

DIE WAARDEPROBLEEM VAN ONVOLTOOIDE
WERK IN KOSTEBEREKENING

deur Johannes Christoffel Erasmus (Honns. B. Comm.)

Skripsie aangebied ter gedeeltelike voldoening aan die vereistes vir die graad Magister Commerci (Kosteberekening) in die Fakulteit van Ekonomiese Wetenskappe aan die Potchefstroomse Universiteit vir Christelike Hoër Onderwys, Potchefstroom

Leier: Prof. dr. A.J.E. Sorgdrager

Potchefstroom
November 1967

VOORWOORD EN BEDANKINGS

Mededingende omstandighede vereis van die ondernemer om sy produkte teen die laagste moontlike prys op die mark aan te bied. Dit is daarom vir hom nodig om te weet wat die kosprys van die produk is. Om die probleem van foutiewe kosprys uit te skakel, is daar baie probleme wat opgelos en ontleed moet word. Een daarvan is die maatstaf wat gebruik moet word by die waardering van onvoltooide werk.

Daar is vandag nie 'n enkele produksieproses denkbaar waar daar nie onvoltooide werk ontstaan nie. As algemene opvatting geld dat die waarde van sodanige voorraad geneem moet word teen kosprys of markprys, welke die laagste is. Dit is egter nie altyd moontlik om dit toe te pas by alle produksieprosesse nie, aangesien dit nie altyd inpas by die aard daarvan nie. Met inagneming van bogenoemde, asook die eise wat die ontvanger van inkomste stel aan die waarde van voorraad, word besef watter probleem na vore tree by die waardering van onvoltooide werk.

Wat die inhoud van die skripsie betref, word gehoop dat die poging wat aangewend word, lig sal werp op die problematiek van hierdie vraagstuk.

Dit is my egter 'n behoefte van die hart om dank te betuig teenoor dié persone wat dit vir my moontlik gemaak het om hierdie skripsie te voltooi.

In die eerste plek wil ek my leier, prof. dr. A. J. E. Sorgdrager bedank vir sy onvermoeide hulp en leiding. Sy belangstelling en diepgaande kennis waaruit ek kon put het grotendeels bygedra tot die vol-

tooiing van die skripsie. Ook vir sy aandeel in my opvoeding, asook sy opregte belangstelling in my vordering as student en as persoon, my hartlike dank.

Aan mev. S. Steenkamp (Honns. B.A.) my opregte dank vir die tyd wat sy opgeoffer het om die skripsie taalkundig te versorg.

Aan mev. A. Lessing, baie dankie vir die netjiese tikwerk.

Aan die personeel van die Ferdinand Postma-Biblioteek 'n besondere woord van dank vir onbaatsugtige diens en hulpvaardigheid.

Laaste maar nie die minste nie, 'n besondere woord van dank aan my ouers vir al hul opofferings en finansiële hulp gedurende my studies.

SOLI DEO GLORIA.

Potchefstroom
November 1967

Opedra aan my vrou

INHOUDSOPGAWE

INLEIDING EN DOEL VAN DIE STUDIE

1. Die ontwikkeling van rekeningkunde en die ontstaan van kosteberekening 1
 - a. Produksieprodukte wat nie in voorraad opgeneem word nie 5
 - b. Produksieprodukte wat in voorraad opgeneem kan word 6
 - i. Buffervoorraad 6
 - ii. Antisipasievoorraad 7
 - iii. Seriegrootte en veiligheidsvoorraad 7
 - iv. Pypeleidingvoorraad 8
 - v. Strategiese voorraad 8
 - vi. Spekulatiewe voorraad 8
 - c. Die waardering van voorraad en onvoltooide werk 8
2. Doel van die studie 10
3. Indeling van die skripsie 11

Hoofstuk 1

TERMINOLOGIESE AFSpraak EN NORMATIEWE BEGRIPSVERBESONDERING

1. Inleiding 13
2. Afbakening van begrippe 14
 - a. Offer, koste en verspillings 15
 - b. Verbesondering 17
 - c. Voorraad 17
 - i. Ekonomiese voorraad versus tegniese voorraad 18
 - ii. Ander voorraad begrippe 20
 - (a) Voorrade wat voortvloei uit hulle transaksie-motief 20
 - (b) Voorrade wat voortvloei uit die spekulasiemotief 21
 - (c) Voorrade wat voortvloei uit ander motiewe 21

Hoofstuk 2

DIE INVLOED VAN VERSKILLENDE KOSTEMETODES OP DIE WAARDERING VAN VOORRAAD

1. Inleiding 23
 - a. Vaste koste 23
 - b. Veranderlike koste 23
2. Direktekoste-metode versus absorpsiekoste-metode 24
 - a. Direktekoste-metode 24
 - i. Die ontstaan en ontwikkeling van die metode 24
 - ii. Die benaming: direktekoste-metode 25
 - iii. Die aard en doel van die direktekoste-metode 26
 - b. Absorpsiekoste-metode 26
 - i. Waardering van die voorraad 27
3. Die invloed van die waarde van voorraad op die wins 28
 - a. Die gebruik van direktekoste-metode by die vasstelling van verkoopspryse 30
 - b. Voordele van direktekoste-metode 31
 - c. Nadele van die stelsel 32
4. Gevolgtrekking 32

Hoofstuk 3

'N VERGELYKENDE STUDIE VAN DIE WAARDERING VAN ONVOLTOOIDE WERK IN DIE PRAKTYK EN TEORIE

1. Inleiding 34
2. Begripsomskrywing 34
3. Materiaalbeheer 35
 - a. Die waardering van voorraad by uitreiking 36
 - i. Eerste-in, eerste-uit-metode 36
 - ii. Laaste-in, eerste-uit-metode 37
 - iii. Die gemiddeldeprys-metode 37

- iv. Die markprys-metode 38
- v. Die standaardprys-metode 38
- b. Metode in gebruik by Republiek-Implemente-Maatskappy 38
- c. Beoordeling van uitreikingsmetodes 39
- 4. Die vasstelling van standarde by produksie 40
 - a. Definisies van standaardkoste 41
 - b. Werking van die stelsel 43
- 5. Waardering van onvoltooide werk 43
 - a. Die lopende inventarisstelsel 44
 - b. Fisiese voorraadopname 45
 - c. Die waarderingskoers 46
 - d. Die waardering van onvoltooide werk by Republiek-Implemente-Maatskappy 49
- 6. Die invloed van die waarde van onvoltooide werk op die wins 50
 - a. Die begrip wins 50
 - b. Die waardering van onvoltooide werk volgens die inkomstebe-
lastingswet 52
- 7. Gevolgtrekking 53

Hoofstuk 4

DIE WAARDERING VAN ONVOLTOOIDE WERK SOOS DIT PLAASVIND BY PROSESKOSTE EN TAAKKOSTE

- 1. Inleiding 55
- 2. Proseskoste 56
 - a. Aard en beskrywing van proseskoste 56
 - i. Aaneenlopende produksie 56
 - ii. Nie-aaneenlopende produksie 57
 - iii. Parallele produksie 57
 - iv. Selektiewe produksie 57

- b. Werking van 'n proseskostestelsel 57
 - c. Probleme by proseskosse 60
 - d. Die effek van verlore eenhede 61
 - e. Die berekening van eenheidskosse d.m.v. ekwivalente produksie 64
 - f. Die vasstelling van die stadium van verwerking van onvoltooide werk 65
 - g. Die waardering van onvoltooide werk by proseskosse 66
 - h. Beoordeling van waarderingmetodes 68
 - i. Voorwaardes en omstandighede waaronder die eerste-in, eerste-uit-metode toegepas kan word 69
2. Taakkosse 71
- a. Aard van taakkosse 71
 - i. Materiaaluitreikings 72
 - ii. Arbeidsbesteding 72
 - iii. Toedeling van bokosse 72
 - b. Die taakkostestaat 73
 - c. Die bepaling en waardering van voorraad 74
 - d. Die waardering van onvoltooide werk 75
 - i. Materiaalkosse 75
 - ii. Arbeidskosse 75
 - iii. Bokosse 75
 - e. Rekenkundige inskrywings by taakkosse 76
3. Slotopmerking 77
- a. Fisiese voorraadopname 77
 - b. Waardering 77
 - c. Berekening 78
 - d. Vasstelling van nuwe standaarde 78
 - e. Bepaling van beginvoorraad 78
 - i. Onmiddellike herwaardasie van voorraad 79
 - ii. Geen herwaardasie van voorraad 79

f. Samevattende konklusie 80

ILLUSTRASIES 82

ENGLISH SUMMARY 96

LYS VAN AANGEHAALDE WERKE 98

LYS VAN GERAADPLEEGDE WERKE 100

Geldelike bystand van die Departement van Onderwys, Kuns en Wetenskap (Nasionale Raad vir Sosiale Navorsing) ter bestryding van die koste van hierdie navorsing word hierby erken. Menings in hierdie werk uitgespreek, of gevolgtrekkings waartoe geraak is, is dié van die skrywer en moet in geen geval beskou word as 'n weergawe van die menings of gevolgtrekkings van die Departement van Onderwys, Kuns en Wetenskap (Nasionale Raad vir Sosiale Navorsing) nie.

INLEIDING EN DOEL VAN DIE STUDIE

1. Die ontwikkeling van rekeningkunde en die ontstaan van kosteberekening

As gevolg van die groeiende mededinging in die ingenieursbedryf in die negentigerjare het 'n belangrike bydrae tot die kosteberekening begin ontplooi. Hierdie nywerhede was veral ingestel op 'n tenderbasis. Historiese koste het gedien as leidraad om nuwe tenderpryse uit te werk.

Die gedagte van bokoste kom egter volgens A.J.E. Sorgdrager (Die teoretiese en praktiese aspekte van materiaalbeheer met spesifieke verwysing na sekere sekondêre nywerhede aan die Witwatersrand. Potchefstroom, 1954. Ongepubliseerde M.Comm. verhandeling. p.22) in omstreeks 1900 na vore. Die gebruikelike metode voor die tyd was om die koste van die vorige periode se wins- en verliesrekening as 'n sekere persentasie by die bokoste te tel. Geen rekening is gehou met die toekomstige bokoste en verandering in die volume van die produksieproses nie.

In die latere stadium van die agtiende eeu het daar 'n aantal ekonomiese probleme ontstaan veral as gevolg van die groot kapitale beleggings wat daar in die industrieë gemaak is, soos bv.:

- a. Bestuurders het vereis dat daar voldoende ru-materiaal gehou moes word. Maar daar is gou uitgevind dat daar te veel voorraad op hande gehou is. Die nadeel hiervan was dat daar te veel bedryfskapitaal in dié voorraad opgesluit was.
- b. Groter bedrae aan lone wat uitbetaal moes word, het 'n kontrolestelsel vereis om bedrog uit te skakel.
- c. Die waardeverminderingsprobleem het ook op die voorgrond getree as gevolg van duurder masjiene.

- d. Die belangrikste was die feit dat bestuurders moes weet tot op watter vlak hulle die verkoopspryse kon verlaag om mededinging die hoof te bied. Dit bring weer die kosprysprobleem na vore. Hulle moes dus die kosprys kon bepaal en dit so laag moontlik probeer hou.

Daar was selfs van vooruitskatting (beplanning en begroting) gebruik gemaak aangesien gewens van die verlede versamel is ter formulering van toekomstplanne. Selfs probleme soos mede- en neweprodukte en gesamentlike koste het ontstaan.

Vgl. S.P. Garner (Highlights in the development of cost accounting in Readings in cost accounting, budgeting and control. Cincinnati, South-Western Publishing Co., 1960. p.7)

Uit bogenoemde kan afgelei word dat rekeningkunde reeds in die vyftiende eeu begin ontwikkel het. Dit is telkens uitgebrei en verbeter volgens die eise wat die bestuur van die onderneming daaraan gestel het.

Ten spyte egter van hierdie verbeterde tegnieke wat deur die veranderde besigheidstoestande genoodsaak is, het die rekeningkunde so beperk en onvoldoende gebly, wat betref inligting wat aan die bestuur voorgelê moet word, dat die behoefte gedurende die afgelope 30 jaar by besigheidsmense ontstaan het aan bykomende rekenkundige metodes.

A.J.E. Sorgdrager en F.P. Viljoen (Leerboek van die moderne kosprysadministrasie. Potchefstroom, Ajax, 1962. Deel I, p.3) noem die volgende gebreke van rekeningkunde wat aanleiding gegee het tot die ontwikkeling van kosteberekening.

- a. Die klassifikasie van rekeninge gee nie besonderhede t.o.v. koste by departemente, proses, produk en eenhede in 'n produksie-afdeling nie.
- b. Materiaalbeheer word soms nie doeltreffend toegepas nie sodat ver-

keerde toedeling, verswakking van die gehalte produk en materiaal=verlies die gevolg is.

- c. Lone en arbeid word nie per taak, proses, departement of diens gelewer bepaal nie en word nie geïnterpreteer as kostefaktore nie. 'n Aansporingstelsel kan nie gebruik word om arbeiders, klerke en verkoopsmanne te vergoed vir bo-gemiddelde werkverrigting nie.
- d. Uitgawes word nie geklassifiseer as direk of indirek nie.
- e. Die finansiële rekeningkunde is histories omdat die inligting omtrent die koste eers aan die einde van die finansiële jaar verkry word. Daar is nie dag-vir-dag koste-inligting beskikbaar nie.
- f. Daar is nie 'n volledige ontleding van verliese te wyte aan ledige masjiene en toerusting wat die koste tussen aktiewe en onaktiewe periodes en seisoenstoestande in die nywerheid aantoon nie.
- g. Die koste is nie beskikbaar as 'n hulp vir die bepaling van die verkoopprijs van die goedere en dienste nie (slegs die totale koste van die produkte).
- h. By die oorweging van planne vir uitbreiding van fabriek en toerusting is dit onmoontlik om behoorlik die winsgewendheid van alternatiewe metodes te waardeer en te vergelyk asook die verskil in doeltreffendheid van verskillende soorte toerusting.

Kosteberekening kan beskou word as 'n breër fase van die finansiële rekeningkunde van 'n onderneming wat die bestuur onmiddellik voorsien met die produksiekoste of die koste van 'n diens gelewer.

Die vraag ontstaan nou hoe beïnvloed die feit of 'n onderneming 'n kosteberekeningstelsel het of nie, die waardering van die voorraad en onvoltooide werk. Die vraag kan as volg beantwoord word. In die tyd van die Industriële Revolu-

lusie en selfs vir 'n periode daarna was die waarde van die voorraad en onvoltooide werk baie maklik bepaal met die inligting wat rekeningkunde gebied het. Mens kan egter nie vandag 'n toestand voorstel met die huidige produksiemetodes en prosesse om onvoltooide werk te bepaal en te waardeer waar daar net 'n gewone rekenkundige stelsel in werking is nie.

Die volgende redes kan genoem word waarom dit belangrik is dat 'n onderneming 'n kosteberekeningstelsel moet hê, nl.:

- a. Die bepaling van die koste van die materiaal, arbeid en bokoste aangegaan vir 'n spesifieke taak, of vir 'n bepaalde proses, of vir 'n eenheid of groep eenhede vir bestuurskontrole en rapporte. (Dit staan bekend as „cost keeping” en is slegs roetine klerklike werk.)
- b. Nadat die eenheidskoste bepaal is, is dit vir die bestuur moontlik om dit te bestudeer en te ontleed met die doel om dit te verminder. Die koste kan verminder deur bestuursbesluite t.o.v. materiaalsubstitusie, verandering in die ontwerp van die produk sodat minder materiaal en arbeid gebruik word, oortydvermindering, beter en moderner masjinerie asook die hersiening van die prosedures by die aankoop en uitreiking van materiaal. Dit staan bekend as kostekontrolle.
- c. Die produksie-eenheidskoste is 'n maatstaf vir die bepaling van die verkoopsprys. Die verkoopsprys word deur vraag en aanbod, mededinging sowel as produksiekoste beïnvloed. Met behulp van 'n kosteberekeningstelsel kan die eenheidskoste gou bepaal word sodat die verkoopsprys aangesuiwer kan word op voorwaarde dat mededinging en ander invloede dit toelaat.
- d. 'n Doeltreffende kosteberekeningstelsel vergemaklik die voorbereiding van rapporte vir bestuursbesluite.

Vgl. Sorgdrager en Viljoen (op.cit., p.4).

Dit is ten slotte noodsaaklik om stil te staan by die vraag watter produksie=produkte in voorraad opgeneem word en watter nie.

a. Produksieprodukte wat nie in voorraad opgeneem word nie

Die beste voorbeeld hier is die geval van elektrisiteit waar daar geen moontlikheid van bewaar is nie. Ons vind verder dat die vraag varieer van uur tot uur ooreenkomstig die verbruiker se willekeur. Die produksie van elektrisiteit moet aan die afname van krag gelyk wees. Die kapasiteit moet so groot wees dat die hoogste spits van die stroomafname opgevang kan word. Die reserwekapasiteit van stroomopwekking moet in dié geval as voorraad beskou word.

Vgl. A. J. E. Sorgdrager (Kosprysberekening en -tegniek. Kaapstad, Nasou Beperk, 1967. p.112.)

'n Verdere voorbeeld wat genoem word is die van loket-wagtyd. Die voorbeeld van 'n telefoonsentrale wat 'n vaste kapasiteit het, word genoem. Die aantal lyne en aantal gebruikers kan nie per uur bepaal word nie. Hier moet dus van 'n kontinue afname en 'n kontinue produksie gepraat word. Onder die begrip kontinue word hier verstaan dat daar op elke moment van die dag 'n oproep gedoen kan word, mits die toerusting nie beset is nie. By die aanvang van die kantoorure is dit besonder moeilik om deur te kom, aangesien die lyne omtrent gedurig beset is, terwyl die toerusting gedurende die nag nie gebruik word nie, of baie selde gebruik word. Die produk kan nie op voorraad geproduseer word nie. Verder vind ons hier in teenstelling met die kragentrale dat die kapasiteitspits nie so hoog hoef te wees nie omdat 'n wagtyd vir die gebruiker ingeskakel kan word. Hoe groter die wagtyd, hoe kleiner hoef die spits van die telefoonsentrale te wees.

Die stelsel is grafies in illustrasie nr. 1 uitgebeeld. Indien daar voor 'n loket nege mense staan en wag, sal die afhandeling van die sake langer

duur as in die geval waar daar twee of drie is. Die toename van loket=te word deur die koste bepaal.

'n Ontleding van die oorsake van die wagtyd speel ook 'n belangrike rol by die bepaling van die produksiekapasiteit sowel by die produkte wat wel in die voorraad geneem moet word as by die bepaling van hoe groot die voorraad moet wees. As bepaling van die voorraadkomponent is die wagtyd die belangrike veranderlike.

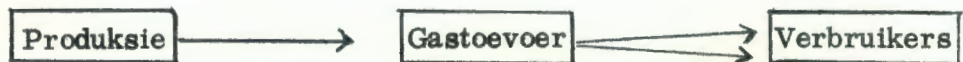
Sorgdrager (op.cit., 1967 p.116) verklaar verder dat wagtyd en kosprys organies verbind is om tot 'n minimum kostefaktor by voorraadbeheer te kan kom. (Sien grafiek illustrasie nr. 2.)

b. Produksieprodukte wat in voorraad opgeneem kan word

i. Buffervoorraad

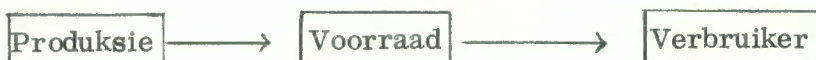
As voorbeeld word hier die geval van 'n gasfabriek geneem wat gas vir huishoudelike gebruik lewer. Die doel is om die gas op die regte tydstep teen die regte druk en teen die laagste kosprys per kubieke voet te lewer.

Die eenvoudigste lewering is waar die vraag nie varieer nie. Schematies sien dit dan as volg daar uit:



Die vraag na gas bly egter nie konstant nie aangesien daar snags minder verbruik word as in die dag. Hier moet daar dus 'n voorraad gehou word om in die verbruiker se vraag te voldoen en die produksie te normaliseer. Die voorraad dien hier as 'n buffer tussen produksie en verbruik. Hierin lê die basiese funksie van

voorraad:



Net soos die gasonderneming die voorraad as buffer tussen die verbruiker en produksie moet stel, ter wille van ekonomiese proporsionaliteitsfaktore, so sal tussen die produksie en die aankoop ook 'n buffer moet kom, wat ongesteurde produksie verseker:



ii. Antisipasievoorraad

In hierdie geval word die tydelike afname in produksie onderskep deur voorraad waar die vraag konstant bly. Hierdie tydelike verlagings in produksiekapasiteit kom voor wanneer bv. fabriek oor Kersfees en Nuwejaar sluit, maar die winkels bly verkoop. (Sien grafiek, illustrasie nr. 3.)

iii. Seriegrootte en veiligheidsvoorraad

Hierdie tipe van voorraad word deur Sorgdrager (op.cit., 1967, p.119) verduidelik aan die hand van 'n voorbeeld van 'n trein wat die stasie binnekom en aanwesige passasiers oplaai. Hulle het op die perron 'n perronwagtyd deurgebring wat deur die treinfrekwensie bepaal word. Die stilhoufrekwensie word deur die passasiersruimte van die trein bepaal.

'n Volgende voorbeeld is die geval van steenkooltoevoer aan 'n inmaakfabriek. Die steenkool is permanent in aanvraag maar die aflewering geskied stuksgewys in trokke. Die voorraad neem gedurig af tot byna nul en teoreties kom die nuwe voorraad dan aan. Die voorraad word dus stuksgewys aangevul en daal dan weer. (Sien illustrasie nr. 4.)

Veiligheidsvoorraad moet teenwoordig wees waar daar 'n risiko bestaan dat aflewering nie onmiddellik op aanvraag kan geskied nie. Hoe groter die risiko, hoe groter word die veiligheidsvoorraad.

iv. Pypleidingvoorraad

Dit is goedere wat reeds 'n bestemming het maar nog nie afgelewer is nie. Onvoltooide werk is 'n voorbeeld hiervan.

v. Strategiese voorraad

Strategiese voorraad is voorrade belangrike grondstowwe wat teen dekking van oorlogsrisiko's, stakings, ens. gehou word.

vi. Spekulatiewe voorraad

Spekulatiewe voorraad is voorraad waarvan die verwagting is dat die pryse binne afsienbare tyd gaan styg.

c. Die waardering van voorraad en onvoltooide werk

Vanuit 'n rekenmeestersoogpunt is daar twee basiese beginsels by die waardering van voorraad en onvoltooide werk, nl.:

- i. Geen winste mag as beskikbaar vir verdeling beskou word, tensy dit gerealiseer is nie.
- ii. Alle voorraad moet gewaardeer word teen kosprys of markwaarde, welke van die twee die laagste is.

Die vraag ontstaan nou wat die presiese betekenis van gerealiseerde wins is, wanneer dit in verband gebring word met voorraad. Daar bestaan geen twyfel dat die meeste rekenmeesters dit sal vertolk as gerealiseerde kontant nie (of debiteure in hierdie geval). Dit beteken

dat geen wins op voorraad gemaak is voordat dit nie vir kontant verkoop is nie. Ons neem die volgende voorbeeld:

- i. A. Bpk. het 'n kapitaal van R1000 en kontant van R1000.
- ii. Voorraad word aangekoop vir R1000.
- iii. Goedere word verkoop vir R1200.
- iv. Daar is verdere aankope van R1200.

Die balansstaat van A. Bpk. sien nou as volg daaruit:

BALANSSTAAT VAN A. BPK. SOOS OP 31 DESEMBER 1966

<u>Laste</u>		<u>Bates</u>	
Kapitaal	R1000	Voorraad teen kosprys	R1200
Wins (gerealiseer)	200		
	<u>R1200</u>		<u>R1200</u>

Veronderstel nou die verkope (geval iii.) was aan B. Bpk. en A. Bpk. wil die goedere terugkoop, aangesien hy 'n meer winsgewende mark daarvoor het en dat die goedere relatief skaars verkrygbaar is. Indien A. Bpk. nou die goedere terugkoop teen dieselfde prys waarvoor hy dit verkoop het, nl. R1200, ontstaan die vraag of die R200 nog 'n gerealiseerde wins is en indien nie, hoekom?

Indien die rekenmeester van A. Bpk. nou nie bewus is van die omstandighede nie, sal die inskrywing deurgegaan het na aankope en die R200 sou as 'n wins op die normale manier getoon word.

Indien die rekenmeester egter wel bewus was daarvan, sou hy geen rede gehad het om die inskrywing te kanselleer nie, aangesien die terugkoop van die goedere 'n werklike aankope was, en nie 'n kansellering van die verkope nie.

Alhoewel daar geen verwisseling van kontant plaasgevind het nie, sou die eindresultaat dieselfde gewees het as A. Bpk. in die eerste plek nooit die goedere verkoop het nie en slegs 'n inskrywing deurgesit het om die voorraad te debiteer en die wins te krediteer.

In hierdie geval word die voorraad teen kosprys waardeer aangesien hy dit tog aangekoop het teen R1200, en is daar 'n wins van R200 gemaak alhoewel daar geen kontant in of uit die besigheid gegaan het nie.

Vgl. N.C. Eggers (Consistency in the valuation of stock. Die Suid-Afrikaanse Rekenmeester. Vol. VII, Nr. 4, Desember 1960. p.154)

2. Doel van die studie

Die gebrek aan behoorlike kostekennis en die instelling van ondoelmatige kosteberekeningstelsels wat nie by die aard van die produksieproses aangepas is nie, kan tot 'n foutiewe kosprys lei. Dit gee aanleiding tot verkeerde beleidsbeslissings en 'n verkeerde beleggingsbeleid waardeur 'n ondoelmatige bedryfspolitiek tot stand kom met 'n moontlike prysbederf as gevolg van 'n foutiewe verbesondering sowel vir die individuele onderneming as vir die nasionale huishouding.

Die rede vir hierdie toedrag van sake kan miskien te wyte wees aan die feit dat daar nie genoegsame literatuur oor Suid-Afrikaanse toestande beskikbaar is nie. Daar word hoofsaaklik van Engel-Saksiese bronne gebruik gemaak alhoewel daar 'n dringende behoefte aan ander literatuur oor die onderwerp is. Die tyd het sekerlik aangebreek dat daar aan hierdie leemte 'n einde gemaak word.

Vgl. A.J.E. Sorgdrager (Die verbesondering van indirekte koste. Amsterdam, AAA-Rotex, 1961. Ongepubliseerde proefskrif.)

Die waarde wat daar aan voorraad en onvoltooide werk geheg word, is seker van die belangrikste elemente wat die beslissing kan beïnvloed of daar van 'n ware i.p.v. 'n foutiewe kosprys gebruik gemaak gaan word.

In hierdie studie sal daar dan gepoog word om die metode van waardering van voorraad en onvoltooide werk aan te dui om sodoende tot die ware kosprys te kom.

3. Indeling van die skripsie

Om die belangrikheid van die waardering van onvoltooide werk aan te dui, asook die invloed wat sodanige waardering op die kosprys het, sal hierdie studie as volg ingedeel word.

Na 'n kort inleiding waarin die ontwikkeling van rekeningkunde en die ontstaan van kosteberekening uiteengesit word, volg hoofstuk 1 waar die terminologiese afspraak plaasvind.

Hoofstuk 2 handel oor die invloed wat die gebruik van verskillende kostemetodes op die waardering van voorraad het, om dan die klem veral te laat val op die waardering van onvoltooide werk soos dit voorkom by die absorpsiekostemethode en direktekostemethode.

Hoofstuk 3 is 'n ondersoek wat gedoen is by 'n vooraanstaande vervaardigingsmaatskappy van plaasgereedskap. Hier word die stelsel in gebruik uiteengesit en vergelyk met die in die verskillende literature aanbeveel, om die klem te laat val op die waardering van onvoltooide werk soos dit daar toegepas word.

Hoofstuk 4 word gewy aan die verskillende produksieprosesse nl. proseskos- te en taakkoste, om dit te ondersoek en te beskryf, om dan uiteindelik aan te toon hoe onvoltooide werk by die twee stelsels gewaardeer word.

Hierna volg die slotopmerking waar veral aangetoon word hoe standaard=
koste die waardering van onvoltooide werk bemoeilik en beïnvloed.

Hoofstuk 1

TERMINOLOGIESE AFSpraak EN NORMATIEWE BEGRIPSVERBESONDERING

1. Inleiding

Die vraag of kosteberekening 'n vertakking van die finansiële rekeningkunde of 'n onderafdeling van die bedryfseconomie is, bly steeds 'n vraag waaroor tot geen ooreenstemming in die literatuur gekom kan word nie.

In die Angel-Saksiese literatuur word geen onderskeid tussen bedryfseconomie en sosiale ekonomie gemaak nie, en die kosprysleer word as 'n spesiale deel van die ekonomie behandel. Dit is dan ook as gevolg van hierdie opvatting dat die kosprysleer tot 'n kunsleer in dié lande ontwikkel het.

In Nederland het kosteberekening uit die bedryfseconomie tot 'n aparte vakwetenskap ontwikkel. Dit was veral in Duitsland en Nederland waar die bedryfseconomie van 'n kunsleer tot 'n normatiewe wetenskap ontwikkel het.

Th. Limperg jnr. (Het objek der bedrijfshuishoudkunde. Maandblad voor accountancy en bedrijfshuishoudkunde, September/November 1946, p.12) beweer dat 'n sekere Sparrius alreeds in 1908 die bestaansreg van hierdie wetenskap bepleit het. Hy wys daarop dat dit 'n nuwe wetenskap is wat vir rekenmeesters tot ontsaglike waarde kan wees. Limperg het die algemene ekonomie verdeel in sosiale- en bedryfseconomie. Die kenobjek is dieselfde, die ekonomiese motief, maar die empiriese- of ervaringsobjek verskil. So vind ons dan dat die studieterrein van die sosiale ekonomie baie breed is en beskou die ekonomiese aspekte dus in 'n breë kader. Met die verloop van tyd het daar verdere spesialisasie ontstaan omdat die probleme van verskillende soorte van bedryfshuishoudings nie dieselfde was nie. Die fabriekswese se probleme is bv. nie dieselfde as dié van die handel nie. Die

bestudering van die ekonomiese verskynsel binne 'n bedryfshuishouding is die ervaringsobjek van die bedryfseconomie.

Vgl. D.J. Viljoen (Die objek van bedryfseconomie. Koers, Junie 1952, p.225)

Die bedryfseconomie is dus 'n deelwetenskap van die ekonomie.

J.L. Meij (Leerboek der bedrijfseconomie; vijfde druk. s'Gravenhage, Delwel, 1958) verdeel die bedryfseconomie in drie aspekte nl. waarde en koste, finansiering en organisasie van die produksie.

In die Angel-Saksiese beskouing word kosteberekening as 'n vertakking van die finansiële rekeningkunde beskou. Kosteberekening is daarom, volgens bogenoemde literatuur 'n breër fase van die algemene of finansiële rekeningkunde van 'n besigheidsorganisasie wat die bestuur voorsien van die koste om 'n sekere artikel of diens te produseer of te verkoop.

2. Afbakening van begrippe

In die Angel-Saksiese lande word kosteberekening as 'n vertakking van finansiële rekeningkunde beskou waarvolgens die bepaling van die kosprys bloot 'n tegniek is. Van al die uitgawes word daar bloot net 'n optelsom gemaak en die resultaat is die kosprys. Die bedrag wat op die oomblik van aanskaffing betaal word, is die uitgaafprys en is slegs op daardie moment gelyk aan die vervangingswaarde. Daar word dus geen onderskeid gemaak tussen uitgawe (expense) en koste (cost) nie.

Sorgdrager (op.cit., 1961, p.15) wys egter daarop dat daar in die praktyk wel 'n onderskeid getref word tussen uitgawes (expenses) en koste (cost). Hy beweer dat die verskil daarin geleë is dat onder koste verstaan word koste wat nodig is vir die vervaardiging van 'n produk, normaalweg die sg. „prime

cost" genoem. Hierdie koste kan met 'n vervaardigde produk geïdentifiseer word, soos die koste van materiaal en arbeid. Koste soos posseëls, telefoon en ander administratiewe uitgawes wat nie direk met die produk geïdentifiseer kan word nie, word dan as uitgawes bestempel.

Baie Nederlandse skrywers verwerp die uitgaafprys as basis vir die bepaling van die kosprys, en aanvaar die vervangingswaardeleer d.w.s. die waarde wat opgeoffer moet word om die artikel te vervang. Die uitgaafprys en die vervangingswaarde is slegs gelyk aan mekaar op die moment van ruil.

H. J. van der Schroeff (Kosten en Kostprijs; vijfde druk. Amsterdam, Kosmos, 1963. p.6) sê dat: „Zodra, nadat het goed is aangeschaft, de voor dit goed op dit moment geldende prijs afwijkt van de uitgaafprijs, is de eerste bepalend voor het waarde-oordeel.”

Die vervangingswaarde is relevant slegs wanneer die vervangings ekonomies doelmatig is. Indien die vervangingswaarde hoër is as die opbrengswaarde d.w.s. die waarde verbonde aan die nut van die artikel, dan verval die vervangingswaarde as waarde-oordeel.

Van der Schroeff (op.cit., p.7) beweer verder dat „De koste moeten naar de vervangingswaarde worden afgemeten en de kostprijs van een goed wordt gevormd door de vervangingswaarde van de voor de voortbrenging van dat goed aangewende produktiemiddelen.”

Uit voorafgaande bespreking van uitgawe en koste kan afgelei word dat alle uitgawes nie koste is nie en dat alle koste nie met uitgawes gepaard hoef te gaan nie.

a. Offer, koste en verspillings

L.A. Porter (Enkele aspekte van die vraag van kapasiteitsoffers.

Potchefstroom, 1962. Ongepubliseerde M. Comm. verhandeling) wys daarop dat die begrip offer tot betreklik onlangs in Suid-Afrika onbekend was. Die Angel-Saksiese begrippe nl. koste en uitgawe is egter beter bekend.

Sorgdrager (op.cit., 1961, p.42) beweer dat offer opgeofferde waarde aandui, waarvan nog nie vasgestel is of die offer doelmatig aangewend is nie. Hiermee gaan die probleem van die doelmatigheid van die voortbrenging gepaard, want ondersoek sal altyd ingestel moet word of die offer doelmatig is. Indien die offer nie doelmatig aangebring is nie, vorm dit 'n verspilling.

Die begrip offer is dus 'n breër begrip as koste. Die verskil tussen offer en koste, d.w.s. ondoelmatige aangewende offers, vorm 'n verspilling en is 'n ondernemersverlies.

Die probleem van doelmatige aangewende offers bring ons by die gedagte van verspilling en meer verbruik.

Volgens Van der Schroeff (op.cit., p.29) is verspilling 'n ekonomiese en nie 'n tegniese begrip nie. Hy wys verder daarop dat die feit dat 'n offer tegnies vermybaar is, nie beteken dat dit 'n verspilling is nie, d.w.s. deur die verspilling te vermy, kan 'n groter nadeel as die waarde van die verspilling beteken. Hieruit blyk dus dat 'n offer tegnies vermybaar, maar ekonomies onvermybaar kan wees.

In die Angel-Saksiese literatuur word daar in teenstelling met die Amsterdamse beskouing, geen onderskeid getref tussen offers, koste en verspillings nie. Geen noukeurige definisie van wat onder koste verstaan word, word in die Angel-Saksiese literatuur gevind nie. I.W. Keller (Management accounting for profit control. New York, McGraw-Hill, 1957. p. 15) definieer koste as alle koste wat voortspruit uit kontant transaksies, agterstallige bedrae, verbruik van items uit voorrade en die amortisasie van kapitale uitgawes oor die leeftyd van 'n bate. Hy beweer

verder dat indien 'n kontant betaling aan 'n skrynwerker gemaak word vir 'n reparasie aan 'n deur, dit as koste beskou moet word.

b. Verbesondering

In die Duitse en Angel-Saksiese literatuur is dit bloot 'n verdeling van totale koste i.p.v. 'n definitiewe toedeling van elke produksie-eenheid. Die vraag hier is watter deel van die koste aan die produk toegedeel moet word. Vir hierdie begrip het Limperg die gepaste benaming verbesondering („particularization of cost") ingevoer.

Dit bly noodsaaklik dat daar 'n kousale verband moet wees tussen die koste en produksie en dat die Angel-Saksiese begrippe van „allocation" en „prorating" verwerp moet word.

c. Voorraad

Die woord voorraad word algemeen gebruik in die finansiële rekeningkunde vir grondstowwe, hulpstowwe, handelsvoorrade, voltooide en onvoltooide werk. Ons tref dit ook aan by die bedryfsekonomiese begrippe vir voorraad soos tegniese, ekonomiese, spekulatiewe, normale en yster-voorraad. Hierdie begrippe het betrekking op kwantiteit en nie op die waarde van die kwantiteit nie.

Die begrip yster-voorraad het ontstaan by die uitreiking van die minimumvoorraad wat aan Duitse troepe gedurende die oorlog in 1810 teen Frankryk uitgereik is. Dit het 'n konstante minimum verteenwoordig en wanneer die troepe in aksie kom, kon hulle hulself 'n paar dae langer handhaaf.

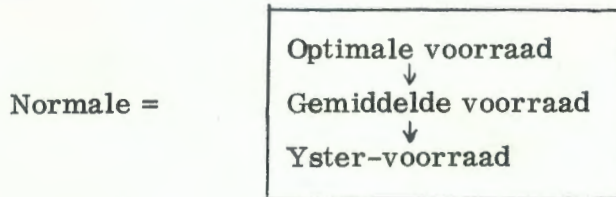
Vgl. Sorgdrager (klasaantekeninge, 1964).

Die vervangingswaardeleer ken die term yster-voorraad nie, maar werk met die begrip normale voorraad.

Sommige skrywers beskou dan ook die yster-voorraad en normale voorraad gelyk aan mekaar.

Vgl. A. Meij en H. Willemse (Het begrip normale voorraad en de winsbepaling. Maandblad voor accountancy en bedrijfshuishoudkunde, 1960. p.93.)

D.C. Viljoen (Die verbesondering van materiaalkoste in die sekondêre nywerhede van Wes-Transvaal. Potchefstroom, 1963. Ongepubliseerde M. Comm. verhandeling. p.18) stel die plek van normale voorraad soos volg voor:



Hy verklaar verder dat normale voorraad dié voorraad is wat pas by normale bedryfsdrukte.

Ander begrippe wat aan voorraad geheg word, kan as volg uitgesonder word:

i. Ekonomiese voorraad versus tegniese voorraad

Die hou van grondstof voorraad is noodsaaklik om die reëlmatige gang van die produksieproses te verseker. Dit is nie net die geval by grondstowwe wat aan seisoenskommeling onderhewig is nie, maar ook by dié wat deur die jaar beskikbaar is.

J.L. Meij (Leerboek der Bedrijfseconomie; 9de herziene druk. s'Gravenhage, Delwel, 1960. p.60) onderskei die volgende offers wat ontstaan by die hou van voorraad:

- (a) Koste van opberging.
- (b) Slytasie tydens opberging.

- (c) Risiko van tot niet gaan of beskadiging deur onvoorsiene gebeurtenisse soos diefstal, brand, ens.
- (d) Risiko van prysdaling of onverkoopbaarheid.
- (e) Rente op bedryfskapitaal wat in voorraad opgesluit lê.

Van der Schroeff (op. cit., p. 52) heg die volgende beskrywing aan die begrippe:

„De materiële voorraad is die, welke in het bedrijf aanwezig is en welke - veelal in zichtbare en tastbare vorm - in het bedrijf is opgeslagen. Dit is echter niet de voorraad, welke in het kader van het onderhavige vraagstuk relevant is. Het kan zijn, dat een deel van deze voorraad in economische zin reeds is afgestoten, doordat reeds verkopen zijn gesloten, zonder dat levering reeds heeft plaats gevonden. Mogelijk is ook, dat nieuwe inkopen zijn gedaan welke nog niet ontvangen werden en daardoor nog niet in de materiële voorraad zijn opgenomen.”

„Onder economische voorraad moet worden verstaan de hoeveelheid produktiemiddelen, waarop het bedrijf beslag gelegd heeft en welke nog niet geruild zijn, dan wel de hoeveelheid middelen die wel geruild zijn, maar ten aanzien waarvan het bedrijf de vervangingsverplichting nog niet is nagekomen.”

Meij (op. cit., p. 63) verduidelik aan die hand van die onderstaande rekening die verhouding tussen tegniese en ekonomiese voorraad. Die saldo op die rekening dui die ekonomiese voorraad aan.

KATOEN

In magazijn (Technische voorraad 650 bn.	Bestemd voor lopende orders 2500 bn.
Nog te ontvangen op koopkontracten <u>3200 bn.</u>	Saldo (Econ. voorraad) <u>1350 bn.</u>

ii. Ander voorraad begrippe

J. F. Nater (De optimale voorraad. Maandblad voor accountancy en bedrijfshuishoudkunde, 1957, p.291) onderskei voorraad in outonome (onafhanklike) en nie-outonome (afhanklike) voorrade. Eersgenoemde groep kan na hulle oorsake in vier kategorieë ingedeel word.

(a) Voorrade wat voortvloei uit hulle transaksie motief

- (i) **Ondeelbaarheidsvoorrade:** Sommige voorrade noodsaak die aanskaffing van 'n groot kwantiteit, bv. om 'n verpakkingseenheid ten volle te gebruik, so ook 'n produksiemiddel wat 'n voorraad volgydelike werkeenhede verteenwoordig.
- (ii) **Aankoopbestellingsvoorrade:** waar dit voordelig is om 'n groot hoeveelheid voorrade in een bestelling aan te skaf.
- (iii) **Vrywillige stuvorrade:** dit is voorrade wat seisoengebonde is wat afset en ook aankope betref, aangesien dit in 'n bepaalde tyd goedkoper aangekoop kan word.
- (iv) **Gedwonge stuvorrade:** dit is omdat voorrade bv. net een keer per maand of seisoen bekombaar is, as gevolg van vervoerprobleme.
- (v) **Vertragingsvoorraad:** dit is waar dit nie moontlik is om voorrade op 'n tydelike klein afsetsnelheid aan te pas nie, bv. voorraad op Sondag.
- (vi) **Voorrade wat die gevolg is omdat die moment van aankoop en afset nie met mekaar in vergelyk gebring kan word nie.**

Hierdie voorrade ontstaan uit die omstandighede dat aankope

en verkoop nie gelyk in die huishouding plaasvind nie, met ander woorde 'n afwisseling van transaksies.

(b) Voorrade wat voortvloei uit die spekulasiemotief

Dit is altyd ekonomiese voorrade waarvoor ook tegniese voorraad aangehou moet word, hier word gewag op 'n prysstyging.

(c) Voorrade wat voortvloei uit ander motiewe

- (i) Werwingsvoorrade: dit kom voor waar 'n groot voorraad met groot verskeidenheid die verkope stimuleer, bv. 'n klerefabriek.
- (ii) Voorrade van onvoltooide werk: Die voorrade ontstaan omdat die produksieproses lank neem, bv. veroudering van wyn.
- (iii) Outonome voorrade: Dit is voorrade wat 'n gevolg is van 'n besluit van die persoon, instelling (subjek) wat voorrade aanhou.
- (iv) Nie-outonome voorrade: Hierdie voorrade vorm 'n nadeel en kan sowel ekonomies as tegnies negatief wees.

Vgl. Viljoen (op.cit., p.21.)

Dit is verder noodsaaklik om stil te staan by die begrip onvoltooide werk, aangesien dit ook 'n tipe van voorraad is. Om tot 'n duidelike omskrywing van die begrip onvoltooide werk te kom, is dit nodig om te besluit wanneer grondstowwe as onvoltooide werk beskou kan word en wanneer voorraad as onvoltooide werk beskou kan word d.w.s. na welke proses van verwerking.

Ter verduideliking van die begrip onvoltooide werk kan as voorbeeld die geval van 'n bierbrouery geneem word. Vir 'n moutery vorm die mout 'n eindproduk. Indien die bierbrouery egter gedifferensieer is van die moutery, vorm die mout hier 'n grondstof. Indien egter integrasie toegepas sou word en die brouery en die moutery in een onderneming betrek sou word, vorm die mout onvoltooide werk vir sover dit die bierbrouery betref. (Vir skematiese uiteensetting sien illustrasie nr. 5.)

In die spraakgebruik is mens soms geneig om die half-afgewerkte produkte onvoltooide werk te noem. In 'n ekonomiese sin kan daar eers van half-produkte (onvoltooide werk) sprake wees, indien die artikel in 'n staat verkeer waar dit verkoop of van buite aangekoop kan word. Dit moet dus al in 'n toestand van bemerkbaarheid verkeer voordat dit as onvoltooide werk beskou kan word.

Vgl. Van der Schroeff (op.cit., p.129.)

Hoofstuk 2

DIE INVLOED VAN VERSKILLENDE KOSTEMETODES OP DIE WAAR- DERING VAN VOORRAAD

1. Inleiding

Die verskynsel dat die koste van 'n onderneming nie dieselfde reageer vir verskillende produksie-omvang nie, en daarom in verskillende groepe koste opgedeel word, het 'n aantal belangrike bedryfsekonomeiese vraagstukke op die voorgrond laat tree.

Die indeling van die koste waarvan hier gepraat word, is vaste en veranderlike koste.

a. Vaste koste

R. Slot (Kostenvariabiliteit en variabele- kostencalculatie. Leiden, H.E. Stenfert Kroese, 1962. p.13) definieer vaste koste as: „Kosten waarvan het totale bedrag per periode wel respectievelijk niet afhankelijk is van het in de periode voortgebrachte aantal goederen of diensten.”

Ook Van der Schroeff ¹⁹⁶⁷ (op.cit., p.469) sien vaste koste as koste wat onafhanklik is van die omvang van produksie. Hy definieer vaste (periode) koste as: „Kosten, afhanklik van het verloop van de tijd en onafhanklik van de omvang van produktie of afzet.”

Uit bogenoemde twee definisies kan vaste koste gedefinieer word as koste wat konstant bly ongeag die omvang van die produksie.

b. Veranderlike koste

Ook wat veranderlike koste betref, kom die twee skrywers se definisies

basies ooreen, naamlik: veranderde koste is koste wat afhanklik is van die omvang van produksie. Dit varieer in verhouding met die produksie, op voorwaarde egter dat die veranderde koste per eenheid konstant bly, d.w.s. daar nie 'n verhoging in materiaalkoste per eenheid intree nie.

As gevolg van die konstantheid en veranderlikheid wat daar by kostes voorkom, het daar verskillende vraagstukke ontstaan.

Dit het dan ook aanleiding gegee tot die ontwikkeling van twee kostemetodes, nl.:

- a. Absorpsiekoste-metode.
- b. Direktekoste-metode.

In hierdie hoofstuk sal daar nou gepoog word om die werking van elke stelsel te ontleed om dan aan te toon watter invloed dit op die waardering van voorraad het.

2. Direktekoste-metode versus absorpsiekoste-metode

a. Direktekoste-metode

i. Die ontstaan en ontwikkeling van die metode

Veral in die Verenigde State het die metode vir die afgelope paar jaar sterk na vore getree onder die benaming van „direct costing”. Dit bereik dan ook 'n brandpunt wanneer die National Association of Accountants (N.A.A.) in 1953 'n verslag daaroor uitgee.

Die metode het egter ook geweldig veld gewen veral in die Angelsaksiese lande soos Engeland, Australië, Kanada en Wes-Duitsland.

'n Uitgebreide literatuur ontstaan dan ook binne afsienbare tyd waarin die metode sowel aanbeveel as gekritiseer word. As gevolg hiervan het die metode tot 'n selfstandige erkende kosteberekeningsmetode ontwikkel.

ii. Die benaming: direkte koste-metode

Die direkte koste-metode word op verskillende wyses toegepas. So vind ons dat daar ook dan verskillende benamings vir die metode bestaan. J.A. Becett (Direct costing in perspective. N.A.A. Bulletin 1954/55, p.655) beweer dan ook dat: „Direct costing is many things to many people.”

Van der Schroeff (op.cit., p.471) is ook nie tevrede met die term „direct costing” nie, aangesien dit verwarrend is in soverre dit direkte en indirekte koste aangaan. Hy propageer dan ook die benaming „variable costing”.

Ook volgens J.J.W. Neuner (Cost accounting principles and practice; 6th edition. Homewood, Richard D. Irwin Inc., 1962. p.765) bestaan daar bedenkinge oor die benaming „direct costing”, en beveel hy die term veranderde koste aan. In Groot Brittanje word die benaming „marginal cost” daaraan geheg.

Slot (op.cit., p.77) is ook nie tevrede met „direct costing” nie en beweer dat die naam „direct costing, nogal ongelukkig gekozen is.” Sy kritiek stem ooreen met die van Van der Schroeff in die opsig dat die indeling direkte en indirekte koste verwarrend is.

Uit voorafgaande blyk dit dus dat die benaming „direct costing” baie krities benader word en die term: veranderde koste, meer van pas sou gewees het. Maar aangesien die metode sy oorsprong in die Verenigde State gehad het en daar die meeste toegepas word,

word by die benaming direkte koste gehou, net soos dit ook by die bogenoemde kritici die geval is.

iii. Die aard en doel van die direkte-koste-metode

¹⁹⁶⁷ Slot (op.cit., p.77) sien die direkte-koste-metode as 'n sodanige wyse van kosteberekening dat die vaste en veranderlike koste konsekwent op afsonderlike rekenings geadministreer word, en slegs die veranderlike koste aan verskillende kostedraers toegedeel word, terwyl die vaste koste regstreeks in een bedrag na die wins- en verliesrekening gedebiteer word.

Hieruit word afgelei dat die veranderlike koste beskou word as die produksiekoste en die vaste koste as periodekoste.

Dieselfde standpunt word deur ¹⁹⁶⁸ Van der Schroeff (op.cit., p.469) gehandhaaf naamlik dat die direkte-koste-metode omskryf kan word „als een kostencalculatie waarbij alleen de variabele kosten ten laste van de kostendragers (produkten) worden gebracht.”

Om die werking van die stelsel beter te verstaan is dit nodig om die volgende voorbeeld van 'n inkomstestaat volgens die direkte-koste-metode te analiseer. (Sien illustrasie nr. 6.) 87 + 88

b. Absorpsiekoste-metode

Die absorpsiekoste-metode word deur sommige skrywers as ortodoks bestempel, aangesien dit ^{verifiseer} nie aan die bestuur die nodige data verskaf om te beplan en gevolgtrekkings te maak nie.

Waarom die naam absorpsiekoste-metode? Absorpsie is afgelei van absorbeer, dit wil sê die absorbering van die vaste koste.

Dit is dan ook daarin waar die verskil van die direkte-koste-metode,

naamlik dat die vaste koste ingesluit word by die koste van verkope en sodoende dus toegedeel word na die verskillende kostedraers.

Indien dieselfde gegewens gebruik word as by illustrasie nr. 6, sien die inkomstestaat volgens die absorpsiekoste-metode as volg daaruit. (Sien illustrasie nr. 7.)

i. Waardering van voorraad

Die formule vir die berekening van voorraad is dieselfde by die twee metodes, naamlik:

(a) Direktekoste-metode

$$\text{Eindvoorraad} = \frac{\text{Produksiekoste} \times \text{eenhede in voorraad}}{\text{Aantal eenhede geproduseer}}$$

Volgens die gegewens in die inkomstestaat volgens die direktekoste-metode is dit dus:

$$\begin{aligned} & \frac{720,000 \times 40,000}{120,000} \\ & = R240,000. \end{aligned}$$

(b) Absorpsiekoste-metode

$$\begin{aligned} \text{Eindvoorraad} &= \frac{\text{Produksiekoste} \times \text{eenhede in voorraad}}{\text{Aantal eenhede geproduseer}} \\ &= \frac{936,000 \times 40,000}{120,000} \\ &= R312,000 \end{aligned}$$

Die verskil van R72,000 wat in die voorraad ontstaan, volgens die twee metodes, het sy oorsprong in die verskil in produksiekoste.

Soos blyk uit die inkomstestate volgens die absorpsiekoste-metode, is daar 'n bedrag van R216,000 vaste koste by die produk-

siekoste gevoeg in die geval van absorpsiekoste-metode terwyl dit nie die geval is by die direktekoste-metode nie.

$$\begin{aligned}
 \text{Gevolgtrekking:} \quad & \text{Vaste koste ingesluit by produksiekoste} \\
 & = \text{R}216,000. \\
 \text{Per eenheid van produksie} & = \frac{216,000}{120,000} = \text{R}1.8 \text{ per eenheid} \\
 & = 72,000 \text{ verhoging in voorraad.}
 \end{aligned}$$

3. Die invloed van die waarde van voorraad op die wins

Die waarde wat op die voorraad van 'n onderneming geplaas word, oefen 'n direkte invloed uit op die grootte van die wins. Dit word bewys by bogenoemde voorbeelde waar die wins by die direktekoste-metode R72,000 laer is as by die absorpsiekoste-metode.

Die verskil in die wins ontstaan as gevolg van die verskil van R72,000 in die voorraad. Die voorraad is in die geval van die absorpsiekoste-metode R72,000 hoër waardeer as by die direktekoste-metode.

Die vraag ontstaan nou willekeurig of die voorraad in die geval van die absorpsiekoste-metode oorwaardeer is, en of dit onderwaardeer is in die geval van die direktekoste-metode.

In die Verenigde State het daar in die afgelope paar jaar twee groepe ontstaan. Die een groep propageer die stelsel, terwyl die ander groep dit kritiseer.

Tot die voorstanders van die stelsel behoort meestal die bestuursraadgewers, terwyl die teenstanders van die stelsel hoofsaaklik bestaan uit openbare rekenmeesters.

Alhoewel daar baie voordele aan die direktekoste-metode verbonde is gaan die

argumente hoofsaaklik oor die winsbepaling.

Van der Schroeff (op.cit., p.473) beskou die feit dat die veranderlikekoste-metode nie die vaste koste in die voorraad opneem nie, as 'n belangrike verskil tussen die twee metodes, veral wat die balansstaat betref. Hy verklaar verder dat die balansstaat in die geval nie 'n „Vermogenstaat" is nie, aangesien dit geheel aan die winsbepaling onderhewig gemaak word.

In die Verenigde State het bogenoemde tot groot moeilikheid aanleiding gegee en is dit voor die American Institute of Certified Accountants gelê en is daar deur bogenoemde Instituut voorgeskryf in die Accounting Research Bulletin Nr. 53, dat by voorraadwaardering die vaste koste ook in aanmerking geneem moet word.

Volgens die Accounting Research Bulletin Nr. 43 uitgereik in 1953 deur die Committee on Accounting Procedure of the A.I.C.P.A., word dit as volg gestel: „As applied to inventories, cost means in principle the sum of the applicable expenditure and charges directly or indirectly incurred in bringing an article to its existing condition and location." Alhoewel hier nie spesifiek na die direktekoste-metode verwys word nie, word daar met die gebruik van die term „indirectly incurred" vaste koste ingesluit wat noodsaaklik is vir produksie.

J.N. Harris (What did we earn last month? N.A.C.A. Bulletin, January, 1936, p.502) sien die direktekoste-metode as 'n metode wat ontwikkel het om die bestuur te voorsien van 'n staat wat die wins hoër wys as die verkope hoog was, en die wins laer as die verkope laer was. Hy verklaar verder dat: „This desire for an understandable profit and loss statement was not unreasonable if one is willing to grant that a manufacturing company cannot realize a profit until its products have been sold. It cannot make money merely by producing goods for inventory."

a. Die gebruik van direkte-koste-metode by die vasstelling van verkoopspryse

Die standaardkostestaat bevat by die gebruik van die direkte-koste-metode slegs die koste van

- i. direkte materiaal
- ii. direkte arbeid
- iii. veranderlike bokoste

Bestuur moet dus by die vasstelling van die winspersentasie, voorsiening maak vir vaste koste wat mag ontstaan.

In die geval van die absorpsiekoste-metode is dit egter nie nodig nie, aangesien vaste koste ingesluit is by die kosprys.

In die geval waar koste dien as basis vir die vasstelling van die verkoopsprys, beklemtoon die direkte-koste-metode die koste wat dag vir dag beslissings beïnvloed. Die absorpsiekoste-metode aan die ander kant beklemtoon die koste oor die langtermyn, d.w.s. koste wat verhaal moet word deur verkoopspryse, om sodoende die voortbestaan van die onderneming te verseker.

Vgl. C. Gillespie (Standard and direct costing. Englewood Cliffs, N.J., Prentice-Hall, 1962. p.136).

In verband met die nuttigheid van die direkte-koste-metode by die vasstelling van die verkoopspryse het J.M. Pompan (Direct and absorption costing in one system in: N.A.A. Bulletin, March, 1959. p.9) die volgende te sê, naamlik: „The main characteristic of successful applications of direct costing is the very important fact that they fit and reflect the nature of the business.” Hy verduidelik voorts dat die direkte-koste-metode voordeel bo die absorpsiekoste-metode bring sover dit die neem van baie korttermyn besluite deur bestuur betref,

aansuiwerings van verkoopspryse, gebruik van verkoopsogings, die vermeerdering of vermindering van verskeidenheid produkte wat vervaardig word, aangesien die data wat hiervoor nodig is, onmiddellik beskikbaar is.

Gillespie (op.cit., p.137) wys ook op die voordeel wat die direktekosmetode bring bo die absorpsiekostemetode naamlik by die vasstelling van die verkoopsprys om die wins te maksimaliseer. By die prysing van die produklyn moet die bestuur die gunstige kombinasie van verkoopspryse en volume bepaal vir die verskillende produklyne. Dit word gedoen deur die bepaling van die hoeveelheid van elke produk wat verkoop kan word teen elkeen van die verskillende verkoopspryse.

In die verband moet daarop gelet word dat daar van die winsbydrae van die gekose produklyn verwag word om die vaste koste wat mag ontstaan, te dek.

b. Voordele van direktekosmetode

Die algemene voordele wat ontstaan by die gebruik van die direktekosmetode kan as volg opgesom word:

- i. Kostedata wat nodig is vir die koste-volume-winsverhouding is onmiddellik beskikbaar en geen ontleding is dus nodig nie.
- ii. Die periode wins word nie beïnvloed deur veranderings in die absorbering van vaste koste by die verhoging of verlaging van voorraad nie.
- iii. Die belangrikheid van die vaste koste op die wins word wel in ag geneem, aangesien dit op die wins- en verliesstaat verskyn.
- iv. Die direktekosmetode skakel maklik in by koste kontroleringsisteme soos standaardkoste en buigbare begrotings.

- v. Die kostekonsep van voorraadwaardering by die direkte-koste-metode skakel nou met die lopende „out-of-pocket expenditure" wat noodwendig is om die artikel te vervaardig.

c. Nadele van die stelsel

- i. Die onderverdeling van vaste koste in vaste en semi-veranderlike koste kan heelwat probleme meebring, veral by grensgevalle waar dit moeilik is om te onderskei.
- ii. Geen vasstelling van die totale produksiekoste word gemaak nie en sodoende sal daar 'n metode vir die toedeling van die vaste koste na die verskillende kostesentrums gevind moet word wat noodsaaklik is veral vir langtermynbesluite.
- iii. Deur die uitskakeling van vaste koste by die waardering van voorrade kan inkomstebelastingprobleme ontstaan.

4. Gevolgtrekking

Hierdie hoofstuk is 'n blik op 'n onderwerp waaroor daar baie polemieke gevoer is die afgelope paar jaar. Rekenmeesters besef dat die direkte-koste-metode bruikbaar is in 'n sekere mate veral vir sekere bestuursbesluite rakende koste-, inkomste- en winsverhoudings. Daar bestaan egter sterk meningsverskille oor die geldigheid van die direkte-koste-metode wat die vasstelling van inkomste betref.

Of die direkte-koste-metode sal toeneem in gewildheid hang net af van hoe kragtige sy aanhangers hulle saak kan stel. Die kwessie of die direkte-koste-metode ooit aanvaarbaar sal word vir eksterne verslae, hoef nie die kernpunt van hierdie hoofstuk te beïnvloed nie, aangesien geen enkele vorm van waardering van

voorraad 'n geldige leidraad vir interpretasies is nie. Horngren (op.cit., p.354) is ook dié mening toegedaan wanneer hy homself oor die direktekostemetode uitspreek: „We need different cost constructions and different income concepts for different purposes. As a minimum, the income statement should be designed to facilitate its possible use for multi-purposes.”

a. Kritiese opmerkings

In die voorbeelde en oplossings word steeds van die historiese kosprys uitgegaan. Ook die standaardmetodes word met die historiese gegewens versoen. Dit hou gevare in, en die ontleding van die syfers moet dus met die grootste versigtigheid hanteer word.

In die direktekostemetode is voorraadsyfers uitgeskakel wat 'n belangrike element van beheer oor voorraadvorming is. Voorraadvorming is 'n tegniese onvermygbare gebeure in enige onderneming. Dit word as volg verklaar:

- i. Onvoltooide werk is meestal onverkoopbaar, tensy dit voltooi is. Tyd is 'n baie belangrike faktor hier, aangesien voltooiing tyd verg en daar moet voltooide produkte in voorraad wees wat verkoop kan word. Die tydsfaktor bepaal hier die omvang van die voorraad wat as brug moet dien.
- ii. Seisoensprodukte, soos mielies wat geoes en opgeberg moet word, is onvermydelike voorraad.
- iii. Om 'n reëlmatige tempo van produksie te verseker, is voorraadvorming baie noodsaaklik. Die grootte van die voorraad word deur die proporsionaliteitsfaktore en die kwantitatiewe verhoudings beïnvloed.

Om hierdie sake te verwaarloos sal beteken die uitskakeling van 'n belangrike beleidselement met al die gevare daaraan verbonde.

Vgl. Sorgdrager (op.cit., 1967, p.339).

Hoofstuk 3

'N VERGELYKENDE STUDIE VAN DIE WAARDERING VAN ONVOLTOOIDE WERK IN DIE PRAKTYK EN TEORIE

1. Inleiding

Die ondersoek is gedoen by 'n vooraanstaande landbou-implemente-vervaardigingsmaatskappy wat 'n groot verskeidenheid landbou-implemente vervaardig.

Vir die doel van hierdie studie is slegs een afdeling, naamlik die rolegskottelafdeling ondersoek. Die onderneming beskik oor 'n kosteberekeningstelsel wat gebaseer is op standaardkoste.

Daar bestaan verder 'n goed georganiseerde kostekantoor waar standarde vasgelê, en kostedata verwerk word.

In die hoofstuk sal daar gepoog word om die werking van die stelsel kortliks weer te gee om dan die klem te laat val op die waardering van onvoltooide werk. Daar sal ook telkens 'n vergelyking getref word tussen die metodes wat gebruik word en dié wat in die bestaande literatuur aanbeveel word.

2. Begripsoms krywing

Die kostebegrippe wat deur die onderneming gebruik word, is verskillend van dié in die algemene literatuur, dog dieselfde betekenis word daaraan geheg.

In plaas van die drie gewone koste elemente naamlik:

- a. Materiaal
- b. Arbeid
- c. Bokoste

word hier slegs twee elemente gebruik naamlik:

- a. Materiaal
- b. Omsettingskoste

Onder omsettingskoste word verstaan alle koste wat aangegaan word om die materiaal om te sit in die finale produk. Dit sluit dus in alle arbeid, direk of indirek, en bokoste, vas of veranderlik, wat aangewend word om die materiaal tot by die finale produk te verwerk. Vgl. Neuner (op.cit., p.274).

Daar word dan ook by die vasstelling van standarde slegs vir bogenoemde twee kostes standarde vasgestel.

3. Materiaalbeheer

Materiaalkoste word geweldig beïnvloed deur die tydsfaktor aangesien daar 'n aansienlike tydsverloop is tussen die aankoop van die materiaal en die tydstip van verkoop daarvan. Die gevaar van prysveranderings speel 'n baie belangrike rol hier. Die gevaar bestaan altyd dat, indien die verkoopprijs vooraf reeds bepaal is, en die grondstof eers later aangekoop word, die pryse kan styg, 'n gebeurlikheid wat groot verliese tot gevolg kan hê.

Sorgdrager (op.cit., 1954, p.20) beklemtoon ook die belangrikheid van materiaalbeheer en verklaar onder andere dat die veranderde pryspeil nie alleen die balansstaat, maar ook die wins- en verliesrekening beïnvloed. Hy beklemtoon verder dat die effek van veranderde pryspeile die aandag daarop laat toespits deur middel van rekenkundige- en kosteberekeningstate en -stelsels, en dat dit duidelik geblyk het dat die probleem in verband met materiaalbeheer

goed ondersoek moet word, omdat dit die wins beïnvloed.

Uit die ondersoek het geblyk dat die onderneming, die Republiek-Implemente-Maatskappy genoem, oor 'n aankoopdepartement beskik wat poog om hulself sover moontlik op hoogte van die marktoestande te hou. Hulle taak word egter aansienlik verlig deur die feit dat die prys van staal redelik konstant bly en nie baie fluktueer in inflasionêre toestande nie.

a. Die waardering van voorraad by uitreiking

'n Probleem wat ontstaan by die uitreiking van materiaal aan die produksiedepartement, is die prys waarteen die materiaal uitgereik moet word. Die probleem ontstaan as gevolg van die veranderlike pryspeile wat tot gevolg het dat die materiaal wat teen 'n sekere prys aangekoop is, uitgereik moet word, en die aankoopprys daarvan het intussen gedaal of gestyg.

J. F. Sherwood en F. T. Chase (Principles of cost accounting; third edition. Cincinnati, South-Western Publishing Co., 1955. p. 42) behandel die volgende metodes van voorraadwaardering by uitreiking:

i. Eerste-in, eerste-uit-metode

Volgens hierdie metode word die oudste materiaal eerste uitgereik en wel teen die prys waarteen dit aangekoop is.

Indien hierdie metode gebruik word, en die mark 'n prysstyging toon, word die goedkoopste materiaal eerste uitgereik. Die teenoorgestelde sal gebeur wanneer die marktoestande 'n dalende neiging toon. Dit kan tot gevolg hê dat toekomstige verkope kan daal, aangesien die onderneming se verkoopprijs te hoog is.

Vir balansstaattoeleindes is die gebruik van hierdie metode voor-

delig aangesien die waarde van die voorraad voorhande min of meer in ooreenstemming met die huidige markpryse is. Daar kan egter aangevoer word dat wanneer daar 'n stygende tendens is, materiaal onder kosprys uitgereik word en wanneer daar 'n dalende tendens is, dit bo kosprys uitgereik word.

Hierdie metode moet dus gebruik word wanneer daar nie 'n dalende of stygende prystendens is nie.

ii. Laaste-in, eerste-uit-metode

Volgens hierdie metode word daar veronderstel dat die materiaal= uitreikings gedoen word van die materiaal wat die laaste in voor= raad ontvang is. Hierdie metode neig om die winste en verliese gelykwaardig te hou gedurende dalende of stygende prystendense. Gedurende 'n prysstyging sal die winste dus daal en gedurende prys= dalings sal winste styg.

In die balansstaat word daar volgens hierdie metode 'n waarde aan die voorraad gegee gelyk aan die huidige markwaarde van die goe= dere. Die wins- en verliesrekening toon ook 'n getrouer weergawe van die wins of verlies, aangesien daar 'n korrelasie is tussen die lopende koste en die verkope.

Die besware teen hierdie metode volgens Sorgdrager en Viljoen (op.cit., p.44) is dat die inventaris-waardes op die balansstaat óf te hoog óf te laag waardeer word en dus misleidend is sover dit die bedryfskapitaal betref. Verder is die wins- en verliesstate mis= leidend aangesien dit in gebreke bly om winste en verliese op voor= rade in berekening te bring.

iii. Die gemiddeldeprys-metode

Hierdie metode kan nuttig gebruik word wanneer markpryse neig

om konstant te bly. Die nadele aan hierdie metode is dieselfde as in die geval van die vorige metodes, naamlik dat die voorraad nie teen huidige markpryse op die balansstaat verskyn nie.

iv. Die markprys-metode

Hierdie metode berus op die beginsel dat die klant verwag om goedere te koop teen die heersende markprys.

Afgesien van die voordeel wat die metode inhou, naamlik dat die voorraad teen markprys gewaardeer word, kan die beswaar geopper word dat die werklike materiaal koste nie na die produk toegeel word nie.

v. Die standaardprys-metode

Volgens hierdie metode word daar 'n standaard vasgelê vir elke spesifieke artikel. Die standaardprys geld gewoonlik vir 'n periode van 'n jaar.

Die standaardprys moet egter so na as moontlik gebaseer word op die heersende pryse vir die periode waarin die standaard gebruik word. Waar die prys van die ingekoopte produk verskil van die standaardprys, word 'n gunstige of ongunstige variasie verkry, wat afgeskryf word teen die materiaal-variasierekening.

b. Metode in gebruik by Republiek-Implemente-Maatskappy

Hier word van die standaardprys-metode gebruik gemaak. Die metode fungeer baie doeltreffend aangesien die aankoopspyse redelik konstant bly.

Illustrasie nr. 8 toon die maandelikse opgawe van ru-materiaalvoorraad, ontvangstes en uitreikings gedurende die maand aan.

Daar bestaan 'n afsonderlike totaal vir elke grootte plaat en die staat toon dus slegs die totale syfers vir elke grootte aan die begin van die maand, plus ontvangstes gedurende die maand, min uitreikings aan die produksiedepartement.

Die detail-inskrywings van elke grootte van dag na dag word deur die pakhuisklerk gehou. Illustrasie nr. 8 is 'n opsomming van bogenoemde besonderhede.

c. Beoordeling van uitreikingsmetodes

Om tot 'n beoordeling van bogenoemde metodes te kom, is dit vir eers nodig om die vraag te beantwoord wat van die „ideale" uitreikingsmetode verwag word.

Sommige van die genoemde stelsels bring voordele sover dit die prys waarteen dit uitgereik word betref, en by ander val die klem weer op die besparing van administratiewe koste en die vereenvoudiging van die berekeningmetodes.

Daar bestaan egter geen twyfel dat dit van kardinale belang is dat daar gepoog moet word om tot die ware kosprys te kom nie, ongeag die administratiewe koste en eenvoudigheid van die berekenings daaraan verbonde, aangesien die waardering van die voorraad 'n belangrike invloed uitoefen op die kosprys van die artikel.

C.W. Bennett (Standard costs, how they serve management. Englewood Cliffs, Prentice-Hall, 1958. p.361) is van mening dat: „Market value must always be kept in mind in any inventory valuation. It is a fundamental principle of financial statement presentation, that the lower of cost or market value is the standard against which all inventories and balance sheet shall be measured."

Hy is verder van mening dat ru-materiaal wat nog nie in 'n proses van verwerking geplaas is nie teen markwaarde, d.w.s. die waarde waarteen dit vervang kan word, gewaardeer moet word. Hy noem dit „replacement purchase cost“.

Daar moet noodwendig saamgestem word met Bennett naamlik dat die heersende markprys gebruik moet word by waardering van voorraaduitreikings, aangesien die heersende markprys ooreenstem met die vervangingswaarde („replacement cost“) van die artikel en sodoende aanleiding gee tot 'n ware kosprys vir die artikel.

Die standaardprys-metode in gebruik by Republiek-Implemente-Maatskappy stem in 'n groot mate ooreen met die markprys-metode in die sin dat die standarde vasgelê word op basis van die heersende markprys. Verder is die prys van staal wat gebruik word van so 'n aard dat dit baie selde prysveranderings ondergaan. Indien dit egter sou verander, word die variasie tussen die werklike prys (markprys) en standaardprys na 'n variasierekening oorgedra, wat dan weer op sy beurt die koste van verkope van die artikel beïnvloed.

4. Die vasstelling van standarde by produksie

Die bedrag van R16,112.00 materiaal is nou in produksie geplaas en deur die aanwending van omsettingskoste word die materiaal (staalplate) nou verwerk tot skottels.

Die materiaal wat in proses geplaas is, behou deurgaans dieselfde waarde. Die verhoging wat intree in die waarde van die produk is slegs die waarde van omsettingskoste wat daaraan bestee word.

Daar word vir elke proses wat die artikel deurgaan 'n standaard vir die om-

settingskoste vasgelê, wat dan by die koste van die artikel gevoeg word.

a. Definisies van standaardkoste

E. L. Kohler (A dictionary for accountants. Englewood Cliffs, N. J., Prentice-Hall Inc., 1952) definieer standaardkoste as 'n voorspelling of vooruitskatting van wat die koste sal wees onder beplande voorwaardes wat dien as 'n basis vir kostekontrolle en 'n maatstaf vir produktiewe effektiwiteit wanneer dit met die werklike koste vergelyk word. Dit voorsien 'n medium waardeur die effektiwiteit van lopende resultate gemeet kan word.

Bennett (op.cit., p.1) sien standaardkoste as die verwagte koste van 'n spesifieke produk waarvan 'n sekere volume onder sekere aanvaarde omstandighede geproduseer word.

'n Definisie van standaardkoste wat baie ooreenstem met die van Kohler is die van Gillespie (op.cit., p.12) naamlik: „Standard cost, as usually employed, are predetermined operation cost, computed to reflect specified quantities, prices an level of operation.”

Hy gaan verder van die standpunt uit dat een tipe van standaardkoste die vooraf saamgestelde koste van produksie is wat aantoon:

- i. Die verwagte verbruik van materiaal en arbeid.
- ii. Die verwagte prys wat betaal sal word vir materiaal en arbeid vir die komende jaar.
- iii. Toedeling van fabrieksuitgawes op basis van:
 - (a) Bestedingsvermoë.
 - (b) Kapasiteit van die fabriek.

Ook volgens die definisie wat G.R. Crowningshield (Cost Accounting, principles and managerial applications. Boston, Houghton Mifflin, 1962. p.259) aan standaardkoste gee, vind ons net soos by die vorige definisies dat standaardkoste in die algemeen in twee kategorieë verdeel kan word, naamlik:

i. Standaardhoeveelheid.

ii. Standaardprys.

Volgens Van der Schroeff (op.cit., p.60) word die standaardhoeveelheid as volg bepaal: „Deze standaardhoeveelhedengeven de hoeveelheid produktiecapasiteit aan, die bij doelmatige voortbrenging voor de vervanging wordt vereist.”

Hier word die uitgaafprys verwerp en het historiese data geen invloed op die vasstelling van die standarde nie.

Die vraag ontstaan nou of historiese data geen invloed mag uitoefen by die vasstelling van standarde nie.

By al die ander genoemde definisies van standaardkoste, word vermeld dat die vasstelling daarvan geskied deur gebruikmaking van historiese data, asook van wat die verwagte hoeveelheid gaan wees.

By die vasstelling van standarde kan daarom gesê word dat dit gebaseer moet wees op verwagte toekomstige omstandighede met die historiese gegewens as leidraad by die vasstelling.

Illustrasie nr. 9 toon 'n standaardkostestaat van die onderneming. Dit toon slegs die standarde van een spesifieke grootte skottel. Daar bestaan in werklikheid so 'n staat vir elke tipe en grootte skottel wat vervaardig word.

b. Werking van die stelsel

By ontleding van die standaardkostestaat blyk dit dat daar 'n verhoging intree by die omsettingskoste by die voltooiing van elke proses. Die materiaalkoste aan die ander kant, bly deurgaans konstant.

In werklikheid vind daar 'n vermindering plaas in die materiaal, naamlik 2% as gevolg van hitteverlies.

Die verlies ontstaan deurdat die staal verhit word tot 'n baie hoë graad en dan weer afgekoel word. Die staal verloor dan min of meer 2% gewig as gevolg van die verhitting.

Die werklike waarde van die staal is dus nie meer R0.59 nie, maar 98% van R0.59. Maar aangesien verhitting van die produk tegnies onvermydelik is, word die 2% aan hitteverlies as koste en nie as 'n verspilling behandel.

5. Die waardering van onvoltooide werk

Net soos by die vasstelling van standarde speel hoeveelheid en prys ook 'n belangrike rol by die waardering van onvoltooide werk.

Dit is dus vir eers nodig om te bepaal hoeveel eenhede (produkte) in 'n stadium van verwerking is, d.w.s. onvoltooi is, voordat dit werklik waardeer kan word.

By sowel die proseskoste as die taakkoste („job costing”) stelsels vind ons dat daar aan die einde van die maand voorraad bestaan wat onvoltooi is ten opsigte van materiaal, arbeid en bokoste.

In die geval van 'n proseskostestelsel sal daar artikels in elke spesifieke proses wees wat onvoltooi is ten opsigte van daardie proses.

Die bepaling van die hoeveelheid onvoltooide eenhede kan op die volgende wyses bepaal word.

4. Die lopende inventarisstelsel

Hierdie metode word meestal gebruik om die hoeveelheid sowel as die waarde van die voltooide artikels sowel as die ru-materiaal wat in voorraad gehou word, aan te toon.

Wanneer die lopende inventarisbeheer uitgeoefen word, kan die produksiestate periodiek opgestel word sonder dat 'n fisiese voorraadopname nodig is. Alle ontvangstes word gedebuteer en alle uitreikings gekrediteer en die balans verteenwoordig die hoeveelheid en waarde van die spesifieke artikel voorhande.

Sorgdrager en Viljoen (op.cit., p.49), noem die volgende voordele wat die lopende inventarisstelsel inhoud:

- i. Daar is die nodige beheer oor materiaal. Dit voldoen dus aan die rekenkundige beginsel oor die uitoefening van beheer.
- ii. Die noodsaaklikheid van fisiese voorraadopname is nie meer nodig vir produksiestate en die balansstaat nie.
- iii. Aangesien die waarde van die voorraad voorhande te enige tyd bekend is, kan die nodige finansiële beheer uitgeoefen word.

Sonder die nodige beheer kan die waarde van voorrade geweldig vermeerder sonder dat dit opgemerk word en die beskikbare fondse baie verminder.

- iv. Die verantwoordelikheid word op departementele hoofde geplaas dat hulle die vereiste hoeveelheid moet produseer aangesien daar nou

beter beheer uitgeoefen word.

v. Die lopende inventarisstelsel verstrek juiste voorraadsyfers wat benodig word vir assuransiedoeleindes indien daar verliese is deur brand.

vi. Verliese deur diefstal kan nou uitgeskakel word.

Bogenoemde kan egter ook van toepassing gemaak word by onvoltooide werk.

In die geval van 'n aaneenlopende produksieproses sal so 'n lopende inventarisstelsel as volg fungeer:

By elke proses teken die verantwoordelike klerk die hoeveelheid aan wat aan die begin van die maand in die proses was, plus die wat na die proses oorgeplaas is, hetsy vanaf die vorige proses of uit die voorraad=stoor, min die hoeveelheid wat voltooi is ten opsigte van die spesifieke proses en na die volgende oorgeplaas is.

b. Fisiese voorraadopname

Die werking hiervan is baie eenvoudig, dog baie ingewikkeld wat die beoordeling betref van tot watter proses die spesifieke artikel behoort. Verder verg die metode baie tyd, aangesien die persone wat vir produksie verantwoordelik is nie daarmee belas kan word nie, en moet administratiewe personeel gewoonlik daarvoor gebruik word. Die moontlikheid van foutiewe bepaling van die aantal eenhede, is hier ook nie uitgesluit nie. By die lopende inventaris is daar wel kontrole oor foutiewe inskrywings, aangesien die uitreiking van proses nr. 1, die ontvangste van proses nr. 2 moet wees.

Ondersoek het getoon dat die Republiek-Implemente-Maatskappy van

die fisiese voorraadopname gebruik maak om die hoeveelheid onvoltooides werk te bepaal (sien illustrasie nr. 10).

Op die staat word, soos uit bogenoemde illustrasie blyk, die volgende aangeteken:

- i. Die stadium waarin die produk verkeer, d.w.s. die stadium van verwerking.
- ii. Die kodenommer om te weet watter spesifieke soort skottel dit is.
- iii. Die hoeveelheid daarvan.
- iv. Die standaardkoste van die materiaal per eenheid.
- v. Die standaardomsettingskoste per eenheid.

By die fisiese voorraadopname word slegs nr. i tot iii op die staat ingevul. Die prys waarteen dit waardeer word, word later deur die kosteklerk ingevul en voltooi.

c. Die waarderingskoers

Sodra die materiaal in proses geplaas is, verloor dit die identiteit as kommoditeit en word 'n deel van wat daarvan verwag word as voltooides artikel.

Die waardering daarvan is dus veel moeiliker as in die geval van ru-materiaal waar die verskillende metodes soos reeds beskryf, as basis vir die waardering daarvan gebruik kan word.

Bennett (op.cit., p.361) gaan van die standpunt uit dat die markwaarde altyd in gedagte gehou word by die waardering van alle soorte voor-

raad. Hy spreek verder die mening uit dat dit 'n fundamentele beginsel is by finansiële state dat die laagste van die kosprys of markwaarde as standaard gebruik moet word by die waardering van alle voorraad.

Om die vraag te beantwoord van wat onder markwaarde verstaan word, maak hy 'n onderskeid tussen ru-materiaal en voltooide goedere as volg: „In a manufacturing company, market value means one thing for raw materials and quite a different thing for finished goods. The dividing line between the two methods will arise when raw materials are placed in process of manufacture.”

Bennett gebruik dus onvoltooide werk om ru-materiaal en voltooide goedere van mekaar te skei.

In die geval van ru-materiaal wat in proses geplaas word, sê hy dat die markwaarde die waarde is waarteen die ru-materiaal vervang kan word in hul bestaande toestand en bestaande plek.

Sodra die materiaal egter in proses geplaas is en dit sy identiteit as kommoditeit verloor, verskuif die toets van markwaarde of kosprys van die vervangingskoste na die prys waarteen dit verkoop kan word. Die markwaarde van 'n voltooide artikel word deur Bennett (op.cit., p.362) gedefinieer as die bedrag wat oorbly van die voorgestelde verkoopsprys na aftrekking van verkoops-, administratiewe- en alle ander koste wat aangegaan word om die artikel te verkoop, bv.:

Gestel die kosprys van die artikel is R1.00 en die voorgestelde verkoopsprys R1.40. Indien die totale koste aangegaan vir die verkoop daarvan R0.35 is, sal die prys waarteen die artikel gewaardeer sal word, die laagste prys tussen die mark- en kosprys d.w.s. R1.00 wees. Indien aan die ander kant die verkoopskoste R0.45 is, dan is die waarderingsprys R0.95.

Bennett gebruik nou die voorafgaande metodes van voorraadwaardering en pas dit toe op onvoltooide werk. Hy sê dat: „In determining the market value of any work in process, the rule described above for valuing finished goods would be applied. The test will be the comparison of cost to date with the amount left after deducting from the anticipated selling price all the cost that will have to be added to the goods in their existing condition in order to obtain the selling price.”

Crowningshield (op.cit., p.27) beweer dat die waarde van onvoltooide werk bekend moet wees, voordat die kosprys van die voltooide goedere bepaal kan word: „Finding this cost required a physical inspection of the orders that are still incomplete at the end of the period and the preparation of estimating of the cost that have been incurred on these areas to date.”

Gillespie (op.cit., p.222) benader die waardering van onvoltooide werk vanuit die standpunt van standaardkoste. Volgens hom kan die waarde of koste van onvoltooide werk op een van twee maniere bepaal word:

- i. Werklike en standaardkoste van produksie.
- ii. Normale en standaardkoste van produksie.

By albei bogenoemde twee metodes word die materiaal, arbeid en bo-koste na die onvoltooide werkrekening gedebiteer wanneer die produksieproses 'n aanvang neem, en dan weer daarmee gekrediteer wanneer daar artikels voltooi is. Die balans op die rekening gee die waarde van onvoltooide werk aan.

Basies kom die metode van Gillespie ooreen met die van Crowningshield, aangesien in albei gevalle die waarde van onvoltooide werk beskou word as die totale koste tot op datum aangegaan.

d. Die waardering van onvoltooide werk by Republiek-Implemente-
Maatskappy

Die prys waarteen die onvoltooide werk hier gewaardeer word, word verkry van die standaardkostestaat (illustrasie nr. 9). Hier word ook alle koste wat op die artikel tot op datum bestee is, geneem as die waarde van die onvoltooide werk.

Aangesien dit, soos later sal blyk, nie moontlik is om die waarde van onvoltooide werk vanaf die onvoltooide werkrekening in die grootboek te verkry nie, word daar van die standaardpryse gebruik gemaak.

Vanaf die onvoltooide werkopgawe (illustrasie nr. 10) wat van die fabriek af ontvang is, word afgelees in watter proses van verwerking die spesifieke artikel verkeer en dan word die standaardkoste vanaf die standaardkostestaat verkry.

Die materiaal- en omsettingskoste per eenheid word nou op die staat ingevul en deur die uitvermenigvuldiging van die totale koste per eenheid (materiaal- en omsettingskoste) word die waarde van die voorraad bepaal.

Ter verduideliking van die stelsel kan die eerste inskrywing op die onvoltooide werkopgawe geneem word as voorbeeld.

Die kode nr. 4013 dui aan watter standaardkostestaat gebruik moet word, wat in hierdie geval die voorbeeld is wat gebruik is in illustrasie nr. 9.

i. Materiaalkoste

Aangesien die materiaal deurgaans dieselfde bly, word die materiaal-koste van 'n voltooide artikel naamlik R0.285 per eenheid geneem.

ii. Omsettingskoste

Die omsettingskoste word ook bepaal vanaf die standaardkostestaat, maar hier speel die stadium van voltooiing waarin die produk verkeer 'n belangrike rol.

Daar moet op gelet word dat die eenheidskoste nie geneem word teenoor skottelvorming nie, maar wel die totale eenheidskoste soos dit voorkom by voltooiing van die vorige proses naamlik R0.083 per eenheid.

Die rede hiervoor is dat die benaming „skottelvorming“ beteken dat die artikel gereed is om die proses te ondergaan, maar nog nie deurgaan het nie.

Dieselfde resultaat sou verkry word indien die totale standaardomsettingskoste per eenheid geneem word en daarvan afgetrek word die koste verbonde aan die prosesse wat dit nog moet ondergaan vir voltooiing.

6. Die invloed van die waarde van onvoltooide werk op die wins

a. Die begrip wins

Voordat die invloed wat die waarde van onvoltooide werk op die wins het bespreek word, is dit nodig om te bepaal wat onder wins verstaan word.

J.L. Meij (op.cit., p.303) beweer dat in die algemene praktyk wins beskou word as die aanwas van: „het eigen vermogen in de periode“.

Die moontlikheid bestaan dat die verhoogde „vermogen“ tewyde kan wees as gevolg van faktore buite die onderneming soos bv. die storting van kapitaal deur die eienaar vir uitbreiding.

Daar moet tot die gevolgtrekking gekom word dat die wins wat op die wyse bepaal word, nie as die wins van die onderneming beskou kan word nie.

Meij onderskei wins in twee kategorieë, naamlik gerealiseerde en ongerealiseerde wins.

„Onder niet-gerealiseerde wins verstand men dan de vermogenstoename, die een gevolg was van waardeestijging van bepaalde activa, op het eind van de balansperiode geconstateerd.”

Meij wys verder op die metode van waardering van die bates om te bepaal of daar 'n styging of daling ingetree het.

Hier word geen onderskeid getref tussen die opbrengswaarde en vervangingswaarde nie. Meij verklaar egter dat by die formulering van die stelsel, die gedagte uitsluitlik gebaseer is op die waardering van die handelsvoorraad.

Wanneer Meij sy definisie van wins gee, stel hy as voorwaarde dat ruil 'n noodsaaklike voorwaarde van wins is. Sonder ruil sou wins nie moontlik wees nie. Die uitdrukking ongerealiseerde wins is gewoonlik „een contradictio in terminis”.

Hy sê verder dat die punt waar die voortsetting van die bedryf nog toelaatbaar is, lê waar die vervangingswaarde van die produk gelyk is aan die opbrengswaarde. Die wins van die onderneming is die voordelige verskil tussen die opbrengswaarde en die vervangingswaarde wat deur die ruil moontlik gemaak is.

Van der Schroeff (op.cit., p.13) verwerp ook die algemene metode van winsbepaling waar die wins van 'n ruiltransaksie verkry word nie deur die gunstige verskil tussen die opbrengs en die offers wat vir die verkryging van die produksiemiddels opgeoffer is nie, maar wel deur

die gunstige verskil tussen die opbrengswaarde en vervangingswaarde by die ruil. Die uitgangspunt dat die uitgaafprys die grondslag vorm vir die winsbepaling, geld, volgens hom, slegs by 'n insidentele ruil, d.w.s. die ruil van 'n artikel wat nie vervang hoef te word nie.

b. Die waardering van onvoltooide werk volgens die inkomstebelastingwet

Artikel 22 (1) van die inkomstebelastingwet bepaal dat alle handels= voorraad teen kosprys gewaardeer moet word, min so 'n bedrag wat die Ontvanger van Inkomste as redelik mag beskou, as gevolg van 'n daling in die waarde van die voorraad wat te wyte is aan beskadiging, verandering van vorm en daling in die markwaarde van die voorraad.

A.S. Silke (South African Income Tax; third edition. Cape Town, Juta and Company, 1963. p.171) noem die geval van Jacobsohn, 1923 CDP.221 waar die uitspraak van die hof was dat die handelsvoor= raad teen kosprys of markprys, welke die laagste is, gewaardeer moet word.

Silke se kommentaar op bogenoemde uitspraak was „This conclusion, however, was based on the Court's view that income was equivalent to profits and gains which, with respect, is not correct.”

Hy verwys verder na 'n spesiale hofsitting waar die bevinding van die hof was dat 'n motorhandelaar die waarde van die gebruikte motors wat hy in voorraad het, teen die inruilwaarde moet waardeer, dus teen kos= prys. Hier word die markprys dus buite rekening gelaat.

D.R. Anderson and A.S. Schmidt (Practical controllership. Homewood, Richard D. Irwin, Inc., 1961. p.304) beskou die waardering van on= voltooide werk as die belangrikste faktor in enige inkomstestaat vir 'n gegewe periode.

7. Gevolgtrekking

Uit voorafgaande hoofstuk kan daar tot die gevolgtrekking gekom word dat by die waardering van onvoltooide werk, die prys waarteen die onvoltooide werk gewaardeer word, die belangrikste faktor is en nie soseer die vasstelling van die hoeveelheid wat onvoltooi is nie.

Anderson and Schmidt (op.cit., p.304) verdeel die belangrikheid van waardering van voorraad in twee dele, naamlik:

- a. Die keuse van die metode wat gevolg moet word by waardering.
- b. Die definiëring van die terme wat gebruik word en die prosedures wat gevolg moet word by die toepassing van die gekose metode.

Rekenmeesters het met die verloop van tyd begin beseef dat daar in die breë sin van die woord, nie so iets soos 'n absolute akkurate finansiële staat bestaan nie. Hulle het dan ook gepoog, sonder veel sukses, om dit oor te dra aan die algemene publiek.

'n Redelike akkurate syfer kan wel bepaal word indien dit oor die langtermyn geneem word, in vergelyking met die van 'n inkomstestaat oor 'n kort periode van bv. 'n jaar, aangesien dit nie moontlik is om die waarde van nie-likwiede bates, veral voorraad, van 'n handeldrywende besigheid te waardeer nie.

Die enigste definitiewe waardering van die bates sal slegs deur likwidasië moontlik wees, d.w.s. die omsetting van alle bates in kontant en die aflossing van alle verpligtings.

Indien ons die probleem vanaf die balansstaat van 'n onderneming sou benader, vind ons dat dit net so 'n belangrike invloed, en selfs 'n groter invloed uitoefen as by die wins- en verliesrekening.

Hier beïnvloed dit nie slegs die vermoënsaanwas van die onderneming nie, maar net ook sekere komplikasies veral by finansiële interpretasies soos by die bepaling van die bedryfsverhouding bv. waar die bedryfsbates, waarvan voorraad die belangrikste is, vergelyk word met die bedryfslaste.

Ons sien dat die waardering van voorraad nie net 'n teoretiese nie, maar ook in werklikheid 'n praktiese probleem en waagstuk is en soos Anderson en Schmidt dit uitdruk „there is probably no other single question of accounting procedure on which there is so wide a divergence of opinion among eminent authorities“.

Om tot 'n positiewe oplossing van die probleem te kom, is dit nodig om, wanneer daar 'n beleid geformuleer word oor die waardering van voorraad, daar altyd in gedagte gehou moet word wat wins, koste en waarde werklik is.

Hoofstuk 4

DIE WAARDERING VAN ONVOLTOOIDE WERK SOOS DIT PLAASVIND BY PROSESKOSTE EN TAAKKOSTE

1. Inleiding

Die algemene fundamentele beginsel van kostevasstelling is dieselfde in elke metode van kosteberekening, maar die metodes van versameling en aanbieding van die koste van elke tipe produksie verskil.

H. J. Wheldon (Cost accounting and costing methods; 9th edition. London, MacDonald & Evans Ltd. p.19) is die mening toegedaan dat daar 'n hele aantal metodes is om die werklike koste vas te stel, alhoewel daar basies slegs twee hoofgroepe is, naamlik proses-koste en taak-koste.

By koste-onderskeiding is dit nodig om te verwys na die onderskeid wat dan getref word tussen direkte- en indirekte materiaal. So word daar bv. deur die Amerikaanse praktyk volstaan by die gemiddelde kosprysberekening waar- deur geen onderskeid getref word tussen direkte- en indirekte materiaal en arbeid nie.

D. B. van der Schyf (Enkele beskouinge oor die teorie van proses-koste na aanleiding van Amerikaanse praktykgebruik. Potchefstroom, 1964. p.1) wys verder daarop dat in die meeste bedrywe die wins nog op basis van die uitgaafprys bereken word, waar die gevaar van berekening van skynwinste kan ontstaan.

2. Proseskoste

a. Aard en beskrywing van proseskoste

Proseskoste word aangetref by ondernemings wat op 'n aaneenlopende basis produseer sonder enige verwysing na 'n spesifieke taak of bestelling. Dit is gebaseer op die beginsel van massaproduksie, d.w.s. produksie vir voorraad.

G. Shillinglaw (Cost accounting: analysis and control. Homewood, Richard D. Irwin, Inc., 1961. p.324) beskou proseskoste as volg: „The main attribute of process costing is the accumulation of factory cost by departments, with no effort being made to identify these costs with specific jobs lots or batches.”

Indien aanvaar word dat die produksie homogeen is, sal elke produk wat in 'n gegewe departement geproduseer is, se eenheidskoste verteenwoordigend wees van alle produkte wat in die gegewe departement gedurende dieselfde periode geproduseer is.

Proseskoste word gewoonlik by die groter ondernemings soos chemiese; staal, brouery, rubber fabriek, ens. aangetref,

Daar kan verder vier klasse van produksie onderskei word waar proseskoste voorkom, naamlik:

i. Aaneenlopende produksie

Hier word daar van die standpunt uitgegaan dat agtereenvolgende kostesentrums hoofsaaklik dieselfde tipe proses op dieselfde produk uitvoer. Dit verander slegs wanneer daar modifikasies aangebring word as gevolg van tegnologiese verbeterings sover dit die produksie betref. Voorbeelde hiervan is opeherd-oonde by 'n staalfabriek, die vervaardiging van petrol, ens.

ii. Nie-aaneenlopende produksie

Hier word daar vir 'n periode 'n sekere produk deur die verskillende kostesentrums vervaardig, gevolg deur die produksie van 'n ander produk op voorwaarde dat elke handeling afsonderlik behandel word wat die resultaat en koste betref.

iii. Parallele produksie

Dit is die produksie van verskillende produkte van standaard ontwerp in dieselfde fabriek of departement onder voorwaardes wat die berekening van geweegde gemiddeldes moontlik maak om die belangrikheid van elke produk in verhouding tot die hoeveelheid en koste aan te dui.

iv. Selektiewe produksie

Hier vind 'n onderverdeling van die fabriek plaas in afsonderlike afdelings of produksiesentrums waar elkeen gestandaardiseerde produksie lewer.

b. Werking van 'n proseskostestelsel

Proseskoste is in werklikheid 'n daaglikse, weeklikse of maandelikse gemiddelde koste. Ten einde hierdie gemiddelde karakteristiek te beklemtoon, is daar sekere prosedures wat gevolg moet word.

- i. Materiaal, arbeid en bokoste word geakkumuleer en aangeteken deur departemente of prosesse. Die kosteberekeningstelsel wat hier gevolg word, verskil egter van die by taakkoste, naamlik:

(a) Materiaalkoste

In plaas van die gewone voorraad grootboekkaarte (Stores ledger cards) word daar van verbruiksrapporte gebruik gemaak. Aan-

gesien dieselfde materiaal deurgaans gebruik word in dieselfde departemente, skakel die verbruiksrapporte die rekapitalisasiestate uit wat by taakkoste gebruik word en word die kosteberekeningstelsel aansienlik vergemaklik.

Daar word verder ook by proseskosse geen onderskeid getref tussen direkte en indirekte materiaal nie.

Die rekenkundige inskrywings wat hier gebruik word om die materiaal verbruik na die onvoltooide werkrekening te debiteer is:

Onvoltooide werk - dept. I	Dt	R6,400	
Onvoltooide werk - dept. II	Dt	3,600	
Onvoltooide werk - dept. III	Dt	4,000	
			R14,000
Aan voorraad kontrole			
(Synde opsomming van materiaal in produksie gebruik soos aangetoon deur die departementele verbruiksrapport vir die maand.)			

(b) Arbeidskosse

Geen onderskeid word ook hier getref tussen direkte en indirekte arbeid nie. Taak-tydkaarte is nie hier nodig nie, maar betaalstate word vir die departemente of produksiesentrums opgestel wat die arbeidskosse vir produksie vir die maand aantoon.

Die rekenkundige inskrywings na die departementele onvoltooide werkrekening te debiteer is:

Onvoltooide werk - dept. I	Dt	R4,000	
Onvoltooide werk - dept. II	Dt	3,000	
Onvoltooide werk - dept. III	Dt	2,000	
			R9,000
Aan betaalstaat			
(Synde verdeling van die betaalstaat van die fabriek na die departemente.)			

(c) Bokoste

Bokoste kan na die verskillende departemente verbesonder word, volgens 'n vooraf vasgestelde koers, net soos by taakkoste, alhoewel dit nie bruikbaar is by fabrieke waar die gelykheid en reëlmatigheid van die aaneenlopende vloei van produksie outomaties die bedrag van die bokoste gelyk maak nie. In hierdie geval sal 'n voorafbepaalde bokostekoers dus onnodig wees.

Indien daar egter nie 'n eenvormige produksie gedurende die periode is nie, kan die koste fluktuëer van periode na periode as daar nie 'n koers vooraf vasgestel is nie.

Daar moet verder op gelet word dat sommige fabrieke 'n afsonderlike rekening hou vir vaste en veranderlike bokoste.

Die veranderlike bokoste word direk na die departementele onvoltooide werkrekening gedebiteer, terwyl die vaste koste volgens 'n voorafbepaalde koers teen die produksie van die maand afgeskryf word. Enige verspilling wat hier mag ontstaan, as gevolg van die onderbenutting van die kapasiteit, sal na die wins- en verliesrekening gedebiteer word.

Die rekenkundige inskrywings vir die bokoste na produksie sal dan as volg wees:

Onvoltooide werk - dept. I	Dt	R3, 550	
Onvoltooide werk - dept. II	Dt	2, 000	
Onvoltooide werk - dept. III	Dt	1, 000	
	Aan bokoste kontrolerekening		R6, 550

Indien 'n voorafbepaalde bokostekoers gebruik word, sal die bedrag van R6, 550 gekrediteer word na die toegedeelde bokosterekening in plaas van na die bokoste kontrolerekening.

c. Probleme by proseskosse

Gesien in die lig van die aantal voorwaardes waaronder die proses= koste moet fungeer, ontstaan daar die volgende probleme wat as volg opgesom kan word:

- i. Die effek van verlore eenhede wat te wyte kan wees aan beskadi= ging deur middel van hantering, verlies as gevolg van hoë hitte in die geval van 'n staalfabriek, ens.

Hierdie eenhede kan verlore gaan aan die begin, gedurende of aan die einde van die proses. Hierdie probleem van verlore eenhede moet nou verder ontleed word om te bepaal:

(a) Die effek daarvan op die eenheidskosse.

(b) Die effek op die kumulatiewe eenheidskosse.

- ii. Die metode van vasstelling van die finale onvoltooide werk. Hier kan volgens Neuner (op. cit., p. 352) twee metodes toegepas word, naamlik:

(a) Die rekening balansmetode.

(b) Die ontleding deur elementemetode.

- iii. Die waardering van die onvoltooide werk aan die begin van die pe= riode wanneer die eenheidskosse bepaal word. Hier kan ook twee metodes aanbeveel word, naamlik:

(a) Die gemiddeldeprys-metode.

(b) Die eerste-in, eerste-uit-metode.

iv. Die effek van mede- en neweprodukte op proseskosse.

d. Die effek van verlore eenhede

Verlore eenhede beïnvloed nie die totale kosse nie, maar wel die eenheidskosse. Die verhoging in die eenheidskosse is te wyte aan die feit dat die kosse wat bestee is aan die verlore eenhede geabsorbeer word deur die oorblywendes. Die las van verlore eenhede word dus verplaas na die verbruiker. Die verspillingsgedagte moet egter nie hier uit die oog verloor word by die beoordeling van die vraag of die verlore eenhede se kosse verhaal moet word of nie, d.w.s. of die verlore eenhede tegnies onvermybaar is. Die probleem van verlore eenhede bestaan uit twee dele, naamlik:

- i. Die kosse van materiaal, arbeid en bokosse wat bestee is aan die verlore eenhede in die departement waar die verlies of beskadiging ontstaan het.
- ii. Die kosse van werk bestee aan die verlore eenhede in die vorige departement.

Om die probleem soos in i. beskryf te oorkom, is baie eenvoudig. Dit word slegs gedoen deur die aantal eenhede weg te laat van die aantal eenhede geproduseer in die proses, en daar 'n kleiner aantal eenhede verkry. Deur nou die totale produksiekosse te deel deur die kleiner aantal eenhede word daar 'n groter eenheidskosse verkry. Die formule vir die berekening van die eenheidskosse waar daar verlore eenhede was is dus as volg:

$$\text{Eenheidskosse} = \frac{\text{Totale kosse}}{\text{Totale aantal eenhede geproduseer} - \text{verlore eenhede}}$$

Die berekening van die eenheidskosse waar verlore eenhede in die vo=

rige departement ontstaan het, is egter meer ingewikkeld, naamlik

- (a) Stel die koste vas van werk wat oorgedra is na die volgende departement.
- (b) Deur nou die totale eenhede (geproduseer - verlore) te deel in die koste in i. genoem gee die koste per eenheid wat gebruik moet word, asook die eenheidskoste van die vorige departement.
- (c) Deur aftrekking van die eenheidskoste toe die eenhede oorgedra is van die in ii. genoem, word die eenheidskoste van die verlore eenhede verkry.

Matematies kan bogenoemde soos volg uitgedruk word:

$$\text{Korrekte eenheidskoste} = \frac{\text{Totale produksiekoste oorgedra vanaf vorige dept.}}{\text{Totale eenhede geproduseer - verlore eenhede}}$$

$$\text{Eenhedskoste van verlore eenhede} = \text{Korrekte eenheidskoste} - \text{eenheidskoste van eenhede toe oorgedra.}$$

Die probleem van verlore eenhede is uit verskillende oogpunte belangrik, maar die belangrikste is uit die standpunt van bestuursbeplanning en -kontrole.

Van der Schyf (op. cit., p. 48) wys daarop dat die bestuur selektief te werk moet gaan by die keuse van die mees ekonomiese produksiemetode of -proses en dan ook moet toesien dat verlore eenhede binne omskrewe perke voorkom.

By die beoordeling of die koste van verlore eenhede by die koste van goeie eenhede gevoeg kan word, moet eers vasgestel word of die offers wat gebring is, wel doelmatig is om die produk tot stand te bring. Die verspillingsgedagte moet nie hier uit die oog verloor word nie soos

dit die geval is by C. F. Horngren (Cost accounting and managerial emphasis. Englewood Cliffs, Prentice-Hall, 1963. p. 491) wat die gedagte handhaaf dat die produksie van goeie eenhede noodwendig gepaard gaan met verlore eenhede.

Ter verduideliking van die bepaling van verlore eenhede, ekwivalente produksie en die produksiekostestaat, word gebruik gemaak van mee=gaande voorbeeld:

Produksiegegevens vir Januarie 1966

Departement I

Materiaal in proses geplaas: 120,000 lb. ten bedrae van R36,000

Arbeidskoste vir die maand R15,000

Bokoste vir die maand R5,000

Verder is daar 90,000 lb. voltooi en oorgeplaas na departement II. 30,000 lb. is nog in proses, waarvan die nodige materiaal verbruik is en een derde ten opsigte van arbeid en bokoste voltooi is.

Departement II

Arbeidskoste R21,000

Bokoste R11,000

Van die 90,000 lb. wat van departement I ontvang is, is 50,000 lb. voltooi en oorgedra na departement III. 10,000 lb. is voltooi en in voorraad in departement II. Die balans naamlik 30,000 lb. is nog in proses waarvan een derde voltooi is ten opsigte van arbeid en bokoste.

Departement III

Arbeidskoste R8,800

Bokoste R6,160

Van die 50,000 lb. wat ontvang is van departement II is 40,000 lb. voltooi en oorgedra na die voorraadkamer en 10,000 lb. is nog in

proses waarvan 40% voltooi is ten opsigte van arbeid en bokoste.
(Sien illustrasie nr. 11 vir oplossing.)

e. Die berekening van eenheidskoste d.m.v. ekwivalente produksie

Die probleem van ekwivalente produksie kom slegs voor in gevalle waar daar onvoltooide werk aan die einde van die periode is. Om te verduidelik hoe die ekwivalente produksie bereken word, word illustrasie nr. 11 as voorbeeld geneem.

In departement I is 120,000 lb. materiaal in produksie geplaas. Aangesien die voltooide en onvoltooide werk voltooi is in soverre dit die materiaal betref, en aangesien daar geen verlore eenhede was nie, kan die ekwivalente produksie dus as volg bereken word:

Voltooi en oorgedra na dept. II	90,000 lb.
In proses maar voltooi t.o.v. materiaal	<u>30,000 lb.</u>
Ekwivalente produksie	120,000 lb.

Eenheidskoste van materiaal is dan as volg berekenbaar:

$$\text{Materiaalkoste per eenheid} = \frac{\text{R}36,000}{120,000} = \text{R}0.30$$

Die berekening van die eenheidskoste van arbeid en bokoste verskil egter van die van materiaal, naamlik:

90,000 lb. is ten volle voltooi en oorgedra	90,000
30,000 lb. is nog in proses en slegs $\frac{1}{3}$ voltooi ten opsigte van arbeid en bokoste	<u>10,000</u>
Ekwivalente produksie	<u>100,000 lb.</u>

Deur die arbeidskoste van R15,000 en bokoste van R5,000 te deel deur die ekwivalente produksie van 100,000 lb. gee 'n eenheidskoste van R0.15 en R0.05 respektiewelik.

f. Die vasstelling van die stadium van verwerking van onvoltooide werk

Dit is nie altyd moontlik om presies te bepaal in watter stadium van verwerking of voltooiing die artikel verkeer nie, veral wat betref die arbeid en bokoste wat nog aan die artikel bestee moet word. Die vasstelling hiervan kan egter op die volgende wyse geskied:

- i. Deur die bepaling van die aantal prosesse wat die artikel nog moet deurgaen.
- ii. Die tydsduurte van elke proses.
- iii. Die aantal arbeidsure nodig om die prosesse te voltooi.

Deur nou van bogenoemde af te trek die tyd wat reeds aan die onvoltooide werk bestee is, word die aantal ure verkry wat nog gewerk moet word om die artikel te voltooi.

Gedeelte onvoltooi ten opsigte van arbeid is dan

$$= \frac{\text{totale tyd nodig om artikel te vervaardig} - \text{tyd reeds spandeer}}{\text{totale tyd nodig om artikel te vervaardig}}$$

'n Eenvoudiger metode van berekening is:

$$\text{Gedeelte } \underline{\text{voltooi}} \text{ ten opsigte van arbeid} = \frac{\text{tyd reeds bestee}}{\text{totale tyd benodig}}$$

Wat die bokoste betref vind ons dat die bepaling daarvan geskied op basis van die arbeidsure. Daarom word hier ook dieselfde gedeelte arbeid wat onvoltooi is, gebruik vir die bokoste.

Neuner (op.cit., p.347) wys op 'n ander probleem wat die berekening van die stadium van voltooiing van die arbeidskoste betref, naamlik in gevalle waar daar aan die einde van die periode artikels is wat nie in dieselfde stadium van voltooiing is nie. So kan 'n aantal bv. een derde voltooi wees wat arbeid betref en sommige een kwart. In hierdie geval sal daar 'n gemiddelde vir die hele aantal in totaal bereken moet

word.

g. Die waardering van onvoltooide werk by proseskosse

Vir die berekening van die eenheidskosse by proseskosse is die waardering van onvoltooide werk baie belangrik.

Neuner (op.cit., p.385) wys op die volgende eienskappe van onvoltooide werk aan die begin van die periode:

- i. As gevolg van die verskillende stadia van verwerking van onvoltooide werk aan die begin, moet dit in 'n geanaliseerde vorm verskyn bv., onvoltooide werk materiaal; onvoltooide werk arbeid; onvoltooide werk bokoste.
- ii. Die onvoltooide werk in die eerste departement verteenwoordig die totale kosse van hierdie voorraad. In die daaropvolgende departemente moet die voorraad onvoltooide werk ook die kosse insluit wat in vorige departement aangegaan is.

Vir die berekening van eenheidskosse bestaan daar twee metodes om onvoltooide werk aan die begin te benader, naamlik:

- (a) Die gemiddelde metode, en
- (b) Die eerste-in, eerste-uit-metode.

(a) Die gemiddelde metode

Hierdie metode is die mees algemene metode in gebruik by proseskosse. Dit hou in die samevoeging van departementele kosse volgens koste-elemente van die onvoltooide werk aan die begin.

J.G. Blocker en W.K. Weltmer (Cost accounting; 3rd edition. New York, McGraw-Hill, 1954. p.238) verduidelik as volg:

„Since process cost accounting is predicated on the theory that average cost are typical of operating conditions of production and that average cost are of primary interest to management, a procedure may be used that will average beginning work - process inventory values with the cost of the following accounting period.”

Sy formule vir die berekening van die gemiddelde eenheidskoste is as volg:

Gemiddelde eenheidskoste = (koste van onvoltooide werk aan die begin + koste in proses geplaas) ÷ (eenhede voltooi en oor-geplaas + voltooide eenhede in proses).

(b) Eerste-in, eerste-uit-metode

Volgens hierdie metode word die koste vir die periode aangegaan eerstens na die onvoltooide werk aan die begin, en dan na die produksie gedurende die maand toegedeel.

C.F. Horngren (op.cit., p.77) staan baie skepties teenoor die metode van waardering van onvoltooide werk. Hy sê dat:

„Computation are more complex than in the weighted - average method without yielding significantly different results. Fifo cannot be logically applied through a series of many processes without becoming hopelessly entangled with useless detail.”

Hy sê verder dat in die praktyk is die sogenaamde eerste-in eerste-uit-metode gewoonlik 'n mengsel van eerste-in, eerste-

uit- en gemiddeldeprys-tegnieke.

h. Beoordeling van waarderingsmetodes

Die onderliggende beginsel van die waardering van onvoltooide werk by die eerste-in, eerste-uit-metode is dat koste aangegaan in die departement eers toegedeel word na voltooiing van die onvoltooide werk wat aan die begin van die periode daar was, en dan na die nuwe produksie.

Hier word daar dus nie van 'n gemiddelde koste-syfer gebruik gemaak nie, maar die eenheidskoste van die laaste produksie word geneem. Die waardering van die voorraad geskied hier op die basis van die huidige prys van die artikel, aangesien die eenheidskoste bereken word op basis van waardering van die onvoltooide werk aan die einde van die periode.

Hier word daar vir elke groep eenhede wat voltooi is 'n eenheidskoste vasgestel wanneer dit na die voltooide goedererekening oorgeplaas word.

Dit is hier waar die eerste-in, eerste-uit-metode afwyk van die waarde wat vooraf in die hoofstuk gestel is, naamlik dat die produkte wat in 'n gegewe departement geproduseer is gedurende 'n gegewe periode homogeen moet wees, en sodoende sal elke artikel se eenheidskoste verteenwoordigend wees van alle produkte wat in die gegewe departement geproduseer is. Hier wyk die eerste-in, eerste-uit-metode in 'n mate af van die beginsel, aangesien dit moontlik is dat die artikels wat nog onvoltooid is op die stadium wanneer daar voltooide artikels oorgeplaas word na die voltooide werkrekening, se eenheidskoste in verhouding tot voltooiing kan verskil van die wat voltooi is. Bogenoemde argument kan as volg gestaaft word:

Gestel die onvoltooide artikels wat in proses bly en nie oorgeplaas word nie, is op die stadium van oorplasing 80% voltooi ten opsigte van mate=

riaal en gestel verder dat wanneer die res naamlik 20% materiaal uitgereik word en dit geskied teen 'n hoër prys, word die materiaal volgens die hoër prys waardeer, terwyl slegs 20% van die materiaal onderhewig was aan die prysstyging. Die eenheidskoste per groep is nog dieselfde, maar dit kan tot gevolg hê dat die eenheidskoste in die bestek van 'n maand geweldig kan wissel.

By die gebruik van die gemiddelde metode sal dit egter nie die geval wees nie, aangesien die prysstyging/daling oor die voltooide sowel as onvoltooide artikels versprei word.

i. Voorwaardes en omstandighede waaronder die eerste-in, eerste-uit-metode toegepas kan word

- i. Die onvoltooide werk aan die begin moet afsonderlik getoon word soos wat dit in die afsonderlike departemente ontstaan het. So vind ons dan dat daar bv. in die derde departement drie afsonderlike „onvoltooide werk aan die begin" is. Die stelsel kan egter gekompliseerd en lomp raak indien die produksieproses uit 'n hele aantal prosesse bestaan.
- ii. Dit is nie altyd moontlik om die eenhede te identifiseer as eenhede gedurende die maand geproduseer of as eenhede van onvoltooide werk nie, in die geval waar daar eenhede in die departement verlore gegaan het.

Indien daar wel verlore eenhede in 'n departement na die eerste was, moet die koste van die vorige departement afsonderlik getoon word as onvoltooide werk aan die begin en moet produksie bygevoeg word, soos dit vanaf die vorige departement ontvang is. Die berekening van die eenheidskoste raak nou baie gekompliseerd.

Die metode wat Neuner (op.cit., p.45) aanbeveel in so 'n geval is dat, hoewel die onvoltooide werk en die produksie afsonderlik aangetoon word, daar 'n gemiddelde bereken moet word vir die koste in die vorige departement, voordat enige aansuiwering vir die verlore eenhede gemaak word. Daarna by berekening van die totale koste van eenhede oorgeplaas uit 'n departement moet die eindvoorraad onvoltooide werk van genoemde departement bereken word teen die nuutste eenheidskoste van daardie departement. Die balans van die totale koste word dan beskou as die koste van werk uitgeplaas. Om by die eenheidskoste uit te kom, moet die totale koste nou gedeel word deur die aantal eenhede oorgeplaas, wat in werklikheid 'n gemiddelde syfer is.

- iii. In gevalle waar daar materiaal tot die produksie bygevoeg word wat tot gevolg het dat die aantal eenhede vermeerder, moet daar op dieselfde manier te werk gegaan word as in die vorige geval waar daar verlore eenhede was, d.w.s. deur gebruik te maak van gemiddelde koste vir die ontvangs van eenhede in 'n departement, voor berekening van die gewysigde eenheidskoste wat die gevolg van toegevoegde materiaal is.

Van der Schyf (op.cit., p.99) wys op 'n verdere moontlikheid, naamlik 'n toestand waar toegevoegde materiaal die aantal eenhede verhoog en waar eenhede in die proses verlore gaan. Hy sê dat die berekeningstegniek by hierdie metode so ingewikkeld raak dat die gebruikmaking van die gemiddelde kosprysmetode, by behandeling van die beginvoorraad onvoltooide werk, as die mees praktiese metode aanbeveel kan word.

2. Taakkoste

a. Aard van taakkoste

In verband met taakkoste beweer A. Matz, O.J. Curry & G.W. Frank (Cost accounting. Cincinnati, South Western Publishing Co., 1957. p.48) dat: „One of the first steps in learning job order costing is to understand that each job is an accounting unit to which material, labour, and overhead cost are assigned by means of job order numbers.”

Hy sê verder dat indien die taak uitgevoer word volgens die voorskrifte en spesifikasies van 'n kliënt, kan 'n wins of verlies op elke taak bereken word.

Indien die uitvoering van die take tot gevolg het dat die voorraad gehou word, voorsien die taakkostestelsel 'n berekeningsmetode vir die bepaling van die eenheidskoste met die doel om die onvoltooide werk te waardeer.

Die koste van elke taak wat geproduseer is vir 'n spesifieke kliënt of die koste van elke groep identiese artikels wat in voorraad geplaas is, word op 'n taakkostestaat aangeteken. Aangesien daar op dieselfde tydstep 'n hele aantal take in die fabriek uitgevoer word, word daar aan elke taakkostestaat 'n nommer gegee. Hierdie nommer word dan op elke materiaalrekwisisie en elke tydkaart geplaas wat verband hou met die spesifieke taak.

Die kostestaat word dan 'n opsomming van al die koste wat aangegaan is om die taak te voltooi. Al die koste wat so versamel is, word gekontroleer deur die onvoltooide werkrekening.

Kostestate verskil in vorm, inhoud en rangskikking op so 'n wyse dat die verlangde inligting verskaf word. Basies bevat die boonste deel

van die taakkostestaat egter almal die volgende inligting:

- i. Die taaknommer .
- ii. Naam van die kliënt .
- iii. Beskrywing van items wat geproduseer moet word .
- iv. Die hoeveelheid items verlang .
- v. Die datum waarop met produksie begin word .
- vi. Datum van voltooiing of aflewering .

i. Materiaaluitreikings

Wanneer daar met 'n gegewe taak begin word, word die benodigde materiaal vanaf die voorraadmagasyn verkry deur middel van 'n materiaalrekwisisie waarop die nommer van die taak waaraan dit uitgereik is, ingevul word.

Die vloei van materiaal vanaf die voorraadmagasyn na die fabriek veroorsaak 'n oordrag vanaf die voorraad rekening na die onvoltooi= de werkrekening.

ii. Arbeidsbesteding

Om die arbeidskoste wat aan elke taak bestee is te bepaal, is dit no= dig dat elke werker op sy tydkaart die nommer van die taak invul waar hy gewerk het, asook die aantal ure gewerk aan elke spesifie= ke taak.

Deur die gebruikmaking van taaktydkaarte en materiaalrekwisisies wat die nommer van die taak waarvoor dit gebruik is, bevat, is dit moontlik om die taakkostestaat te voltooi sonder veel moeite.

iii. Toedeling van bokoste

Hier word net soos by die meeste kosteberekeningstelsels die bokos=

te toegedeel volgens 'n vooraf bepaalde koers. Dit word bepaal op basis van die masjienure, arbeidsure, vloeroppervlakte, ens. In die geval van taakkoste word dit gewoonlik op basis van die arbeidsure gedoen.

b. Die taakkostestaat

Die illustrasie en verduideliking van die taakkostestaat en hoe die gewens daarop versamel word, word nou aan die hand van 'n voorbeeld verduidelik. As voorbeeld word die geval van 'n staalgietery geneem wat vir die doel van hierdie studie bekend staan as Vaal Gieters, Bpk.

Daar word slegs een taak geneem en aangetoon hoe die inligting en koste aangeteken word vanaf die taakkostestaat tot by die handelsrekening.

Produksie gegewens vir taak nr. 101

Materiaal

4.1.66	Rekwisisie nr. 8876	R1,100
31.1.66	Rekwisisie nr. 8976	200
27.2.66	Rekwisisie nr. 9965	200
	Totale materiaal uitgerek	<u>R1,500</u>

Arbeid

4.1.66	25 arbeiders @ R1.00 per uur vir 10 ure elk	R250
15.1.66	20 arbeiders @ R1.00 per uur vir 10 ure elk	200
21.1.66	15 arbeiders @ R1.00 per uur vir 10 ure elk	150
12.2.66	15 arbeiders @ R1.00 per uur vir 10 ure elk	150
27.2.66	10 arbeiders @ R1.00 per uur vir 10 ure elk	100
15.3.66	5 arbeiders @ R1.00 per uur vir 10 ure elk	50
	Totale arbeid bestee	<u>R900</u>

Bokoste

2/3 van arbeidsure @ R1.00 per uur
 600 ure (2/3 van 900) @ R1.00 per uur R600

Daar is verder gedurende Januarie 50 koppelaars voltooi. 25 koppe-
 laars is verkoop en 25 koppelaars het in voorraad gebly.

Aan die einde van Februarie is die res, naamlik 50 koppelaars voltooi
 en 60 is verkoop op 28 Februarie.

Die oorblywende 15 koppelaars is eers op 15 Maart verkoop. (Sien il-
 lustrasie nr. 12 vir oplossing.)

c. Die bepaling en waardering van voorraad

Die waardering van voorraad en onvoltooide werk geskied hier op ba-
 sis van die werklike koste aangegaan.

Indien daar na illustrasie nr.11 gekyk word, vind ons dat daar op 31
 Januarie 50 koppelaars voltooi is. 25 koppelaars is verkoop en 25 vol-
 tooide koppelaars het in voorraad gebly, waarvan die waarde as volg
 bepaal is:

Totale koste vir die maand beloop	R2,300
25 eenhede is verkoop teen R30 stuk	<u>750</u>
In voorraad: 25 eenhede wat in totaal	R1,550 bedra.

Eenhedsprys: R62 per koppelaar.

Gedurende Februarie is daar 'n verdere 40 koppelaars voltooi en die
 totale koste vir die maand beloop R616. 60 koppelaars is verkoop ten
 bedrae van R1,800. Die eindvoorraad word hier as volg bepaal:

Voorraad aan begin van maand	25	koppelaars teen	R1,550
Voltooi gedurende die maand	<u>40</u>	koppelaars teen	<u>616</u>
	65	koppelaars teen	2,166
min verkope	<u>60</u>	koppelaars teen	<u>1,800</u>
Eindvoorraad	<u>5</u>	koppelaars teen	<u>366</u>

d. Die waardering van onvoltooide werk

Die opvallendste in bostaande berekenings is die onrealistiese eenheidspryse aan die einde van Januarie en Februarie. Dit kan egter as volg verklaar word:

i. Materiaalkoste

Op 4 Januarie is daar alreeds R1,100 materiaal na produksie uitgereik wat ingesluit is in die totale koste van slegs 50 eenhede, terwyl die tegniese beraming slegs vir R375 (25 x R15) voorsiening maak.

Die rede vir so 'n hoë materiaal besteding aan die begin van die produksieproses, is omdat al die koppelaars gelyktydig gegiet is wat R1,100 materiaal geverg het. Die res van die materiaal, naamlik R4 per koppelaar is vir onderdele wat by voltooiing aangeheg word.

ii. Arbeidskoste

Die arbeidskoste per eenheid is ook te hoog, naamlik R15 per eenheid in plaas van R9 soos beraam.

Die oorsaak hiervan is daarin geleë dat daar gedurende Januarie 50 koppelaars voltooi is waarvan die arbeidskoste op die taakkostestaat aangeteken is. Maar nadat dit voltooi is, en/of terwyl dit nog in die finale stadium van voltooiing was, is daar alreeds arbeid bestee aan die volgende 50 koppelaars. Hierdie arbeidskoste is ook op die taakkostestaat aangeteken soos dit van dag tot dag plaasvind.

iii. Bokoste

Aangesien die bokoste vasgestel word op basis van die arbeidsbe-

steding, sal dit noodwendig gebeur dat die bokoste gedurende Januarie oor toegedeel is. Die voorraad op 31 Januarie sluit 'n bedrag in wat voltooi is ten opsigte van materiaal, arbeid en bokoste en die res is onvoltooide werk, naamlik:

Voorraad op 31.1.66	R1,550
waarvan 25 eenhede voltooi is	<u>750</u>
Onvoltooide werk op 31.1.66	<u>800</u>

Aan die einde van Februarie het daar dieselfde gebeur, naamlik, daar was 'n bedrag onvoltooide werk ingesluit in die eindvoorraad.

Die onvoltooide werk aan die einde van Februarie is soos volg berekenbaar:

Beginvoorraad op 1 Februarie	R1,550
Totale koste gedurende maand	<u>616</u>
	2,166
min verkope (60 eenhede @ R30 elk)	<u>1,800</u>
	366
Voltooide eenhede (5 eenhede @ R30 elk)	<u>150</u>
Onvoltooide werk op 28.2.66	<u>216</u>

In bogenoemde voorbeeld was daar geen afwyking van die beraming wat gestel is nie. Dit is egter moontlik dat daar meer materiaal, arbeid of bokoste bestee kon gewees het wat tot gevolg sou gehad het dat die voorraad aan die einde van Maart nie nul sou gewees het nie, maar wel 'n bedrag gelyk aan die afwyking (variasie). Dit sou dan afgeskryf moes word na 'n variasierekening.

e. Rekenkundige inskrywings by taakkoste

Die bogenoemde voorbeeld word weer gebruik om die rekenkundige inskrywings wat gemaak word, te illustreer. Dit is egter vir eers nodig om daarop te wys dat die inskrywings wat in die koste grootboek plaasvind, gedoen word in totaal en nie individueel soos dit per

taak plaasvind nie.

Indien aanvaar word dat taak nr. 101 die enigste taak was waar produksie gelewer is gedurende Januarie tot Maart, sal die rekenkundige inskrywings aan die einde van Januarie as volg daar uitsien. (Illustrasie nr. 13.)

3. Slotopmerking

In die voorafgaande hoofstukke is daar nou aangetoon hoe voorraad en onvoltooide werk gewaardeer word onder die verskillende kostestelsels wat ons aantref. Dit blyk dan ook baie duidelik dat met die ontwikkeling van nuwe kostestelsels die metode van waardering van onvoltooide werk op 'n meer wetenskaplike basis geplaas is.

Ten slotte word die aandag gevestig op die invloed wat standaardkoste op die waardering van voorraad het.

Uit 'n ondersoek wat gedoen is by 'n Staalfabriek wat van 'n standaardkostestelsel gebruik maak, is gevind dat daar op die volgende wyse te werk gegaan word by die waardering van voorraad en onvoltooide werk.

a. Fisiese voorraadopname

Ten eerste word daar 'n fisiese voorraadopname gemaak van al die voorraad en onvoltooide werk. Wat die onvoltooide werk betref, word daar op die voorraadopgawes aangedui in watter stadium van verwerking die artikel is.

b. Waardering

Die voorraad en onvoltooide werk word nou geprys (waardeer) volgens

die standaardkoste wat daar vir elke artikel vasgelê is. Die waardering word gedoen op basis van die standarde wat in werking was in die pas voltooide finansiële jaar.

c. Berekeninge

Nadat dit gewaardeer is en alle berekeninge voltooi is (hoeveelheid x standaard prys per eenheid), word daar gekontroleer of die waarde wat op die fisiese voorraadopname geplaas is, ooreenstem met die saldo op die onvoltooide werkrekening. Uit die aard van die metode wat toegepas word, moet dit ooreenstem, aangesien alle materiaal, arbeid en bokoste wat van tyd tot tyd bestee is, teen 'n standaardkoers na die onvoltooide werkrekening gedebiteer is. Slegs by die verkoop van 'n artikel vind daar 'n inskrywing plaas wat die waarde oorplaas na die koste van verkoperekening.

Die balans van die onvoltooide werkrekening verteenwoordig die waarde van die voltooide en onvoltooide voorraad wat werklik in voorraad is.

d. Vasstelling van nuwe standarde

Aangesien daar koste stygings of dalings gedurende die jaar was of in die komende jaar verwag word, word die standarde aan die begin van die nuwe jaar dienooreenkomstig aangesuiwer. Die gevolg hiervan is dat die resultaat 'n styging/daling van die standarde kan veroorsaak, wat 'n styging/daling van die beginvoorraad tot gevolg het.

e. Bepaling van beginvoorraad

Hier kan een van twee metodes gevolg word:

i. Onmiddellike herwaardasie van voorraad

Die voorraad kan herwaardeer word teen die nuwe standaardprys, wat tot gevolg sal hê dat daar 'n wins of verlies ontstaan op die voorraad. 'n Wins as die nuwe standaard hoër is as die vorige en 'n verlies as dit laer is as die vorige.

ii. Geen herwaardasie van voorraad

In hierdie geval word die eindvoorraad van die vorige periode beskou as openingsvoorraad van die nuwe periode. Die verskil wat in die waarde van die voorraad ingetree het, kan eers gemeet word wanneer daar van die artikels verkoop word.

Die spesifieke onderneming maak van die eersgenoemde metode gebruik waar die voorraad herwaardeer word wat dan 'n wins of verlies op voorraad tot gevolg het.

Indien die beginsel van bogenoemde verhoging nou getoets word aan die vervangingswaarde teorie vind ons dat dit streng toegepas word.

Die standaardprys wat gebruik word, is so saamgestel dat dit verteenwoordigend is vir die hele finansiële jaar en is dus die vervangingsprys vir die hele jaar. Sodra die standaardprys verander, verander die vervangingsprys dienooreenkomstig, aangesien die koste wat dit verg om dit te vervang, gelyk is aan die nuwe standaardprys en nie die vorige jaar se standaardprys nie.

Die wins of verlies wat so ontstaan, is dus sonder enige twyfel 'n ondernemerswins of -verlies.

In die literatuur kom 'n uitgebreide polemieek voor oor die vraagstuk van die waardering van onvoltooide werk en die berekeningsbasis daarvan by verdere verwerking. In die Duitse literatuur ontstaan

die vraag of die grondslag vir die waardering gevind moet word in die kosprys, markprys of die normale prys van die onvoltooide werk. In die Nederlandse bedryfseconomie verdedig Limperg die opvatting dat die markprys in plaas van die kosprys gebruik moet word vir die waardering van onvoltooide werk en dat dit die basis vir die kosprys moet vorm in die volgende proses van verwerking.

'n Verdere argument is dat indien 'n geïntegreerde bedryf in die eerste produksieproses onvoltooide werk vervaardig het, en dit word verder verwerk i.p.v. om dit op die mark aan te bied, offer hy die opbrengs wat dit op die mark kon gelewer het, op. Dit ten behoeve van die tweede produksieproses, ongeag of die opbrengs hoër of laer is as die kosprys van die half voltooide artikel.

Die grondslag vir die ontstaan van die integrasie moet egter nie uit die oog verloor word nie. Indien die verlaging van die koste van die eindproduk die grondslag van die integrasie vorm, moet die laer koste van die self geproduseerde onvoltooide artikel gebruik word vir die berekening by verdere bewerking. Vind die integrasie sy ontstaan egter in die verhoging van die winsmoontlikheid, waarby ook die wins op die vervaardiging van die onvoltooide goedere betrokke is, behoort die markprys ook betrek te word om 'n insig te verkry in die winsmoontlikheid van beide bedryfsonderdele.

f. Samevattende konklusie

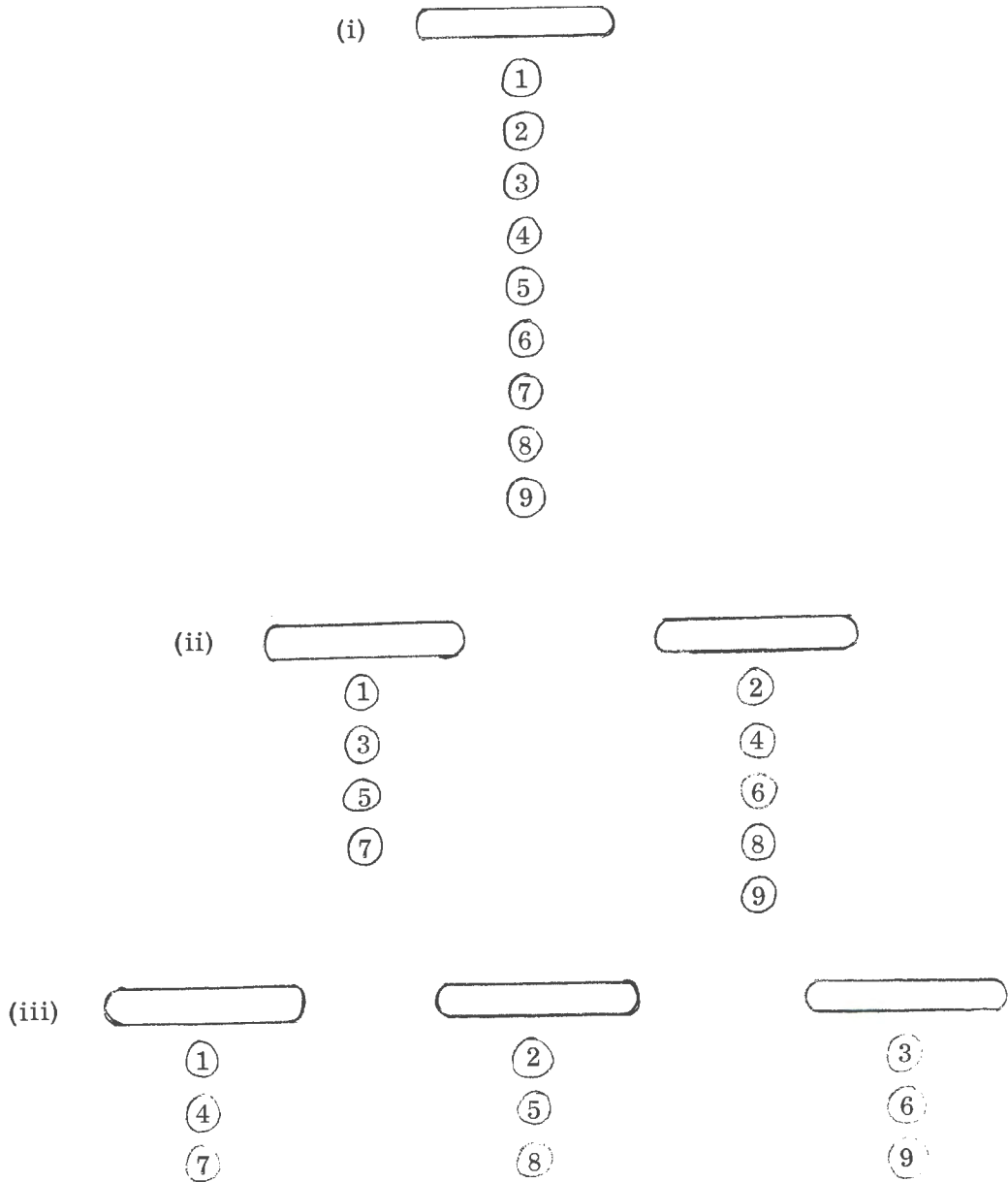
Die antwoord op die vraag of die waardering van onvoltooide werk op basis van die kosprys of markprys moet geskied, hang af van die oorewegings waarop die integrasie berus. Die opvatting dat die markprys in alle gevalle die basis vir die berekening van die waarde vorm, is eensydig, aangesien die voordeel van integrasie uitgesluit word.

Vgl. Van der Schroeff (op.cit., p.131).

Met hierdie normatiewe gevolgtrekking is 'n poging aangewend om 'n bydrae te lewer om een van die mees omstrede vraagstukke in die leer van die kosprys, op te los.

Illustrasie nr. 1

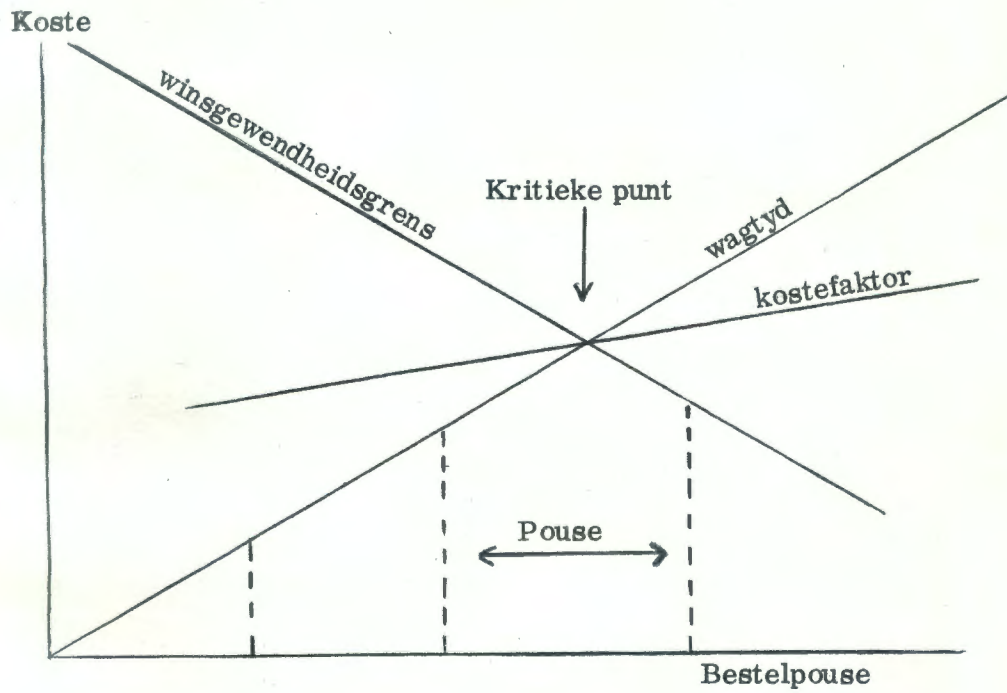
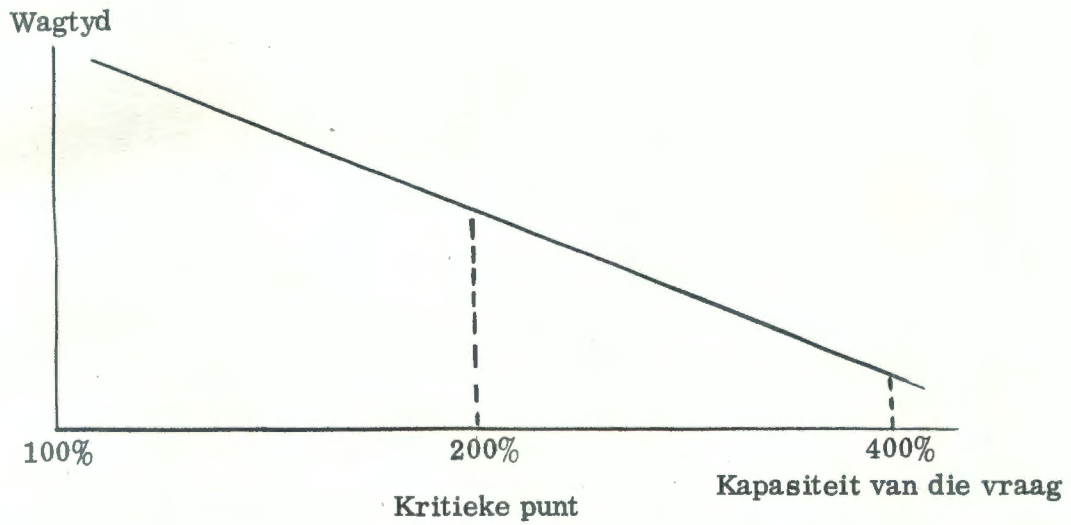
Loketwagtyd



Vgl. Sorgdrager (op.cit., 1967, p.114)

Illustrasie nr. 2

Wagtyd en vergroting van kapasiteit

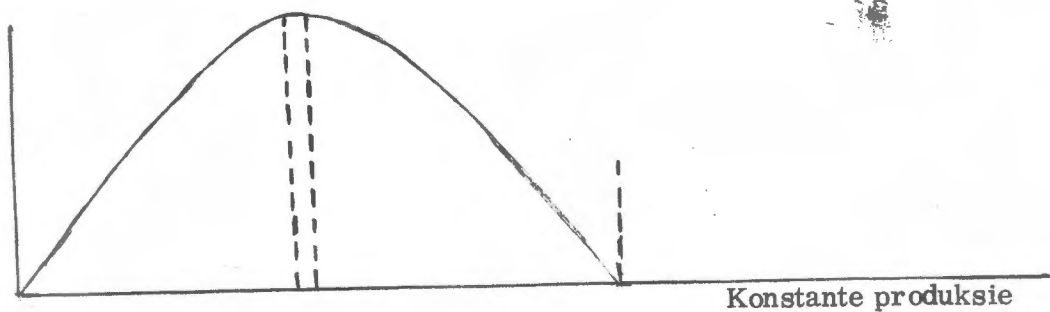
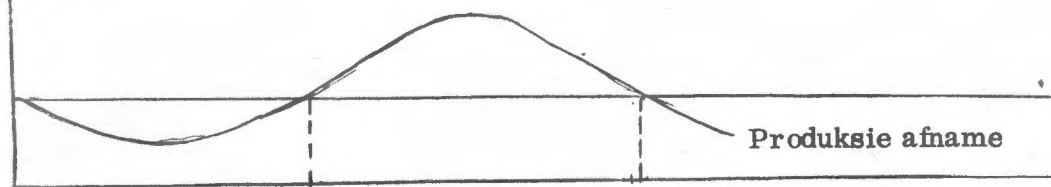


Vgl. Sorgdrager (op.cit., 1967, p.115).

Illustrasie nr. 3

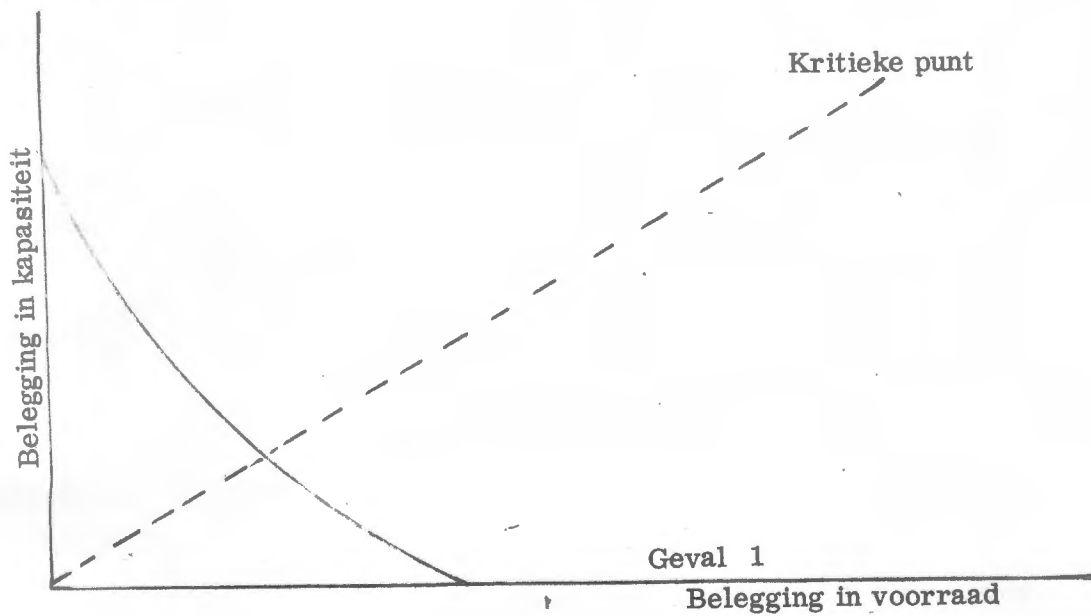
1. Produksie bly konstant

Geval 1



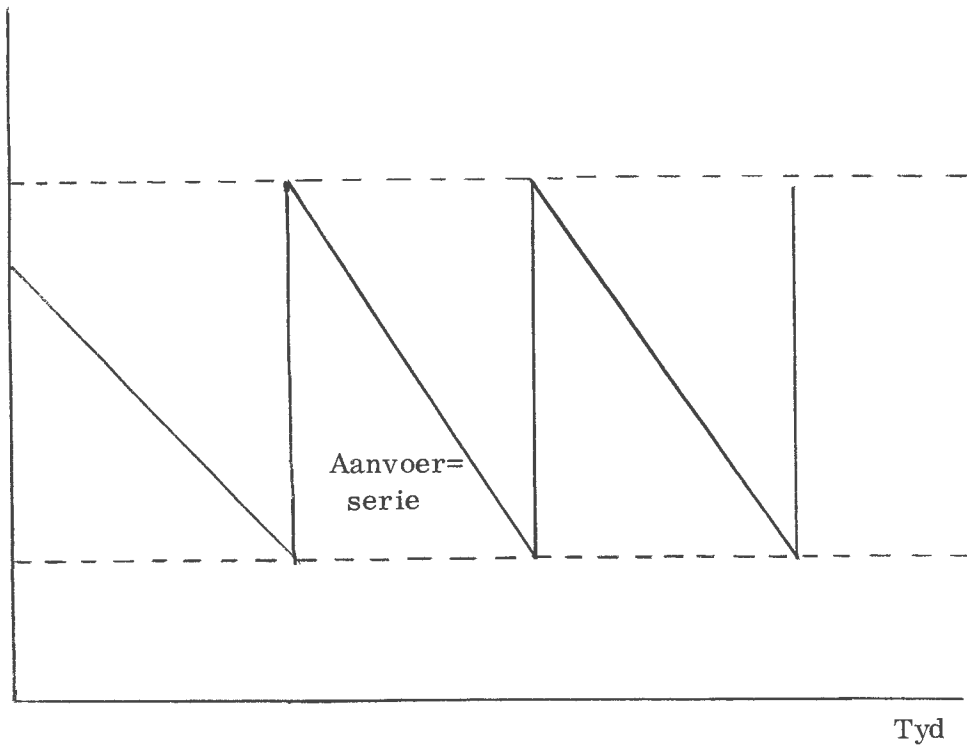
2. Produksie volg die afname op die voet

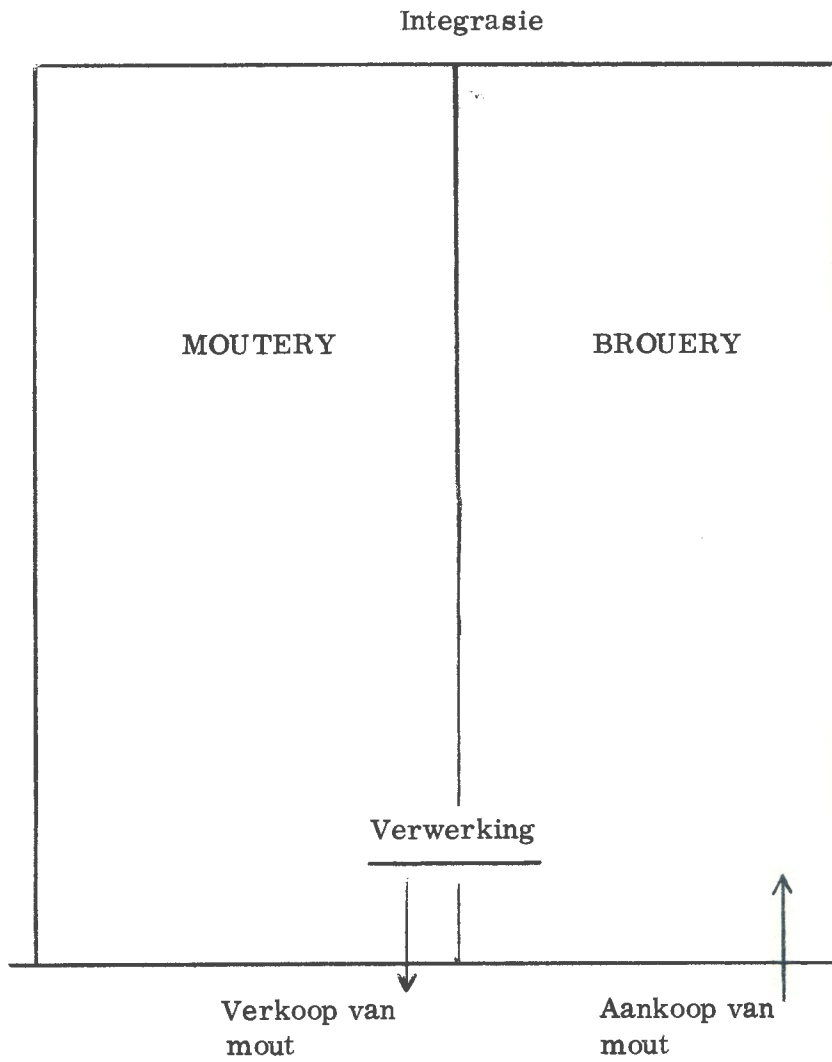
Geval 2

Vgl. Sorgdrager (op.cit., 1967, p.118-119).

Illustrasie nr. 4

Voorraad

Vgl. Sorgdrager (op.cit., 1967, p.120).

Illustrasie nr. 5

Vgl. Van der Schroeff (op. cit., p.128).

Illustrasie nr. 6a.

STANDAARDKOSTESTAAAT

<u>Standaardkoste</u>	<u>Per eenheid</u>
Direkte materiaal	R2.00
Direkte arbeid	R3.00
Veranderde bokoste	<u>R1.00</u>
Totale veranderlike koste	R6.00
Veranderlike verkoopskoste	R0.50
Vaste bokoste	R1.80
Begrote produksie vir die jaar	1,200,000 eenhede
Vaste bokoste vir die jaar	R2,160,000
Vaste bokoste per eenheid	R1.80
Verkoopsprys	R12.50
 <u>Produksiegegevens</u>	
Eenhede verkoop	80,000 eenhede
Eenhede geproduseer	120,000
Begrote vaste bokoste	216,000
Werklike vaste bokoste	180,000
Oor toegedeel (volume variasie)	36,000
Vaste verkoopskoste	50,000
Vaste admin. koste	40,000
Vaste navorsingskoste	8,000

Illustrasie nr. 6b.

INKOMSTESTAAT VIR DIE MAANDE JANUARIE/FEBRUARIE 1966

	<u>Januarie</u> R	<u>Februarie</u> R
Verkope: 80,000 eenhede @ R12.50		1,000,000
<u>Veranderlike produksiekoste</u>		
Voorraad aan begin van maand	-	
Direkte materiaal	240,000	
Direkte arbeid	360,000	
Veranderlike bokoste	<u>120,000</u>	
Totaal	720,000	
<u>Min. eindvoorraad 40,000</u> eenhede @ R6.00	<u>240,000</u>	
	480,000	
<u>Verkoopskoste</u>		
Verkoopskommissie	<u>40,000</u>	
Totale veranderlike koste		<u>520,000</u>
Marginale inkomste		480,000
<u>Vaste koste</u>		
Vaste bokoste	180,000	
Vaste verkoopskoste	50,000	
Vaste admin. koste	40,000	
Vaste navorsingskoste	<u>8,000</u>	
Totale vaste koste		<u>278,000</u>
Netto wins		202,000

Illustrasie nr. 7

INKOMSTESTAAT VOLGENS DIE ABSORPSIEKOSTE-METODE

Verkope: 80,000 eenhede @ R12.50		R1,000,000
Koste van verkope:		
Voorraad aan begin van periode	-	
Direkte materiaal	R240,000	
Direkte arbeid	360,000	
Veranderlike bokoste:	120,000	
Toegedeelde vaste bokoste	<u>216,000</u>	
	936,000	
Min voorraad: 40,000 eenhede	<u>312,000</u>	
Koste van verkope	624,000	
Min oortogedeelde vaste bokoste	<u>36,000</u>	
		<u>588,000</u>
Bruto wins		412,000
<u>Bedryfsuitgawes</u>		
Verkoopskommissie	40,000	
Ander uitgawes	50,000	
Admin. uitgawes	40,000	
Navorsingskoste	<u>8,000</u>	<u>138,000</u>
Netto wins		R274,000

Illustrasie nr. 8

MAANDELIKSE OPGAWE VAN RU-MATERIAAL--STAAL

Koste periode

Grootte	lb per eenheid	Openings voorraad		Ontvangste		Uitreikings				Eind voorraad		
		aantal	gewig	aantal	gewig	aantal	gewig	prys per eenheid	waarde R	aantal	gewig	waarde R
56"x28"x11g	55	853	46,915			20	1,100	R87.46	48	833	45,815	2,003
68"x34"x11g	80	179	14,320			32	2,560	R86.00	110	147	11,760	506
76"x18"x $\frac{1}{8}$ "	55	170	9,350					R87.46		170	9,350	409
84"x28"x $\frac{7}{32}$ "	157	1,974	309,918			279	43,803	R84.78	1,857	1,695	266,115	11,281
90"x30"x $\frac{1}{4}$ "	224	1,166	261,184	219	49,056	114	25,536	R84.78	1,082	1,271	284,704	12,069
Totaal					49,056		435,672		18,399			296,412
<u>min plate gebruik vir vervaardiging van onderdele</u>							<u>59,427</u>		<u>2,287</u>			
Totaal							376,245		16,112			

Illustrasie nr. 9

STANDAARDKOSTESTAAT

Onderdeel nr. 4000 - 4021

Standaard omsettingskoste

Proses	Koste= sentrum	Koers per uur	Produksie per uur	Eenheids= koste	
Valbylmasjien	430	R0.97	200	R0.005	
Pons van gate	431	2.05	210	0.010	
Vorming	432	2.80	50	0.046	0.061
Draai-oond	433	3.90	190	0.022	0.083
Skottelvorming	434	2.80	190	0.015	0.098
Oliebad	435	2.25	219	0.012	0.110
Temper	436	0.31	10	0.022	0.132
Slypmasjien	437	1.00	700	0.014	0.146
Verf	440	7.30	980	0.024	0.170
				R0.170	
Vervoerkoste				<u>0.020</u>	
Totale standaard omsettingskoste				R0.190	

Standaard Materiaalkoste

Grootte van staalplaat: 60" x 30" x .166" = R87.46 per ton.

Hoeveelheid skottels per plaat: 8 = 55 lb. per skottel.

Gewig van skrot per skottel: 1.82 lb.

Koste per plaat	<u>R2.405</u>
Koste per skottel	0.300
Min skrot	<u>0.015</u>
Netto materiaal koste	<u>R0.285</u>

Illustrasie nr. 10

ONVOLTOOIDE WERK OPGAWE

Stadium van voltooiing	Kode nommer	Hoeveelheid	Materiaal		Omsettingskoste	
			Standaard	Waarde	Standaard	Waarde
Pons van gate	7654	28	0.938	R26	0.005	R0.18
Vorming	7447	299	1.130	338	0.255	76.00
Vorming	4000	1,000	0.285	285	0.015	15.00
Skottelvorming	4013	1,000	0.285	285	0.083	83.00
Skottelvorming	6654	116	0.525	61	0.557	65.00
Oliebad	4080	120	0.285	34	0.146	17.40
Oliebad	7659	200	0.300	60	0.150	30.00
Temper	4009	100	0.285	28	0.110	11.00
Temper	23648	152	1.204	183	0.795	121.00
.....
.....
.....
Totaal		16,843		R5,663		R2,295.98

Illustrasie nr. 11

PRODUKSIEKOSTESTAAT VIR JANUARIE 1966

	DEPARTEMENT I		DEPARTEMENT II		DEPARTEMENT III		TOTALE	
	Koste	Per eenheid	Koste	Per eenheid	Koste	Per eenheid	Koste	Per eenheid
<u>Koste in vorige dept.</u>								
Oorgedra gedurende maand			45,000	0.50	48,000	0.96		
Add. koste van verlore eenhede			-	-	-	-		
<u>Koste in hierdie dept.</u>								
Materiaal	36,000	0.30					36,000	0.30
Arbeid	15,000	0.15	21,000	0.30	8,800	0.20	44,800	0.65
Bokoste	5,000	0.05	11,200	0.16	6,160	0.14	22,360	0.35
<u>Totale departementele koste</u>	56,000	0.50	32,200	0.46	14,960	0.34	103,160	1.30
<u>Kumulatiewe totaal</u>	56,000	0.50	77,200	0.96	62,960	1.30	103,160	1.30
<u>Oorgedra na volgende dept.</u>	45,000	0.50	48,000	0.96	52,000	1.30		
Onvoltooide verk	-	-	9,600	0.96	-	-		
Voltooide en op hande	-	-	9,600	0.96	-	-		
Onvoltooide verk 31.12.	11,000		19,600		10,960			
<u>Kumulatiewe kostedistribusie</u>	56,000		86,800		62,960			

Illustrasie nr. 12

TAAKKOSTE VAN VAAL GIETERS BPK.

KLIËNT: S.A.S. & HawensTAAK nr.101

PRODUK: Koppelaars

Datum Bestel: 12.12.65

Hoeveelheid: 100

Aflowering: 3.1.66-1.4.66

Datum	Materiaal= koste	Arbeids= koste	Bokoste	Totale prod. koste gedu= rende die maand	VERKOPE		VOORRAAD	
					Hoev.	Bedrag	Hoev.	Bedrag
1966	R	R	R	R		R		R
Jan. 4	1,100	250						
15		200						
21		150						
31	200		400	2,300	25	750	25	1,550
Feb. 1							25	1,550
12		150						
27	200	100	166	616	60	1,800	5	366
Mrt. 1							5	366
15		50	34	84	15	450	-	-

TEGNEIESE RAMING

Voorgestelde verkoopprijs per eenheid

R40

Min Produksiekoste:

Materiaal

R15

Arbeid

9

Bokoste

630

Wins per eenheid

R10

Illustrasie nr. 13

ONVOLTOOIDE WERKREKENING

31.1.66	Voorraad	1,300	Voltooid goedere	1,500
	Betaalstaat	600	Saldo	800
	Toegedeelde bo-			
	koste	400		
1.2.66	Saldo	<u>800</u>	Voltooid goedere	1,200
28.2.66	Voorraad	200	Saldo	216
	Betaalstaat	250		
	Bokoste	<u>166</u>		
	Saldo	<u>216</u>		

KOSTE VAN VOLTOOIDE GOEDEREREKENING

31.1.66		1,500	Kosté van verkope	750
			Saldo	750
1.2.66		<u>750</u>	Koste van verkope	1,800
28.2.66		<u>1,200</u>	Saldo	150
1.3.66	Saldo	150		

KOSTE VAN VERKOPE

31.3.66	Saldo	750	
		1,800	

VERKOPE

	31.1.66	1,000
	28.1.66	2,400

VERVAARDIGINGS-WINS- EN VERLIESREKENING

	2,550	Verkope	3,400
Bruto wins	<u>850</u>		

ENGLISH SUMMARY

Competitive conditions require the entrepreneur to turn out his products at the lowest possible cost. It is therefore necessary for him to know what the cost price of his product is. In order to arrive at an economically justified cost price, he must put such a value on the work in progress, where only efficaciously employed sacrifices are to be included.

In this study an attempt is made to arrive at an accurate valuation of work in progress, based on the true cost price of the product, contrary to the Anglo-Saxon idea of cost price which is based on the historical cost idea.

In chapter 1 some concepts which are used in this script, are defined. The definitions are necessary because the Anglo-Saxon influence, which is based upon the historical cost idea, has such a great influence upon South African industries, that confusion in respect of the normative conception, which is being approved of in this script, may easily occur.

Chapter 2 deals with the influence that the use of various cost methods have on the valuation of stocks. This is in order to illustrate the valuation of work in progress as it occurs in absorption and direct costing.

Chapter 3 deals with an investigation that was carried out at a leading Agriculture Implement Manufacturing Company. Here the system in operation is analysed and compared with systems advised in various literature. This is in order to demonstrate the method of valuation of work in progress as applied here.

Chapter 4 is devoted to an investigation and description of the two production

methods - process costing and job costing - in order to illustrate the valuation of work in progress by the two methods.

In the concluding remarks it is emphasised how the use of standard cost influences and complicate the valuation of work in progress.

LYS VAN AANGEHAALDE WERKE

- ANDERSON, D.R. & SCHMIDT, A.S. Practical controllership. Homewood, R.D. Irwin Inc., 1961.
- BECETT, J.A. Direct costing in perspective. N.A.A. Bulletin, 1954/55. p.654-657.
- BENNETT, C.W. Standard costing, how they serve management. Englewood Cliffs, Prentice-Hall, 1958.
- BLOCKER, J.G. & WELTMER, W.K. Cost accounting; third edition. New York, McGraw-Hill, 1954.
- CROWNINGSHIELD, G.R. Cost accounting, principles and managerial applications. Boston, Houghton Mifflin, 1962.
- EGGERS, N.C. Consistency in the valuation of stock in Die Suid-Afrikaanse Rekenmeester, Desember 1960. p.154-158.
- GARNER, S.P. Highlights in the development of cost accounting in Readings in cost accounting, budgeting and control. Cincinnati, South-Western Publishing Co., 1960.
- GILLESPIE, C. Standard and direct costing. Englewood Cliffs, Prentice-Hall, 1962.
- HARRIS, J.N. What did we earn last month? N.A.C.A. Bulletin, January, 1936. p.501-504.
- HORNGREN, C.T. Cost accounting and managerial emphasis; third edition. Englewood Cliffs, Prentice-Hall, 1963.
- KELLER, I.W. Management accounting for profit control; second edition. New York, McGraw-Hill, 1957.
- KOHLER, E.L. A dictionary for accountants. Englewood Cliffs, Prentice-Hall, 1952.
- LIMPERG, Th jnr. Het object der bedrijfshuishoudkunde in Maandblad voor accountancy en bedrijfshuishoudkunde, September 1946. p.231-241.
- MATZ, A., CURRY, O.J. & FRANK, G.W. Cost accounting. Cincinnati, South-Western Publishing Co., 1957.
- MEIJ, J.L. Leerboek der bedrijfseconomie; 9de herziene druk. s'Gravenhage, Delwel, 1960.
- MEIJ, A. & WILLEMSE H. Het begrip normale voorraad en de winsbepaling in Maandblad voor accountancy en bedrijfshuishoudkunde, 1957. p.93-96.

- NATER, J.F. De optimale voorraad in Maandblad voor accountancy en bedrijfshuishoudkunde, 1957. p.291-295.
- NEUNER, J.J.W. Cost accounting principles and practice; 6th edition. Homewood, R.D. Irwin Inc., 1962.
- PORTER, L.A. Enkele aspekte van die vraagstuk van kapasiteitsoffers. Potchefstroom, 1962. Ongepubliseerde M.Comm. verhandeling.
- POMPAN, J.M. Direct and absorption costing in one system. N.A.A. Bulletin, March 1959. p.8-11.
- SORGDRAGER, A.J.E. Die teoretiese en praktiese aspekte van materiaalbeheer met spesifieke verwysing na sekere sekondêre nywerhede aan die Witwatersrand. Potchefstroom, 1954. Ongepubliseerde M.Comm. verhandeling.
- SORGDRAGER, A.J.E. Die verbesondering van indirekte koste. Amsterdam, AAA-Rotex, 1961. Ongepubliseerde proefskrif.
- SORGDRAGER, A.J.E. Kosprysberekening en -tegniek. Kaapstad, Nasou Beperk, 1967.
- SORGDRAGER, A.J.E. & VILJOEN, F.P. Leerboek van die moderne kosprysadministrasie; Deel I. Potchefstroom, Ajax, 1962.
- SLOT, R. Kostenvariabiliteit en variabele-kostencalculatie. Leiden, H.E. Stenfert Kroese, 1962.
- SHERWOOD, J.F. & CHASE, F.T. Principles of cost accounting; third edition. Cincinnati, South-Western Publishing Co., 1955.
- SHILLINGLAW, G. Cost accounting analysis and control. Homewood, R.D. Irwin, Inc., 1961.
- SILKE, A.S. South African income tax; third edition. Cape Town, Juta & Co., 1963.
- VAN DER SCHROEFF, H.J. Kosten en kostprijs; vijfde druk. Amsterdam, Kosmos, 1963.
- VAN DER SCHYF, D.B. Enkele beskouinge oor die teorie van proses-koste na aanleiding van Amerikaanse praktykgebruik. Potchefstroom, 1964. Ongepubliseerde M.Comm. verhandeling.
- VILJOEN, D.C. Die verbesondering van materiaal-koste in die sekondêre nywerhede van Wes-Transvaal. Potchefstroom, 1963. Ongepubliseerde M.Comm. verhandeling.
- VILJOEN, D.J. Die objek van bedryfsekonomie. Koers, Junie 1952. p.218-234.
- WHELDON, H.J. Cost accounting and costing methods. London, Macdonald & Evans, Ltd., 1948.

LYS VAN GERAADPLEEGDE WERKE

Engels

- ALFORD, L.P. & BANGS, J.R. Production handbook. New York, Ronald. 1953.
- ANTHONY, R.N. Management accounting; text and cases. Homewood, Irwin, 1956.
- ANTHONY, R.N., DEAREN, J. & VANCIL, R.F. Management control systems; cases and readings. Homewood, R.D. Irwin, 1965.
- BACKER, M. Modern accounting theory. Englewood Cliffs, Prentice-Hall, 1966.
- BACKER, M. & JACOBSEN, L.E. Cost accounting, a managerial approach. London, McGraw-Hill, 1955.
- BATTY, J. Standard cost. London, Macdonald & Evan Ltd., 1966.
- BENNETT, E.D. Cost administration: cases and notes. Englewood Cliffs, Prentice-Hall, 1960.
- BEVAN, K.W. The accounting processes of standard costing in The accountant, April 1948. p.282-295.
- BLOCK, H.A. & CHAMPION, J.E. Accounting in business decisions, theory, methods and use. Englewood Cliffs, Prentice-Hall, 1961.
- BRECH, E.F.L., e.a. The principles and practice of management; second edition. London, Longmans, 1963.
- CLARK, J.M. Studies in the economics of overhead costs. Chicago, University of Chicago Press, 1962.
- CLARK, F.E. & CLARK, C.P. Principles of marketing; third edition. New York, Macmillan, 1942.
- CONVERSE, P.D., HUEGY, W.H. & MITCHELL, R.V. Elements of marketing; sixth edition. London, Pitman, 1958.
- CORNELL, W.B. & MADEHEIM, H. Organization and management in industry business; fourth edition. New York, Ronald, 1958.
- COURT, H.P. Budgetary control. London, Sweet & Maxwell, 1951.
- DAVIS, R.C. The fundamentals of top management. New York, Harper, 1951.
- DEARDEN, J. & McFARDEN, F.W. Management information systems. Homewood, R.D. Irwin Inc., 1966.

- DOBSON, R.F. An introduction to cost accounting. London, Gee & Co., 1954.
- DOHR, J.L. & INGRAM, H.A. Cost accounting, principles and practice, with practice problems; 3rd edition. New York, Ronald, 1946.
- EASTON, E.E. & NEWTON, B.L. Accounting and the analysis of financial data. New York, McGraw-Hill, 1958.
- FISHER, H. & THOMPSON, D.L. Cost accounting in industrial management. London, Gee & Co., 1952.
- GERSTENBERG, C.W. Financial organization and management of business; fourth edition. Englewood Cliffs, Prentice-Hall, 1959.
- HALFORD, D.R.E. Differential cost and management decisions. London, Pitman, 1959.
- HENRICI, S.B. Standard cost for manufacturing; third edition. New York, McGraw-Hill, 1960.
- HOWARD, J. Marketing management, analysis and planning. Homewood, R.D. Irwin Inc., 1963.
- KIMBALL, D.S. & KIMBALL, D.S. jr. Principles of industrial organization; sixth edition. New York, McGraw-Hill, 1947.
- LANG, T. The cost accountants handbook. New York, Ronalds, 1949.
- MACFARLAND, G.A. e.a. Accounting fundamentals. New York, McGraw-Hill, 1957.
- NICKERSON, C.B. Cost accounting; text, problems and cases. New York, McGraw-Hill, 1954.
- PATON, W.A. Essentials of accounting. New York, Macmillan, 1949.
- RIDGWAY, A.C. Cost accounting in principle and practice. London, Pitman, 1931.
- SUTTON, O. Machine accounting. London, Macdonald & Evans, 1959.
- SPECTHRIE, S.W. Industrial accounting; 2nd edition. Englewood Cliffs, Prentice-Hall, 1959.
- TAYLOR, A.H. & SHEARING, H. Financial and cost accounting for management; fourth edition. London, Macdonald & Evans, 1945.
- TSE, J.Y.D. Profit planning through value - cost analysis. New York, Macmillan, 1960.
- TUCKER, S.A. The break-even system, a tool for profit planning. Englewood Cliffs, Prentice-Hall, 1965.
- WILK, L.A. Accounting for inflation. London, Sweet & Maxwell, 1960.

WRIGHT, W. Direct standard cost for decision making and control. New York, McGraw-Hill, 1962.

Nederlands - Afrikaans

COETZEE, W.J. Die verbesondering van indirekte koste in die kleinhandel. Potchefstroom, 1962. Ongepubliseerde M. Comm. verhandeling.

MEY, A. Vervangingswaarde, vervangingsprijs en dekkingsinkoop=finansiering in Maandblad voor accountancy en bedrijfshuishoudkunde, Julie 1955. p.279-292.

THIERRY, H. Algemene ekonomie en bedryfsekonome. Arnhem, Van der Wiel, 1955.

VAN DER SCHROEFF, H.J. Herwaardasie van duurzame produksie=middele in Maandblad voor accountancy en bedryfshuishoudkunde, April 1958. p.154-160.

VAN DER SCHROEFF, H.J. Kwantitatiewe verhoudinge en ekonome= miese proporsionaliteit. Amsterdam, Kosmos, 1955.

VILJOEN, F.P. Die ontwikkeling en instelling van 'n kostebereke=ningstelsel. Potchefstroom, 1959. Ongepubliseerde M. Comm. verhandeling.