word, naamlik:

- (1) Eerste organisatoriese vlak:
Raad, Finansiële komitee, Direkteur: Finansiële Dienste
- (2) Tweede organisatoriese vlak:
Adjunk-Direkteur: Uitgawe, Hoofrekenmeester: Uitgawe en
Magasynmeesters.
- (3) Derde organisatoriese vlak:
Departementele toesighouers, voormanne en stoormanne.

Aspekte in voorraadbestuur wat tydens die bepaling van beleid aandag behoort te kry, kan die volgende insluit:

- die bepaling van 'n aankoopbeleid;
- delegering van bevoegdhede met betrekking tot voorraadbestuur;
- riglyne vir magasynbestuur; en
- 'n handleiding vir voorraadbestuur.

Sodra die beleid bepaal dat 'n funksie uitgevoer behoort te word, sal organisatoriese reëlins getref word om toe te sien dat die vasgestelde beleid uitgevoer word.

2.3.2 Organisering

Volgens Van Straaten (ongedateer:1) omskryf sommige skrywers 'n *organisasie* as *mense wat saamwerk*, terwyl andere dit as 'n *proses vir die bewerkstelling van stelselmatigheid en ordelikheid* omskryf. Ander skrywers verwys na 'n *organisasie* as 'n *groep individue*, byvoorbeeld 'n *klub of kerk*, terwyl nog andere daarna verwys as 'n *aantal kantore van 'n bepaalde instelling*. Van Straaten (ongedateer: 8-9) formuleer die volgende definisie: "Organisering impliseer die sinvolle verdeling van owerheidswerksaamhede in betekenisvolle arbeidsterreine om uitvoering aan die goedgekeurde politieke doelwitte van 'n wetgewende instelling te gee en impliseer die daarstelling van strukturele beskrywings van funksies, bepaling van gesagstrukture en die implementering van beheermaatreëls wat sal bydra om openbare verantwoordingdoening te bewerkstellig." Organisering behoort daartoe by te dra dat die grootste mate van effektiwiteit deur behoorlike spanwerk bewerkstellig word.

Volgens Cloete (1988:79) behels organisering die rangskikking van individue – as enkelinge en as groepe – in 'n bepaalde patroon sodat hul optrede in 'n bepaalde rigting gestuur kan word. Cloete (1988:81) maak daarvan melding dat politieke aangeleenthede voorrang bo uitvoerende aangeleenthede kry. Die wetgewende instellings in Suid-Afrika word organisatories in drie sferes verdeel, naamlik (1) die *sentrale regering* met die Parlement aan die spits, die (2) *streeksrade* met die nege provinsiale rade en (3) *plaaslike owerhede* met die metropolitaanse, plaaslike en distriksmunisipaliteite.

Munisipaliteite moet toesien dat organisatoriese reëlings ook binne hul organisasie bestaan. Fox, Schwella en Wissink (1991:70) maak melding van bepaalde aspekte wat ingesluit moet wees by organisering, naamlik "...verifiable objectives, which are the task of planning, a clear concept of the major duties or activities involved and an understood area of discretion, or authority, in order that the person filling it may know what he/she can do to accomplish results...".

'n Doeltreffende organisasiestruktuur vir die onderneming en vir elk van die funksionele gebiede verseker onder andere dat gesag en verantwoordelikheid duidelik afgebaken is, dat bestuursvermoë doeltreffend aangewend kan word en dat individue en afdelings binne die organisasiestruktuur optimaal tot die bereiking van openbare instellings se doelwitte bydra. Die organisering van voorraadbestuur in die organisasiestruktuur van die munisipaliteit moet sodanig wees dat daar sover moontlik aan bogenoemde voldoen sal word.

Volgens Groenewald (onderhoud: April 1997) behels organisering van voorraadbestuur beplanning, verkryging, berging, vervoer en kontrolering van materiaal en wel op so 'n wyse dat die fasiliteite, personeel en fondse optimaal benut word. Dit is hoofsaaklik hierdie vyf aspekte wat in die res van hierdie navorsing gebruik sal word om ontledings van die voorraadbestuurstelsel binne die Helderberg Munisipaliteit te doen.

Organisatoriese reëlings kan egter nie plaasvind sonder dat fondse daarvoor begroot en gemagig is nie en daarom word die volgende gedeelte aan finansiering gewy.

2.3.3 Finansiering

Owerheidsinstellings in Suid-Afrika is van die landsburgers afhanklik vir hul inkomste en dit bring mee dat die verkryging van geld en die besteding daarvan 'n openbare aangeleentheid is wat met wetgewing en administratiewe prosesse gepaard gaan. Volgens Cloete (1986:106) kan uitvoerende instellings in 'n demokratiese staat nie belastings hef voordat dit deur die wetgewende instellings daartoe gemagig is nie. Geld word jaarliks deur die wetgewende instellings aan die uitvoerende instellings bewillig na aanleiding van 'n begroting wat aandui vir watter doeleindes die fondse aangewend gaan word. Die wetgewende

instelling behou die finale verantwoordelikheid vir alle handeling met openbare fondse. Dit is noodsaaklik dat die verskillende wetgewende instellings in dieselfde staat se bevoegdheid om geldsake te behartig, duidelik deur wetgewing bepaal word.

By die sentrale owerheid van Suid-Afrika bestaan daar instansies wat aangewys is om namens die wetgewende gesag ondersoek te doen na die uitvoerende gesag se finansiële handeling en hulle moet aan die wetgewende gesag verslag doen. Hierdie instellings sluit die Ouditeur-Generaal (wat ook plaaslike owerhede ondersoek) en die Staande Komitees oor Openbare Rekening in.

In die geval van munisipaliteite moet die uitvoerende gesag (finansiële komitee) aan die wetgewende gesag (die raad) verantwoording doen. In Suid-Afrika bestaan finansiële beheer by munisipaliteite uit twee beheermaatreëls: te wete *eksterne beheer* wat op die uitvoering van voorskrifte van die sentrale en provinsiale owerhede neerkom, en *interne beheer* wat deur die uitvoerende gesag uitgeoefen word. Eksterne beheer word ook verder deur hoër owerhede oor munisipale owerhede uitgeoefen, soos ondersoeke deur die Ouditeur-Generaal. Die stadsklerk is die rekenpligtige beampte van die munisipaliteit.

Omdat voorraad kontant verteenwoordig (Gildenhuis 1989:675), is beheermaatreëls ook daarop van toepassing. Die koste vir opberging van voorraad word uit 'n munisipaliteit se eie bronne gefinansier. Die koste van 'n item word, wanneer dit aan 'n afdeling uitgereik word, teen die betrokke afdeling verhaal. Die werklike bedryfskoste van 'n magasyn word ook van gebruiksafdelings verhaal deur persentasie-toedelings vir die gebruik van die magasyn. Die raad behoort 'n finansiële beleid te bepaal wat onder andere die volgende kan insluit:

- die uitvoering van alle transaksies binne die goedgekeurde begroting;
- die wyse van toewysing van magasynkoste na departemente wat die magasyn gebruik;
- die wyse van teboekstelling van uitgereikte items.

Die beleid wat bepaal word, die organisatoriese reëlins asook die fondse wat beskikbaar gestel word, kan slegs uitgevoer word indien personeel beskikbaar is om sodanige handeling uit te voer.

2.3.4 Personeelvoorsiening en -benutting

Wetgewing bepaal die volgende: (a) die organisatoriese reëling vir personeeladministrasie, (b) die bevoegdhede wat aan die uitvoerende instellings gedelegeer word, (c) prosedures om die regte van die amptenaar te beskerm en (d) beheermaatreëls vir die handhawing van openbare verantwoordelikheid. Wetgewing wat op personeel van toepassing is, is die *Wet op Basiese Diensvoorwaardes*, (Wet 75 van 1997) en die *Wet op Beroepsgesondheid en Veiligheid*, (Wet 85 van 1993). Personeelaangeleenthede word volgens Cloete (1988:133) aan die uitvoerende politieke ampsbekleërs of kollegas wat die skakel tussen die wetgewende en die uitvoerende instellings vorm, gedelegeer.

Volgens Andrews (1985:5) is dit noodsaaklik om 'n effektiewe personeelbeleid te hê alvorens enige funksionele personeelwerk aangepak kan word. Die doelwit met die bepaling van personeelbeleid is om te verseker dat werknemers in die openbare sektor diensveiligheid geniet en op so 'n wyse behandel word dat hulle 'n uitmuntende diens aan die publiek, wat vir hul besoldiging verantwoordelik is, sal lewer.

Volgens Gildenhuis (1989:535) is die koste van personeel die grootste enkele uitgawekomponent van 'n owerheid se begroting. Dit is onmoontlik om personeel te voorsien, op te lei, te besoldig, te benut en te behou as die nodige fondse daarvoor nie beskikbaar is nie. Die uitoefening van die personeelfunksie is dus onderhewig aan die beskikbaarstelling van fondse deur middel van 'n jaarlikse begroting wat deur die Parlement (sentrale regering) en die Departement van Finansies goedgekeur moet word. Die Departement van Finansies keur die begroting goed nadat dit deur die munisipale raad goedgekeur is.

Die personeelfunksie is ook op munisipaliteite van toepassing. Bepaalde gedelegeerde magte word deur die munisipale raad (wetgewende gesag) aan die Uitvoerende, Personeel- en Finansiële komitee afgewentel. Hierdie komitees mag op hulle beurt weer bevoegdheid om personeel te bekom, deleger. So sal die Direkteur: Finansies tesame met die Personeelbeampte moontlik 'n magasynmeester kan aanstel. Die verantwoordelikheid van die goedkeuring van die aanstelling berus by die raad (wetgewende gesag).

Personeelvoorsiening en -benutting vorm 'n belangrike deel van voorraadbestuur. Opleide personeel behoort die voorraadbestuursfunksie uit te oefen. Die raad behoort toe te sien dat daar genoegsame opleide personeel is wat funksies namens hom kan uitvoer.

Nadat die munisipaliteit die personeel bekom het om die funksie uit te voer, moet daar bepaal word watter prosedures gevolg sal word om voorraadbestuur te verrig.

2.3.5 Prosedures

Volgens Andrews (1985:10) is 'n *procedure* "... a series of interrelated sequential steps established for the accomplishment of a task...". Hierdie outeur maak ook daarvan melding dat geordende prosedures noodsaaklik is om verantwoordbare optrede te verseker en om te kan kontroleer of die betrokke prosedure steeds op effektiewe doelverwesenliking gerig is. Indien dit nie die geval is nie, sal 'n chaotiese toestand ontstaan omdat geen twee individue dieselfde sal optree nie. Aangesien prosedures voortdurend ontleed en aangepas behoort te word om met veranderinge en tegnologiese vooruitgang tred te kan hou, word prosedures nie in detail in wetgewing voorgeskryf nie, maar wel in prosedurehandleidings wat makliker as wetgewing verander kan word. Van Straaten (ongedateer:195) sê prosedures bepaal enersyds die verhouding tussen die verskillende funksionariese, kantore, afdelings en departemente om werkverrigting te bewerkstellig, en andersyds hoe die werksaamhede deur die organisatoriese eenheid moet vloei om uiteindelik 'n bepaalde produk of diens te lewer of 'n doelstelling te bereik.

Die bepaling van prosedures, byvoorbeeld die begrotingsprosedures, vind ook binne alle sfere van regering (op al drie vlakke) plaas. Dit gebeur volgens Cloete (1988:164) dat instellings handeling op 'n formele grondslag voorskryf, byvoorbeeld die prosedure vir die toepassing van tugmaatreëls in die *Wet op Basiese Diensvoorwaardes, 1997* (Wet 75 van 1997).

Munisipaliteite beskik ook oor prosedurehandleidings oor hoe sommige funksies uitgevoer behoort te word en dit sou ook geld vir die voorraadbestuursfunksie. Gildenhuys (1989:676) meld dat daar in gedage gehou behoort te word dat aankope van voorraad met publieke geld

gedoen word en dat daarvan in die openbaar verantwoording gedoen moet word. Hy meld verder dat, om die wantroue van onsuksesvolle tenderaars uit die weg te ruim en om in die openbaar van voorraadaankope verantwoording te doen, behoort daar 'n stel formele aankoopprosedures te bestaan wat vir kennisname van die publiek gepubliseer kan word.

Alle owerhede (munisipaliteite ingesluit) behoort te sorg dat die beste waarde vir die geld met die aankoop van voorraad verkry word. Op sentrale owerheidsvlak is die tesourie verantwoordelik vir voorraadbeheer. Die Staatstenderraad behartig die aanvra en toekenning van tenders vir die lewering van voorraad. In munisipaliteite bestaan tesourievoorskrifte vir prosedures vir die aangaan van tenders en kontrakte (*Munisipale Ordonnansie 20 van 1974*, Artikel 171 en 172).

Die bepaling van werksprosedures en die opstel van handleidings oor voorraadbestuur deur munisipaliteite sal daartoe bydra dat alle gebruikers van magasyn weet hoe elke handeling uitgevoer word. Die handleidings moet gedokumenteer word en tot op datum bygewerk wees. Hierdie handleidings sal ook deur interne en eksterne ouditeure vir kontroledoelindes gebruik word.

Werkprosedures is onontbeerlik vir die ordelike verloop van werksaamhede en vir die beheer van administratiewe handeling in die openbare sektor.

2.3.6 Beheer en kontrole

Volgens Fox, Schwella en Wissink (1991:118) is *beheer en kontrole* "... the process of monitoring activities in order to determine whether individual units and the institution itself are obtaining and utilising their resources efficiently to accomplish their objectives, and where this is not being achieved, implement corrective action...". Aangesien uitvoerende bedrywighede slegs ná magiging deur die wetgewers kan geskied, moet hulle vir alle sodanige bedrywighede finale verantwoordelikheid aanvaar. Tradisionele beheermaatreëls wat volgens Cloete (1988:16) algemeen in die openbare sektor aangetref word, is inspeksies, verslagdoening en die ouditering van rekeninge. Beheer in die openbare sektor het as

doelstelling verantwoordingsdoening in die openbaar sodat alle landsburgers kan waarneem hoe opgetree word om hulle belange te beskerm en te bevorder.

“Daar kan tot die besluit gekom word dat beheer in die openbare sektor (al drie sferes van regering) twee hoofbestanddele het, te wete interne beheer wat deur die uitvoerende funksionaries beoefen word en verantwoordingsdoening wat op die vergaderings van die wetgewende instellings fokus...” aldus Cloete (1988:181-182). Hierdie interne beheer is ‘n deel van die bedrywighede van alle uitvoerende politieke amptsbekleërs en aangestelde amptenare verbonde aan enige openbare instelling. Van Straaten (ongedateer:136) sê dat beheer- en kontrolemaatreëls benut moet word om te verseker dat gedelegeerde werksaamhede op ‘n effektiewe wyse uitgevoer word.

In Suid-Afrika het beheer by munisipale owerhede twee dele, te wete *eksterne beheer* wat neerkom op die uitvoer van die voorskrifte wat deur die sentrale en die provinsiale owerhede bepaal is, en *interne beheer* wat deur die uitvoerende funksionaries uitgeoefen en deur die raad bekragtig word (laasgenoemde staan ook as *kontrole* bekend). Volgens Kotze (1979:240) is “...die mate van interne en eksterne beheer deur die bevoegdheid wat deur die hoër owerhede aan munisipaliteite toegeken is, begrens...”. Eksterne beheer word op ‘n formele wyse deur die hoër owerhede oor munisipaliteite uitgevoer. Hierdie beheer sluit maatreëls in soos vervat in byvoorbeeld *Munisipale Ordonnansie* (Ord. 20 van 1974), waarin beheermaatreëls soos ouditerings wat deur die Kantoor van die Ouditeur-Generaal gedoen word en die goedkeuring van munisipale begrotings deur die Departement van Finansies vervat is.

Aangesien voorraadbestuur ‘n bestuurs- en administratiewe handeling is wat munisipaliteite uitvoer, is beheermaatreëls nodig om ‘n rekord van alle voorraadtransaksies te hou. Die interne beheermaatreëls wat die finansiële komitee van die raad mag instel, kan die volgende behels: voorraadopnames, beheer oor tenders, kontrolehandleidings asook beheermaatreëls wat opgestel kan word tydens die rekenarisering van voorraadbestuur, verdeling van funksies, kontroles deur magasynpersoneel soos gedelegeerde bevoegdheid wat tekenmarge insluit, asook die beveiliging van geboue en bates.

2.4 SAMEVATTING

Administrasie en bestuur is 'n omvangryke samestelling van bedrywighede wat bestaan uit die genoemde ses groeperinge van funksies. Munisipaliteite sal hul voorraadbestedings aan die generiese administratiewe proses toets en dit implementeer indien leemtes geïdentifiseer word. Daar sal in die volgende afdeling aandag gegee word aan voorraadbestuur in die algemeen, met besondere aandag aan die Groenewald-voorraadbestedingsmodel. Bogenoemde ses groeperings van funksies sal in die uitoefening van voorraadbestuur weerspieël word.

3. VOORRAADBESTUUR

3.1 INLEIDING

In hierdie afdeling word die agtergrond en 'n omskrywing van voorraadbestuur in die algemeen gegee, asook 'n omskrywing van die JIT (*Just-in-Time*)-beginsel. Groenewald se voorraadbestuursmodel sal aan die hand van spesifieke omskrywings van die vyf komponente van sy model omskryf word. Die invloed van JIT op elk van hierdie vyf komponente sal ook omskryf word.

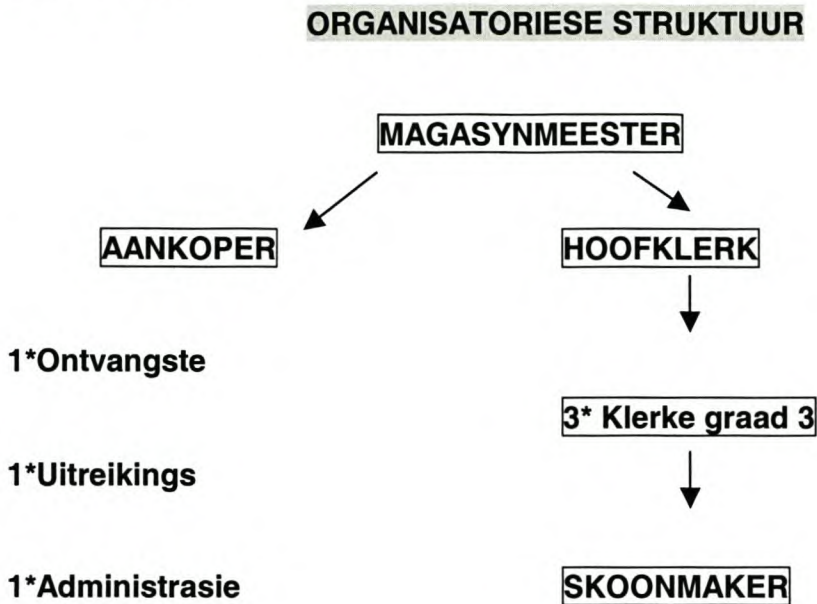
3.2 AGTERGROND EN OMSKRYWING

Elke munisipaliteit in Suid-Afrika moet voorraad van die een of ander aard aankoop en/of opberg en behoort gevolglik 'n voorraadbestuurstelsel in werking te stel om die inwoners van die gebied van die nodige dienste te voorsien.

Vir die doel van hierdie navorsing geld die volgende terminologie:

- (i) **Vervaardiger:** Byvoorbeeld PPC Sement
- (ii) **Verskaffer:** Byvoorbeeld Builder's Friend
- (iii) **Aankoper:** 'n Amptenaar van die raad wat toesien dat items wat benodig word, wel aangekoop word.
- (iv) **Gebruiker van die magasyn:** Enige persoon in die raad se diens wat items uit die magasyn benodig om sy funksie af te handel.
- (v) **Magasynmeester:** Amptenaar wat aan die hoof van die magasyn en magasynpersoneel is en die magasyn bestuur. (Hy hoef nie noodwendig die aankoper te wees nie.)
- (vi) **BIN-kaart:** Dit is gebruikstaal binne die magasyn-omgewing wat verwys na 'n voorraadkaart wat die hoeveelheid van voorraaditems aandui wat binne 'n rak of houer aangetref word.

Ter verduideliking word 'n eenvoudige organisatoriese struktuur gegee van die personeel wat in 'n magasyn werk:



Die hoofdoel van 'n doeltreffende voorraadbestuurstelsel is om 'n doeltreffende diens aan die bedryfsafdelings van die munisipaliteit te lewer en te verseker dat die voorraadvlakke genoegsaam is om die onderskeie funksies effektief uit te voer.

Coe (1989:88) sê: "Purchasing is one aspect of financial management that lends itself to management improvements. The dollar volume is large, and many purchasing personnel are not trained to perform the most effective buying and storing procedures. All purchasing systems need five essential ingredients: (a) honest and competent personnel, (b) centralization, (c) regulations, (d) effective purchasing procedures, and (e) effective inventory procedures." Met "centralization" bedoel Coe (1989: 90-91) dat aankope van een plek binne die organisasie af gedoen word.

Chadwick (1991:17) beweer: "Stocks of raw materials, fuels, work in progress and finished goods represent **capital tied up**. To make the most of its **capital employed**, therefore, management must endeavour to keep its stock levels to an acceptable minimum. To keep stocks which do not move, or move slowly, or which are at higher than required levels, is not a good investment." (My beklemtoning)

Volgens Chadwick (1991:17) behoort die finansiële afdeling inligting te voorsien wat die volgende kan insluit:

- Besonderhede van die maksimum, minimum en herbestelvlakke van items;
- 'n Ontleding van stadig bewegende en/of stilstaande items;
- 'n Ontleding van materiaal en produkte per departement;
- Besonderhede van alle surplus items wat nie benodig word nie;
- 'n Ontleding van items met hul waarde daaraan gekoppel, byvoorbeeld 20% van die voorraaditems verteenwoordig 80% van die voorraadwaarde;
- 'n Kosteberekening van vergelykings tussen die maak van items en die aankoop daarvan asook die kostestruktuur vir vergelykings;
- Begroting en werklike syfers vir byvoorbeeld materiaal gebruik.

Die vereistes (Sukses Kollege 1990:25) wat aan 'n voorraadbestuurstelsel gestel word, is belangrik en sluit die volgende in:

- Genoegsame voorraad moet beskikbaar wees, waar en wanneer benodig;
- Korrekte items moet voorhande gehou word op so 'n wyse dat die bergruimte ten beste benut word;
- 'n Te groot voorraad of 'n tekort moet verhoed word;
- Die begroting moet in aanmerking geneem word;
- Indien duplisering plaasvind of groot hoeveelhede teen lae pryse aangekoop word en nie gebruik word nie, kan items verouder wat verkwisting veroorsaak;
- Aankope teen lae pryse moet benut word.

Na aanleiding van die bostaande vereistes word die aandag veral gevestig op "...genoegsame voorraad moet beskikbaar wees..." en "...te groot voorraad of 'n tekort moet verhoed word...". Dit is die kern van die JIT-voorraadbestuurstelsel.

3.2.1 *Just-in-Time* (JIT)

Die JIT-filosofie het in 1949 in Japan ontstaan met die stigting van *Toyota Production System*. JIT is toegepas om voorraadkoste te verminder deur te poog om grondstowwe en/of onderdele betyds te ontvang. Die ideale situasie vir die vervaardiger/gebruiker van items is om die grondstowwe of onderdele die oomblik wat dit benodig word te ontvang. Volgens die

JIT-beginsel is alles wat meer is as die minimum toerusting, voorraad, onderdele, ruimte en arbeidstyd wat absoluut noodsaaklik is om waarde tot die produk toe te voeg, afval, en dit dra nie tot verbeterde produktiwiteit by nie. Die JIT-beginsel impliseer dat grondstowwe/ru-materiaal deur die vervaardigingsproses “getrek” behoort te word wanneer die vraag daarna ontstaan, wat beteken dat die behoefte na sodanige items eers moet ontstaan voordat die items aangeskaf word.

Definisies van JIT sluit in:

- “The term used to indicate that a process is capable of instant response to demand without the need for any overstocking either in expectation of the demand being forthcoming or as a result of inefficiencies in the process” (Hutchins 1990:7).
- Schonberger (1982:16) beskryf JIT as: “...the production of finished goods just in time to be sold, subassemblies just in time to be assembled into finished goods, fabricated parts just in time to go into sub-assemblies, and purchase materials just in time to be transformed into fabricated parts...”. Hy sê verder dat JIT ‘n inventariskontrole-opdrag is, ‘n meganisme om kwaliteit en vermorsing te monitor, ‘n vereenvoudigde aanlegstruktuur wat verhoogde resultate meebring, maar dat dit ook ‘n benadering tot produksielynbalansering sowel as ‘n personeel- en motiveringsmeganisme is.
- “JIT is a multifaceted process for continuous improvement comprised of Just-in-Time/Total Quality Control/Total Preventative Maintenance and Total People Involvement”(Joubert 1992:3).
- Schonberger en Knod (1988:9) omskryf JIT as ‘n stelsel waarin aktiwiteite perfek bestuur word, kliënte presies op die regte tyd bedien word en geen tyd tussen die aktiwiteite verlore gaan nie.
- Faull (1989:6) beskryf JIT as ‘n filosofie van aanhoudende aanpak van probleme en hul oplossings. (Volgens dié outeur is JIT ‘n aanhoudende proses wat nooit as afgehandel beskou kan word nie).

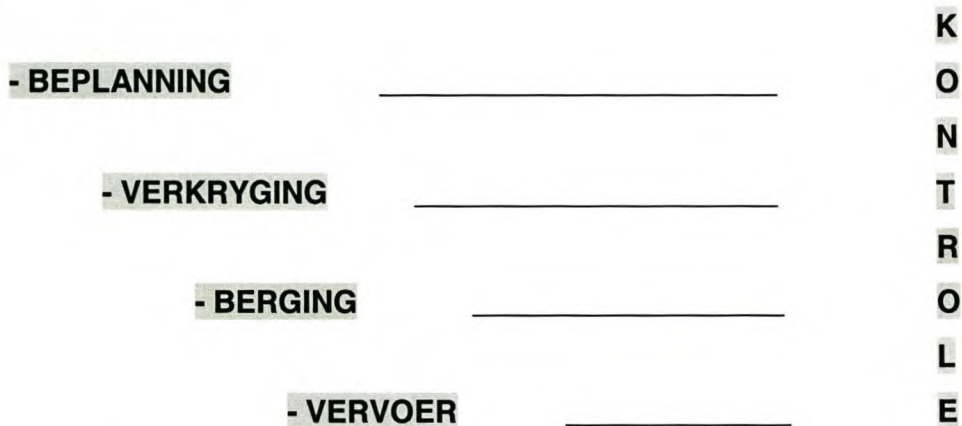
Die bostaande definisies dui daarop dat JIT in alle komponente wat Groenewald aangaande voorraadbestuur noem, ‘n rol kan speel, naamlik beplanning, verkryging, berging, vervoer en kontrole oor voorraad. Hierdie komponente sal in die volgende afdeling ontleed word en ondersoek word om te bepaal hoe JIT moontlik daarby kan inskakel.

3.3 GROENEWALD-VOORRAADBESTUURSMODEL

Volgens Groenewald (1997: Persoonlike onderhoud) behels voorraadbepanning, verkryging, berging, vervoer van en kontrole oor voorraad en wel op so 'n wyse dat die fasiliteite, personeel en fondse die beste benut word. Dit is 'n omvattende proses wat in kompleksiteit toeneem na gelang munisipale owerheidsbedrywighede vir die lewering van goedere en dienste uitbrei.

Skematies kan die model soos volg voorgestel word:

VOORRAAD



3.3.1 Voorraadbepanning

'n Doeltreffende voorraadbepanning behoort tydens die beplanningstadium ontwerp te word om die organisasie se behoefte te bevredig. Tydens die beplanningfase van voorraadbepanning, is dit belangrik dat die benodigde voorraad wat aangekoop gaan word, die behoefte daaraan kan bevredig.

Arnold (1981:391) maak die volgende stelling: "Although there are some sophisticated operation activity models, the two common basic inventory models are the economic ordering quantity model and the safety stock model. The economic ordering quantity (EOQ) handles the optimum size and the frequency of orders; the safety stock model deals with the optimum

inventory to minimize the costs of stockouts relative to carrying costs.” Die bestuur van ‘n organisasie behoort te beplan en te bepaal watter van hierdie twee modelle gevolg sal word.

Beplanning van voorraad kan deur aankopers gedoen word op ‘n lang- of korttermynbasis. Die korttermynbasis impliseer dat aankopers aan die marktoestande en die aanvraag na items, asook die daaglikse bestuur van voorraad aandag sal gee. Langtermynbeplanning word vyfjaarliks (Technikon RSA 1993: 135) deur die aankopers, in samewerking met die magasyn se senior bestuur gedoen om te bepaal watter items volgens Gildenhuis se ontleding (1989:682) in watter groep val, naamlik:

- A-items:* Dit is voorraaditems wat gedurende die voorafgaande drie jaar ‘n minimum omset van ses gehad het, en relatief “duur” is. Hierdie items word normaalweg en waar moontlik, direk vir ‘n betrokke departement aangekoop.
- B-items:* Dit is voorraaditems wat gedurende die voorafgaande drie jaar ‘n minimum omset van ses gehad het, en relatief “goedkoop” is. Hierdie items word normaalweg en waar moontlik, jaarliks aangekoop, maar indien dit bederfbare goedere is, kan dit met korter tussenposes aangekoop word.
- C-items:* Dit behels voorraaditems wat die afgelope drie jaar geen omset getoon het nie. Die verkrygingsbeleid behoort te bepaal dat hierdie items aangekoop moet word wanneer benodig.
- D-items:* Dit behels voorraaditems wat op aanvraag beskikbaar moet wees, maar wat moeilik bekombaar is. Die minimum voorraad moet in oorleg met die verbruikers daarvan en die aankoopafdeling bepaal word, byvoorbeeld duur elektrisiteitskabels.

Die aankopers en/of gebruikers van voorraad behoort te bepaal wanneer items benodig gaan word, asook die beskikbaarstelling van items (afleweringstyd). Tydens beplanning moet aankopers en verskaffers volgens Gildenhuis (1989:682) aan die beskikbaarheid van die genoemde soorte items aandag gee, omrede sommige items dadelik beskikbaar moet wees om in dringende behoeftes te voorsien. Kommunikasie tussen aankopers en vervaardigers, asook tussen verskaffers en gebruikers van die magasyn is belangrik vir die aankopers, aangesien die een behoort te weet wat die ander se behoefte is.

Beplanning deur aankopers impliseer dat die raad se aankopers met die afleweringstye van verskillende soorte items tred moet hou om sodoende te verhoed dat die voorraad opraak. As die voorraad opraak, kan dit koste meebring wat as *Uitvoorraadkoste* bekend staan: dit sluit onder andere verlies aan produktiewe uitset en addisionele koste in wat aangegaan mag word om die item te bekom. Uitvoorraadkoste is van groot belang vir munisipaliteite, aangesien laasgenoemde noodsaaklike dienste lewer en daarom uitvoorraadkoste sover moontlik moet verhoed. 'n Deel van uitvoorraadkoste is *uitvoertyd of afleweringstyd (lead times)*. Dit is die tyd wat verloop tussen die plasing van die bestelling en die aflewering van die benodigde item.

Volgens Burger (1992:9) behels afleweringstyd "...die totale tydsverloop vandat die bestelling geplaas is, totdat aflewering geskied..." en hy omskryf verdere komponente soos volg;

AFLEWERINGSTYD =

OPSTELTYD (bestelling ontvang deur vervaardiger, masjinerie gereed vir produksie)

+ PRODUKSIETYD (tyd nodig om bestelling te vervaardig)

+ VERVOERTYD (tyd om bestelling te verpak, en te vervoer tot waar benodig).

JIT sal veroorsaak dat genoemde *uitvoorraadkoste* beperk word. *Afleweringstyd*, soos deur Burger omskryf, sal by 'n JIT-magasyn ook voorkom. In die volgende gedeelte sal aandag gegee word aan hoe JIT voorraadbeplanning sal beïnvloed. Uitvoorraadkoste kan beperk word indien beplanning deurlopend gedoen word. JIT kan gebruik word om beplanning te vergemaklik.

3.3.1.1 JIT en voorraadbeplanning

Arnold (1981:390) maak die volgende stelling: "If one or more completely reliable suppliers were nearby and were willing to provide instantaneous delivery and there were no fixed order or check-in costs, the user would not need to carry an inventory. If such circumstances are not prevailing, the optimum inventory is designed to (a) minimise the total of ordering and holding costs, and (b) control the frequency of stockouts or shortages relative to holding and storing costs."

JIT-beplanning is van groot belang, aangesien munisipaliteite as gebruikers sal optree, maar ook as verskaffers van bepaalde dienste deur die gebruikmaking van aangekoopte voorraaditems.

Volgens Joubert (1992:37) is die doel van JIT om:

- onnodige opberging van voorraad te verminder en selfs te voorkom;
- die investering in voorraad (aangaan van uitgawes) ten opsigte van stookoste (opgaarkoste) te minimaliseer;
- produksie volgens vraag meer tydgebonde te maak;
- in staat te wees om vinnig aan veranderende vraag te kan voldoen;
- enige afwykings in gehalte vinnig te kan opspoor en reg te stel;
- die gestelde doelwitte van die organisasie so na te streef dat die verskaffers dit ook sal wil nakom;
- foutiewe produkte uit te skakel;
- afval te verminder;
- koste te verlaag;
- voorraad voorhande te verminder, en
- 'n verbeterde diens vinniger aan die kliënt (belastingbetaler) te lewer.

JIT sal volgens Gildenhuis se indeling op A-, B- en C-items toegepas kan word. D-items is daardie items wat op aanvraag beskikbaar moet wees, maar wat moeilik bekombaar is. By munisipaliteite sal dit moeilik wees om D-items by JIT in te sluit, aangesien die verskaffers lank neem om dit te vervaardig of in te voer. Indien D-items dringend benodig word vir die lewering van noodsaaklike dienste, kan dit uitvoorraadkoste teweeg bring indien dit nie op die vereiste tyd gelewer kan word nie.

Beplanning is noodsaaklik aangesien die korrekte items op plekke waar aangevra, voorsien moet word. Items wat volgens die JIT-beginsel aangekoop word, behoort dus net betyds voorsien te word, sodat dit dadelik gebruik kan word.

Beplanning is 'n deurlopende proses in voorraadbestuur. Sodra alle beplanning vir die verkryging van bepaalde voorraaditems gedoen is, kan sulke items aangekoop word.

3.3.2 Voorraadverkryging

Voorraadverkryging behels volgens Ansari en Modarress (1990:16): "... purchasing objectives (is) to buy materials and services of the right quality, in the right quantity, at the right price, from the right source, and at the right time..."

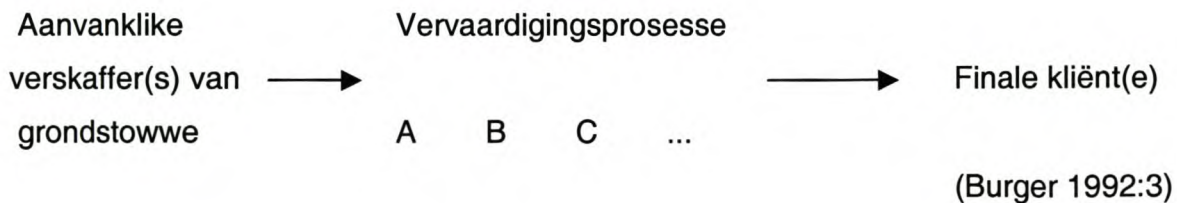
Voorraadverkryging bestaan uit aspekte soos vervaardiging, die verkrygingsprys, bepaling van voorraadvlakke, tydsiklusse waarin voorraad uitgereik word, kennis van 'n aankoopomgewing, aankoopbeleid en onderhandelinge tussen aankopers en verskaffers.

3.3.2.1 Vervaardigingsproses

Die proses waarvolgens 'n produk uit grondstowwe verwerk word tot 'n finale produk in die gebruiker se hande, kan soos volg voorgestel word:



Die vervaardigingsproses om die finale produk daar te stel, kan uit verskeie stadia bestaan, en kan daarom soos volg voorgestel word:

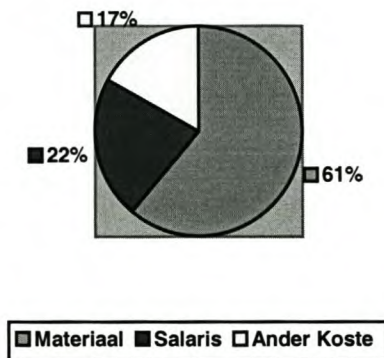


Munisipaliteite is in die meeste gevalle die finale kliënt deurdat dit klaar vervaardigde items aankoop wat gereed is om gebruik of geïnstalleer te word vir die lewering van dienste aan die gemeenskap. Dit kom daarop neer dat munisipaliteite 'n produk wat vervaardig is, aankoop om te gebruik of te verwerk tot 'n nuwe (ander) produk.

3.3.2.2 Verkrygingsprys

Die aankoop van die produk kan volgens Lysons (1988:1) gedefinieer word as: "...that function responsible for obtaining by purchase, lease or other legal means, equipment, materials, supplies and services required by an undertaking for use in production...". Die aankoop van enige produk of diens geskied teen 'n prys.

Volgens Lysons (1988:37) word die verkrygingsprys soos volg saamgestel:



In die bostaande diagram beloop die koste aan lone/salarisse 22% van die totale koste van pryse. Ten opsigte van hierdie persentasiepunt het vervaardigers min geleentheid vir besparing, aangesien die salarisse/lone soms deur vakbonde op nasionale vlak beding word.

Materiaalkoste beloop 61% van die totale koste. Vervaardigers behoort te poog om ru-materiaal teen die laagste moontlike prys te koop om die totale koste van die vervaardiging so laag moontlik te hou. Indien duur ru-materiaal aangekoop word, behoort die finale prys van die items ook hoër te wees. Die beheer oor hierdie pryse berus by die vervaardigers van items.

Die "ander koste" van 17 % word volgens Jones (1984:477) beskryf as: "...capital charges on magazines (e.g. depreciation or loan charges); cost of heating, ventilating, lighting and cleaning the magazines, stationery, repairs to the building, rates, furniture and fittings,

protective clothing, insurance, and deficiencies on stocktaking...". Volgens Schonberger en Knod (1988:238) staan hierdie "ander koste" bekend as *natuurlike koste* en sluit die kapitaalkoste (rente en geleentheidskoste) asook enige koste wat aangegaan word vir die aanhou van voorraad (ruimte en skade aan voorraad) in.

Die "ander koste" kan tot besparing bydra. Indien korrekte of selfs kleiner hoeveelhede aangekoop word, sal kapitaalkoste verlaag word deur, byvoorbeeld, die besparing aan ruimte, rente wat verdien kon word, versekering, asook minder skade aan voorraad weens verwerking en die voorkoming daarvan dat voorraad aangehou word wat nie meer vir die doel waarvoor dit aangekoop word, geskik is nie (byvoorbeeld batterye wat nie meer in 'n werkende toestand is nie).

Die geskikte kwaliteit produk moet op die geskikte tyd gekoop word. Net soos die kwaliteit met die geskikte artikel om die doel te bevredig geassosieer word, so word die hoeveelheid gekoppel aan die waarde of bedrag wat gaan bepaal of die koop van 'n artikel op daardie gegewe tydstep wel ekonomies gedoen is.

Lysons (1988:79) sluit aan by Schonberger en Knod (1988: 239) deur melding te maak van die koste van aanskaffing wat 'n invloed uitoefen op die bestelhoeveelhede soos benodig.

Lysons (1988:79) sê die koste van aanskaffing bestaan uit :

"Voorafkoste soos die voorbereiding van rekwisiesies, *plasingkoste* soos die voorbereiding van die bestelling, skryfbehoeftes, posgeld en brandstof en ook *na-plasingkoste* wat die prosessering van die aankoop, ontvangs van die artikels, sertifisering van fakture asook die betaling daarvan sal insluit." (My kursivering).

By munisipaliteite sal die verkrygingsprys van items ook 'n rol speel ten opsigte van hoeveel items aangekoop moet word. Items sal vir so goedkoop moontlik aangekoop word. Besparings sal veral in die "ander koste" kan voorkom.

3.3.2.3 Voorraad- en herbestelvlakke

Aangesien voorraadvlakke sal bepaal hoeveel bergingsruimte in beslag geneem word, is dit belangrik om aandag te gee aan die voorraadvlakke en herbestelvlakke. Die hoeveelheid voorraad wat bestel word en die tydstop waarop sulke bestellings geplaas word ten einde te verseker dat daar nóg te veel nóg te min voorraad aangehou word, maak deel uit van die aankoopbeleid. Indien oortollige voorraad aangehou word, word fondse sowel as bergingsruimte, wat vir ander doeleindes aangewend kon word, in beslag geneem. Indien te min voorraad aangehou word, mag belangrike werksaamhede vertraag word.

Vorraadvlakke en herbestelvlakke word deur elke munisipaliteit self bepaal. Verder het elke verskaffer 'n minimum tyd nodig om 'n bestelling af te lewer. Die neiging bestaan wel dat hierdie herbestelvlakke deur die rekenaar bepaal sal word. Die rekenaar sal in 'n geval waar die aantal items voorhande tot onder die minimum vlak daal, die bestelling direk by die verskaffer plaas. Aankopers en magasynmeesters kan vind dat items wat deur die rekenaar bestel word nie meer in aanvraag is nie, en dat substitute reeds in die plek daarvan gebruik word. Die magasynmeester het moontlik die laaste uitreikings gedoen met die doel om byvoorbeeld eerder van 'n substituuat gebruik te maak.

3.3.2.4 Tydsiklusse

Elke vervaardiger en verskaffer van voorraad het spesifieke toerusting, werkers met spesifieke kwalifikasies en vaardighede en 'n minimum tyd nodig om 'n bestelling te kan lewer. Tydsiklusse om die eenhede te bestel, sal bepaal word sodra die voorraadvlak vir die eerste keer tot onder die herbestelvlak gedaal het. 'n Tydsiklus is dus hoe lank dit sal neem om eenhede voorraad op te gebruik.

Die tydsiklus vir bestelling kan soos volg beskryf word (Burger 1992:10):

$$\text{TYDSIKLUS} = \frac{\text{HERBESTELVLAK}}{\text{VERBRUIKERSTEMPO}}$$

Dit is belangrik dat die aankoper sal weet wat die tydsiklus vir elke item is, anders kan dit uit-voorraadkoste teweeg bring.

3.3.2.5 Aankoopomgewing

Die voorraaditem het bepaalde eienskappe en, om die geskikte kwaliteit teen die regte prys aan te koop, moet die aankoper weet waar om die spesifieke verskaffer op te spoor. Die verskaffers wat nader aan die aankoper geleë is, behoort items vinniger te kan lewer. Organisasies kan in hul aankoopbeleid aan plaaslike verskaffers voorkeur gee. Dit kan as die aankoopomgewing waaruit die gevraagde item aangekoop moet word, beskou word. Die aankoopomgewing bestaan uit die vervaardigers en die verskaffers van die items.

3.3.2.6 Aankoopbeleid

Elke munisipaliteit behoort 'n aankoopbeleid te hê wat die volgende behoort in te sluit;

- “Goods and services need to be purchased in sufficient quality and quantity and as economically as possible. Inefficient purchasing practices can be costly because large amounts of money are involved”(Coe 1989:87).
- Aankoopbeleid moet vir sowel die verskaffer as die verbruiker aanvaarbaar wees en moet ook in die praktyk kan werk.
- Uitsluitel oor watter voorraadbestuurstelsel (byvoorbeeld JIT) toegepas gaan word, asook die implikasies daarvan, aangesien minder voorraad in 'n JIT-magasyn aangehou sal word.
- 'n Besluit oor sentralisering of desentralisering van magasynne. So 'n sentralisering-/desentraliseringsbeleid sluit die gebruik van sub-magasynne, al dan nie, in.
- Beleid ten opsigte van die aanvra van tenders en die toekenning van kontrakte (Lyceum Kollege 1993:24-29).

Die aankoopbeleid sal die riglyne bepaal waarvolgens die magasynmeester sy magasyn gaan bestuur asook dié waarvolgens die aankoper sy aankope sal moet beplan en doen. Die aankoopbeleid sal kommunikasie en onderhandelinge tussen verskeie persone noodsaak.

3.3.2.7 Onderhandelinge tussen aankopers en verskaffers

Onderhandeling kan tussen die aankopers en verskaffers plaasvind, asook tussen aankopers en die gebruikers van items. Onderhandeling behels kommunikasie, met ander woorde 'n manier van inligting uitruil. Deelnemers moet hul behoeftes teenoor mekaar openbaar; sodoende sal verhoed word dat verkeerde items bestel word. Tydens onderhandelinge moet oor die volgende sake ooreengekom word:

- pryse
- afleweringsooreenkomste
- tydskedules
- behoeftebepalings
- wysigings aan kontrakte
- aantal bestellings
- handelskortings
- terme van betalings
- hantering van prysverhogings
- metodes van aflewering
- aflewering op verskillende persele
- wysigings aan hoeveelhede
- spesifikasies en terugneem van ongebruikte artikels
- kansellerings van bestellings
- kompensasie in die geval van die kansellering van bestellings
- moontlike uitbreidings van kontrakte/ tenders.

In die volgende afdelings sal na komponente van voorraadverkryging gekyk word, asook na die skakeling van JIT met elk van die komponente, by name vervaardiging, verkrygingsprys, voorraadvlakke, tydsiklus, aankoopomgewing, aankoopbeleid en onderhandeling.

3.3.2.8 JIT en voorraadverkryging

Die JIT-beginsel kan reeds by die vervaardigingsproses van items begin waar bestellings geplaas word en aflewering tydens die vervaardigingsproses van artikels plaasvind. Koste word sodoende van die eerste stadium van vervaardiging af ingekort.

JIT sal belangrik wees vir die bepaling van voorraadvlakke. Soos reeds genoem, sal die JIT-magasyn uit 'n minimum aantal items bestaan en dan hoofsaaklik daardie wat langer as ag weke neem om voorsien te word.

In 'n JIT-magasyn bestaan voorraadvlakke hoofsaaklik vir dié items wat ag weke en langer sal neem om gelewer te word. Items wat vinniger as binne ag weke gelewer kan word of wat nie noodsaaklik is om in voorraad te hou nie, word direk aangekoop soos wat dit benodig word. Die aankoper en magasynmeester sal die voorraadvlakke volgens die aankoopbeleid bepaal.

Die bepaling van die tydsiklus waarteen goedere vervang behoort te word, is in 'n JIT-magasyn belangrik, aangesien die items wat benodig word, net voorsien moet word wanneer dit benodig word.

Die aankoopomgewing moet aan die aankopers bekend wees, want die aankopers moet weet hoe lank dit sal neem vir die verskaffers om items te voorsien. Waar JIT van toepassing is, moet items betyds voorsien word; sodoende sal uitvoorraadkoste moontlik verminder of selfs vermy kan word.

'n Aankoopbeleid moet deur wetgewers vasgestel word om aan die aankopers en magasynmeesters riglyne in die proses van voorraadverkryging te gee. JIT-implementering vereis nie groot kapitaalbesteding nie, aangesien die bestaande items se volumes afgeskaal word tot hoofsaaklik dié items in die magasyn met 'n herbesteltyd van ag weke en langer.

Onderhandeling met verskaffers kan deur aankopers plaasvind. Verskaffers moet op die belangrikheid van hulle rol in die proses attent gemaak word sodat hulle die waarde van hulle

bydrae tot 'n JIT-magasyn kan besef. Onderhandelinge is ook nodig sodat wedersydse behoeftes aan mekaar geopenbaar kan word.

Sodra voorraad bestel en afgelewer is, is die verkrygingsproses afgehandel. Voorraad word deur die magasynmeester ontvang (slegs noodsaaklike items of items met herbestel tyd van ag weke en langer) en geberg. Die ander items word dadelik by die persoon wat dit bestel het, afgelewer.

3.3.3 Voorraadberging

Indien voorraad geberg moet word, ontstaan die vraag hoe dit geberg gaan word. Bestuur het twee opsies, naamlik om voorraad direk aan te koop soos en wanneer benodig, of om dit vooruit aan te skaf en in 'n magasyn op te berg totdat dit deur departemente benodig word. Sommige aankope kan binne enkele minute aangeskaf word, terwyl ander weer weke kan neem. Laasgenoemde items wat lank neem om te bestel en afgelewer te kry asook moeilik bekombare items, sal in 'n magasyn opgeneem moet word.

Lysons (1988:79) sluit by Schonberger en Knod (1988:243) aan deur melding te maak van bepaalde faktore wat 'n invloed uitoefen op die bestelhoeveelhede wat benodig word. Dié faktore sluit in: koste van aanskaffing (soos bespreek in paragraaf 3.3.2.2) en bergingskoste, wat uit faktore wat Schonberger en Knod (1988:242) *natuurlike koste* noem, bestaan.

- Elke munisipaliteit se aankopers/s behoort kennis te dra van die volgende belangrike feite: waar verskaffers geleë is, watter produkte voorsien kan word en hoe gereeld en hoe vinnig voorsien kan word. Aankopers behoort ook vas te stel hoeveel verskaffers gebruik sal word, of langtermynverbintenisse met verskaffers gesluit kan word en of hulle bereid is om oor pryse te onderhandel.
- Die hoeveelheid voorraad wat opgeberg word, bepaal die ruimte wat in beslag geneem word. Indien minder voorraad voorhande gehou word, kan meer ruimte vir ander doeleindes aangewend word. Indien die hoeveelheid voorraad verminder word, kan die totale geldwaarde van die items ook verminder word, wat sodoende 'n verminderde versekeringswaarde tot gevolg kan hê. 'n Besparing in versekeringspremie kan sodoende bewerkstellig word.

Magasyn kan gesentraliseer of gedentraliseer wees. 'n *Gesentraliseerde magasyn* sal bestaan uit een magasyn wat alle transaksies rakende voorraadbestuur uitvoer. *Gedentraliseerde magasyn* bestaan uit een magasyn waar aankope gedoen word, en daarna word items by *sub-magasyn* waar dit benodig word, afgelewer. Gildenhuis (1989:677) noem dat gesentraliseerde magasyn voordele en ander besparings meebring, soos ;

- "...die groot omvang van maontlike aankope wek belangstelling by tenderaars, wat groter mededinging skep. Groter mededinging verhoog gewoonlik die aanbod teen laer pryse;
- ...'n laer gemiddelde aankoopkoste per voorraaditem...;
- ...'n verskeidenheid aanbiedinge kan verkry word wat 'n verskeidenheid keuses tot gevolg het, waardeur verseker kan word dat die 'beste' produk op die mark bekom kan word...;
- ...standaardisering van voorrade, met vanselfsprekende besparings, kan bewerkstellig word... ”.

Die berging van voorraad neem ruimte in beslag wat verminder kan word, of selfs uitgeskakel kan word, indien 'n JIT-magasyn gebruik word. JIT is 'n belangrike deel van voorraadberging, aangesien dit sal bepaal of voorraad aangehou word en ook in watter hoeveelhede.

3.3.3.1 JIT en voorraadberging

Voorraadvlakke in 'n JIT-magasyn word tot die minimum beperk. Minimum beteken hier die minste voorraad wat aangehou kan word terwyl die behoefte van die aanvrager nog steeds bevredig kan word. Die ideale JIT-magasyn bestaan uit geen voorraad nie, behalwe vir dié voorraad met 'n herbesteltyd van ag weke en langer asook moeilik bekombare items.

By JIT is die geografiese plasing van die magasyn nie krities nie, aangesien die meeste hoeveelheid voorraad op die regte plek waar dit benodig word, voorsien. Van die voorraad wat aangekoop word, word deur die verskaffer op die plek voorsien vanwaar die oorspronklike behoefte vir so item ontstaan het (Indien die waterwerke-voorman 'n 600mm-

koppelstuk in Langstraat benodig, sal sodanige koppelstuk deur die verskaffer in Langstraat voorsien word). Dit is gevolglik nie nodig om die item eers by die magasyn af te laai en daarna na die perseel waar dit benodig word, te vervoer nie.

Die meeste voorraad wat aangekoop word, moet na die punt waar die behoefte aan so 'n item ontstaan het, vervoer word.

3.3.4 Vervoer van voorraad

Aangesien munisipaliteite as aankopers van voorraad optree, sal voorraad so na moontlik aan die regte bestemming afgelaai moet word. Vervoerkoste van voorraad dra ook by tot die verhoging van voorraad se pryse, want die vervoer van voorraaditems maak 'n groot gedeelte van die koste van voorraadbestuur uit. Aflewering deur leweransiers moet dus geskied op die plek waar dit benodig word of so na moontlik daaraan, om sodoende die koste aan verskuiwing van items te beperk.

Aangesien die vervoer van items koste impliseer, bestaan koste dus ook uit die tyd wat deur werknemers gebruik word om sulke items te gaan afhaal. Die koste aan die lewering van items moet sover moontlik deur die verskaffer aangegaan word. Dit sal dus noodsaaklik wees dat verskaffers van items ingelig word oor waar en wanneer items afgelewer moet word.

Die koste van items verhoog verder sodra hervervoer plaasvind, en daarom behoort die hervervoer van items sover moontlik uitgeskakel te word. Die hervervoerkoste is deur die munisipaliteit wat voorraad aankoop, betaalbaar.

3.3.4.1 JIT en vervoer

Aangesien JIT-items bestel word soos behoeftes ontstaan, asook die aantal soos benodig, word dit meestal direk op die plek waar die behoefte ontstaan het, voorsien. Dit is nie nodig dat 'n groot aantal items in voorraad geneem en dan weer uitgereik word nie.

JIT bepaal dat die verskaffer die benodigde item op die regte plek moet voorsien sodat dit nie vir die aankoper nodig is om die item te laat hervoer nie. Die aankoper moet dus die afleweringstyd in die besteltyd van die item inreken. Indien JIT in werking gestel word, sal geen hervoer van enige items nodig wees nie, aangesien items deur die verskaffer op die perseel waar dit benodig word, voorsien sal word.

3.3.5 Voorraadkontrole

Nadat bestellings deur aankoper gedoen is en voorraad ontvang is, moet die nodige kontrole oor die voorraad uitgeoefen word om toe te sien dat verkwisting nie plaasvind nie.

Gildenhuys (1989:145) sê dat voorraad wat in magasyn opgeberg word, kontant verteenwoordig en in werklikheid 'n toekomstige uitgawe is wat reeds aangegaan is. Dit sal teweeg bring dat kontrole en beheer in werking gestel moet word. Cloete (1989:142) vermeld die volgende: "It should be emphasised that stocks are in fact money and losses may result should stocks not be properly vouched on receipt or if safe-keeping is neglected. Efficient acquisition, safe-keeping, issuing and control over stocks require the services of expert personnel which the majority of smaller municipalities do not have."

Beheer oor voorraadbestuur word gewoonlik op drie breë vlakke uitgevoer:

- 'n kwantitatiewe evaluering van 'n breë spektrum bestuursverantwoordelikhede. (Aspekte wat by dié evaluering ingesluit is, is die mate van deelname van aankoopbestuur in bestuursbesluite, die organisasiestruktuur van aankoopdepartemente, personeelopleiding, beleidsrigtings en prosedures);
- 'n beoordeling van die aankoopbedrewenheid. (Sluit die uitstaande bestellings, laat aflewering en die nakoming van gehaltevereistes in);
- 'n evaluering van aankoopdoeltreffendheid. (Bestaan uit 'n kwantitatiewe evaluering van hoe doeltreffend die aankoop van goedere uitgevoer word) (Lee en Dobler 1977:476).

Volgens Gildenhuys (1989:677) bestaan daar vir munisipaliteite voorskrifte oor die prosedure vir die aangaan van kontrakte en die aankoop van goedere deur die aanvra van openbare

tenders. Benewens hierdie voorskrifte het munisipaliteite die magiging om verordeninge te aanvaar waarvolgens interne prosedures vir voorraadadministrasie voorgeskryf kan word.

Die basiese voorraadbestuurstelsel word tans in sommige munisipaliteite met behulp van 'n rekenaar geadministreer. Rekenaarbeheerfunksies in magasynne kan volgens Groenewald (1997: Persoonlike onderhoud) die volgende faktore insluit:

- die programmering van bestelvlakke;
- hoëspoeditvoering van rekenkundige funksies;
- inligting oor maksimum en minimum voorraadvlakke kan geredelik verskaf word;
- die pryse van items kan in die geheue geberg word om kostetoedelings te beheer;
- die magasynmeester asook ander personeel kan die rekenaar gebruik vir statistiese inligting;
- opgeleide personeel vorm die basis van alle voorraadbestuurstelsels.

Om kontrole verder uit te brei, kan 'n *prosesontwerpspan* aangestel word om voortdurend die bestaande voorraadstelselkontrole teenoor nuwe stelsels wat in die ope mark bekend gestel word te evalueer en dit kan moontlik tot verbetering van die bestaande stelsel lei.

Kontrole behoort as hulpmiddel beskou te word om bestaande probleme uit te skakel en te voorkom dat nuwe probleme ontstaan. In 'n JIT-magasyn (waar hoofsaaklik items met 'n afleweringstyd van ag weke en langer geberg word) moet hierdie kontrole ook bestaan, aangesien probleme ook hier kan voorkom, byvoorbeeld elektriesiteitskabels wat beskadig kan word.

3.3.5.1 JIT en voorraadkontrole

Die rekenaar se funksie is slegs vir die hantering van die transaksie nadat die magasynpersoneel die nodige data ingevoer het. Die rekenaar word gebruik vir die stoor van data en die toewysing van die finansiële transaksies na die finansiële rekeningstelsel waar teboekstelling plaasvind. Statistiek wat vir JIT van belang gaan wees, sal onder andere insluit:

- voorraadlyste, op datums soos deur magasynmeesters verlang vir voorraadopnames en interne en eksterne ouditeure;
- besonderhede en die geskiedenis van aankope by elke krediteur en
- vorige pryse van items.

Die personeel wat in 'n JIT-magasyn werk, asook alle gebruikers van die magasyn (voormanne en tesouriepersoneel) moet opleiding ondergaan om hulle met die vinniger hantering van inligting deur die rekenaar vertrouwd te maak, asook met die groter volume transaksies wat in die krediteure-afdeling waar betalings aan krediteure gedoen word, geskep sal word. JIT-magasyne bring 'n kultuurverandering in die kantoor van die aankoper deurdat dit tot beter kommunikasie tussen magasynpersoneel en gebruikers van die magasyn, die aankoper en verskaffers kan lei. Die aankopers word nou voorraadbesteders deur beter beplanning, organisering, personeelbeheer en prosedures vir beter voorraadbeheer daar te stel.

Verdere kontrole sal verseker dat alle personeel wat met voorraad werk of dit gebruik (binne die magasyn of buite by ander departemente), weet watter prosedure gevolg moet word in die uitvoering van die voorraadfunksie. JIT is 'n spanpoging met rolspelers wat op snelle en effektiewe diens vir die verbeterde gehalte van voorraadbesteding ingestel is.

3.4 SAMEVATTING

In die afgehandelde gedeelte is na die definisies van voorraadbesteding, die doel daarvan asook die rol wat JIT in voorraadbesteding speel, gekyk. Die teoretiese aspekte van voorraadbesteding is na aanleiding van die Groenewald-model bespreek. In die volgende gedeelte sal die aspekte van beplanning, verkryging, berging, vervoer en kontrole oor voorraad bespreek word om vas te stel in watter mate voorraadbesteding binne die Helderberg Munisipaliteit daaraan voldoen.

4. VOORRAADBESTUUR BY DIE HELDERBERG MUNISIPALITEIT

4.1 INLEIDING

Op 1 Julie 1996 het die vier munisipaliteite in die Helderbergkom geamalgameer om die Helderberg Munisipaliteit te vorm. Die vier munisipaliteite was dié van Strand, Somerset-Wes, Gordonsbaai en die Plaaslike Raad van Lwandle. Helderberg Munisipaliteit het met hierdie samesmelting een van die ses sub-strukture binne die Kaapse Metropolitaanse gebied geword. Die munisipale gebied van Helderberg is op sy verste punt sowat 70 kilometer van Kaapstad af geleë.

Tans word die bestaande vier magasynne van die vorige vier munisipaliteite nog gebruik. Die bestaande vier magasynne word binne 'n radius van nagenoeg twee en twintig kilometer van mekaar aangetref. Elkeen word afsonderlik verseker en elkeen beskik oor sy eie personeel.

Tydens navorsing is aandag gegee aan die voorraaditems, en die aankoopomgewing waarin die Helderberg Munisipaliteit hom bevind. Voorrade word by verskaffers wat oor die hele land versprei is, aangekoop aangesien aankopers van meer as een verskaffer gebruik maak. Die voorraaditem het bepaalde eienskappe en, om die geskikte kwaliteit teen die regte prys aan te koop, moet die verskaffer weet waar om die spesifieke vervaardigers op te spoor. Dit kan beskou word as die aankoopomgewing waaruit die gevraagde item aangekoop moet word.

4.2 VOORRAADBEPLANNING BINNE HELDERBERG MUNISIPALITEIT

'n Ontleding van voorraaditems wat tans in die Helderberg se magasynne geberg word, is gedoen. Daardeur is vasgestel watter voorraad by ander magasynne ook aangetref word, die groei of die afname in voorraaditems, asook die persentasie voorraad wat nie gedurende die afgelope drie jaar 'n beweging getoon het nie (Tabel 1).

Tabel 1. HELDERBERG VOORRAADBESTUUR

DORP (1)	DUPLISERING VAN VOORRAADITEMS (2) (6)	GROEI IN VOORRAAD-ITEMS (3)	GEEN BEWEGING VAN VOORRAAD (4)
STRAND	90 %	4 %	19 %
SOMERSET-WES	85 %	5 %	24 %
GORDONSBAAI	98 %	-0.5 %	30 %
ANDER (5)	100 %	2 %	23 %

(Besonderhede in Augustus 1997 by magasynmeesters verkry)

Aantekeninge by Tabel 1:

- (1) Die dorp waar die magasyn gesetel is.
- (2) Items beskikbaar by een of meer van die ander magasyn in die Helderberg. Plaasvervangende items (substitute) is ook in berekening gebring.
- (3) Die % groei in voorraaditems sedert samesmelting van die munisipaliteite op 1 Julie 1996.
- (4) Die % voorraaditems wat nie gedurende die afgelope drie jaar beweeg het nie.
- (5) Die magasyn in Lwandle.
- (6) Soortgelyke voorraaditems word as 'n eenheid gereken en as sodanig getel, ongeag die aantal items. (Bv. 60 krane maak een eenheid uit).

Uit Tabel 1 blyk die volgende:

- a) Duplisering van artikels vind wel binne die vier magasyn plaas (sien 2 in tabel).
- b) Die groei in die voorraaditems is as gevolg van dorpsontwikkeling asook projekte wat van die Kaapse Metropolitaanse Raad af oorgeneem is (sien 3 in tabel). Die negatiewe groei-tendens wat Gordonsbaai reflekteer, is as gevolg van afskaling van bepaalde voorraaditems en die verkryging daarvan by die Strand se magasyn.
- c) Die voorraad wat geen beweging getoon het nie (sien 4 in tabel), verteenwoordig gemiddeld 'n kwart van alle items binne die vier magasyn. Dié artikels sluit items soos waterpype en -koppelstukke in wat óf in onbruik verval het, óf wat aangehou

moet word vir die ouer gedeeltes van die dorpe waar slegs hierdie soort koppeling gebruik kan word.

- d) Die statistiek dui daarop dat beplanning voortaan gedoen sal moet word om duplisering uit te skakel.

Afleweringstyd by die Helderberg Munisipaliteit bestaan uit die volgende stappe:

- voorbereiding van 'n aanvraagrekwisie;
- die versending van die rekwisie na die aankopers;
- die aankoper se voorbereiding van die bestellings;
- die versending van die bestelling na die verskaffers;
- die uitvoer van die bestelling deur die verskaffers;
- die vervoer van die items na die plek waar aangevra, of die plek soos gereël deur die aankopers;
- inspeksie van die items by die ontvangs.

'n Belangrike aspek in die beplanning is om te weet hoe lank dit sal neem voordat voorraad aangevul kan word en hoeveel die uitvoorraadkoste sal beloop indien voorraad nie dadelik voorsien kan word nie.

By Helderberg is 'n ontleding gedoen oor waar die aankopers hul items aankoop in 'n poging om te bepaal hoe lank dit sal neem om sodanige items af te lewer. Hierdie afleweringperiodes is dan in sekere tydgleuwe opgedeel. Tabel 2 maak voorsiening vir elk van die afsonderlike magasyns om sodoende te bepaal watter magasyn sy items binne bepaalde tydgleuwe kan vervang.

Tabel 2. AFLEWERINGSTYD VAN BESTAANDE VOORRAADITEMS

Periodes	Somerset-Wes	Strand	Gordonsbaai	Ander
Binne 2 uur	28 %	28 %	22 %	40 %
2 uur – 1 dag	25 %	21 %	26 %	15 %
1 - 5 dae	20 %	24 %	38 %	26 %
1 - 4 weke	5 %	6 %	8 %	4 %
4 - 8 weke	2 %	1 %	-	-
8 weke +	20 %	20 %	6 %	15 %
	100 %	100 %	100 %	100 %

Aantekening by Tabel 2 :

Die aantal items wat aangekoop word, is ontleed om te bepaal waar die items se bestellings geplaas is om sodoende die afleweringstyd te bepaal.

Uit Tabel 2 blyk die volgende:

- a) Meer as die helfte van alle voorraaditems in die Helderberg kan binne 'n dag voorsien word. Bykans 'n derde van hierdie items kan binne twee uur verskaf word. Dit sluit onder meer items soos skroewe, boue, moere en gom in.
- b) Die “een tot vyf dae”-periode behels goedere wat in 'n noodsituasie wel binne ure verkry kan word. Dit behels onder meer artikels soos oorpakke waarop die naam van die betrokke munisipaliteit gedruk word en die aankoop van brandstof. Hierdie items kan in klein getalle in die JIT-magasyn geberg word om uitvoorraadkoste te verhoed.
- b) Die “ag weke en langer”-periode waarna verwys word, is hoofsaaklik die wagyd vir elektrisiteitskabels. Alhoewel hierdie items slegs 'n klein persentasie van die totale voorraad uitmaak, verteenwoordig dit 'n aansienlike persentasie van die kapitaal wat in magasyn aangewend word (Sien Tabel 3), naamlik byna 46 % van die totale waarde. Hierdie items moet hoofsaaklik in voorraad probeer hou word, aangesien die wagydperk so lank is en ook omdat dit noodsaaklike dienste bedien.

In Tabel 3 word geldwaardes aan die besonderhede van Tabel 2 se inligting gekoppel om te bepaal of dit noodwendig altyd die duurder items is wat langer neem om te vervang. Daar word dus vervolgens na die geldwaardes van die items in Tabel 2 gekyk om te bepaal watter finansiële implikasies elk van die tydgleuwe inhou.

Tabel 3. AANKOOPPRYS (GELDWAARDES) VAN VOORRAADITEMS

Periodes	Somerset-Wes	Strand	Gordonsbaai	Ander	<u>As %</u>	
Binne 2 uur	12 %	5 %	17 %	20 %	13.5 %	*
2 uur - 1dag	10 %	4 %	37 %	36.5 %	21.88 %	*
1 - 5 dae	2 %	4 %	15 %	3 %	6 %	
1 - 4 weke	3 %	18 %	1 %	0.5 %	5.63 %	
4 - 8 weke	14 %	16 %	-	-	7.5 %	
8 weke +	59 %	53 %	30 %	40 %	45.5 %	**

Aantekeninge by Tabel 3:

Geldwaardes is aan die inligting soos in Tabel 2 ingesamel, gekoppel. Die totale waarde van die voorraad is as 100% geneem en daarna is 'n verdeling gedoen om vas te stel watter persentasie van elke magasyn se voorraad binne bepaalde tydgleuwe afgelewer word.

Uit Tabel 3 blyk die volgende:

- a) Soos reeds genoem, verteenwoordig die grootste persentasie voorraadwaarde slegs 'n geringe aantal items. Die 8 weke+ wat deur voorraaditems soos elektrisiteitskabels verteenwoordig word, moet te alle tye goed bewaar word en in voorraad bly. Hierdie 15.25% (gemiddeld van % items wat 8 weke+ neem volgens Tabel 2) verteenwoordig 45.5% (** in tabel) (gemiddelde van % geldwaardes in die 8 weke en langer-tydgleuf) van die geldwaarde, met ander woorde daar is min items wat duur kos.
- b) Daar word opgemerk dat meer as 35,38% (sien * in tabel) van die totale geldwaarde van voorraaditems binne 'n dag deur leweransiers aan die munisipaliteit voorsien word.

- c) Die gegewens dui daarop dat 54.5% (100% - 45.5% ** sien tabel) van die totale waarde van voorraad voorhande nie meer op die rakke hoef te lê nie, aangesien dit op die langste vier weke neem om te vervang. Dié items kan wel in voorraad gehou word, maar slegs in uitsonderlike gevalle en slegs in klein hoeveelhede. In geldwaarde beloop dit bykans R 4 360 000. (R4.36m is verkry deur 54.5% van die totale voorraad van bykans R8 miljoen te bereken).
- c) Goedkoper items kan plaaslik of binne die streek voorsien word, terwyl duurder items buite die streek vervang kan word.

4.3 VOORRAADVERKRYGING DEUR DIE HELDERBERG MUNISIPALITEIT

Helderberg Munisipaliteit is nie direk by die vervaardiging van items betrokke nie, maar gebruik reeds vervaardigde items tydens dienslewering.

Pryse van items vir teboekstelling deur betrokke departemente word bepaal deur van die aanvanklike aankoopprys gebruik te maak. Die goedere wat deur departemente benodig word, word deur die betrokke departement teen die aankoopprys te boek gestel. Die administrasiekoste van Helderberg se magasyn word as persentasies van ander departemente verhaal om die onkoste van die magasyn te betaal. Gebruikers van die magasyn word met die koste van die items gedebiteer. Natuurlike koste, soos Schonberger (1988:238) dit beskryf, vorm deel van hierdie administratiewe koste.

Voorraad- en herbestelvlakke word in die Helderberg Munisipaliteit deur aankopers en die magasynmeester tesame bepaal en geen riglyn bestaan in hierdie verband nie. Tydsiklusse word deur die aankoper vasgestel wanneer die verskaffer geskakel word om bestelling te plaas.

Die aankoopomgewing van die Helderberg Munisipaliteit word in Tabel 4 weergegee. 'n Ontleding is gedoen oor waar die aankopers bestellings plaas. Die afstand na en van die verskaffers bepaal hoe lank die magasyn moet wag om die betrokke item te ontvang. Alle verskaffers van die afgelope ses maande is in geografiese streke verdeel en die besonderhede word in Tabel 4 aangedui.

Tabel 4. WAAR KOOP DIE HELDERBERG MUNISIPALITEIT?

Dorp	Plaaslik (1)	Streek (2)	Wes-Kaap (3)	Nasionaal (4)	Internasionaal (5)
Strand	21 %	40 %	35 %	3.95%	0.05 %
Somerset-Wes	65 %	12 %	20 %	2.95%	0.05 %
Gordonsbaai	1 %	85 %	13 %	1 %	-
Ander	0.05%	87 %	12.95%	-	-
Gemiddeld	21.76%	56 %	20.24%	1.98%	0.02 %

Aantekeninge by Tabel 4:

- (1) Plaaslik : Plaaslik is binne die grense van die vier vorige munisipaliteite.
- (2) Streek: Omgewing van die Helderbergkom, uitgesonderd (1). Die streek bestaan uit vier verskillende dorpe, naamlik Gordonsbaai, Strand, Lwandle, Somerset-Wes asook die gebiede van Sir Lowryspas, Faure en Maccassar. 'n Voorbeeld is Gordonsbaai se aankoper wat in die Strand koop.
- (3) Wes-Kaap: Omsluit die Kaapse Metropolitaanse Gebied, uitgesonderd (1) en (2).
- (4) Nasionaal: Die Republiek van Suid-Afrika, maar uitgesonderd (1), (2) en (3).
- (5) Internasionaal: Gebiede buite die grense van die Republiek van Suid-Afrika.

Uit Tabel 4 blyk die volgende:

- a) Gegewens toon dat 77,76% van alle aankope binne die dorpe self (nr. 1) en die streek (nr. 2) van die Helderbergkom gedoen word. Hierdie gebied se verste punte is nagenoeg 22 kilometer van mekaar. Dit stel aankopers in staat om binne enkele minute die item aan die aanvrager wat dit benodig, beskikbaar te stel.
- b) Die tweede grootste gebied waaruit aankope gedoen word, is die Wes-Kaap (nr. 3). Van die verskaffers wat gebruik word, is geleë in die Montague Gardens-gebied, sowat 60 kilometer van die Strand af. Die toegang tot die gebied is maklik en aankopers kan reëlings tref dat verskaffers voorraad binne 60 minute voorsien.

- c) Min items (2%) word egter van streke buite die Wes-Kaap gekoop (nr. 4 en 5), en die bestaande magasyns maak slegs in uitsonderlike gevalle van internasionale verskaffers gebruik.

Aangesien bykans 78 % van die aankope in die Helderbergkom self plaasvind, kan aankopers met verskaffers reëlings tref om die aflewering op die gevraagde plekke te doen. Plaaslike verskaffers het maklike toegang tot sulke gebiede, aangesien die omgewing aan hulle bekend is.

Helderberg se munisipaliteit het nie 'n amptelike aankoopbeleid nie. Aankopers bepaal self hoe, waar en wanneer aankope gedoen moet word. Aankopers dra wel kennis van vervaardigingsprosesse, kostestrukture asook koste-implikasies en die tenderprosedure soos omskryf in *Munisipale Ordonnansie* (Nr. 20 van 1974) word gevolg. Tenderdokumente waardeur die verskaffers inligting kry oor behoeftes, word voorberei. Met die aanvaarding van die tender verbind verskaffers hul tot vaste pryse vir die lewering van bepaalde items.

Onderhandelings tussen die aankopers en die verskaffers vind wel in 'n beperkte mate plaas. Daar word oor pryse onderhandel en die nodige uitruiling van inligting om verskaffers volledig oor die Helderberg se behoeftes in te lig, vind wel plaas.

4.4 VOORRAADBERGING

Helderberg se raad het nog geen besluit geneem oor waar die toekomstige magasyn/magasyns geleë gaan wees of die wyse waarop die magasyn(e) bedryf moet word nie. Die volgende tabel bevat besonderhede oor die nie-bewegende items en, indien dit vervang moet word, die tyd wat dit sal neem om hierdie items te vervang. Tydens berging is bevind dat hierdie items ruimte in beslag neem wat voorkom kan word deur direkte aankope. Tabel 5 toon die tydgleuwe waarbinne nie-bewegende voorraaditems aangekoop kan word.

Tabel 5. NIE-BEWEGENDE VOORRAAD TEENOR AFLEWERINGSTYD

PERIODE WAARBINNE ITEMS VERVANG KAN WORD	PERSENTASIE
GEEN BEWEGING	24 % GEMIDDELD ***
Binne 2 uur	10 %
2 uur - 1 dag	30 %
1 – 5 dae	10 %
1 – 4 weke	5 %
4 – 8 weke	5 %
8 weke +	40 %

*** Sien nommer 4 in Tabel 1.

Aantekening by Tabel 5:

Die persentasie nie-bewegende items is verkry uit Tabel 1 deurdat die gemiddelde van alle nie-bewegende items in die Helderberg se magasyn bereken is. Elke magasyn is ontleed om vas te stel hoe vinnig stilstaande items vervang kan word indien dit nie op die rakke gelê het nie.

Uit Tabel 5 blyk die volgende:

- 10% van alle nie-bewegende voorraad kan binne 2 uur aangeskaf word.
- 30% kan tussen 2 uur en een dag aangevul word.
- 40 % van alle voorraad wat die afgelope drie jaar nie beweeg het nie, sal langer as ag weke neem om vervang te word.

4.5 VERVOER VAN VOORRAADITEMS

Aangesien items van verskaffers na die Helderberg Munisipaliteit vervoer moet word, is dit belangrik om te weet waar die verskaffers van voorraaditems gesetel is. In Tabel 4 word aangedui hoe die verskaffers versprei is. Die tabel dui daarop dat meer as 77% van alle aankope binne die Helderbergkom gedoen word en, soos reeds genoem, is die verste punte

in die gebied 22 kilometer uit mekaar geleë. Vervoer deur verskaffers binne hierdie gebied is dus nie 'n probleem nie.

Die tweede gebied waaruit aankope gedoen word (volgens Tabel 4), is die Wes-Kaap. Vervoer vanuit hierdie gebied word in afleiding (b) van Tabel 4 omskryf. Items wat volgens Tabel 4 nasionaal en internasionaal aangekoop word, verteenwoordig nagenoeg 2% van die aankope. Die meeste van hierdie items word per koerier afgelewer en die verskaffer betaal die vervoerkoste, wat dan weer deur die munisipaliteit aan die verskaffer terugbetaal word.

Alle items word tans by die Strand se magasyn afgelaai. Van hier word items na die ander magasynne in Somerset-Wes, Gordonsbaai en Lwandle vervoer. Hierdie hervervoer van items word deur die munisipaliteit gedoen, wat 'n koste-implikasie vir die raad het.

Hervervoer van voorraad kan uitgeskakel word indien reëlings met verskaffers getref kan word om die items op die perseel waar dit benodig word, te voorsien. Dit kan koste, tyd en geld bespaar.

4.6 HELDERBERG EN VOORRAADKONTROLE

Tans gebruik die Helderberg Munisipaliteit 'n rekenaarvoorraadprogram genaamd *Samras DB4*. Hierdie programmatuur is van die magasyn af per datalyn in direkte verbinding met die munisipale kantoor in die Strand en is ook met die hoofraam van die munisipaliteit verbind. Die rekenaar is in staat om statistiek te hou van voorraadlyste en die hoeveelheid beskikbare voorraad. Geen rekenaarstatistiek is egter vir die aantal uitreikings, die aantal transaksies en die geldwaarde wat hanteer word, beskikbaar nie. Die rekenaar is ook nie in staat om die aankoper by te staan met herbestelvlakke nie. Die magasynpersoneel bedryf tans 'n dubbele stelsel waar voorraad op BIN-kaarte aangeteken word, en slegs die finansiële deel van die transaksie met behulp van die rekenaar gedoen word. Op die BIN-kaarte word die aantal voorraaditems asook die uitreikings en toevoegings aangeteken. Helderberg se rekenaar slaag ook nie in die doelwit om as historiese databank te dien nie, aangesien alle inligting vir die vorige boekjaar (1996/97) reeds van die stelsel verwyder moes word om plek te maak vir

die inligting van die 1997/98-boekjaar. Dit moes in 1998/99 herhaal word en onsekerheid bestaan of dit in die toekoms weer sal gebeur.

Die magasynpersoneel van die Helderberg het geen opleiding ontvang om die stelsel maksimaal te benut nie. Die personeel doen net navrae (oor die beskikbaarheid van items) op die rekenaar en kan, as gevolg van rekenaarongeletterdheid, nie enige wysigings aan voorraad direk op die rekenaar aanbring nie.

4.7 HELDERBERG SE VOORRAADBESTUUR AS 'n ADMINISTRATIEWE FUNKSIE

In die Helderberg Munisipaliteit bestaan daar verskeie beleidsvlakke. Die Raad besluit waar en hoe magasyn geplaas gaan word. Dié raad is verantwoordelik vir die daarstelling van magasyn wat namens hom deur die Direkoraat: Finansies bestuur word. Die Direkteur: Finansies delegeer sy verantwoordelikhede vir die bestuur van magasyn na die Adjunk-Direkteur: Uitgawe. Laasgenoemde, in samewerking met die magasynmeesters, stel werksprosedures vir voorraadbestuur op wat dan as beleid in die Helderberg se magasyn geld. Hierdie prosedures word, nadat dit opgestel is, aan die Senior Bestuurspan van die munisipaliteit, bestaande uit alle departementshoofde, voorgelê. Hier kry departementshoofde van ander departemente die geleentheid om insette ten opsigte van gestelde prosedures te lewer. Departementshoofde het gedelegeerde mag om persone te nomineer om namens hulle rekwisisies, bestellings en fakture te onderteken en te sertifiseer.

Organisering vind binne magasyn plaas deurdat die Adjunk-Direkteur: Uitgawe met die medewerking van die magasynmeesters die funksie koördineer. Hierdie koördineringsfunksie vind plaas deurdat voorstelle aan die senior bestuurspan voorgelê word. Handleidings en prosedures word opgestel en na alle gebruikers van die magasyn versprei. Kommunikasiekanale, soos rapporteringslyne, word ook ontwikkel en bekendgestel.

Finansiële beleid, soos die heffing op magasyntransaksies en die finansiële teboekstelling van transaksies, bly die verantwoordelikheid van die raad, deurdat alle finansiële transaksies binne die goedgekeurde begroting moet plaasvind. Transaksies word deur die Kantoor van die Ouditeur-Generaal nagegaan om te verseker dat finansiële verantwoordelikheid bepaal

kan word en sodoende word beheer uitgeoefen. Die raad bepaal wat die voorwaardes en metode van die toedeling van administratiewe koste van die magasyn sal wees. Die koste kan óf per transaksie óf as 'n persentasie van die afdelings wat magasyn gebruik, toegedeel word.

Personeeladministrasie en -aanstellings vind ook binne die goedgekeurde begroting plaas. Beleid oor die vul van poste binne die magasyn word deur die personeelafdeling vasgestel. Vakante poste word deur die Direkteur: Finansies aan die Personeelafdeling bekend gemaak en in samewerking met die Adjunk-Direkteur: Uitgawe, magasynmeesters en vakbonde gevul. Daar bestaan geen induksieprogramme om nuwe aanstellings met die prosedure van die voorraadbestuurstelsel vertrou te maak nie. Die personeelafdeling doen personeelbestuur as ondersteuningsfunksie. Geen opleiding van junior magasynpersoneel vind plaas nie, aangesien nie een van die senior personeel in magasyn opleiding ontvang het nie.

Prosedures word, soos reeds genoem, deur die Adjunk-Direkteur: Uitgawe en die magasynmeesters tesame opgestel en aan die senior bestuurspan voorgelê vir insette en goedkeuring. Indien handleidings en prosedures gewysig word, word dit deur dieselfde bestuurspan bespreek en goedgekeur, waarna skrywes met die veranderde inligting na alle magasyngebruikers en -personeel gestuur word. Kommunikasiekanale asook verkorte prosedure-omskrywings word ook aan gebruikers van magasyn bekendgestel.

Interne beheer word deur die interne ouditeur gekontroleer, asook uiteindelik deur die Ouditeur-Generaal nagegaan. Voorskrifte van die Departement van Finansies word nagekom deurdat 'n jaarlikse voorraadopname gedoen word.

4.8 SAMEVATTING

In die bostaande gedeelte is na voorraadbestuur in die Helderberg gekyk en sodanige bestuur is volgens die Groenewald-model omskryf. Die aankoopomgewing is uitgewys en voorraadbestuur as 'n administratiewe funksie binne die Helderberg is bespreek.

Nadat 'n ontleding van die bestaande voorraadbestuurstelsel binne die Helderberg Munisipaliteit gedoen is, sal 'n evaluering van bevindings vervolgens plaasvind asook moontlike aanbevelings vir sake wat agerweë gebly het.

5. EVALUERING EN GEBREKE IN HELDERBERG MUNISIPALITEIT SE VOORRAADBESTUUR

5.1 INLEIDING

JIT word nie in die Helderberg Munisipaliteit toegepas nie, en ná onderhoude met magasynpersoneel is dit duidelik dat hierdie benadering en term vreemd is vir aankopers, magasynmeesters, personeel en gebruikers van die magasyn binne die Helderberg.

Dit is duidelik dat die Helderberg Munisipaliteit tekort skiet in die voorgenoemde ontledings van aspekte soos voorraadbeplanning, die verkryging, berging en die vervoer van voorraad van verskaffers na die magasyn asook voorraadkontrole. Bepaalde JIT-konsepte sal in die gedeeltes hieronder met die Helderberg verbind word om genoemde tekorte uit te wys.

5.2 VOORRAADBEPLANNING

Benewens bogenoemde probleme moet Gordonsbaai se aankoper daagliks twee, soms drie ritte ry om die nodige bestellings gereed te kry, aangesien Gordonsbaai en Lwandle se bestellings by die Strand se magasyn geprosesseer word. Dit veroorsaak addisionele koste, omdat die aankoper tyd bestee om rond te ry. Indien van die Ingenieursdepartement se voertuie gebruik gemaak word, veroorsaak dit dat werkspanne sonder vervoer mag wees. Aangesien die aangeleentheid nie aangespreek word nie, word die probleem al groter.

'n Verdere probleem is dat van die dorpe verouderde stelsels (water- en elektrisiteitsvoorsiening, riool- en vullisverwydering) het. 'n Voorbeeld hiervan is gevalle waar die opgebergde waterpyp-koppelstukke nie meer gereedelik beskikbaar is nie. Dit is 'n voorbeeld van waar geen onderhoudprogram vir waterwerke bestaan nie en daarom het items (waterpypkoppelstukke) in gebruik reeds van die mark verdwyn en moet dit met 'n nuwe soort koppelstuk vervang word.

Tydens onderhoude is vasgestel dat nie een van die magasynmeesters van die Helderberg Munisipaliteit weet van die voorraadgroepe soos deur Gildenhuys beskryf nie.

In die Helderberg se magasyn vind duplisering van voorraaditems plaas wat uitgeskakel kan word deur korrekte beplanning en koördinerings. Uitvoorraadkoste word wel in ag geneem en daar word gepoog om dit uit te skakel, met die gevolg dat groot volumes items aangehou word. Aankopers koop eerder te veel voorraad uit vrees daarvoor om vir uitvoorraadkoste aanspreeklik te wees. Dit gee daartoe aanleiding dat investering ten opsigte van dra-koste verhoog word. Die aanhouding van groot volumes van alle items beperk die verandering in die marktoestande. Nuwe vervangende items (substitute) word aangekoop voordat alle vorige voorraad uitgereik is. Dit gebeur dus dat voorraad aangekoop word en so lank neem om uitgereik te word, dat items nie meer vir die doel waarvoor dit oorspronklik aangekoop is, aangewend kan word nie. Helderberg het 'n oormaat items wat geen beweging toon nie en wat wel binne enkele ure aangekoop kan word, in voorraad. Uit Tabel 2 blyk dit dat afleweringstye nie 'n wesenlike probleem in die Helderberg is nie aangesien meer as die helfte van die voorraad binne een dag voorsien kan word. Beplanning sal voortaan gedoen moet word om verdere duplisering uit te skakel.

5.3 VOORRAADVERKRYGING

5.3.1 Vervaardiging

Soos reeds genoem, is die Helderberg die finale kliënt wat klaar vervaardigde items aankoop wat gereed is om tydens die lewering van dienste aan die gemeenskap gebruik te word.

5.3.2 Verkrygingsprys

Aangesien die klaar produkte aangekoop word, is die enigste plek waar Helderberg kan bespaar, die *ander koste*, soos omskryf deur Lysons. Versekeringspremies kan byvoorbeeld verhoog word as gevolg van die hoë waarde van voorraad in die magasyn. Dieselfde geld ook vir ruimte deur "dooie" voorraad in beslag geneem.

5.3.3 Voorraad- en herbestelvlakke

Voorraad- en herbestelvlakke in die magasyn van die Helderberg Munisipaliteit word deur die onderskeie aankopers en magasynmeesters bepaal. Daar is bevind dat herbestelvlakke op BIN-kaarte aangeteken is, en sodra die voorraadvlak tot op daardie vlak daal, word items bestel. Daar word dus nie eers vasgestel of substitute vir hierdie items nie reeds in voorraad geneem is nie.

Te veel voorraad wat binne 'n kort tydjie aangeskaf kon gewees het, lê op die Helderberg se rakke soos in Tabela 1 en 5 aangedui. Die ligging van magasyn of die veranderende voorraadstelsel waarop die raad besluit, sal indirek 'n invloed op die voorraadvlakke uitoefen.

5.3.4 Tydsiklusse

Aankopers dra kennis van die tydsiklusse waarbinne items gelewer kan word en sodanige tyd is ook met verskaffers bevestig.

5.3.5 Aankoopomgewing

Aankope vind oor die hele land plaas en, waar moontlik, moet aankopers items koop waar dit teen die laagste pryse beskikbaar is. Indien items vinniger bestel moet word, moet sover moontlik van plaaslike verskaffers gebruik gemaak word.

5.3.6 Aankoopbeleid

Daar bestaan geen amptelike aankoopbeleid in die Helderberg Munisipaliteit nie. Die tenderprosedure soos in die *Munisipale Ordonnansie* (Nr. 20 van 1974) omskryf, word gevolg. 'n Komitee van die Raad vra tenders aan die begin van die boekjaar en daarna word dit deur die Raad goedgekeur. Hierdie tenders dien as 'n riglyn vir die aankopers om items te bekom, maar met inagneming daarvan dat voorsiening van items betyds moet kan plaasvind.

5.3.7 Onderhandeling tussen aankopers en verskaffers

Onderhandeling tussen aankopers en verskaffers vind wel plaas. Skakeling vind elke keer plaas wanneer bestellings geplaas word. Hierdeur word die prys bevestig, die aantal artikels wat gelewer kan word indien die hele bestelling nie voorsien kan word nie, asook die tydsverloop voordat items gelewer kan word.

5.4 VOORRAADBERGING

Voorraad word vooruit aangekoop en geberg. Bergingskoste kan beperk word deurdat minder voorraad op die rakke lê. Te veel nie-bewegende items word in Helderberg aangetref.

5.5 VERVOER VAN VOORRAAD

Probleme word, byvoorbeeld, ondervind as items deur die Helderberg Munisipaliteit aangekoop word en dit dan by die verkeerde magasyn afgelaai word. Wanneer die fout ontdek word, is dit dikwels reeds deur die personeel van die magasyn waar dit afgelaai is, in die aankoopregister (BIN-kaart) aangeteken. Die magasynmeester het dan reeds foutiewelik die afleweringnota of die faktuur om te sertifiseer dat die betrokke goedere, hoeveelhede en gehalte gelewer is, onderteken. Hierna moet die oorspronklike besteller – indien hy op die spesifieke tydstop opgespoor kan word – self toesien dat die voorraad op die regte plek in ontvangs geneem word. Ander probleme wat mag opduik, is dat items ontvang word wat moontlik nie die besteller se behoeftes bevredig nie. Indien daar dan 'n omruilproses by die aankope betrokke is, word verdere probleme ondervind tydens die betaling van die krediteur.

Uit die ondersoek (Tabel 4) blyk dit dat voorraaditems van die Helderberg Munisipaliteit nie ver vervoer hoef te word nie (nagenoeg 60 kilometer), aangesien die meeste aankope binne die omgewing van die Helderberg en die Wes-Kaapse Skiereiland gedoen word.

Tans word bykans alle items wat uitgereik word, hervervoer. Items word by die magasyn in die Strand afgelaai en daarvandaan word dit na die magasyn in Somerset-Wes, Gordonsbaai en Lwandle vervoer. Hier word items weer deur die persone wat sodanige items aangevra het, afgehaal. Hierdie hervervoer van items verhoog die koste daarvan.

5.6 VOORRAADKONTROLE

Sekere van Lee en Dobler (1977:476) se beheerfunksies word deur die Helderberg Munisipaliteit uitgevoer deurdat kwantitatiewe evaluering asook beoordeling van aankoopbedreweheid of -doeltreffendheid plaasvind. Prosedurehandleidings is volledig en kontrole word daarin omskryf. Kontrakvoorskrifte word wel nagekom.

Benutting van die rekenaar deur personeel is nie maksimaal nie. Sover dit rekenaars en rekenaartoerusting betref, is die volgende bevind:

Handstelsels word nog in die Helderberg Munisipaliteit aangetref. 'n Dubbele stelsel van BIN-kaarte tesame met rekenaars word gebruik. Sulke stelsels wat JIT wil bedryf, het sekere tekortkominge, soos die plasing van bestellings wat betaling aan krediteure sal bemoeilik, asook die hantering van die volume transaksies wat gedoen sal word, aangesien items nou meer gereidelik gekoop sal word. 'n Verdere tekortkoming het te make met die ontleding en verslae oor data (statistiek) in verband met die aantal transaksies, verskaffers se bydrae tot sukses, asook die standaardisering van toerusting, hoeveelhede en geskiedenis van aankope by spesifieke krediteure.

Min wysigings is nodig aan programmatuur en dit wat wel verander moet word, kan deur die betrokke munisipaliteit se eie personeel gedoen word.

5.7 VOORRAAD AS ADMINISTRATIEWE FUNKSIE

Beleids- en organisatoriese aspekte waaraan die Raad aandag moet gee, sal insluit:

- 'n volledige aankoopbeleid;
- ligging van die magasyn;

- die wyse waarop magasynne voortaan bestuur sal word.

Finansiële beheer en verantwoordingdoening word deur die interne ouditeur en die Kantoor van die Ouditeur-Generaal toegepas deur die gebruikmaking van formele beheermaatreëls sover moontlik, om te verseker dat die optrede van die funksionaris se steeds op die doelwitte gerig is. Voorbeelde van dié soort beheermaatreëls is verslae, inspeksies, ouditering, kosteberekening, statistiese opgawes en voorskrifte oor die gehaltestandaarde wat tydens die dienslewering gehandhaaf word. Daar word min aandag geskenk aan die rekenaarsstelsel wat nie genoegsame statistiese bekend stel nie. Kosteberekeninge, soos die koste per transaksie wat uitgevoer word, word deur niemand bereken of beheer nie.

Personeel sal opgelei moet word en nuwe personeel sal deur induksieprogramme aan die stelsel bekend gestel moet word. Die personeelafdeling kan sodanige programme in werking stel.

Werksprosedures en handleidings is opgestel, deur bestuurspan goedgekeur en na gebruikers van die magasyn deurgegee. Kommunikasiekanale word ook in hierdie handleidings bekend gestel.

Beheermaatreëls word in handleidings omskryf en deur interne sowel as eksterne ouditeure gekontroleer. Kosteberekeninge, soos die koste per transaksie wat uitgevoer word, word tans deur niemand bereken of beheer nie. Voorskrifte van die Departement Finansies word nagekom. Die wyse van toedeling van die magasyn se administratiewe koste is aan almal bekend en word ook deur die Technikon RSA aanbeveel.

5.8. SAMEVATTING

In die voorafgaande afdeling is leemtes geïdentifiseer. Die leemtes wat geïdentifiseer is kom voor in die afdelings vir voorraadbeplanning, voorraadverkryging met spesifieke verwysing na voorraadvlakke en aankoopbeleid, voorraadberging, die vervoer van voorraad, voorraadkontrolle asook aspekte van voorraad as 'n administratiewe funksie. In die volgende

hoofstuk sal bepaalde aanbevelings gedoen word en, waar moontlik, sal voorstelle ten opsigte van hantering en selfs uitskakeling van die leemtes gemaak word.

6. VOORGESTELDE VOORRAADBESTUUR VIR DIE HELDERBERG MUNISIPALITEIT

6.1 INLEIDING

Daar word aanbeveel dat 'n JIT-magasyn in die Helderberg Munisipaliteit ingestel word. Daar behoort voortaan slegs een magasyn in die Helderberg aangetref te word van waar die voorraadbestedingsfunksie gedoen word. Hierdie magasyn sal hoofsaaklik voorraad met 'n afleweringstydperk van ag weke en langer aanhou. Items wat by verskaffers bestel gaan word, moet deur verskaffers op die perseel waar sodanige items benodig word, afgelewer word. Aanbevelings sal by die Raad gemaak word om hulle te oorrede om die JIT-magasyn in werking te stel en daarna sal die voordele wat so magasyn vir die Helderberg kan inhou, uitgewys word.

6.2 VOORRAADBEPLANNING

Die instelling van 'n JIT-magasyn sal verhoed dat duplisering van voorraad voorkom, aangesien slegs voorraad wat benodig word, aangekoop gaan word. Geen groot volumes van enige voorraad sal aangekoop hoef te word nie en sodoende sal aankopers maklik by marktoestande kan inskakel om die beste produk te koop en nie noodwendig die produk wat in die verlede aangewend is nie. Die Helderberg sal nie voorraad wat vir drie jaar op rakke gaan lê voorhande hou nie en sodoende sal besparings teweeg gebring word.

Ten einde produkte net betyds te kan lewer, sal verskaffers en aankopers op grond van die JIT-beginsel aangespoor word om nouer saam te werk, kwaliteitsprodukte aan te koop, kommunikasie aan te moedig asook beplanning te doen. Die volgende aspekte behoort aandag te geniet:

- Om die JIT-beginsel te laat werk, is beplanning van voorraadaankope van groot belang. Verskeie groepe behoort met mekaar oorleg te pleeg om sodoende die implementering van JIT as 'n spanpoging te sien.
- Beter beplanning word benodig vir dokumentasieprosedure aangesien dokumente wat tans gebruik word, nie vir JIT-aflewering aangepas is nie.

- Beplanning van items vir die aankoop van spesifieke behoeftes (gespesialiseerde items soos benodig deur die elektrisiteit- en waterafdelings) behoort gedoen te word. Verskaffers van hierdie items het soms nie binne 'n kort tydjie die items beskikbaar om in 'n spesifieke behoefte te voorsien nie. Sulke items sal in voorraad gehou moet word om uitvoorraadkoste te beperk.

6.3 VOORRAADVERKRYGING

Voorraad- en herbestelvlakke sal vir items wat ag weke en langer neem om voorsien te word, bestaan asook vir die ander items wat geberg word. Slegs hierdie items sal voortaan op BIN-kaarte aangeteken word en sodoende sal beheer oor voorraad ook verbeter. Uitbreiding aan die rekenaarsstelsel kan moontlik die bestaande BIN-stelsel vervang.

Die Helderberg Munisipaliteit behoort aandag te gee aan 'n aankoopbeleid om duplisering uit die weg te ruim en om 'n beleid op te stel vir gebruikers van die voorraadstelsel waarop besluit gaan word.

Die aankoopbeleid van die munisipaliteit kan die volgende insluit:

- Die aankoopbeleid wat aanvaar word, behoort vir sowel die leweransiers as die gebruikers van die magasyn aanvaarbaar te wees en behoort ook in die praktyk te kan werk.
- Die Raad sal besluit of JIT toegepas gaan word, en moet voorsiening maak vir die implikasies deur, byvoorbeeld, gereed te wees om van die magasyn af te skaal, aangesien minder voorraad aangehou sal word.
- Die Raad sal moet besluit oor sentralisering/desentralisering van magasyn.
- So 'n sentraliseringsbeleid sal die etiek rondom die aankoper en verskaffer, interne beleid (administratiewe beginsels vir prosedure en reëls), asook die beleid oor die verskaffers (eers plaaslike en streekverskaffers, dan verskaffers in die Wes-Kaap en daarna landwye verskaffers) insluit.
- 'n Beleid ten opsigte van die aanvra van tenders en die toekenning van kontrakte sal steeds moet bestaan.

Onderhandeling tussen die aankopers en verskaffers, asook tussen aankopers en die gebruikers van items kan die volgende dek: pryse, afleweringsooreenkomste, tydskedules, behoeftebepalings, wysigings aan kontrakte, aantal bestellings, handelskortings, terme van betalings, hantering van prysverhogings, metodes van aflewering, aflewering op verskillende persele, wysigings aan hoeveelhede, spesifikasies en terugneem van ongebruikte artikels, kansellerings van bestellings, kompensasie vir die kansellering van bestellings asook die moontlike uitbreidings van kontrakte/tenders.

Aankopers sal hul verskaffers goed moet ken en sal ook moet weet op wie hulle kan vertrou. Daar behoort van meer as een verskaffer gebruik gemaak te word, maar die vertrouensposisie tussen die aankoper en die verskaffer moet te alle tye voorkeur geniet.

6.4 VOORRAADBERGING

Te veel voorraad wat binne 'n kort tydjie aangeskaf kon gewees het (34% binne een dag en 'n totaal van bykans 76% binne een week.) lê op die Helderberg se rakke, soos aangedui in Tabel 1 en 5. Die plasing van magasyns of die veranderde voorraadstelsel waarop die Raad mag besluit, sal indirek 'n invloed op die voorraadvlakke uitoefen. Indien die Raad die gebruik van 'n JIT-magasyn sal goedkeur, sal hoofsaaklik voorraad met 'n wagperiode van 8 weke en langer voorhande gehou word asook ander moeilik bekombare items.

JIT sal daartoe aanleiding gee dat, indien voorraad wel op rakke gehou sal word, kleiner volumes aangevra moet word as wat die algemene gebruik tot op hierdie stadium is. Die gemiddelde voorraadvlakke en dus ook die voorraadhoukoste, sal met die toepassing van JIT aansienlik verlaag kan word.

Die kwessie van voorraad wat die afgelope drie jaar geen beweging getoon het nie, sal nie dadelik deur JIT-implementering reggestel kan word nie. Die bestaande voorraad sal eers alles uitgereik moet word voordat die JIT-magasyn in werking kan tree. JIT sal wel voorkom dat voorraaditems wat nie gebruik gaan word nie, aangekoop word.

Die Raad sal moet besluit oor hoe die magasyn in die toekoms daar sal uitsien.

- Aangesien die magasyn na aan mekaar geleë is (op die verste ongeveer 17km van mekaar), kan daar van die items by die groter magasyn (Strand en Somerset-Wes) gesentraliseer word, om sodoende te sorg dat aankope van hierdie items geminimaliseer word. Die afskaling van hierdie gedupliseerde items kan besparings meebring.
- Magasyn sal items moet afskaal totdat dit moontlik is om direkte aankope te begin doen.
- Tydens die afskalingsproses moet items tussen verskillende magasyn oorgeplaas word na waar benodig.
- Sodra die stadium bereik word waar die aankope direk gedoen word, sal aankope van 'n sentrale punt af gedoen word. Die aankopers sal volgens die herstruktureringsbeleid in die Strand se kantoor gehuisves word (Combrinck 1997). Hierdie kantoor sal gebruik word aangesien dit sentraal is vir alle gebruikers, rekenaardatalyne reeds geïnstalleer is, daar genoegsame kantooruimte is en die Direkteur: Finansies verkies dat die aankopers voortaan in die kantore naby die krediteure geakkommodeer word en nie soos in die verlede in die magasyn nie. Die fisiese verskuiwing van die “8 weke en langer-items” soos elektriesiteitskabel, asook die ander noodsaaklike items wat geberg word, kan gedoen word sodra daar in die sentrale magasyn genoeg plek vir die berging van hierdie items is.

6.5 VERVOER VAN VOORRAAD

Die toepassing van JIT sal tot gevolg hê dat die regte hoeveelheid wat benodig word, waar en wanneer nodig voorsien word. Die enigste vervoer wat deur die Helderberg Munisipaliteit in 'n JIT-magasyn gedoen sal word, is die vervoer van items met besteltye van ag weke en langer asook die ander noodsaaklike items wat geberg word. Sulke items sal van die magasyn af vervoer word na waar dit benodig word.

6.6 VOORRAADKONTROLE

Kontrole, soos deur Lee en Dobler (1977:476) omskryf, behoort deur personeel toegepas te word. Interne sowel as eksterne ouditeure behoort ook aan hierdie kontrole aandag te gee.

Personeel sal nouer by die gebruik van die rekenaar betrokke moet wees en daarom behoort hulle tot meer rekenaarfasiliteite en inligting toegang te hê. Opgeleide personeel sal die JIT-stelsel kan laat werk, indien hul insette kan lewer en voortdurend opleiding ontvang. Personeel moet van die besluit oor implementering van JIT af, volledig ingelig word oor die proses wat gevolg sal word en die prosesontwerpspan sal hiervoor verantwoordelik wees. Onderhandelings moet met personeel plaasvind aangaande hul plasing binne die JIT-magasyn. Aanstellings sal gedoen moet word, want addisionele poste sal by die vervoerdiens ("koerier"-dienste) ontstaan, terwyl personeel wat tans ontvangs en uitreikings van items doen, verminder kan word aangesien die gestoorde items sal verminder.

Opleiding van alle gebruikers van die stelsel sal moet plaasvind en sal die bestaande magasynpersoneel, voormanne, werkers, bestuur en die personeel van die krediteure-afdeling insluit. Dit kan deur Departement: Menslike Hulpbronne van die munisipaliteit gedoen word. 'n Opleidingsbehoefte wat geïdentifiseer is, is rekenaaropleiding van alle vlakke personeel wat binne die voorraadbestuursomgewing werkzaam is en dit sal deur interne personeel gedoen word.

Bekendstelling van die verandering sal aan die personeel in ander afdelings van die munisipaliteit oorgedra moet word, byvoorbeeld die krediteure-afdeling waar betalings van krediteure gedoen word, sodat alle personeel ingelig sal wees oor die proses wat gevolg gaan word. Hierdie krediteurepersoneel se werkslading sal ook as gevolg van die implementering van JIT verander deurdat meer fakture gelewer sal word. Enkele aanpassings van die rekenaarstelsel sal nie groot finansiële implikasies hê nie.

Die aankopers sal deur die gebruik van JIT meer skakeling met verskaffers en gebruikers hê, aangesien items bestel gaan word soos wat dit benodig word en die aankopers sal elke keer met die verskaffers moet kommunikeer.

Ten opsigte van die rekenaar en rekenaartoerusting behoort soos volg opgetree te word:

- Die Helderberg Munisipaliteit sal met handstelsels moet wegdoen;

- Indien rekenaarprogramme reg gebruik word, sal dit nie nodig wees om ook nog BIN-kaarte aan te hou nie;
- Die statistiese data wat deur die rekenaar beskikbaar gestel word, sal uitgebrei moet word sodat dit as werktuig vir magasynpersoneel, aankopers asook gebruikers kan dien.

Geen wysigings van die apparatuur is nodig nie, behalwe die verskuiwing van toerusting na ander kantore. Die opgradering van 'n drukker by die magasyn behoort ook 'n verbetering teweeg te bring aangesien die volume drukwerk verhoog sal kan word.

Min wysigings is nodig aan programmatuur en dit wat wel verander moet word, kan deur die Raad se eie personeel gedoen word. Aangesien inligtingstechnologie so vinnig verander, kan daar later selfs direkte rekenaarlyne na die gereelde verskaffers geïnstalleer word wat die bestelling en lewering van artikels selfs nog vinniger sal laat geskied.

Sekere organisatoriese reëlings word voorgestel. Die Raad kan 'n prosesontwerpspan op die been bring wat die hele verskuiwing van die aanhouding van voorraad (bestaande voorraadstelsel) na die JIT-benadering sal koördineer. Dié prosesontwerpspan se funksies kan die volgende insluit: koördinering, ontwikkeling van die spanleiers (amptenare aan die hoof van magasyn), opleidingskursusse, hou van werksessies met belangegroepes (gebruikers van die magasyn, magasynpersoneel en verskaffers), asook die monitering van die proses om die Raad op die hoogte te hou van verandering wat bewerkstellig is.

6.7 VOORRAAD AS ADMINISTRATIEWE FUNKSIE

Beleidaspekte van die Raad wat aandag behoort te geniet, is die ligging van die magasyn en of JIT voortaan by die Helderberg Munisipaliteit toegepas sal word. Aandag sal ook gegee moet word aan die daarstelling van 'n beleid ten opsigte van bestellings en verkryging. Hierdie beleid sal ook die ligging van magasyn insluit. Aangesien Strand se magasyn sentraal geleë is, behoort dit die enigste magasyn te wees. Daar word vervolgens voorgestel dat die afskaling van voorraaditems 'n aanvang moet neem nadat alle voorraad in die Strand se magasyn saamgevoeg is.

Finansiële beheer en verantwoordingdoening word deur die interne ouditeur en die Kantoor van die Ouditeur-Generaal toegepas deur die gebruikmaking van formele beheermaatreëls. Ouditeure behoort aan die rekenaarstelsel wat nie genoegsame statistiek beskikbaar kan stel nie, aandag te skenk. Die Raad sal moet besluit watter wyse van kostetoedeling gebruik gaan word om die administrasiekoste van die magasyn na departemente wat van die magasyn gebruik maak, toe te deel.

Ongebruikte voorraad wat nie meer benodig sal word nie behoort deur 'n voorraadopname geïdentifiseer en verkoop te word. Sodoende sal plek gemaak word vir ander voorraaditems wat vinniger sirkuleer. Met die implementering van JIT sal die voorraadvlakke stelselmatig daal. Die implementering van JIT kan in fases geskied, oor 'n tydperk soos deur Raad besluit, en sal deur die prosesontwerpspan gekoördineer word.

6.8 VORDELE WAT JIT VIR DIE HELDERBERG MUNISIPALITEIT KAN INHOU

- Geen groot kapitaallitleg hoef aangegaan te word om JIT te implementeer nie – nie in dataprozessering of kapitaaltoerusting nie;
- JIT kan besparing meebring omdat slegs benodigde items aangekoop gaan word;
- Slegs hoeveelhede wat werklik benodig word, sal aangeskaf word en dit mag besparings meebring deurdat voorraad nie meer so geredelik beskikbaar gaan wees om net te “trek” nie, maar die departement sal met elke aankoop beplanning moet doen oor wat benodig word;
- Beplanning in die magasyn behoort daartoe aanleiding te gee dat beplanning ook na ander departemente van die munisipaliteit sal uitbrei omrede departemente nou aankope sal koördineer om duplisering van transaksies te voorkom;
- JIT op sigself kan daartoe aanleiding gee dat personeel gemotiveer word om:
 - verdere idees voor te stel vir die skep van kontrole asook die verdere vermindering van skroot;
 - nuwe idees te begin met die verbetering van afleweringstegnieke, asook verdere verfyning van die dienslewingsproses;

- verdere besparings daar te stel en moontlik stappe uit te skakel om die proses meer produktief te maak;
- Personeel wat tans bepaalde funksies verrig, mag moontlik die geleentheid kry om nuwe uitdagings te aanvaar. Verskuiwing van verantwoordelikhede mag moontlik nuwe poste skep. Daar kan, byvoorbeeld, 'n toename in die uitreiking van bestellings wees aangesien items aangekoop gaan word soos benodig. Afname, aan die ander kant, kan weer in die uitreiking van items vanuit die magasyn verwag word, aangesien minder voorraad voorhande gehou gaan word;
 - Vermindering van voorrade in berging veroorsaak minder arbeidvermorsing deurdat funksies nie herhaaldelik op dieselfde item uitgevoer sal word nie. Items wat nou bestel word, hoef nie, soos in die verlede, eers in die voorraad opgeneem te word en op die BIN-kaart aangeteken te word nie. Items word trouens glad nie in die magasyn teen voorraad aangeteken nie;
 - Daar kan vinniger op markreaksies gereageer word, en elke item behoort teen die laagste prys gekoop te word;
 - Langtermynverbintenisse kan tussen die munisipaliteit en verskaffers van produkte geskep word deurdat sakeplanne met mekaar gedeel kan word. Verskaffers kan daarom ook hul beplanning meer op behoeftes van die munisipaliteit rig;
 - Omdat verskaffers kleiner hoeveelhede meer geredelik kan aflewer, sal hul makliker by hul afleweringsskedules bly;
 - Kompetisie tussen verskaffers vir die lewering van dienste kan vermeerder. Dit kan die munisipaliteit tot voordeel strek aangesien pryse van items kan daal indien kompetisie tussen verskaffers bestaan;
 - 'n Vermindering in vervoerkoste kan ook bewerkstellig word deurdat groepe JIT-verskaffers kan saamwerk om gesamentlike belange in 'n afleweringervoertuig of -voertuie te kry ('n Soort afleweringssdiens tussen verskaffers kan ingestel word);
 - Plaaslike ondernemings sal meer gebruik kan word, indien prakties moontlik, en veral nuwe besighede wat opgerig word, sal baat vind by sodanige optrede;
 - Die gemeenskap behoort ook voordeel te trek uit nuwe werksgeleenthede wat moontlik deur ondernemings geskep kan word as gevolg van die toename in transaksies wat gedoen sal word, byvoorbeeld koerierdienste, bestuurders van voertuie en persone wat voorraad voor versending oplaai.

6.9 SAMEVATTING

In hierdie afdeling is voorstelle gemaak om leemtes wat tydens die ondersoek ontdek is, aan te spreek. Hierdie aanbevelings sal 'n nuwe voorraadbestuurstelsel vir die Heldeberg Munisipaliteit daarstel en spreek afdelings aan soos die implimentering van JIT, voorraadbeplanning, voorraadverkryging, voorraadberging, die vervoer van voorraad, voorraadkontrole, asook sekere aspekte wat handel oor voorraad as 'n administratiewe funksie. Hierna volg 'n opsomming van bevindinge.

7. OPSOMMING

Just in Time is 'n bestuursinstrument wat nie algemeen deur munisipaliteite in Suid-Afrika toegepas word nie. Die doel is om uiteindelik geen voorraad in magasyn aan te hou nie, behalwe die voorraad wat lank neem om te bestel. Aangesien munisipaliteite noodsaaklike dienste moet voorsien, kan JIT moontlik die werksaamhede van sulke owerhede vertraag en daarom kan JIT eerder van toepassing gemaak word indien daar wel 'n beperkte aantal items in voorraad gehou moet word. Om hierdie rede word aanbeveel dat die Helderberg steeds 'n magasyn sal aanhou, hoofsaaklik vir items wat ag weke en langer neem vir aflewering.

Die bestaande bestuursbeleid van die Helderberg Munisipaliteit maak geen voorsiening vir die implementering van JIT nie. JIT is 'n bestuursinstrument en 'n proses op sy eie. Dit kan slegs deur verandering in huidige bestuursdenke en kultuurwaardes bereik word. Alhoewel dadelik begin word om JIT gedeeltelik te implementeer, verteenwoordig dit 'n langtermyn doelwit. Om die oogmerk van JIT te bereik, is dit noodsaaklik om konsepte en tegnieke te ontwikkel en te integreer om die kultuur binne die organisasie te verander. Die primêre doelwit van JIT is die beperking van verliese deur die vermindering en selfs uitskakeling van onnodige voorraad. Uit JIT kan die afleiding gemaak word dat die aanhou van voorraad tot 'n minimum beperk moet word.

Die Helderberg Munisipaliteit is in 'n geskikte posisie om van die eerste munisipaliteite te word waar JIT geïmplementeer word. Dié owerheid het die fasiliteite en werknemers maar ook die voordeel dat dit besig is met 'n proses van herstrukturering. Die beskikbare statistiek beklemtoon hierdie stelling deur ook na die ligging van die Helderberg te verwys omrede alle verskaffers in die omgewing beskikbaar is. Min munisipaliteite is in so 'n gunstige posisie as die Helderberg om JIT te implementeer. JIT sal vir die meeste voorraad wat aangehou word werk, behalwe vir daardie noodsaaklike items en die wat ag weke en langer sal neem vir aflewering. Hierdie voorraad sluit hoofsaaklik die elektrisiteitskabel vir gebruik deur die Direkoraat: Elektrotegniese Ingenieursdienste in.

Deur die toepassing van JIT kan bykans R4.36m deur die Helderberg Munisipaliteit bespaar word deurdat hoofsaaklik items met 'n wagperiode van ag weke en langer in voorraad gehou word. Hierdie bedrag kan 'n inkomste van bykans R 700 000 per jaar aan rente verdien.

8. BRONNELYS

A. BOEKE

- Andrews, Y. 1985. *Die personeelfunksie*. Pretoria: HAUM Opvoedkundige Uitgewers.
- Ansari, A. & B. Modarress. 1990. *Just-in-Time Purchasing*. New York: The Free Press .
- Arnold, D.S. 1981. *Management Policies in Local Government Finance*. Wasington DC: International City Management Association
- Bailey, P.J.H. 1969². *Purchasing and Supply Management*. London: Chapman and Hall Ltd.
- Baily, P.J.H. & D. Farmer. 1968. *Purchasing Principles and Techniques*. London: Sir Isaac Pitman and Sons Ltd.
- Behan, P. 1994. *Purchasing in Government*. Harlow, Essex: Longman.
- Coe, C.K. 1989. *Public Financial Management*. New Jersey : Prentice-Hall.
- Chadwick, L. 1991. *The Essence of Managment Accounting. Hertfordshire*. Prentice Hall International (UK) Ltd.
- Cloete, J.J.N. 1989. *South African Local Government and Administration*, Pretoria: J.L. van Schaik (Pty) Ltd,.
- Cloete, J.J.N. 1988. *Inleiding tot die Publieke Administrasie*. Pretoria: J.L. van Schaik (Edms) Bpk.
- Fearon, H.E. 1980. *Purchasing in South Africa*. Johannesburg: McGraw-Hill Book Company.
- Fox W, E. Schwella & H. Wissink. 1991. *Public Management*. Kenwyn: Juta & Company Ltd..
- Gildenhuys, J.S.H. 1989. *Owerheidfinansies*. Pretoria: JL van Schaik.
- Hutchins, D. 1990. *Just In Time*. Aldershot : Gower Technical Press.
- Kotzé, H.J.N. 1979. *Munisipale Finansiële Administrasie in Suid-Afrika*. Lansdown, Kaapstad : Uitgewery P.J.de Villiers
- Lee, L & D.W. Dobler. 1977. *Purchasing and Materials Management*. New York: McGraw-Hill.
- Lysons, C.K. 1988. *Purchasing*. Plymouth : Macdonald and Evans Ltd.
- Ohno, T. 1986. *Just-in-Time For Today and Tomorrow*. Connecticut : Productivity Press,.

Thornhill, C. & S.X. Hanekom, 1979. *Taak van die Leidinggewende Beampte*. Durban:
Butterworths,

Van Straaten, F.P. s.a. *Organisering in die Openbare Sektor*. Bloemfontein : P.J. de
Villiers Uitgewers.

B. TYDSKRIFTE EN KOERANTE

Dewing, E.W. 1981. Improvement of Quality and Productivity Through Action by
Management. *National Productivity Review*, Winter.

Huge, C. & A.D. Anderson. 1988. The spirit of manufacturing excellence: an
executive's guide to the new mind set. New York:
Dow Jones-Irwin.

Jones, D.C. 1984. Municipal Accounting for Developing Countries. Wasington,
D.C: *A CIPFA-World Bank Publication* .

Juran, J.M. 1981. Product Quality- A Prescription for the West. *Management
Review*. June 1981.

Marson, J. 1988. Everyboby is doing it, doing it, doing it – or so they say. *South African
Production & Inventory Control Society, Proccedings of 10th
International Conference*, June 1988.

Schonberger, R.J. 1982. Japanese Manufacturing Techniques: Nine Hidden
Lessons in Simplicity. *New York: Free Press*.

Schonberger, R.J. & E.M. Knod. 1988. Operations management: Serving the
Customer. *Business Publications, Inc., Plano, Texas*.

C. TESISSE

Faull, N.H.B. 1989. Operations Management Lecture, University of Cape Town,
Graduate School of Business.

Burger, A.J. 1992. 'n Ondersoek na enkele aspekte van voorraadbeheer, MBA,
Universiteit van Stellenbosch.

Joubert, E.P. 1992. A Systems perspective of Just-in-Time Manufacturing, MBA,
Tegniese verslae, Universiteit van Stellenbosch.

Meerkamp, M. 1989. The Impacts Jit Implementation has on an Organization MBA, Research Paper, University of Cape Town.

D. ANDER ONGEPUBLISEERDE MATERIAAL / STUDIEMATERIAAL

Lyceum Kollege. 1993. Bestuur 11, Lesing 3, Aankoopbestuur.

Sukses Kollege. 1990. Bestuur 1, IAH, Lesing 19.2, Voorraadbeheer.

Technikon RSA. 1993. Plaaslike Owerheidfinansies 11, Studiegids 1, Hoofstuk 9 (Voorraadbestuur).

E. ONDERHOUDE

Combrinck J. Direkteur: Finansies, Helderberg Munisipaliteit, Oktober 1997.

Crawford J. Magasynmeester, Helderberg Munisipaliteit (Gordonsbaai) Mei 1997.

De Jager R. Magasynmeester, Helderberg Munisipaliteit (Strand) April 1997.

Groenewald J. Magasynmeester, Helderberg Munisipaliteit (Somerset-Wes) April 1997.

F. WETTE

Republiek van Suid-Afrika, 1974. Munisipale Ordonnansie Nr 20 van 1974, Kenwyn, Kaapstad: Juta & Company Ltd..