

KOSTE- EN KOSPRYSANALISE
VAN DIE BEMARKINGSRAAD SE
VERGOEDING, MET SPESIALE VERWYSING
NA DIE MASSAHANTERING EN OPBERGING
VAN MIELIES BY KOÖPERASIES

KOSTE- EN KOSPRYSANALISE
VAN DIE BEMARKINGSRAAD SE
VERGOEDING, MET SPESIALE VERWYSING
NA DIE MASSAHANTERING EN OPBERGING
VAN MIELIES BY KOÖPERASIES

deur

JEREMIAH JESAJA JANSEN VAN VUUREN

Skripsie aangebied ter gedeeltelike
voldoening aan die vereistes vir
die graad

MAGISTER COMMERCII
(BEDRYFSREKENINGKUNDE)

in die
Fakulteit van Ekonomiese Wetenskappe
aan die

POTCHEFSTROOMSE UNIVERSITEIT
VIR

CHRISTELIKE HOËR ONDERWYS

Onder leiding
van

PROF. DR. A.J.E. SORGDRAGER

Potchefstroom
Suid-Afrika
November 1971

VOORWOORD

Soos die landbouer voortdurend n stryd om n bestaan moet voer teen die natuurkragte met al hul felheid en soms wreedheid, so het die koöperasie wat nou verbonde is aan die landbouer en sy probleme n stryd teen steeds stygende koste en die daarmee gepaardgaande seisoensgebonde produk wat hy moet hanteer en opberg. Daar word gehoop dat hierdie skripsie n nuwe benadering tot stand mag bring veral met betrekking tot die koste en aanverwante probleme waarmee landboukoöperasies voortdurend te kampe het.

Dit is my n behoefte van die hart om my innige dank en erkentlikheid te betuig aan almal wat my van verskillende kante op vriendelike en belangstellende wyse bygestaan het.

In besonder wil ek my innige dank aan die volgende persone betuig wat die voltooiing van hierdie skripsie moontlik gemaak het:

- (a) Prof. dr. A.J.E. Sorgdrager vir sy bekwame leiding asook vir sy besondere belangstelling in hierdie skripsie.
- (b) Sekere van my kollegas verbonde aan die Suid-Westelike Transvaalse Landboukoöperasie Beperk en in die besonder die Adjunk-Hoofbestuurder, mnr. J. Lombard, die Assistent-hoofbestuurder (finansieel), mnr. C.J. Franken en mnr. M.M.C. Jonker (Rekenmeester), met wie nuttige en insiggewende besprekings gevoer is.

- (c) Mnr. A.W. Lourens, tot 31/10/71 Kosterekenmeester van die Nasionale Bemarkingsraad en nou Kosterekenmeester van Uniegraan-Koöperatiewe Maatskappy Beperk.
- (d) Voorts my dank aan die Raad van Direkteure van die Suid-Westelike Transvaalse Landboukoöperasie Beperk, Sentraal-Westelike Koöperatiewe Maatskappy Beperk en die Noord-Westelike Koöperatiewe Landboumaatskappy Beperk vir die welwillende toestemming om sekere van hulle graansilo's se syfers in hierdie skripsie te gebruik.
- (e) Mev. Marie de Beer vir haar netjiese tikwerk en Johan van Vuuren vir die taalversorging.
- (f) Aan my vrou en seuns wat my in die afgelope jare van na-graadse studie gedurig aangemoedig en bygestaan het en noodwendig veel moes opoffer.
- (g) Die personeel van die Ferdinand Postma-biblioteek vir hulle hulp en bystand.

AAN GOD AL DIE EER!

INHOUDSOPGAWE

Voorwoord	I
Lys van bylaes.....	VI
Terminologiese verantwoording	VII
INLEIDING EN PROBLEEMSTELLING	1
1 Inleiding	1
2 Probleemstelling en doel van die ondersoek	1
3 Oorsig	3
HOOFSTUK 1	5
VERSKILLENDE METODES VAN VERGOEDING	5
1 Algemeen	5
2 Gemiddelde koste (bestaande metode)	5
3 Differensiële vergoeding	6
4 Vergoeding by die aankoopprys ingesluit	7
5 Gevolgtrekking	7
HOOFSTUK 2	9
DIE BESTAANDE STELSEL	9
1 Inleiding	9
2 Droogmaak	9
3 Uitsak	10
4 Deurvoer	10
5 Hantering en opberging	11

HOOFSTUK 3	22
KNELPUNTE VIR KOÖPERASIES	22
1 Inleiding	22
2 Silo's met strukture wat verskil van mekaar	23
3 Soortgelyke silo's waarvan die koste per eenheid kapasiteit verskil	28
4 Graansilo's met verskillende kapasiteite	30
5 Kleiner koöperasies se invloed op die monster en die probleme wat daarmee saamhang	36
6 Die veranderlike kostebeskouing wat die Nasionale Bemarkingsraad handhaaf ten opsigte van die kapitale koste verbonde aan die werkstoring en masjinerie van graansilo's met betrekking tot die harterings- funksie	39
7 Gevolgtrekking	42
HOOFSTUK 4	45
TOEKOMSBLIK EN AANBEVELINGS	45
1 Inleiding	45
2 Die koers van afskrywing	49
3 Die handhawing van slegs een kosprys met betrekking tot die kapitaal belê in die masjinerie en struktuur van graansilo's	52
4 Vergoeding van die kapitale koste gespandeer aan die oprigting van graansilo's per koöperasie	56
5 Die probleem verbonde aan die onderhoudskoste van graansilomasjinerie en -strukture	69
6 Wat van die toekoms	73
7 Samevatting	75

English summary	77
Zusammenfassung in Deutsch	79
Stellings	98
Bibliografie	99

LYS VAN BYLAES

1	Verdeling van koste : Groep A-graansilo's : Hante- ring en opberging	81
2	Groep A-graansilo's : basisse vir verdeling van koste	82
3	Bepaling van hanteringsverdelers	83
4	Bepaling van basis 7	84
5	Die toepassing van basis 7 op die rente en delging van graansilo's	85
6	Vergelyking van die werklike koste (bylae 5) met die koste soos bepaal deur die Nasionale Bemarkingsraad	86
7	Vergelyking van die kapitale koste en koste per een- heid van twee graansilo's	87
8	Bepaling van hanteringsverdelers	88
9	Toepassing van basis 7 op die hoeveelhede in bylae 8	88
10	Bepaling van n persentasieverhouding as basis vir die bepaling van die eenheidskoste	88
11	Toepassing van basis 7 op die kapitale koste van twee silo's	89
12	Bepaling van die gelykbrekingspunt vir kapitale koste - Graansilo's A en B	90
13	Kapasiteite en kapitale koste van verskillende silo's	91
14	Toepassing van basis 7 op silo's soos in bylae 13 ..	92
15	Bepaling van die geweegde gemiddelde koste vir han- tering en opberging volgens die metode soos toege- pas deur die Nasionale Bemarkingsraad	93
16	Bepaling van die gelykbrekingspunt vir kapitale koste - koöperasies A, B en C	94
17	Die invloed van die toepassing van basis 7 op die kapitale koste van graansilo's	95
18	Vergelyking tussen gemiddelde en standaardmetode met betrekking tot opberging in losmaat	96
19	Vergelyking tussen hanteringsvergoeding ontvang onder die gemiddelde metode en standaardmetode	97

TERMINOLOGIESE VERANTWOORDING

Hantering

Die hoeveelheid eenhede van 200 lb. wat gedurende die finansiële jaar van n koöperasie deur sy graansilo's van produsente ontvang word en weer versend word.

Opberging

Die bewaring van graan in losmaat vir n sekere periode na ontvangs totdat dit weggelaai moet word.

Losmaat

Hierdie is n nuwe term wat gebruik word wanneer met metrieke eenhede gewerk word en dit vervang eintlik die woord "massa". Om latere verwarring te voorkom, is sover moontlik die term "losmaat" gebruik. In hierdie skripsie moet die twee terme as sinonieme aanvaar word.

Graansilo of slegs silo

Dieselfde oorweginge as by losmaat geld ook hier. Graansilo of silo het dieselfde betekenis as massaskuur of skuur vir massa-opberging.

Kapasiteit

Met kapasiteit word bedoel die maksimum aantal eenhede van 200 lb. (mielies) wat gelyktydig in n graansilo opgeberg kan word.

Werkstoring of werkshuis

Albei terme het presies dieselfde betekenis en vorm deel van die graansilogebou maar geen graan kan hierin opgeberg word nie. Dit huisves gewoonlik 'n hyser en geute en pype vir die opwaartse of afwaartse vervoer van graan.

Buise

Dit is vertikale betonstrukture waarin graan opgeberg kan word.

Groep A-graansilo's

Hulle word so genoem om hulle te onderskei van die groep B-graansilo's wat die ou spoorwegdeurtariefsuiers genoem word. Groep A-graansilo's is dus dieselfde as 'n gewone massaskuur.

Droogmaak is die proses waarvolgens graan wat te veel vog bevat, drooggemaak word voordat dit ingeneem kan word.

Uitsak beteken skoongemaakte graan wat in sakke versend of verkoop word.

Deurvoer

Graan in losmaat ontvang wat onmiddellik weer versend word, word deurvoer genoem. Dit is dus 'n aaneenlopende proses en verskil van die gewone prosedure van ontvangs, opberging en versending.

Rente en delging

Waar van rente en delging gepraat word, word slegs bedoel dié rente en delging op die kapitaal wat in die masjinerie, die werkstoring en buise van 'n graansilo belê is.

Eenhede

Hiermee word slegs eenhede van 200 lb. bedoel. Vanaf 1 Mei 1971 word die vergoeding egter in metrieke ton bereken en betaal.

Monster

Dit dui op die Nasionale Bemarkingsraad se kostemonster wat saamgestel is uit die indiwiiduele koste van alle koöperasies.

Standaardmetode of standardeenhedskoste

Die bedoeling hiervan word baie mooi saamgevat in die volgende definisie van J. Batty in sy proefskrif The application of standard costing as a tool of management in certain British manufacturing industries, Aberdeen, 1967. p.101: "Standard costing is a system of cost accounting which is designed to show in detail how much each product should cost to produce and sell when a business is operating at a stated level of efficiency and for a given volume of output." Die standaard word dus bepaal op 'n sekere verwagte normale besetting.

Fooie

Alhoewel fooie as anglisisme beskou word, word dit hier gebruik om verwarring te voorkom.

Omdraai

Die omdraai van graan beteken dat graan wat lank opgeberg word na 'n sekere tyd van een buis na 'n ander oorgeplaas word en terselfdertyd met die nodige gifstowwe behandel word om insekbesmetting te voorkom.

Geweegde gemiddelde koste

Dit is die gemiddelde eenheidskoste vir koöperasies deur die Nasionale Bemerkingsraad bepaal, soos aangetoon in bylae 15.

INLEIDING EN PROBLEEMSTELLING

1 Inleiding

Die basiese kenmerk van enige stelsel van kostebepaling en kosteverdeling is dat dit suiwer moet wees, met ander woorde daar moet 'n oorsaaklike verband gevind word tussen die koste en die kostedraer. In die proses om hierdie oorsaaklike verband tussen koste en die kostedraer te vind, kan daar verskillende metodes en interpretasies toegepas word om tot die uiteindelijke slotsom te geraak. Vir enige onderneming en so ook vir koöperasies, is dit belangrik om te weet in hoeverre koste besnoei kan word deur doeltreffendheid te verhoog. Van die koöperasie word verwag om die nodige fasiliteite daar te stel vir die hantering en opberging van graan in losmaat. Die koste verbonde aan die daarstelling van hierdie fasiliteite word deur 'n statutêre liggaam aan koöperasies vergoed. Vir die koöperasie is dit dus uiters belangrik dat die bepaling van hierdie vergoeding korrek moet wees insoverre dat elke koöperasie 'n redelike en billike vergoeding ontvang vir die betrokke diens wat aan die produsent gelewer word.

2 Probleemstelling en doel van die ondersoek

In die tyd waarin ons leef, is periodieke kostestygings

aan die orde van die dag. Dit gebeur dus noodwendig dat soos daar van jaar tot jaar steeds nuwe graansilo's opgerig word, hierdie silo's teen 'n hoër koste opgerig word as dié wat reeds 'n paar jaar gelede opgerig is. Tog kan dit gebeur dat met nuwe tegnieke en ontwikkelings, jonger silo's in verhouding goedkoper kan kos as ouer silo's. Weens die groot kapitale koste verbonde aan die oprigting van graansilo's, het dit by sekere koöperasies 'n aktuele probleem geword. Die koöperasie word gekonfronteer met 'n finansiële probleem aan die een kant vir die daarstelling van die nodige fasiliteite en die feit dat hy nie jaarliks sy volle kapitale koste . gespandeer kan terugkry nie weens die toepassing van die huidige metode waarop die vergoedings aan koöperasies betaal word.

Die doel van hierdie skripsie is om gedagtes te stimuleer in die rigting van 'n meer billike vergoeding aan koöperasies vir kapitaal belê in die masjinerie, werks-toring en buise van graansilo's. Daar word daadwerklik gepoog om deur middel van 'n objektiewe benadering die inherente leemtes in die huidige metode in bogemelde verband te identifiseer en te analiseer. Daar word gehoop dat hierdie skripsie 'n meer objektiewe benadering in die toekoms tot gevolg sal hê. 'n Benadering wat ook

die faktore buite beheer van koöperasies in ag sal neem by die bepaling van die vergoeding vir kapitaal belê in graansilo's.

3 Oorsig

In hoofstuk 1 word 'n baie kort bespreking gevoer oor 'n paar verskillende stelsels wat gebruik word en gebruik kan word vir die bepaling van hanterings- en opbergingsvergoeding in losmaat.

'n Volledige uiteensetting van die huidige metode soos dit op die oomblik deur die Nasionale Bemarkingsraad toegepas word, word in hoofstuk 2 gegee. Hierdie hoofstuk is deur die voormalige Kosterekenmeester van die Nasionale Bemarkingsraad goedgekeur as 'n korrekte weergawe van die huidige metode.

In hoofstuk 3 word gepoog om die leemtes van die huidige metode uit te wys deur gebruik te maak van werklike syfers verkry van 'n aantal koöperasies.

Hoofstuk 4 bevat 'n aanbeveling van 'n nuwe metode van vergoeding wat strook met die Potchefstroomse opvatting dat daar slegs een kosprys is. Hierdie opvatting is in kontras met die huidige metode soos gevolg deur die Nasionale Bemarkingsraad en wat ooreenstem met die

Angel-Saksiese skrywers se siening van "different costs
for different purposes."

HOOFSTUK 1

VERSKILLENDE METODES VAN VERGOEDING

1 Algemeen

Koste-ondersoeke word jaarliks deur die Nasionale Be-markingsraad onderneem om die koste vir hantering en opberging in losmaat te bepaal. Die koste so bepaal vorm dan die basis waarop hantering en opberging aan koöperasies vergoed word. Die syfers wat deur so n ondersoek verkry word, kan volgens verskillende metodes verwerk word.

2 Gemiddelde koste (Bestaande metode)

In die bepaling van die hanteringsvergoeding vir graan-silo's word die hoeveelhede werklik gehanteer as verde-ler gebruik. By die bepaling van opbergingsvergoeding word die verdeler egter beperk tot die maksimum kapa-siteit van die graansilo. Die gemiddelde metode word in hierdie skripsie verwerp, grootliks as gevolg van die feit dat omstandighede buite die beheer van die koöperasie nie in ag geneem word nie. Hier dien gemeld te word dat die verwerping van hierdie metode slegs geld ten opsigte van die kapitaal belê in die masjine-rie en struktuur van die silo.

3 Differensiële vergoeding

Alhoewel daar verskillende variasies van hierdie stelsel mag bestaan, kom dit eintlik daarop neer dat 'n gedeelte van die gemiddelde vergoeding van sommige silo's weggeneem word en aan ander gegee word ooreenkomstig die besondere omstandighede by elke silo. In hierdie skripsie word later aangetoon dat hierdie vergoeding so weggeneem eintlik winste is wat een koöperasie ten koste van die ander ontvang. Indien die stelsel tot sy logiese uiterste deurgevoer word, sou dit behels dat die nodige aanpassings gemaak sal moet word vir alle faktore waaroor die koöperasie geen beheer het nie. Aangesien silo's gebou word met lae bedryfskoste aan die een kant en hoë kapitale koste aan die ander kant, en selfs die omgekeerde ook plaasvind, is in hierdie skripsie voorkeur aan hierdie metode gegee met betrekking tot die kapitaal belê in die masjinerie, werktoring en buise. Aangesien bedryfskoste uit die aard van die saak ook baie kan wissel, kan hierdie metode seker met vrug op bedryfskoste ook toegepas word. Die mening is egter dat differensiële vergoeding met betrekking tot bedryfskoste 'n afsonderlike ondersoek regverdig en vir die doel van hierdie skripsie word die huidige metode van vergoeding vir bedryfskoste as sodanig aanvaar.

4 Vergoeding by die aankoopprys ingesluit

Volgens hierdie stelsel word dit aan elke koöperasie oorgelaat om sy eie koste uit die aankoopprys te delg en die res aan die produsent uit te betaal. In hierdie aankoopprys word dan voorsiening gemaak vir gemiddelde hanterings- en opbergingskoste. Vergoeding volgens hierdie metode sal noodwendig gedifferensieerde produsentepryse tot gevolg hê. Hierdie metode word ook verwerp grootliks omdat dit ongesonde mededinging tussen koöperasies kan veroorsaak. Hierdie metode sal noodwendig veroorsaak dat die kleiner koöperasie wat alreeds gebuk gaan onder die probleme van gemiddelde koste, nog verder benadeel sal word omdat hy moontlik op sy grense met 'n baie groter koöperasie sal moet meeding.

5 Gevolgtrekking

Koöperasies ondervind veelvuldige probleme deur die gebruik van die huidige metode van vergoeding juis omdat daar so baie faktore is wat hierdie vergoeding kan beïnvloed, soos verskillende strukture, verskillende rentekoerse, seisoenskommelinge en die feit dat die vergoeding gebaseer word op 'n kosteopname wat twee jaar gelede gedoen is. Dit is eintlik onverstaanbaar dat die Staat nog nie daaraan gedink het om graansilokonstruksies te standaardiseer nie. Die moontlike verskeidenheid van strukture is op hierdie stadium al byna

uitgeput en daar is seker al genoeg gegewens beskikbaar om 'n oordeel te kan vel oor watter struktuur die voordeligste sal wees.

HOOFSTUK 2

DIE BESTAANDE STELSEL

1 Inleiding

Die Nasionale Bemarkingsraad onderneem jaarliks 'n ondersoek om die koste vir die hantering en opberging van graan in losmaat te bepaal. Vir die doel van hierdie skripsie word spesifiek verwys na die hantering en opberging van mielies in losmaat en wel in Groep A-graansilo's. Groep B-graansilo's word nie bespreek nie.

Die kostegegewens van graansilo's word verdeel tussen die volgende aktiwiteite:

- Droogmaak
- Uitsak
- Deurvoer
- Hantering en opberging.

2 Droogmaak

Waar die koste verbonde aan droogmaak reeds deur die betrokke koöperasie afgesonder is van die koste vir hantering en opberging, word hierdie koste as sodanig deur die Nasionale Bemarkingsraad aanvaar. Koste nog nie afgesonder nie, word na droogmaak toegedeel op 'n basis van 6 sakke graan gedroog teenoor 1 gehanteer. Hierdie metode geld dan vir salarisse, bantoelone, krag

en brandstof, rente en delging asook assuransië op hanteringsmasjiene.

Kapitaal belê in droogmaakmasjinerie en geboue word afgesonder en word nie by die kapitaal vir hantering en opberging ingesluit nie.

3 Uitsak

Vir die toedeling van die uitsakkoste van mielies word die standpunt gehuldig dat slegs die addisionele koste wat aangegaan word, afsonderlik bereken moet word.

4 Deurvoer

Nadat die koste verbonde aan die droogmaak en uitsak van graan reeds afgesonder is, word die oorblywende koste verdeel tussen die hantering en opberging van graan, met 'n toelating by die hanteringsfunksie vir die hoeveelheid graan deurgevoer.

Daar word aanvaar dat die deurvoer van twee sakke graan gelyk is aan die ontvangs, skoonmaak, opberging en versending van een sak graan van 'n produsent ontvang.

Die Nasionale Bemerkingsraad voer aan dat die deurvoer van graan by Groep A-graansilo's 'n tydelike faktor is wat sal verdwyn sodra voldoende graansilo's opgerig is. Teenoor dié wat nie deurvoer het nie, sou dit dus nie

regverdig wees om ook die kapitaalkoste en koste direk in verband met kapitaal aan deurvoer toe te wys nie - aldus die Nasionale Bemarkingsraad.

Vir die verdeling van rente en delging op geboue en masjinerie, vir waardevermindering en rente op sylyne, weegbrûe, kragopwekkers en diverse uitrusting, vir rente op grond, vir belasting en assuransie op geboue en masjinerie, word deurvoergraan derhalwe nie ingesluit by die verdelers nie. Die totale hoeveelheid graan deurgevoer, word op 'n sak-vir-sak-basis by die verdelers ingesluit vir die onderhoudskoste van hanteringsmasjinerie.

Vir die berekening van die eenheidskoste vir deurvoer word die aantal sakke graan deurgevoer as verdeler gebruik. Vir die beswaring van die eenheidskoste tussen koöperasies word die aantal sakke mielies en kafferkoring deurgevoer as beswaringsfaktor gebruik.

5 Hantering en opberging

Die kapitaal belê in geboue, hanteringsmasjinerie, sylyne, weegbrûe, kragopwekkers en diverse uitrusting word afsonderlik bepaal. Die koste van geboue word eerstens verdeel tussen die werkshuis (hantering) en die buise (opberging) en daarna word 'n gedeelte van die werkshuis aan opberging toegewys volgens die beginsel

dat een derde van die opgebergde graan omgedraai word. Op geboue en hanteringsmasjinerie word rente en delging oor n tydperk van 35 jaar volgens die amortisasie metode bereken teen die werklike rentekoers wat op die lening van elke graansilo van toepassing is. In gevalle waar koöperasies graansilo's met eie fondse opgerig het, word die rentekoers wat op lenings van lede geld, toegepas.

Waardevermindering op ander kapitaalitems word bereken op:

- Sylyne teen $2\frac{1}{2}\%$ op kosprys
- Weegbrûe, kragopwekkers en diverse uitrusting teen 15% op verminderde saldo
- Trekkers teen die koers afgeskryf deur die betrokke koöperasie.

Rente op die verminderde saldo nadat waardevermindering vir die betrokke jaar in berekening gebring is, word bereken teen die rentekoers wat op die betrokke lening van toepassing is.

Daar word aanvaar dat dit eweveel kos om twee sakke graan om te draai as om een sak graan te ontvang en te versend. (Dit berus op beramings deur die Mielieraad se raadgewende ingenieur.)

5.1 As verdelers vir die berekening van die eenheidskoste vir die hantering en opberging van graan word gebruik:

- 5.1.1 Hantering - Gemiddelde van die aantal sakke graan ontvang en versend.
- 5.1.2 Opberging - Die opbergingskapasiteit van die silo.
- 5.2 Vir beswaring van die eenheidskoste word die volgende beswaringsfaktore gebruik:
 - 5.2.1 Hantering - Gemiddelde van die aantal sakke mielies en kafferkoring ontvang en versend.
 - 5.2.2 Opberging - Die opbergingsverdeler vir mielies en kafferkoring.

5.3 Bespreking van die verskillende basisse van verdeling (sien bylae 1 en 2)

5.3.1 Inleiding

Van koöperasies word verlang om die koste van graan-silo's te verdeel soos in bylae 1 onder koste-item aangetoon word.

Die opbergingskapasiteit van die silo moet verskaf word (sien bylae 1), wat dan ook as deler vir opberging gebruik word.

Die hoeveelheid graan vir 'n volle finansiële jaar deur 'n graansilo ontvang, versend en deurgevoer, moet onder die item hanteringsverdelers verstrek word. (Sien bylae 1.) Die totaal van alle graan ontvang, plus die totaal van alle graan versend, deur twee gedeel, word dan as hanteringsverdeler gebruik. Eenheidskoste vir ontvangste en versendings word dus bepaal op 'n gemiddeld van graan ontvang en versend en nie op ontvangste afsonderlik of op versendings afsonderlik nie.

Die hoeveelheid aangetoon as deurvoer (sien bylae 1) word as deler vir die bepaling van die eenheidskoste vir deurvoer gebruik.

5.3.2 Om te kan verstaan wat onder basis van verdeling (sien bylae 1) bedoel word is dit noodsaaklik om na bylae 2 te verwys waarop die verskillende basisse aangetoon word.

5.3.2.1 Basis 5 (bylae 2)

Ontvangste plus versendings gedeel deur 2 plus 50% van die hoeveelheid graan deurgevoer vorm die hanteringsdeel van basis 5.

Die opbergingsdeel van basis 5 bestaan uit een sesde van die kapasiteit van die silo volgens die beginsel dat een derde van die opgebergde graan omgedraai word gedurende die opbergingsperiode en dat dit dieselfde kos om twee sakke graan om te draai as om een sak graan te ontvang en te versend. Die hoeveelhede soos aangetoon onder basis 5 en wat verkry is van die besonderhede op bylae 1, word as persentasies van die groot totaal uitgedruk soos aangetoon. Genoemde persentasies vir hantering, deurvoer en opberging word nou toegepas op die volgende koste-items in bylae 1.

- Blankesalarisse
- Bantoelone
- Krag en brandstof.

Uit die totale koste aangetoon teenoor bostaande koste-items (sien bylae 1) word 62,09% aan hantering, 22,27% aan deurvoer en 15,64% aan opberging toegedeel.

Die veronderstelling waarvan hier uitgegaan word, is dat bostaande koste-items slegs op hantering en deurvoer betrekking het, behalwe dat een derde van die opgebergde graan omgedraai word, wat wel hantering is, maar wat aan opberging toegedeel moet word aangesien dit eintlik net die verskuiving van graan van een buis na n ander behels.

5.3.2.2 Basis 6 (sien bylae 2)

Dieselfde reëls as vir basis 5 geld ook hier, met een uitsondering, naamlik die hoeveelheid graan deurgevoer. Onder hierdie basis word die volle hoeveelheid graan deurgevoer gebruik. Aangesien hierdie basis slegs op die onderhoudskoste van masjinerie toegepas word (sien bylae 1), is dit duidelik dat die argument hier is dat masjinerie tot dieselfde mate gebruik word om een sak graan te ontvang en te versend as om een sak graan deur te voer. (Laasgenoemde stelling is nie die Nasionale

Bemarkingsraad se sienswyse nie, maar basis 6 is op aandrang van koöperasies aangepas soos dit nou gebruik word.)

5.3.2.3 Basis 7 (sien bylae 2)

Hierdie basis stem ook ooreen met basis 5 wat betref ontvangste en versendings asook die deel wat na opberging toegewys word. Deurvoer word egter hier heeltemal buite rekening gelaat. Aangesien hierdie basis uitsluitlik gebruik word vir die verdeling van kapitale koste, geld die argument reeds vroeër genoem onder 4 hierbo, naamlik dat deurvoer van graan 'n tydelike faktor is wat mettertyd sal verdwyn en dat dit gevolglik nie regverdig sou wees om kapitaalkoste en koste direk in verband met kapitaal aan deurvoer toe te wys nie.

5.3.2.4 Basis 8 (sien bylae 2)

In hierdie basis word begin om die kapitaalwaardes te verdeel. Met ander woorde daar word 'n verdeling gemaak tussen die kapitaal belê in hantering, opberging en droogmaak. Geen bespreking word gevoer oor die verdeling van koste na droogmaak nie aangesien dit nie as van belang in hierdie skripsie beskou word nie en omdat dit meer die uitsondering as die reël is dat graansilo's wel met droeërs toegegerus is. Daar word dus volstaan met die beskrywing

gegee onder 2 hierbo.

Kapitaal belê in hanteringsmasjinerie word volgens basis 7 verdeel tussen hantering en opberging. Dieselfde argument soos aangevoer onder basis 7 geld dus hier en word toegepas op die assuransiekoste van masjinerie (sien bylae 1.)

5.3.2.5 Basis 9 (sien bylae 2)

Kapitaal belê in die werkhuis word volgens basis 7 tussen hantering en opberging verdeel. Kapitaal belê in die buise en fondamente word in totaal aan opberging toegedeel. Die verhouding aldus tussen hantering en opberging verkry, word gebruik vir die verdeling van assuransiekoste en onderhoudskoste van geboue (sien bylae 1.)

5.3.2.6 Basis 10 (sien bylae 2)

Hierdie basis is eintlik 'n samevatting van basisse 8 en 9. Die totale (kapitaalwaardes) verkry onder basisse 8 en 9 word in hierdie basis bymekaargevoeg om die persentasie vir hantering (41,84%) en opberging (58,16%) te bepaal. Hierdie basis word slegs gebruik vir die verdeling van belastings en fooie (sien bylae 1.) Met fooie word hoofsaaklik bedoel fooie vir waterverbruik en fooie vir sanitêre dienste.

5.3.2.7 Die volgende koste word jaarliks volgens 'n vaste basis tussen hantering en opberging verdeel (sien bylae 1), met ander woorde die hoeveelheid graan ontvang en versend, het geen invloed op die verdeling van hierdie koste nie.

- Onderhoud van grond in die verhouding 80:20 vir hantering en opberging onderskeidelik. Hierdie reël geld ook vir rente op grond. (Die rentekoers wat geld vir die betrokke lering word toegelaat vir kapitaal belê in grond, boorgate en omheinings. Geen waardevermindering word toegelaat nie.)
- Hantering word met 100% belas vir onderhoud van sylyne, vir interne vervoer, waardevermindering en rente op sylyne, weegbrûe en ander toerusting. Inspeksiekoste deur die Mielieraad wat van koöperasies gevorder word, word nie deur die Nasionale Bemerkingsraad toegelaat nie. (Dit is koste wat ontstaan as gevolg van foute aan die kant van koöperasies.) Koöperasies moet dus hierdie koste self dra en word gevolglik nie hiervoor vergoed nie. Met die koste-item interne vervoer, word bedoel die koste van trekkers wat deur graansilo's gebruik word om spoorwegtrokke te verskuif. Die koers van waardevermindering wat deur die koöperasie gevolg word, word as sodanig aanvaar asook

alle onderhoudskoste plus rente teen 6% op die boekwaarde van die trekker nadat waardevermindering vir die jaar in berekening gebring is.

- Diverse koste wat bestaan uit telefoonrekeninge, koste van skryfbehoeftes, posgeld en ander diverse items word op 'n vyftig-vyftig-basis tussen hantering en opberging verdeel.
- Rente en delging op buise en fondamente word ten volle aan opberging toegedeel.

5.3.2.8 Nadat die verdeling van die totale koste volgens die verskillende toepaslike basisse gedoen is, word die eenheidskoste uitgedruk in sent per 200 lb., bereken vir elke individuele koste-item (sien bylae 1.) Die verdeler vir opberging is in hierdie geval 615 000 eenhede van 200 lb. wat die totale kapasiteit van die silo verteenwoordig.

Die verdeler vir hantering is die gemiddeld van die hoeveelheid graan ontvang en versend. In hierdie geval 407 009 eenhede van 200 lb. (Sien bylae 1.) Om die eenheidskoste van deurvoer te bepaal, sal die totale hoeveelheid graan deurgevoer as verdeler gebruik word, naamlik 292 005 eenhede van 200 lb.

5.3.2.9 Dit kan gebeur dat 'n graansilo meer as een graan-

soort hanteer en opberg wat nie onder dieselfde beheerraad ressorteer nie. (Bylae 1 handel oor die hantering en opberging van mielies en broodkoring - broodkoring word aangetoor as koring.) Indien so 'n geval voorkom, word 'n verhouding tussen die eindmaandelikse balanse van die verskillende graansoorte bepaal en word die kapasiteit van die silo dan volgens hierdie verhouding aan die verskillende graansoorte toegewys.

5.3.2.10 Algemeen

Berokings- en bespuitingskoste vorm nie deel van die berekenings soos getoon in bylae 1 en 2 nie aangesien dit op 'n afsonderlike basis bepaal en vergoed word.

Nadat die koste vir elke individuele graansilo bepaal is, word die koste van alle graansilo's in die monster gekonsolideer en 'n geweegde gemiddeld word verkry.

Voorbeeld: Geweegde gemiddelde vir opberging:

	<u>Eenhede van 20C lb.</u>	<u>%</u>
Totale opbergingskapasiteit van Koöperasie A	= 1 000 000	$66\frac{2}{3}$
Totale opbergingskapasiteit van Koöperasie B	= 500 000	$33\frac{1}{3}$
Totaal van monster	= <u>1 500 000</u>	<u>100</u>

$66\frac{2}{3}\%$ van die totale koste van agent A word dus in die monster opgeneem en $33\frac{1}{3}\%$ van die koste van agent B.

Dieselfde reël soos hierbo beskryf vir opberging, geld ook vir hantering.

Die kapitaal belê in sinkskure wat gesluit word of die verlies wat gely word by die sloping van sulke skure as gevolg van die oprigting van 'n graansilo word bygevoeg by die kapitale koste (opberging) van die betrokke silo en ook op amortisasie oor 35 jaar afgeskryf.

HOOFSTUK 3

KNELPUNTE VIR KOÖPERASIES

1 Inleiding

Soos reeds in die vorige hoofstuk verduidelik, maak die Nasionale Bemarkingsraad gebruik van die metode van geweegde gemiddeldes om die eenheidskoste vir losmaathandtering en -opberging te bepaal.

Dat die eenheidskoste vir items soos salarisse en lone wel deur die metode van geweegde gemiddeldes bepaal word, klink miskien redelik aanvaarbaar. Die grootste knelpunt en kernprobleem lê egter by die volgende:

Die kapitale koste van: (Indien anders vermeld word koste en kapitale koste bedoel die koste van die werkstoring, buise en hanteringsmasjinerie.)

- 1.1 Graansilo's met verskillende soorte strukture word gelykgestel en deur die Nasionale Bemarkingsraad in die monster opgeneem.
- 1.2 Die inneem en gelykstelling van soortgelyke graansilo's waarvan die kapitale koste per eenheid kapasiteit verskil.
- 1.3 Graansilo's met verskillende kapasiteite word gelykgestel en in die monster ingeneem.

- 1.4 Graansilo's gebou uit lenings waarop verskillende rentekoerse (vir die delging van kapitaal) van toepassing is, word gelykgestel.
- 1.5 Kleiner koöperasies wat net 'n paar graansilo's besit waarvan die kapitale koste redelik hoog is, kry dit moeilik om hierdie koste te delg - soveel te meer as gevolg van die metode van geweegde gemiddeldes wat gebruik word en wat tot gevolg het dat hulle byna geen invloed op die monster kan uitoefen nie.
- 1.6 'n Koöperasie kan nie die kapitale koste verbonde aan hanteringsmasjinerie delg in 'n jaar waarin byna geen graan ontvang word nie - hierdie koste word vergoed op die basis van die aantal eenhede werklik gehanteer. Die omgekeerde is natuurlik ook waar, naamlik dat in 'n jaar waarin baie graan gehanteer word, meer as die werklike koste geïen word.

2 Silo's met strukture wat verskil van mekaar

- 2.1 Dit is voor-die-hand-liggend dat silo's wat in struktuur en ontwerp hemelsbreed van mekaar verskil, ook verskillende eenheidskoste vir hantering en opberging tot gevolg sal hê.
- 2.2 Hieronder volg die gegewens van twee silo's waarvan die strukture soos volg van mekaar verskil:

- 2.2.1 Silo A het 'n opbergingskapasiteit van 424 000 eenhede van 200 lb. (in hierdie geval mielies.) Genoemde kapasiteit word saamgestel uit die volgende:
- 2.2.1.1 Elf vertikale betonbuise, elk met 'n kapasiteit van 35 600 eenhede van 200 lb.
- 2.2.1.2 Vier vertikale betonbuise met 'n kapasiteit van 8 000 eenhede van 200 lb. elk.
- 2.2.2 Silo B het 'n opbergingskapasiteit van 424 000 eenhede van 200 lb. (mielies.) Genoemde kapasiteit word saamgestel uit die volgende:
- 2.2.2.1 'n Horisontale skuur waarvan die dak uit sink bestaan.
- 2.2.2.2 Agt betonkompartemente wat onder hierdie dak gehuisves word.
- 2.2.3 Daar word aanvaar dat albei silo's dieselfde hoeveelheid mielies hanteer en opberg. Indien die Nasionale Bemarkingsraad se kostemonster net uit hierdie twee silo's sou bestaan, sou dit beteken dat elke 'n gelyke deel in die monster sou hê en volgens die metode van geweegde gemiddeldes sou die helfte van die hanterings- en opbergingskoste van elke silo in die monster opgeneem word.
- 2.3 Soos reeds in die vorige hoofstuk verduidelik, word

rente en delging op geboue en masjinerie volgens die amortisasie metode oor 35 jaar bereken. Die kapitale koste per jaar (rente en delging) vir die werkhuis en masjinerie word verdeel tussen hantering en opberging volgens basis 7, reeds in die vorige hoofstuk bespreek. (Hoofstuk 2 paragraaf 5.3.2.3.) Die kapitale koste op die buise word 100% aan opberging toegedeel.

Drie hipotetiese hoeveelhede word gebruik om basis 7 te bepaal en die resultaat aldus verkry, word dan op die kapitale koste van albei graansilo's toegepas.

(Verwys na bylae 3 en 4.)

2.3.1 Basisse 7a, 7b en 7c word nou onderskeidelik toegepas op die rente en delging per jaar van bogemelde twee silo's. (Verwys na bylae 5.)

2.3.2 Uit bostaande skedules kan afgelei word dat silo A in totaal R51 065 en silo B R34 683 vergoeding vir die spesifieke jaar waarop die voorbeeld gebaseer is, moet ontvang. Hierdie bedrae verteenwoordig die kapitale koste aan hantering en opberging vir elke silo.

Die Nasionale Bemarkingsraad bepaal dan die bedrag wat vergoed moet word volgens die metode van geweegde gemiddeldes soos volg:

2.3.2.1 Basis 7a (Verwys na bylae 5(iii) - 50% van hantering -

Silo A = 50% x R23 797 = 11 899

Silo B = 50% x R17 040 = 8 520

Totale hanteringsvergoeding aan elke silo R20 419

2.3.2.2 Basis 7a (Verwys na bylae 5(iv) - 50% van opberging -

Silo A = 50% x R27 268 = 13 634

Silo B = 50% x R17 643 = 8 822

Totale opbergingsvergoeding aan elke silo R22 456

2.3.2.3 Basis 7b (Verwys na bylae 5(v) - 50% van hantering -

Silo A = 50% x R22 246 = 11 123

Silo B = 50% x R15 929 = 7 965

Totale hanteringsvergoeding aan elke silo R19 088

2.3.2.4 Basis 7b (Verwys na bylae 5(vi) - 50% van opberging -

Silo A = 50% x R28 819 = 14 410

Silo B = 50% x R18 754 = 9 377

Totale opbergingsvergoeding aan elke silo R23 787

2.3.2.5 Basis 7c (Verwys na bylae 5(vii) - 50% van hante-
ring -

Silo A = 50% x R19 401 = 9 701

Silo B = 50% x R13 891 = 6 946

Totale hanteringsvergoe-
ding aan elke silo R16 647

2.3.2.6 Basis 7c (Verwys na bylae 5(viii) - 50% van opber-
ging -

Silo A = 50% x R31 664 = 15 832

Silo B = 50% x R20 792 = 10 396

Totale opbergingsvergoe-
ding aan elke silo R26 228

2.3.3 Bostaande resultate word in bylae 6 saamgevat om
die verskil aan te toon tussen die werklike koste
en die koste soos deur die Nasionale Bemerkingsraad
bepaal.

Die koste soos ingeneem en bepaal deur die Nasionale
Bemerkingsraad vorm die basis waarop die vergoedings
aan koöperasies betaal word.

2.4 Opsomming

2.4.1 Uit die voorafgaande berekenings is dit duidelik
dat die metode van geweegde gemiddeldes wat op die
oomblik gebruik word vir die bepaling van die een-
heidskoste van graansilo's, nie in sy doel kan slaag
nie, grootliks as gevolg van faktore buite die koöpe-
rasie se beheer. Billikheidshalwe kan seker verwag -

word dat aan elke redelike doeltreffende koöperasie 'n terugbetaling gedoen moet word van die bedrag aan kapitaal gespandeer vir die lewering van die betrokke diens, niks meer of minder nie.

- 2.4.2 Die gegewens in bylae 6 weerspieël en bewys die bewering wat in die vorige paragraaf gemaak is. Die inkomste wat silo A tekort ontvang, word deur silo B surplus ontvang. In hierdie geval is die werklike koste en kapasiteite van graansilo's gebruik wat deur twee verskillende koöperasies opgerig is.

N.B. Silo B se koste aan kompartemente en fondamente is op 'n proporsionele basis aangesuiwer om aan te pas by 'n kapasiteit van 424 000 eenhede aangesien hierdie silo se werklike kapasiteit slegs 400 000 eenhede is. Die koste aan die werkstoring en masjinerie is die werklike koste soos opgerig vir 400 000 eenhede.

3 Soortgelyke silo's waarvan die koste per eenheid kapasiteit verskil

- 3.1 Die silo's wat in hierdie geval as voorbeeld gebruik gaan word, is opgerig deur een koöperasie. Strukture en kapasiteite lê baie naby aan mekaar behalwe dat silo A 'n hele aantal jare na silo B opgerig is.

- 3.2 Die gegewens is soos volg:

- 3.2.1 Silo A - dieselfde silo soos beskryf onder paragraaf 2.2.1.

3.2.2 Silo B het 'n totale opbergingskapasiteit van 420 000 eenhede van 200 lb. en is saamgestel uit 12 vertikale betonbuise, elk met 'n kapasiteit van 35 000 eenhede.

3.3 'n Vergelyking van die kapitale koste asook die koste per eenheid kapasiteit word in bylae 7 aangetoon.

3.4 Uit bylae 7 is die volgende baie duidelik:

3.4.1 Die feit dat silo A 'n hele aantal jare na silo B opgerig is, word duidelik weerspieël in die hoër eenheidskoste van silo A. Aangesien boukoste nog steeds styg is hierdie hoër eenheidskoste 'n logiese uitvloeisel van hierdie neiging.

3.4.2 Indien soortgelyke hoeveelhede gebruik word om kapitale koste te verdeel soos onder paragraaf 2, sal plus-minus dieselfde resultaat verkry word soos onder paragraaf 2 getoon, naamlik dat die een silo die inkomste kry wat die ander silo moet prysgee. In hierdie geval sal silo B die inkomste kry wat silo A moet prysgee.

N.B. Die feit dat die eenheidskoste van albei silo's se werkshuise ooreenstem, kan moontlik toegeskryf word aan die feit dat daar nie 'n baie suiwer verdeling tussen die koste van die werkshuis en masjinerie van silo B gemaak is nie.

4 Graansilo's met verskillende kapasiteite

4.1 Die twee silo's wat hier as voorbeeld gebruik gaan word, is silo's van dieselfde koöperasie en is slegs een jaar na mekaar opgerig.

4.1.1 Silo A - Dit het vertikale buise van beten met 'n gesamentlike opbergingskapasiteit van 521 000 eenhede van 200 lb. soos volg saamgestel:

- 8 buise van 50' met 'n gesamentlike kapasiteit van 384 000 eenhede
- 12 buise van 24' met 'n gesamentlike kapasiteit van 126 000 eenhede
- 4 sterbuis met 'n gesamentlike kapasiteit van 9 000 eenhede
- 2 halfsterbuis met 'n kapasiteit van 2 000 eenhede.

4.1.2 Silo B - Dit het vertikale buise van beton met 'n gesamentlike opbergingskapasiteit van 298 000 eenhede van 200 lb. soos volg saamgestel:

- 4 buise van 50' = 204 000 eenhede
- 8 buise van 24' = 85 000 eenhede
- 2 sterbuis = 6 000 eenhede
- 2 halfsterbuis = 3 000 eenhede.

4.1.3 Indien aanvaar word dat elke silo sy eie kapasiteit ontvang, opgeberg en gehanteer het, dan kan bylaes 8

en 9 uit hierdie syfers opgestel word.

4.1.4 Vir die bepaling van die geweegde gemiddelde koste vir graansilo's sou die Nasionale Bemarkingsraad soos volg te werk gaan om die eenheidskoste te bepaal. Deur van die hoeveelhede gehanteer en opgeberg gebruik te maak, word 'n sekere persentasie-verhouding tussen die twee silo's verkry en hierdie verhouding word dan op elke silo se kapitale koste per jaar toegepas nadat die verdeling tussen hantering en opberging volgens basis 7 reeds gedoen is en die koste per eenheid reeds bepaal is. (Sien bylae 10.)

4.1.5 Die kapitale koste van die twee silo's onder bespreking word in bylae 11 getoon, tesame met die toepassing van basis 7 op hierdie koste volgens bylae 9 asook die bepaling van die geweegde gemiddelde koste soos deur die Nasionale Bemarkingsraad bepaal.

Die gemiddelde koste vir albei silo's soos bepaal deur die Nasionale Bemarkingsraad is dan soos volg:

Hantering - Silo A - 64% van	4,012	=	2,568	
Silo B - 36% van	6,502	=	2,341	
Totale hanteringskoste			<u>4,909</u>	sent per eenheid
Opberging - Silo A - 64% van	6,488	=	4,152	
Silo B - 36% van	7,850	=	2,826	
Totale opbergingskoste			<u>6,978</u>	sent per eenheid

- 4.1.6 Deur gebruik te maak van die koste per eenheid soos bepaal deur die Nasionale Bemarkingsraad kry ons die volgende hanterings- en opbergingsvergoeding vir gemelde twee graansilo's en word hierdie vergoeding gestel teenoor die werklike koste van elke graansilo.

Hanteringsvergoeding

Silo A - 521 000 eenhede ontvang en versend teen 4,909 sent per eenheid	= 25 576
Trek af werklike koste volgens bylae 11	20 900
Wins op hantering	<u>R 4 676</u>

Silo B - 298 000 eenhede ontvang en versend teen 4,909 sent per eenheid	= 14 629
Trek af werklike koste volgens bylae 11	19 376
Verlies op hantering	<u>R 4 747</u>

Opbergingsvergoeding

Silo A - 521 000 eenhede teen 6,978 sent per eenheid	= 36 355
Trek af werklike koste (bylae 11)	33 800
Wins op opberging	<u>R 2 555</u>

Silo B - 298 000 eenhede teen 6,978 sent per eenheid	= 20 794
Trek af werklike koste (bylae 11)	23 392
Verlies op opberging	<u>R 2 598</u>

- 4.1.7 Die blote feit dat die eenheidskoste wat deur die Nasionale Bemarkingsraad met 'n kosteopname bepaal word eers twee seisoene daarna toegepas word, kan verreikende gevolge hê. Dit beteken dat dit wel in die

praktyk gebeur dat die eenheidskoste vir hantering en opberging soos deur die Nasionale Bemerkingsraad bepaal onder paragraaf 4.1.5 op enige hoeveelheid van toepassing gemaak word wat betref die vergoeding wat aan koöperasies betaal word.

Die grafiek in bylae 12 is gekonstrueer met die eenheidskoste van die Nasionale Bemerkingsraad soos bepaal onder paragraaf 4.1.5 as basis van die vergoeding wat vir hantering en opberging betaal sal word. Die volgende afleidings kan nou uit hierdie grafiek gemaak word:

- 4.1.7.1 Silo A se gelykbrekingspunt word bereik wanneer plus-minus 377 500 eenhede (lyn AB) gehanteer word wat omtrent gelykstaande is aan 72% van sy totale kapasiteit. Aangesien die eenheidskoste bepaal is met die veronderstelling dat volle kapasiteit gehanteer word, is dit interessant om reeds op hierdie vroeë stadium daarop te let dat genoemde silo nie nodig het om volle kapasiteit te hanteer om sy koste te delg nie. Silo B hierteenoor bereik sy gelykbrekingspunt op plus-minus 455 000 eenhede (lyn CD) wat aansienlik meer is as die hoeveelheid benodig deur silo A om gelyk te breek en wat plus-minus 153% van sy totale kapasiteit verteenwoordig.

Dit is dus voor-die-hand-liggend dat silo B baie

meer probleme sal ondervind om sy kapitale koste te verhaal as wat die geval met silo A sal wees. Die argument kan aangevoer word dat daar wel jare is wanneer 'n silo wel twee keer sy eie kapasiteit hanteer. Dit word toegegee en indien dit wel gebeur, sal silo A egter nog altyd in 'n beter posisie as silo B verkeer.

4.1.7.2 Die lyn GH in bylae 12 dui die punt aan waar silo A sy totale koste delg uit sy hanteringsvergoeding alleen. Die gewaarborgde opbergingsvergoeding is dus 'n suiwer netto wins wanneer hierdie punt bereik word. Hierdie punt vir silo A lê ongeveer by die hantering van 1 130 000 eenhede wat gelyk is aan plus-minus 217% van die silo se totale kapasiteit. Om ook die punt te bereik waar sy gewaarborgde opbergingsvergoeding 'n netto wins kan afwerp, moet silo B plus-minus 882 500 eenhede (lyn EF) hanteer wat gelyk is aan plus-minus 340 % van hierdie silo se totale kapasiteit. 'n Hoeveelheid wat prakties byna onbereikbaar is.

4.1.7.3 Wat gebeur wanneer elke silo slegs halfkapasiteit hanteer (voorgestel deur lyn IJ vir silo B en lyn OP vir silo A.) Sonder om spesifieke lesings te neem, is dit baie duidelik dat:

- die verlies aan hanteringskoste vir silo B byna

tweemaal soveel beloop as die soortgelyke verlies van silo A. (Vergelyk in hierdie verband die hanteringsverlies van silo B in bylae 12 voorgestel deur die driehoek LMN en die soortgelyke verlies van silo A voorgestel deur die driehoek RST.)

- die verlies op totale koste van silo B byna driemaal so hoog is as die soortgelyke verlies van silo A. (Vergelyk die totale verlies van silo B voorgestel deur die driehoek CIK en die soortgelyke verlies van silo A voorgestel deur die driehoek AOQ.)

4.1.7.4 Aangesien die koste per eenheid bepaal is deur te aanvaar dat elke silo 'n hoeveelheid wat gelyk is aan sy eie kapasiteit sal hanteer, behoort dit tog die ideale posisie te wees met betrekking tot die delging van elke silo se koste. Die grafiek in bylae 12 toon egter dat dit nie die geval is nie.

Die lyn ILJL en OLP1 stel onderskeidelik volle kapasiteit van silo's B en A voor.

Uit bylae 12 kan duidelik afgelei word dat silo B slegs sy hanteringsverlies verklein het na die area LLMN en die totale verlies verklein het na die area CILKL. Alhoewel die bepaling van die eenheidskoste

dus plaasgevind het op die hantering van volle kapasiteit kan silo B nie sy koste delg nie.

Silo A toon aan die anderkant 'n wins op hantering, verteenwoordig deur die area RLTSI en 'n wins op die totale koste verteenwoordig deur die area OIAQI.

Dit is interessant om op te merk dat OIAQI omtrent gelyk is aan CIILKI en RLTSI ongeveer gelyk is aan LLMN. Dit is dus weer eens baie duidelik dat, deur gebruik te maak van die huidige metode vir die bepaling van eenheidskoste, die een silo winste maak ten koste van die ander silo, en wyer gestel, dat die een koöperasie winste maak ten koste van die ander.

4.1.7.5 Dit is duidelik dat silo A, die groter silo met die laer koste, die geweegde gemiddelde eenheidskoste tot so 'n mate beïnvloed dat silo B, die kleiner silo met die hoër koste, nie op gelyke vlak met A kan kompeteer nie.

5 Kleiner koöperasies se invloed op die monster en die probleme wat daarmee saamhang

5.1 In die volgende paragraawe word silo's met soortgelyke strukture en verskillende kapasiteite se kapitale koste met mekaar vergelyk. Die kapitale koste van die verskillende silo's verteenwoordig werklike syfers verkry van 'n aantal koöperasies.

Hierdie silo's word in groepe opgestel en saamgegroepeer asof dit die silo's van een koöperasie is. Hipotetiese hoeveelhede word gebruik vir die bepaling van die hantering- en opbergingskoste en vorm ook die basis waarop die koste per eenheid vir hantering en opberging volgens die Nasionale Bemarkingsraad se metode bepaal word.

- 5.2 Bylaes 13, 14 en 15 toon verskillende syfers vir koöperasies A, B en C wat elkeen 'n aantal silo's het. Daar word aanvaar dat elke silo 'n hoeveelheid gelyk aan sy eie kapasiteit ontvang, versend en opgeberg het. Die hoeveelhede wat dus vir basis 7 gebruik sal word, sal dus gelyk wees aan die kapasiteit van elke silo plus een sesde van die kapasiteit na opberging.

In bylae 14 word basis 7 toegepas op die kapitale koste per jaar. Indien 'n silo 'n hoeveelheid gelyk aan sy eie kapasiteit hanteer en opberg, is die verdeling van koste volgens basis 7 in die verhouding van 86% na hantering en 14% na opberging. (Sien ook bylae 9.)

- 5.3 Uit bylaes 13, 14 en 15 is die grafiek in bylae 16 saamgestel. Dit is aanvaar dat elke silo 'n hoeveelheid gelyk aan sy eie kapasiteit sal ontvang, versend en opberg. Op hierdie basis is die eenheidskoste bepaal en word daar eintlik verwag dat as elke silo hierdie hoeveelheid hanteer en opberg, sy kapitale koste gedelg

behoort te word. Tog is laasgenoemde bewering slegs 'n halwe waarheid wat net ten opsigte van sekere silo's geld.

5.4 Uit bylae 16 kan die volgende afleidings nou gemaak word:

5.4.1 Lyn AB is die hoeveelheid wat koöperasie A moet hanteer om totale kapitale koste te deelg - dit is 1 450 000 eenhede wat gelyk is aan 84,3% van sy totale kapasiteit. Hierteenoor moet koöperasie B (lyn GH) en koöperasie C (lyn CD) onderskeidelik 4 650 000 eenhede en 2 730 000 eenhede hanteer om dieselfde resultaat as koöperasie A te lewer en wat gelyk is aan 102,9% en 111,3% van hulle onderskeie kapasiteite.

Dit is dus duidelik dat koöperasie A eintlik in 'n gunstiger posisie as koöperasies B en C verkeer, grootliks as gevolg van die feit dat sy gemiddelde koste per eenheid laer is as dié van B en C wat dan noodwendig tot gevolg het dat hy (A) proporsioneel 'n kleiner oes kan hanteer en nog sy totale kapitale koste deelg.

5.4.2 Aangesien dit wel gebeur dat graansilo's in sekere goeie jare wel twee keer hul eie kapasiteit hanteer, gaan ons hierdie beginsel op die grafiek in bylae 16 toepas en kyk wat ons daaruit kan wys word. Lyn EF

en area AEM is die surplus van totale inkomste bo totale koste vir koöperasie A wat R87 395 beloop en 49,3% van sy totale koste beloop. Lyn KL en area GKO is die surplus van koöperasie B wat R191 241 en 37,9% van sy totale koste beloop. Lyn IJ en area CIN is die surplus van koöperasie C wat R97 238 beloop en 34,7% van sy totale koste uitmaak.

5.4.3 Dit is dus baie duidelik dat koöperasie C altyd aan die kortste end is juis omdat sy eenheidskoste hoër is as dié van die ander twee koöperasies wat in die monster opgeneem word. Tweedens is koöperasie B wie se koste laer is as die van C, se invloed op die monster die grootste en word die monster dus deur B oorheers ten koste van C en tot voordeel van homself en koöperasie A.

6 Die veranderlike kostebeskouing wat die Nasionale Bemarkingsraad handhaaf ten opsigte van die kapitale koste verbonde aan die werkstoring en masjinerie van graansilo's met betrekking tot die hanteringsfunksie

6.1 Die kapitale koste van die werkstoring en hanteringsmasjinerie wat na hantering geneem word, hang grootliks af van die komponente waaruit basis 7 bestaan. Indien twee maal die kapasiteit hanteer word, word meer van hierdie koste na hantering toegewys as wat die geval sou wees indien slegs volle kapasiteit gehanteer sou word. Op hierdie basis is die twee krommes getrek soos aangetoon in bylae 17 vir die hantering- en opber-

gingskoste van silo nr. 8 van koöperasie B.

Die toepassing van basis 7 het dus op volle kapasiteit geskied (bylae 14) en die koste opgeneem in die monster en 'n eenheidskoste vir hantering en opberging deur die Nasionale Bemarkingsraad bepaal volgens bylae 15. Hierdie eenheidskoste is dan ook in bylae 17 gebruik om die inkomste vir genoemde silo te bepaal.

6.2 Die beginsel van basis 7 bly na my mening in 'n sekere mate nog korrek omdat daar teoreties gesproke, wanneer geen graan gehanteer word nie, alle koste (volgens basis 7) aan opberging toegedeel sal word en die veronderstelling is dat die silo nog sy koste kan delg uit die nou verhoogde opbergingsvergoeding. Teoreties lyk dit dus baie mooi, maar wat gebeur in werklikheid in die praktyk. Daar is reeds vroeër in hierdie hoofstuk melding gemaak van die feit dat 'n kosteopname wat in een seisoen plaasvind, gebaseer op die gegewens vir daardie seisoen, eers twee seisoene daarna toegepas word en gevolglik op enige hoeveelheid van toepassing kan wees. Die koste soos bepaal in bylae 15 kan dus op enige hoeveelheid van toepassing wees. Wat gebeur nou indien ons hierdie stelling op die grafiek in bylae 17 toepas.

6.3 Dit is voor-die-hand-liggend dat silo nr. 8 (bylae 14) slegs die gewaarborgde bergloon van R20 256 (300 000 x 6,752 sent) sou ontvang indien geen graan gehanteer

was nie. In hierdie geval moes die vergoeding eintlik R39 460 beloop het.

- 6.4 Die hanteringsinkomstelyn OX kruis die hanteringskostelyn by punt A, wat beteken dat plus-minus 395 000 eenhede teen dié spesifieke tarief vir hanteringsvergoeding gehanteer moet word om te verseker dat hanteringsinkomste gelyk is aan hanteringskoste. Uit die grafiek in bylae 17 is dit baie duidelik dat voordat hierdie punt bereik is die hanteringskoste hoër as die hanteringsinkomste was - kosteverdeling tussen hantering en opberging is toegepas volgens basis 7.
- 6.5 Aangesien die lyn CD die totale koste verteenwoordig, moet die hoeveelheid BC wat plus-minus 442 500 eenhede beloop, gehanteer word om hierdie punt te kan bereik. Laasgenoemde hoeveelheid is gelyk aan 147,5% van die totale kapasiteit van gemelde silo.
- 6.6 Die feit dat hanteringsvergoeding op 'n reguitlynbasis vergoed word (lyn OX) maar dat die hanteringskoste soos op verskillende vlakke van hantering verdeel, volgens basis 7 'n skerp styging toon tct en met die eerste 200 000 eenhede en daarna 'n meer gelykmatige styging, is en kan nie korrek wees nie. Dit beteken dat die helling van die inkomstelyn en dié van die kostelyn nie met mekaar versoen kan word nie. Ook

beteken dit dat die Nasionale Bemarkingsraad die kostebepaling op 'n suiwer veranderlike kostebasis doen net wanneer geen graan gehanteer word nie, en sodra daar begin word om graan te hanteer, word aanvaar dat elke addisionele eenheid wat hanteer word minder kos as die vorige eenheid. Die beginsel word dus gedeeltelik toegepas dat daar tog 'n sekere mate van vaste koste bestaan wat 'n laer koste per eenheid tot gevolg het namate meer eenhede gehanteer word. Aan die ander kant vind die vergoeding vir hantering op 'n streng veranderlike basis plaas. 'n Vasgestelde tarief per eenheid word gebruik en vir elke eenheid in- en uitgehanteer, ontvang die koöperasie hierdie vergoeding per eenheid.

- 6.7 Die beginsel waarop opbergingsvergoeding betaal word, kan nie fout mee gevind word nie behalwe dat opbergingskoste vermeerder of verminder word deur die toepassing van basis 7. Die beginsel is dus nie korrek nie. Dit kan mos nie ewe skielik meer kos om minder graan op te berg en dan weer skielik minder kos om meer graan op te berg nie.

7 Gevolgtrekking

- 7.1 Dit is duidelik dat graansilo's wat teen verskillende bedrae opgerig word en in struktuur van mekaar verskil, wat juis 'n verskil in kapitale koste tot gevolg sal hê, nie saamgegroepeer kan word vir die bepaling van 'n ge-

middelste eenheidskoste nie en dat hierdie metode ook nie 'n realistiese eenheidssyfer tot gevolg kan hê nie. Deur gebruik te maak van hierdie metode beteken dit dat sekere koöperasies wie se silo's in verhouding tot ander koöperasies minder kos, winste maak ten koste van ander.

- 7.2 Die basis waarop hanteringsvergoeding betaal word en die basis waarop die hanteringskoste bepaal word, kan nie met mekaar versoen word nie. Die kostebepaling is 'n vermenging tussen 'n vaste en 'n veranderlike koste-metode waar die vergoeding suiwer op 'n veranderlike basis plaasvind. Dit lyk egter tog of die Nasionale Bemarkingsraad probeer om te vergoed vir die tekortkoming by hantering deur (volgens basis 7) 'n groter deel van die hanteringsmasjinerie en werkstoring se koste aan opberging toe te deel wanneer minder eenhede gehanteer word. Hierdie metode het egter tot dusver nie bevredigende resultate gelewer nie.
- 7.3 Koöperasies wie se koste per eenheid heelwat hoër is as die vergoeding wat deur hulle ontvang word, ly aanhoudend verliese. Alhoewel hierdie koöperasies dieselfde diens lewer as ander wat nie hierdie verliese ly nie, kos dit hulle aansienlik meer en is die bedoeling tog sekerlik nie dat hierdie diens uit ander inkomstebronne van die koöperasie gefinansier moet word nie.

7.4 Die kapitale koste verbonde aan die buise, werkstoring en masjinerie van 'n graansilo is onbeheerbare koste in die sin dat dit, nadat dit reeds aangegaan is, 'n vaste bedrag aan rente en delging per jaar be-loop, ongeag hoeveel eenhede graan gehanteer en opgeberg word. Die hele bedoeling is tog sekerlik en behoort ook te wees, om minstens hierdie koste aan koöperasies te vergoed.

HOOFSTUK 4

TOEKOMSBLIK EN AANBEVELINGS

1 Inleiding

1.1 Die basiese kenmerke van enige stelsel van vergoeding is om redelik en billik te wees en dat dit doeltreffendheid moet bevorder. Soos reeds in die voorafgaande hoofstuk uitgewys, verskil hanterings- en opbergingskoste aanmerklik van silo tot silo.

Die huidige stelsel van gemiddelde koste het dus een fundamentele leemte en dit is dat dit geen voorsiening maak vir omstandighede buite die beheer van die koöperasie soos byvoorbeeld swak oeste nie. In die vorige hoofstuk is reeds daarop gewys dat die Nasionale Bemerkingsraad 'n veranderlike kostebeskouing handhaaf ten opsigte van die kapitaal belê in hanteringsmasjinerie en sekere gedeeltes van die werkhuis soos toegepas volgens basis 7.

In die geval van graansilo's word 'n hoë kapitaalbelegging vereis, en veral as gevolg van die uitermatige wisseling in benutting (sekere gebiede), is die afwykings vanaf die gemiddelde betreklik groot en skeep die betaling van 'n gemiddelde vergoeding gevolglik 'n ernstige probleem. As gevolg van die feit dat gedeeltes van die kapitale koste verbonde aan die hanterings-

masjinerie en werkstoring op 'n veranderlike basis ver-
goed word, kan dit gebeur dat koöperasies groot ver-
liese ly in jare met swak oeste. Alhoewel aan die an-
der kant geredeneer kan word dat 'n goeie oes winste
kan lewer, is die resultaat nog afhanklik van die
spesifieke toestande wat geheers het in die jaar
waarin die kosteopname deur die Nasionale Bemar-
kingsraad gedoen is.

In 'n omsendstuk wat in die eerste helfte van 1963
gesirkuleer is, laat die Nasionale Bemerkingsraad
hom soos volg uit oor hierdie aangeleentheid:

"In die bepaling van die vergoeding vir hantering by
massaskure word die hoeveelhede hanteer as verdeler
gebruik. In die geval van die vergoeding vir opber-
ging word die verdeler egter beperk tot die maksimum
van die kapasiteit van die skuur. Die regverdiging vir
hierdie beperking geld ook in 'n groot mate vir die
vastekoste gedeelte van hantering. Die vraag ontstaan
derhalwe of die beginsel, wat tans ten opsigte van
opberging geld, nie ook op die vastekoste gedeelte
van die vergoeding vir hantering toegepas*word nie. So
'n verandering sal 'n beter verspreiding van die beskik-
bare vergoeding kan bewerkstellig. Die nadeel daaraan
verbonde is dat dit die intensief vir die groter ge-
bruik van die hanteringsgedeelte van die massaskuur
kan verminder. Dit mag ook aanleiding gee tot die bou

* Blykbaar is "moet" hier weggelaat.

"van massaskure wat onnodig groot is."

Die Nasionale Bemarkingsraad erken dus dat die metode in 1963 gebruik vir die vergoeding van hante-ringskoste, wat min of meer dieselfde was as die huidige metode, nie die korrekte metode is nie. Destyds is die probleem reeds raakgesien en tog is daar tot op hierdie stadium sover my kennis strek, geen verbetering aangebring nie.

1.2 Daar kan nie met die nadele wat in die aangehaalde paragraaf genoem word, saamgestem word nie.

1.2.1 Die toepassing van die beginsel dat die intensief vir die groter gebruik van die hanteringsgedeelte van die graansilo kan verminder, mag wel waar wees maar daar is tog sekerlik ander koste waarop hierdie beginsel toegepas kan word en dit is dus nie noodsaaklik dat dit juis op die kapitale koste toegepas moet word nie. Inteendeel, doeltreffendheid kan beter aan bedryfskoste gekoppel word as aan kapitale koste. Daar bestaan ook meer regverdiging hiervoor.

1.2.2 Die feit dat dit aanleiding kan gee tot die bou van graansilo's wat onnodig groot is, laat die indruk dat koöperasies self na willekeur graansilo's kan oprig so groot en so duur as wat hulle self mag besluit. Die werklike toedrag van sake is egter dat die koöpe-

rasie sy aansoek vir die bou van 'n graansilo aan 'n koördinerende komitee moet voorlê waarin onder andere die volgende instansies verteenwoordig word:

- Departement van Landbou-Ekonomie en -Be-marking
- Nasionale Bemarkingsraad
- Mielieraad
- Koringraad
- Waarnemers en adviseurs.

Nieteenstaande genoemde komitee, word elke aansoek na die Mielieraad en Koringraad verwys vir hulle kommentaar.

Die aansoeker moet besonderhede van die afgelope aantal jare se ontvangste by daardie punt waar hy die graansilo wil oprig, aan die komitee en die Mielieraad verskaf asook besonderhede van ander sakskure in die omgewing wat gesluit sal moet word en wie se graan ook na die silo sal vloei.

Daar kan dus geredeneer word dat indien streng beheer toegepas word met die goedkeuring vir die oprigting van graansilo's, genoemde beswaar nie meer 'n beswaar kan wees nie. Daar kan nie uit die oog verloor word nie dat koöperasies eintlik die baanbrekerswerk moes doen wat die hantering en op-berging in graansilo's betref.

Indien daar wel op 'n stadium bepaal kan word dat 'n koöperasie te groot gebou het, kan die skuld vir hierdie fout nie op die koöperasie alleen gepak word nie maar is die koördinerende komitee saam met die koöperasie verantwoordelik.

Bogemelde besprekings dui egter duidelik daarop dat die tyd lank reeds aangebreek het vir die Nasionale Bemarkingsraad om saam met die Mielieraad en koöperasies ernstig te besin oor die huidige basis waarop die vergoedings bereken word en dat 'n meer realistiese en praktiese metode gevind sal moet word.

2 Die koers van afskrywing

2.1 Die vraag ontstaan onwillekeurig of die huidige metode van afskrywing vir die kapitaal belê in graansilo's, wetenskaplik en realisties is. Volgens die huidige metode word die kapitaal belê in masjinerie, werkstoring en buise oor 'n tydperk van 35 jaar volgens die amortisasie metode afgeskryf teen die rentekoers wat op die betrokke lening van toepassing is. Hierdie koers van afskrywing stem ooreen met die metode waarvolgens lenings vir graansilo's deur die Landbank aan koöperasies toegestaan word.

2.2 Die raadgewende ingenieurs van 'n sekere koöperasie bepaal die gemiddelde tegniese leeftyd van die masji-

nerie op 15 tot 20 jaar. Die Nasionale Bemarkingsraad stem saam dat 35 jaar te lank is vir die afskrywing van masjinerie maar noem aan die ander kant dat 35 jaar te kort is vir die afskrywings op die struktuur van die graansilo. Laasgenoemde bewering mag wel waar wees wat betref betonstrukture maar of losmaat-opbergingsinstallasies van sink n langer tegniese leeftyd as 35 jaar het, is sterk te betwyfel.

- 2.3 Die tegniese lewensduur van n duursame produksiemiddel is beslissend, met n voorwaarde daaraan verbonde.

Porter L.A. Enkele aspekte van die vraagstuk van kapasiteitsoffers. Potchefstroom, skripsie 1962.

p.31. "Soos later gesien sal word, is die tegniese lewensduur beslissend op voorwaarde dat die tegniese en ekonomiese lewensduur saamval of dat die ekonomiese lewensduur oor n langer periode strek as die tegniese lewensduur van die produksiemiddel. Geld die omgekeerde, moet die duursame produksiemiddel afgeskrywe word oor die ekonomiese lewensduur (vgl. Saliers en Holmes, - Basic accounting principles - 1945, bl. 496.) Dit is dus baie belangrik dat die ondernemer die tegniese sowel as die ekonomiese lewensduur van sy slytende duursame produksiemiddele bepaal want anders is dit moontlik dat die produksiemiddel vervang moet word wanneer dit nog nie heeltemal afgeskrywe is nie."

- 2.4 Dit is belangrik om die afskrywingskoers so realisties

moontlik te bepaal om te verseker dat elke periode (finansiële jaar) met sy regmatige deel van die koste belas word. Die ander belangrike implikasie van n foutiewe afskrywingskoers is dat, indien die tydperk te kort blyk te wees dit beteken dat die huidige produksie met koste belas word wat eintlik deur toekomstige produksie gedra moet word. Die omgekeerde kan ook waar wees: Indien die tydperk van die afskrywingskoers te lank blyk te wees, beteken dit dat die produksie in die verlede onderbelas was. Hierdie aspek is en bly n aktuele vraagstuk wat met die grootste omsigtigheid benader moet word.

- 2.5 Indien die Nasionale Bemarkingsraad egter sou besluit om die tydperk van die afskrywingskoers vir masjinerie te verkort en dié vir die struktuur te verleng, kan dit wees dat daar n finansieringsprobleem vir koöperasies ontstaan indien die Landbank nie ook by hierdie verandering aanpas nie. Dit sal egter afhang van die mate waarin die tydperk van die afskrywingskoers vir masjinerie verkort word en dié vir die struktuur verleng word. Dit is egter so dat die ondervinding ons nog sal moet leer wat die slytasiekoers op die verskillende soorte strukture en masjinerie is of kan wees. Interessant sou dit egter wees om te sien wat die Landbank se reaksie gaan wees indien n koöperasie sy masjinerie na 15 jaar moet ver-

vang - masjinerie waarop 'n lening deur die Landbank toegestaan is en wat as sekuriteit aangebied is.

3 Die handhawing van slegs een kosprys met betrekking tot die kapitaal belê in die masjinerie en struktuur van graansilo's

3.1 Die handhawing van slegs een kosprys strook met die Potchefstroomse opvatting dat daar slegs een kosprys is, op voorwaarde dat daar nie prysveranderings is nie en/of die kwantitatiewe verhoudings van die produksiemiddele nie verander nie. Verwys ook Porter L.A. op cit.

9. Die beginsel dat daar verskillende kospryse bestaan met betrekking tot die kapitaal belê in duursame produksiemiddele, word dus heeltemal verwerp. Vgl. Porter L.A. op cit. 79. "By die aanskaf van die duursame produksiemiddele is dit nog enigsins in die ondernemer se vermoë om die grootte van die produksiekapasiteit te bepaal maar sodra die produksiemiddele aangeskaf is, het die grootte van die produksiekapasiteit 'n vaste beslag gekry (vgl. Sorgdrager op cit. 73.)"

3.2 Wanneer word daar nou van offers en wanneer van koste gepraat? Vgl. Porter L.A. op cit. 8. "Alleenlik offers wat ekonomies onvermydelik en tegnies noodsaaklik is, kan as koste beskou word. Daar moet dus 'n kousale verband tussen koste en produksie wees. Alle offers wat ondoelmatig aangewend is, moet beskou word as 'n verspilling en moet teen die wins afgespeel word."

3.3 Die term "Capacity Costs" wat oor die algemeen in die Engel-Saksiese literatuur gebruik word, kan nie aanvaar word nie. In die onderhawige geval het ons ook te doen met kapasiteitsoffers. Van kapasiteitskoste kan eers gepraat word wanneer daar 'n oorsaaklike verband tussen die koste en 'n besondere deel van die produksie gevind is. Porter L.A. op cit. 83. "Eers wanneer die oorsaaklike verband tussen die koste en 'n besondere deel van die produksie vasgelê is, kan die kapasiteitsoffers as kapasiteitskoste gereken word. Die aandeel van die kapasiteitskoste in die kosprys van 'n produksie-eenheid bly gevolglik konstant teen enige kapasiteitsbesetting. In direkte teenstelling is die Engel-Saksiese opvatting, waarteen kwaai kritiek uitgespreek moet word, dat die eenheidsprys afhang van die verhouding tussen die totale koste en die werklike bedryfsdrukte."

3.4 In teenstelling met die opvatting hierbo beskryf, handhaaf die Nasionale Bemerkingsraad die Engel-Saksiese sienswyse dat koste per eenheid wissel, met ander woorde toeneem of afneem soos produksie wissel. Bo en behalwe hierdie hoogs kritiseerbare kostebeskouing hou die Nasionale Bemerkingsraad hardnekkig vol om die kapitaal belê in graansilo's op 'n veranderlike basis te vergoed met die hoofrede dat die vergoeding aan doeltreffendheid gekoppel moet word. Alhoewel die kapi-

taal belê in die buise op n ander manier vergoed word wat definitief n stap in die regte rigting is, is daar nog baie ruimte vir verbetering.

- 3.5 In die voorafgaande hoofstuk is die leemtes van die metode van gemiddeldes uitgewys, onder andere met betrekking tot silo's wat van mekaar verskil in struktuur en ontwerp. Die vraag ontstaan of die Nasionale Bemarkingsraad n goedkoper silo onteenseglik aanvaar as n silo wat meer doeltreffend is as n duurder silo. Volgens die huidige metode waarvolgens die vergoeding bepaal word, moet noodwendig aanvaar word dat dit wel die Nasionale Bemarkingsraad se sienswyse is. Intussen word nie in ag geneem dat n duurder graansilo op die langtermyn dalk heelwat goedkoper sal wees as die goedkoper silo nie. Tog word hierdie silo's se kapitale koste gelyk gestel en deur die Nasionale Bemarkingsraad in sy kostemonster ingeneem. Die probleem van ekonomiese en tegniese lewensduur kom hier sterk na vore.
- 3.6 Landboukoöperasies is vir die kwantiteit van hulle produkte onderhewig aan seisoenskommelinge. Dit gebeur dus noodwendig dat oorkapasiteit gereeld sal voorkom. Wat moet gedoen word met die offers verbonde aan die oorkapasiteit wat so ontstaan? Moet dit as n verspilling beskou word of as koste? Vgl. Porter L.A. op cit. 97 - 98. "Die oorkapasiteit weens seisoensproduksie is sowel

"tegnies as ekonomies onvermydelik en moet as koste beskou word. Ook die verbesondering van die oorkapasiteitskoste skep geen probleme nie. Daar is immers 'n regstreekse kousale verband tussen die oorkapasiteitskoste en die totale produksie-eenhede waarvan elke eenheid 'n gelyke deel van hierdie koste moet dra."

Dit sal op die huidige stadium vir die Nasionale Be-markingsraad nie so maklik wees om te bepaal of 'n graansilo te groot gebou is of nie. Aangesien die meeste koöperasies se graansiloprogram nog nie voltooi is nie, kan die huidige tendens ook nie sonder meer op die toekoms van toepassing gemaak word nie. By bedrywe soos koöperasies waar seisoenskommeling 'n hoofrol speel, sal oorkapasiteit een of ander tyd altyd voorkom. Daar word dus volkome saamgestem met die stelling hierbo dat hierdie oorkapasiteit tegnies sowel as ekonomies onvermydelik is en dus as deel van die kapasiteitskoste van die produksiemiddel aanvaar moet word. Els J.H. Die bepaling van die wins- en verlieskruispunt van mielie-opberging by koöperasies..... Potchefstroom, skripsie 1960. p.12.

"Oorkapasiteit vorm 'n belangrike ekonomiese nadeel. Om oorkapasiteit weg te neem, sover moontlik, moet produksie (vir die koöperasie die ontvangs van mielies) soveel moontlik vergelykmatig word."

3.7 Uit die bostaande kan die rigting wat hierdie skripsie

wil inslaan baie duidelik afgelei word en sal daar in die hieropvolgende paragrafe gepoog word om, met die kostebeginsels (Potchefstroomse skool) hierbo bespreek as basis, sover moontlik 'n logiese, wetenskaplike en praktiese oplossing te vind vir die probleem tot dusver bespreek.

4 Vergoeding van die kapitale koste gespandeer aan die oprigting van graansilo's per koöperasie

4.1 Dit het duidelik geword uit die voorgaande hoofstukke dat die huidige metode van gemiddelde koste groot probleme veroorsaak met betrekking tot die vergoeding van kapitaal belê in die masjinerie en struktuur van 'n graansilo. Om onnodige verwarring te voorkom, word daarop gewys dat slegs die kapitaal belê in die masjinerie, werkstoring en buise of skuur van 'n graansilo hier ter sprake is. Enige ander koste by 'n graansilo, behalwe onderhoudskoste op geboue en masjinerie, word vir die doeleindes van hierdie skripsie aanvaar volgens die metode waarop hulle op die oomblik aan koöperasies vergoed word. Die vergoeding vir die koste van onderhoud aan masjinerie en geboue sal op 'n later stadium in hierdie skripsie behandel word.

4.2 Die toepassing van basis 7 op die kapitale koste verbonde aan die masjinerie en werkstoring sal nou heeltemal verval aangesien elke koöperasie tans die jaarlikse koste aan rente en delging oor die afskrywingstermyn van sy

graansilo of graansilo's sal ontvang. Die bepaling van die bedrag wat jaarliks aan elke koöperasie vergoed moet word, kan dan soos volg gedoen word:

4.2.1 Eerstens moet bepaal word watter hoeveelheid as deler gebruik sal word vir die bepaling van die eenheidskoste vir hantering en opberging. Die norm wat hier gebruik moet word, is die hoeveelheid wat normaalweg opgeberg en gehanteer kan word. By opberging is dit logies dat dit die kapasiteit van die silo sal wees. Hantering is n ietwat ander geval aangesien die Mielieraad van die veronderstelling uitgaan dat 20% van die kapasiteit van die silo gedurende die betrokke seisoen oorgedra moet word, met ander woorde ontvang word, maar eers op n later stadium uitgelaai word en dat 25% van die kapasiteit van die silo gedurende die seisoen weggelaai word. Basies kom dit eintlik daarop neer dat plus-minus 105% van die totale kapasiteit van n silo deur die Mielieraad aanvaar word as normale hantering. Aangesien die Mielieraad meer ondervinding in hierdie verband het, word hierdie aanname as sodanig aanvaar. Dit kom dus daarop neer dat die verdeler vir opberging 100% van die kapasiteit van die silo sal wees en die verdeler vir hantering 105% van die kapasiteit van die betrokke silo.

4.2.2 Die volgende aspek wat aandag moet geniet, is die verdeling van die kapitale koste verbonde aan die werkstoring

en masjinerie ten einde die totale koste vir hantering en opberging te kan bepaal. Indien aanvaar sou word dat die gemiddeld van ontvangste en versendings 105% van die kapasiteit van die silo beloop, dan kan basis 7 hier nuttig gebruik word om 'n standaardverdeling daar te stel. Ons kan dus sê:

(Ontvangste en versendings) gedeel deur 2 = 105 = 86%
na hantering

Een sesde van kapasiteit - een sesde x 100 = 17 = 14%
na opberging

Totaal	<u>122</u>	<u>100%</u>
--------	------------	-------------

Dit kom dus daarop neer dat 'n vaste bedrag of selfs in hierdie geval 'n vaste persentasie van die kapitale koste van die werkstoring en masjinerie aan opberging toegewys word en nie 'n wisselende gedeelte soos dit onder die huidige metode van gemiddeldes gedoen word nie.

4.3 Basies kom dit dus daarop neer dat een kopsprys vir die kapitale koste belê in masjinerie en strukture van elke silo bepaal word en dat hierdie kopsprys alleenlik sal verander indien vergrotings byvoorbeeld sou plaasvind, met ander woorde, indien meer kapitaal belê word.

4.4 Die basiese implementering van hierdie metode behoort geen wesenlike probleme op te lewer nie. Kortliks kom dit egter neer op die volgende:

4.4.1 Bepaal die totale opbergingskapasiteit van alle groep A-graansilo's wat deur koöperasie X gebruik word. Die

totaal so verkry, sal die hoeveelheid wees wat as opbergingsverdelers gebruik sal word vir die bepaling van die standaardeenhedskoste vir opberging. (Die woord standaard word hier gebruik uitsluitlik met die bedoeling dat slegs die eenheidskoste só bepaal, gebruik sal word.)

Die totaal verkry vir opberging plus 5% sal die hoeveelheid wees wat as hanteringsverdelers gebruik sal word vir die bepaling van die standaardeenhedskoste vir hantering. Deur die toepassing van die standaardpersentasies (soos bepaal onder paragraaf 4.2.2) op die kapitale koste van die werkstoring en die masjinerie, kan die totale koste vir hantering en opberging vir koöperasie X verkry word. Deur die toepassing van die verdelers hierbo beskryf, kan die standaardeenhedskoste vir koöperasie X bepaal word. Volgens die huidige metode word die basiese opbergingsvergoeding gebaseer op die kapasiteit wat op 15 September elke jaar aan koöperasies vergoed word. Daar is geen bewys dat die vergoeding soos bepaal volgens bostaande metode, ook op 15 September van elke jaar vergoed word nie.

Dit is miskien wenslik om op hierdie stadium werklike syfers te gebruik ten einde enige onduidelikheid of misverstand wat nog mag bestaan, uit die weg te ruim.

PRAKTIESE VOORBEELD (verwys na dieselfde gegewens soos vervat in bylae 14.)

Die totale bedrag aan rente en delging vir elke koöperasie ten opsigte van die masjinerie, werkstoring en buise, word verkry deur elke silo se bedrag vir dié spesifieke item bymekaar te tel. By koöperasie A het ons byvoorbeeld 5 bedrae wat bymekaargetel moet word om die totaal vir masjinerie te kry.

(i)

	<u>Koöperasie A</u>	
	<u>Hantering</u>	<u>Opberging</u>
Rente en delging vir 5 silo's (masjinerie) 86% van R47 878	41 175	
14% van R47 878		6 703
Rente en delging vir 5 silo's (werkstoring) 86% van R15 603	13 419	
14% van R15 603		2 184
Rente en delging vir 5 silo's (buisse)		113 935
Totaal	R54 594	R122 822
<u>Standaardeenheidskoste</u> (sent per 200 lb.)	3,023	7,141

Die standaardeenheidskoste in die geval van koöperasie A is bepaal deur R54 594 te deel deur die hanteringsverdelers (kapasiteite van silo's plus 5%) wat 1 806 000 eenhede van 200 lb. beloop (verwys bylae 13.) Die standaardeenheidskoste vir opberging is verkry deur R122 822 te deel deur 1 720 000 eenhede van 200 lb. (verwys na bylae 13 vir totale kapasiteit.)

(ii)

	<u>Koöperasie B</u>	
	<u>Hantering</u>	<u>Opberging</u>
Rente en delging vir 10 silo's (masjinerie) 86% van R152 553	131 196	
14% van R152 553		21 357
Rente en delging vir 10 silo's (werkstoring) 86% van R87 109	74 914	
14% van R87 109		12 195
Rente en delging vir 10 silo's (buisse)		264 535
Totaal	R206 110	R298 087
<u>Standaardeenheidskoste</u> (sent per 200 lb.)	4,346	6,599

Die standaardeenheidskoste in die geval van koöperasie B is soos volg bepaal: Eenheidskoste vir hantering is R206 110 gedeel deur 4 742 850 eenhede van 200 lb. (totale kapasiteit plus 5% - sien ook bylae 13.) Vir opberging is dit R298 087 gedeel deur 4 517 000 eenhede van 200 lb. (totale kapasiteit - verwys na bylae 13.)

(iii)

	<u>Koöperasie C</u>	
	<u>Hantering</u>	<u>Opberging</u>
Rente en delging vir 5 silo's (masjinerie) 86% van R73 342	63 074	
14% van R73 342		10 268
Rente en delging vir 5 silo's (werkstoring) 86% van R60 269	51 831	
14% van R60 269		8 438
Rente en delging vir 5 silo's (buisse)		146 661
Totaal	R114 905	R165 367
<u>Standaardeenheidskoste</u> (sent per 200 lb.)	4,463	6,744

Die eenheidskoste vir hantering is bepaal deur R114 905 te deel deur 2 574 600 eenhede van 200 lb. (totale kapasiteit plus 5% - verwys na bylae 13.) Vir opberging is R165 367 gedeel deur 2 452 000 eenhede van 200 lb. (totale kapasiteit - verwys na bylae 13) om die eenheidskoste te verkry. Die verskille wat wel ontstaan het, moet toegeskryf word aan benaderingsfoute. (Vergelyk die totale van bylae 14 - koöperasie A R1 verskil en koöperasie C R2 verskil.)

- 4.4.2 Volgens hierdie metode sal elkeen van die bogemelde koöperasies die volgende bedrae op 15 September van elke jaar ontvang vir die kapitaal wat in die masjinerie en struktuur van graansilo's belê is:

Koöperasie A

Hantering - 1 806 000 eenhede @ 3,023 sent per eenheid	= 54 595
Opberging - 1 720 000 eenhede @ 7,141 sent per eenheid	= 122 825
Totale vergoeding	= R177 420
Werklike koste per jaar	= R177 416

Koöperasie B

Hantering - 4 742 850 eenhede @ 4,346 sent per eenheid	= 206 124
Opberging - 4 517 000 eenhede @ 6,599 sent per eenheid	= 298 077
Totale vergoeding	= R504 201
Werklike koste per jaar	= R504 197

Koöperasie C

Hantering - 2 574 600 eenhede @ 4,463 sent per eenheid	= 114 904
Opberging - 2 452 000 eenhede @ 6,744 sent per eenheid	= 165 363
Totale vergoeding	= <u>R280 267</u>
Werklike koste per jaar	= R280 272

Solank as wat daar jaarliks nog nuwe graansilo's bykom wat in die monster opgeneem word, sal dit noodwendig gebeur dat die standaardeenhedskoste van 'n koöperasie jaarliks aangepas sal moet word. Prakties kom dit egter daarop neer dat die totale bedrag vir rente en delging met die bykomende silo of silo's se koste verhoog word en so ook die deler. Dieselfde beginsel geld egter deurgaans en moet deurgaans so toegepas word.

'n Praktiese probleem wat egter ontstaan, is dat nuwe graansilo's wat op 1 Mei (begin van die mielieseisoen) graan begin inneem se finale koste op daardie stadium nog nie bekend is nie. Dit gebeur selfs dat die finale koste van 'n silo eers in Desember van die betrokke jaar bekend word. Om hierdie probleem in die eerste jaar van 'n silo se werksaamhede te oorbrug, word aanbeveel dat die tarief van standaardeenhedskoste soos die vorige jaar bepaal, gebruik word. In die praktyk sal dit dus daarop neerkom dat 'n silo se kapitale koste eers gedurende sy tweede diensjaar in die monster opgeneem

word. (Volgens die huidige metode word dit ook so gedoen.) Dit sal beteken dat die vergoeding wat so n silo in sy eerste diensjaar ontvang, sal geskied op dieselfde beginsel as vir al die ander graansilo's, met die verskil dat sy eie koste nog nie ingesluit is in die tarief vir standaardeenhedskoste nie.

4.4.3 Bostaande gegewens word in bylaes 18 en 19 grafies voorgestel en vergelyk met die vergoeding wat deur die Nasionale Bemerkingsraad betaal sou word indien al die graansilo's n hoeveelheid gelyk aan hul eie kapasiteit ontvang, versend en opgeberg het. (Verwys ook na bylaes 13, 14, 15 en 16.) Gerieflikheidshalwe sal die aanbevole metode as die standaardmetode bekendstaan.

4.4.4 n Analise van bylae 18 bring aan die lig dat koöperasie C plus-minus gelykbreek wat betref die vergoeding vir opbergingskoste. Koöperasie B maak egter n wins wat deur die lyn OX aangedui word en daarteenoor ly koöperasie A n verlies wat deur die lyn YZ aangetoon word. Uit bylae 18 is dit baie duidelik dat die lyn OX (wins) en die lyn YZ (verlies) plus-minus gelyk is, wat weer beteken dat die inkomste wat koöperasie A moes gekry het, deur koöperasie B ontvang is. Dit moet egter duidelik gestel word dat hier van die veronderstelling uitgegaan is dat kapasiteit gehanteer en opgeberg is. Indien dit nie die geval

is nie, kan dit n aanmerklike invloed op die eenheidskoste uitoefen en uiteindelik ook op die vergoedings. Soos reeds voorheen genoem, is dit baie duidelik dat hierdie metode wat deur die Nasionale Bemarkingsraad gevolg word om opbergingsvergoeding (basiese) op 15 September elke jaar volgens kapasiteit te betaal, definitief n stap in die regte rigting is. Die huidige metode van gemiddeldes het egter sy tekortkominge en dit is moeilik om te verstaan en in te sien dat duurder strukture ten laste van die koöperasie gelê word sonder dat die werklike omstandighede enigsins in ag geneem word. Die feit dat alle koöperasies nie gelyk graansilo's kan bou nie en dat dié koöperasie wat later moet bou, in baie gevalle proporsioneel duurder moet betaal as die koöperasie wat vroeër gebou het, word hoegenaamd nie in ag geneem deur die huidige metode wat deur die Nasionale Bemarkingsraad gebruik word nie.

- 4.4.5 In bylae 19 het ons n vergelyking tussen die hanteeringsvergoeding wat ontvang sal word volgens die huidige metode van gemiddeldes en die standaardmetode soos voorgestel. Die lyn wat die vergoeding volgens die metode van gemiddeldes voorstel, is inkomste gebaseer op n veranderlike basis teen n vaste tarief per eenheid. Die inkomste ontvang volgens die huidige metode kan uitermate wissel aangesien die koste in een

jaar bepaal, eers twee seisoene daarna toegepas word en dus op enige hoeveelheid van toepassing kan wees. Aangesien die vergoeding volgens die standaardmetode gekoppel word aan slegs een hoeveelheid, naamlik die normale hoeveelheid wat gehanteer kan word, is die vergoeding volgens laasgenoemde metode ontvang, gelyk aan die werklike koste. Hierdie vergoeding so ontvang, sal onder alle omstandighede gelyk wees aan werklike koste juis omdat hierdie metode nie geaffekteer word deur die hantering van groter of kleiner hoeveelhede nie. Die ander belangrike aspek wat hier dien gemeld te word, is dat die helling van die lyn van veranderlike vergoeding volgens die metode van gemiddeldes sal afhang van die hoeveelhede wat as deler gebruik is in die jaar waarin die eenheidskoste bepaal is. Op die X-as in bylae 19 kry ons die volgende inligting. Vertikale stippellyne 1 806 000 A, 2 574 000 C en 4 742 850 B gee 'n vergelyking tussen die inkomste volgens die twee metodes wanneer normale hantering volgens die standaardmetode plaasvind.

Hieruit kan afgelei word dat koöperasie A meer vergoeding volgens die huidige metode van gemiddelde koste ontvang as wat sy werklike koste is en ook meer as die vergoeding wat hy volgens die standaardmetode sou ontvang het. Koöperasie B aan die ander kant maak 'n heelwat kleiner "winsie" as hierdie oorskot bo koste

so genoem mag word. Uit bylae 19 is dit duidelik dat koöperasie B se koste en inkomste onder die twee metodes byna gelyk is. Die groot rede hiervoor is dat koöperasie B se invloed op die monster volgens die gemiddelde metode heel aansienlik is en aangesien die hoeveelheid waarop die lesing geneem is slegs 5% meer is as die hoeveelheid waarop die eenheidstarief bepaal is, is dit 'n logiese uitvloeisel van wat die ware toedrag van sake moet wees. Indien ons nou kyk na die posisie van koöperasie C in hierdie prentjie, merk ons dat hierdie koöperasie nie sy volle koste by gemelde hoeveelheid gehanteer kan delg nie indien die vergoeding volgens die huidige metode betaal word. Onwillekeurig ontstaan die vraag of koöperasie C dan nou ondoeltreffend was, want hy kan dan nie eers sy koste gedelg kry op 'n hoeveelheid wat 5% groter is as die hoeveelheid waarop die eenheidstarief bepaal is nie. Dit is egter so dat soveel ander faktore buite die beheer van koöperasie C nie in ag geneem word volgens die huidige metode van vergoeding nie.

Die punt X in bylae 19 waar die totale vergoeding van koöperasies A, B en C teen die hantering van kapasiteit, gelyk is aan die vergoeding soos bepaal volgens die standaardmetode is korrek aangesien die eenheidstarief op kapasiteit bepaal is. Indien al drie die koöperasies dus minder hanteer as hul kapasiteit sal

in totaal minder as die werklike koste aan vergoeding ontvang word. Selfs al gebeur dit dat slegs een van die drie koöperasies minder as sy eie kapasiteit hanteer, beteken dit dat die vergoeding in totaal minder as die totale koste sal wees. Die omgekeerde is natuurlik ook waar, met ander woorde, indien meer as kapasiteit in totaal gehanteer sou word, dan kan die vergoeding in totaal meer as die totale koste beloop. Dit is egter weer eens baie duidelik dat alles afhang van die helling van die inkomste-lyn uit hantering volgens die metode van gemiddeldes.

Dit is duidelik dat enige winste of verliese wat mag ontstaan direk afhanklik is van die hoeveelheid gehanteer. Die hoeveelheid gehanteer is egter weer direk onderhewig aan seisoenskommeling. Hier ontstaan dus noodwendig die probleem van offers (nie koste nie) verbonde aan oorkapasiteit wat egter noodwendig aan seisoene gebonde is. Daar bestaan dus 'n oorsaaklike verband tussen hierdie offers en seisoenskommeling en die offers moet noodwendig as koste aanvaar word omdat dit tegnies en ekonomies onvermydelik is. (Vergelyk H.J. v.d. Schroeff. Kosten en Kostprys. Kosmos, Amsterdam. 1965 p. 406.) Noodwendig moet ernstige kritiek uitgespreek word teenoor die metode wat die Nasionale Bemarkingsraad op die oomblik volg vir die vergoeding van hanteringskoste.

Die voorvereiste vir die aanvaarding van die oorkapasiteitsoffers as koste is doelmatige projeksie. (Vergelyk H.J.v.d. Schroeff. op cit. 406.) Dit sou egter foutief wees om die metode van gemiddeldes te gebruik om koöperasies te penaliseer of te vergoed vir moontlike ondoelmatige of doelmatige projeksie. Enige ondoelmatigheid behoort vooraf bepaal te word en die standaardeenhedskoste per koöperasie behoort dan hiervolgens aangepas te word. Indien aanvaar word dat koöperasies A, B en C in bylae 19 se kapasiteit doelmatig geprojekteer is, kan gesê word dat area OPX verliese is as gevolg van seisoenskommelinge wanneer die metode van gemiddeldes gebruik word en dat area XYZ winste as gevolg van seisoenskommelinge verteenwoordig, met die metode van gemiddeldes in gebruik. Die standaardmetode aan die ander kant word glad nie geaffekteer deur wisselende oeste nie, wat die beginsel tot sy reg laat kom dat oorkapasiteit as gevolg van seisoenskommelinge deel van die kosprys vorm en dus doelbewus aanvaar moet word mits die kapasiteit doelmatig geprojekteer is.

5 Die probleem verbonde aan die onderhoudskoste van graansilomasjinerie en -strukture

5.1 Die jaarlikse onderhoudskoste verbonde aan die masjinerie en strukture van graansilo's, kan in die toekoms 'n aktuele probleem skep, juis as gevolg van die groot bedrae wat jaarliks hierby betrokke kan wees. Hierdie

punt word genoem juis omdat verwag word dat hierdie koste in die toekoms net so 'n belangrike rol kan speel as wat die kapitale koste op die oomblik speel.

- 5.2 As gevolg van die feit dat onderhoudskoste op 'n gemiddelde basis vergoed word, kan dit gebeur dat koöperasies wat groot bedrae aan die onderhoud van hul masjiene en moontlik strukture moet spandeer, nie hierdie koste kan terugkry nie, grootliks as gevolg van die feit dat 'n groot bedrag eenmalig in die monster opgeneem word en gevolglik die vergoeding laat styg, maar as gevolg van die metode van gemiddeldes nie hoog genoeg nie. Koöperasies wat dus nie hierdie hoë onderhoudskoste het nie, ontvang dus meer as wat hulle verdien en die koöperasie wat werklik die koste gehad het, ontvang minder as sy werklike uitgawes aan onderhoud. Onwillekeurig ontstaan die vraag of hierdie "winste" wat die een koöperasie ten koste van die ander maak aan doeltreffendheid toegeskryf kan word as in ag geneem word dat 'n ouer silo se onderhoudskoste noodwendig hoër sal wees as 'n silo wat slegs 'n jaar of twee diens doen. Dit is dus weer baie duidelik dat die metode van gemiddeldes nie faktore buite die agent se beheer in ag neem nie. Dit kan gebeur dat die eenheidskoste vir onderhoud op 'n heeltemal verskillende hoeveelheid bepaal is as waarop dit vergoed word. Aangesien die problematiek verbonde aan hierdie onderwerp sekerlik 'n aparte studie regverdig, sal in hierdie skripsie slegs

gepoog word om meer duidelikheid te verkry oor sekere kernvraagstukke.

Dieselfde beginsel en kritiek geld dus in 'n groot mate ook hier soos wat reeds hierbo beskryf is ten opsigte van die kapitale koste verbonde aan graansilc's. Die koste en hoeveelhede waarop die eenheidskoste vir onderhoud bepaal word, word eers twee seisoene daarna gebruik in die vergoeding en gevolglik kan dit op enige hoeveelheid van toepassing wees. Laasgenoemde stelling geld egter net ten opsigte van hantering. Die onderhoudsgeheelte wat aan opberging toegewys word, word op kapasiteit vergoed. Tog is dit so dat die inherente leemtes van die metode van gemiddeldes nie deur die gebruik van kapasiteit as basis heeltemal uitgewis kan word nie.

- 5.3 Die bepaling van 'n standaardtarief vir die vergoeding van onderhoudskoste skyn die logiese oplossing te wees. Alhoewel onmiddellik besef word dat dit 'n uiters moeilike taak sal wees om 'n realistiese standaardtarief daar te stel, is dit sekerlik nie 'n onoorkomelike probleem nie. 'n Realistiese standaardtarief sal egter die voordele hê dat die koste van onderhoud gelykmatig oor die verskillende seisoene versprei word en dat koöperasies 'n beter kans het om die werklike onderhoudskoste deur hulle gespandeer, terug te kry. Daar word geglo dat reeds op hierdie stadium 'n tendens bepaal kan word wat betref die onderhoud aan masjinerie en strukture.

5.4 Die belangrikste punt wat hier gemaak moet word, is dat die onderhoudskoste aan koöperasies vergoed moet word met volle inagneming van die benutting wat plaasvind, veral met betrekking tot die hanteringsmasjinerie.

Die probleem kan dus soos volg gestel word:

- (i) Die vergoeding vir onderhoudskoste van die hanteringsmasjinerie moet gekoppel word aan die benutting van daardie masjinerie en moet ook die inherente leemtes van die metode van gemiddeldes uitskakel.
- (ii) Die vergoeding vir onderhoud van die struktuur of opbergingsgedeelte van 'n graansilo hoef nie noodwendig aan benutting gekoppel te word nie en kan dus op kapasiteitsbasis vergoed word soos dit volgens die huidige metode gedoen word. Daar is egter een verskil en dit is dat die bepaling van die eenheidstarief die belangrike faktor is wat gebruik moet word om die inherente leemtes van die metode van gemiddeldes uit te skakel.

5.5 Hoe kan so 'n standaardtarief bepaal en geïmplementeer word?

5.5.1 Die bepaling van 'n standaardtarief, veral in hierdie geval, verg die nodige visie en omsigtigheid. Hier sal noodwendig die hulp van ingenieurs ingeroep moet word om te bepaal hoeveel eenhede hanteringsmasjinerie kan hanteer voordat dit algeheel vervang sal moet word.

Daar sal ook teoreties bepaal moet word op watter punt dit voordeliger sal wees om te vervang as om te herstel. Indien laasgenoemde punt bepaal is, kan die beraamde koste tot op daardie stadium oor die beraamde aantal eenhede wat gehanteer kon word, verdeel word sodat elke eenheid 'n gelyke deel van hierdie koste moet dra. Indien hierdie standaardtarief per eenheid aan koöperasies vergoed word op die hoeveelheid eenhede gehanteer, word geglo dat koöperasies 'n beter kans het om die werklike koste aan onderhoud terug te kry as wat dit die geval met die huidige metode is.

- 5.5.2 Die tariefbepaling vir die struktuur sal miskien meer arbitrêr moet geskied aangesien die benutting hier baie min of geen rol speel nie. Indien die moontlike tegniese leeftyd van die struktuur bepaal is, kan daar besin word oor die moontlike bedrag wat aan onderhoud spandeer sal moet word. Aangesien benutting byna geen rol speel nie, sou dit miskien meer prakties wees om hierdie koste jaarliks volgens die kapasiteit van die silo te betaal. Statistieke kan egter voortdurend opgebou word en die werklike syfers periodiek teen die standaard getoets word om te sien wat die mate van afwyking is, sodat korrektiewe stappe gedoen kan word.

6 Wat van die toekoms?

- 6.1 Baie persone het al die vraag gestel: Wat gaan na 35 jaar

gebeur wanneer n graansilo se kapitaal reeds gedelg en volgens die huidige metode reeds veronderstel is om aan koöperasies terugbetaal te wees.

In die eerste plek sal hierdie graansilo's wie se kapitale koste reeds gedelg is, nie in die monster opgeneem kan word nie omdat hulle geen kapitaal het wat gedelg moet word nie. Ook wanneer hulle vergoeding ontvang, kan hulle nie meer vir kapitaal vergoed word nie. Die Nasionale Bemarkingsraad sal dan tog verplig word om n mate van differensiasie toe te pas omdat daar n vergoeding sal moet wees vir silo's wat nog kapitale koste het en n vergoeding vir silo's wat nie meer kapitale koste het nie.

- 6.2 Wat gaan die Nasionale Bemarkingsraad met werklike groot vervangings doen? Onderhoud sluit gewoonlik ook maar in n sekere mate kleiner vervangings in maar hier word eintlik bedoel groot bedrae wat in een seisoen voorkom. Gaan die Nasionale Bemarkingsraad hierdie bedrae as onderhoudskoste beskou en as sodanig in die monster inneem of gaan hierdie bedrae gekapitaliseer word?
- 6.3 Indien daar voortgegaan word om kapitaal volgens die huidige basis van gemiddeldes te vergoed, kan dit gebeur dat die groter koöperasies wat groter en gevolglik goedkoper silo's kan bou die kleiner koöperasies wat dieselfde diens lewer, benadeel as gevolg van die groter invloed

wat eersgenoemde koöperasies op die kostemonster het.

7 Samevatting

- 7.1 Daar word geglo dat elke koöperasie daadwerklike pogings aanwend om die diens aan sy lede teen die laags moontlike koste te lewer. Weens die groot kapitale koste verbonde aan die oprigting van graansilo's en die daaruitvoortvloeiende finansiële las wat op koöperasies rus as gevolg van die daarstelling van losmaatfasiliteite, is dit moeilik om te glo dat koöperasies sommer goedsmoeds graansilo's sal bou wat onnodig groot is.
- 7.2 Weens die seisoensgebondenheid van die produk wat die koöperasie hanteer en opberg, sal oorkapasiteit noodwendig in sekere jare ontstaan en moet hierdie koste doelbewus aanvaar word as deel van die koste vir die hantering en opberging van die produk.
- 7.3 Administratief behoort die metodes soos hierbo aanbeveel geen wesenlike probleme te skep nie aangesien opbergingsvergoeding reeds op die basis van die kapasiteit op 15 September elke jaar vergoed word. Die verskil is dat die masjineriegedeelte hiermee saam gedoen moet word.
- 7.4 Daar is voorkeur gegee aan die metode om die kapitale koste van elke koöperasie afsonderlik aan daardie koöperasie te vergoed omdat geen ander aanvaarbare alternatief

gevind kon word nie. Aangesien daar 'n magdom faktore is wat nie deur die huidige metode van gemiddeldes in ag geneem word nie, kon daar nouliks tot 'n ander metode geraak word as die aanbevole metode sonder 'n redelikheid en billikheid prys te gee.

7.5 Daar word geglo dat die beheer van koste by die punt waar dit ontstaan die beste beheermaatreël is. By die aangaan van kapitale koste is dit nog belangriker aangesien die koste 'n vaste beslag kry nadat dit aangegaan is en moeilik weer verander kan word. (Vergelyk Porter L.A. op cit. 79.)

7.6 Die gedagtes oor onderhoudskoste aan die masjinerie en struktuur van 'n graansilo is gemeld om

- (i) die aktuele probleem wat in die toekoms mag ontstaan nou reeds pertinent onder die aandag te bring
- (ii) gedagtes in hierdie verband te stimuleer sodat moontlike nuwe en verbeterde idees een of ander tyd na vore kan kom.

SUMMARY

In the time in which we live, periodic cost increases are the order of the day. It therefore inevitably happens that as new grain silos are being built from year to year, these silos have to be erected at a higher capital cost than those which have already been erected a few years ago. Nevertheless, it may happen that, with the employment of new techniques and developments, more recently erected silos may in proportion be cheaper than older silos. Due to the great capital cost of erecting grain silos, this has become a real problem at certain co-operations. On the one hand the co-operation is confronted with a financial problem with regard to the provision of the necessary facilities, and on the other hand with the fact that the annual capital costs cannot be fully recovered due to the application of the present method of averages according to which co-operations are compensated.

The aim is to stimulate thinking with regard to a more reasonable compensation to co-operations for capital invested in the machinery, work house and bins of grain silos. A realistic endeavour is made to identify and analyse the inherent flaws of the present method by means of an objective approach to the problem.

The present method of averages is rejected and a system of differentiated compensation for the capital invested in grain silos is recommended. The latter system has the advantage

that circumstances beyond the control of the co-operation are fully taken into consideration. However, the same cannot be said of the present method.

The system or method which is recommended is directly in line with the Potchefstroom view that there is one cost price only, on the condition that no price changes occur and that the quantitative proportions of the production means are not altered.

A look is taken at the future, especially as regards the compensation for maintenance cost as it is done on the present basis. It can be expected that the maintenance of grain-silo machinery and structures may assume large proportions in future. The application of a standard rate coupled to utilisation, especially with regard to the handling machinery, is held out as a prospect.

It is hoped that this treatise will in future result in a more objective approach to this problem.

ZUSAMMENFASSUNG

Heutzutage sind steigende Kosten an der Tagesordnung. Es ist daher unvermeidlich, dass Getreidesilos, die von Jahr zu Jahr gebaut werden, höhere Kapitalkosten erfordern werden als die Silos, die schon vor ein paar Jahren gebaut wurden. Es ist jedoch denkbar, dass durch Anwendung neuartiger Technik und Entwicklung kürzlich aufgestellte Silos verhältnismässig billiger sein könnten als ältere Silos. Im Hinblick auf die grossen Kapitalkosten, die mit dem Bau von Getreidesilos verbunden sind, ist dies für manche Kooperativen ein wirklich ernsthaftes Problem geworden. Die Kooperative steht einerseits einem Finanzproblem hinsichtlich der Beschaffung der erforderlichen Mittel gegenüber andererseits der Tatsache, dass die jährlichen Kapitalkosten durch die gegenwärtigen Methoden des Durchschnittsbetrages, nach welcher eingebracht werden können.

Es ist unser Bestreben Gedanken über eine gerechtere Entschädigung für die Kooperativen für in Maschinen, Arbeitstürme und Getreidesilo-zylinder angelegtes Kapital anzuregen. Es wird ein realistischer Versuch gemacht, die Fehler der gegenwärtigen Methode durch eine objektive Untersuchung des Problems festzustellen und zu analysieren.

Die jetzt angewendete Methode wird abgelehnt und ein System der differenzierten Entschädigung des in Getreidesilos

investierten Kapitals wird empfohlen. Die letztere Methode hat den Vorteil, dass Umstände ausserhalb der Kontrolle der Kooperative voll berücksichtigt werden. Mit der jetzt angewandten Methode ist dies nicht der Fall.

Die empfohlene Methode der differenzierten Entschädigung entspricht völlig der Potchefstroom Ansicht, dass es nur einen Gestehungspreis gibt, unter der Bedingung dass Preisänderung eintritt und dass die quantitativen Verhältnisse der Produktionsmittel nicht verändert werden.

Die Zukunft wird berücksichtigt, besonders bezüglich der Entschädigung der Instandhaltungskosten, wie es auf der gegenwärtigen Basis geschieht. Es ist anzunehmen, dass die Instandhaltung von Getreidesilomaschinen und Getreidesilogebäuden in Zukunft grosse Ausmasse annehmen wird. Die Anwendung einer Standardrate gekuppelt mit der Nutzenanwendung, besonders mit Beziehung zu den Handhabungsanlagen ist in Aussicht gestellt.

Es ist zu hoffen, dass diese Ausführungen in Zukunft zu einer objektiveren Betrachtung dieses Problems Anlass geben werden.

BYLAE 1

VERDELING VAN KOSTE

GROEP A-GRAANSILO'S : HANTERING EN OPBERGING

SIL0 NR.: X

VOLLE FINANSIËLE JAAR VAN KOÖPERASIE

Koste-item	Totale koste
Blankesalarisse	10 939
Bantoelone	1 649
Krag en brandstof	5 124
Belastings en fooie	3 425
Assuransie : Geboue	964
Masjinerie	470
Onderhoud: Grond	
Geboue	113
Masjinerie	3 720
Sylyn	271
Interne vervoer	
Inspeksie, telegramme, ensovoorts	
Diverse koste	1 394
Rente en delging: Werkshuis	14 227
Opberging	35 160
Masjinerie	24 451
Waardevermindering en rente: Sylyn	1 661
Weegbrug en uitrusting	1 032
Rente op grond	784
Totaal	<u>105 384</u>

OPBERGINGSKAPASITEIT: 615 000

HANTERINGSVERDELEERS: In eenhede van 200 lb.

	<u>Mielies</u>
Ontvangste (deurvoer uitgesluit)	342 092
Versendings (deurvoer uitgesluit)	379 505
Totaal	<u>721 597</u>
Gedeel deur 2	360 799
Deurvoer	<u>278 549</u>

BRON: VORM GEBRUIK DEUR DIE NASIONALE BEMARKINGSRAAD VIR JAARLIKSE KO

Basis van verdeling	Deurvoer	<u>Hantering</u>		<u>Opberging</u>	
		R	Sent per 200 lb.	R	Sent per 200 lb.
(5)	2 436	6 792	1,669	1 711	,278
(5)	367	1 024	,252	258	,042
(5)	1 141	3 182	,782	801	,130
(10)		1 433	,352	1 992	,324
(9)		222	,055	742	,121
(8)		375	,092	95	,015
80:20					
(9)		26	,006	87	,014
(6)	1 355	1 889	,464	476	,077
100% hantering		271	,067	XX	XX
100% hantering				XX	XX
100% hantering				XX	XX
50:50		697	,171	697	,113
(7)		11 365	2,792	2 862	,465
100% opberging		XX	XX	35 160	5,717
(7)		19 531	4,799	4 920	,800
100% hantering		1 661	,408	XX	XX
100% hantering		1 032	,254	XX	XX
80:20		627	,154	157	,026
	5 299	50 127	12,317	49 958	8,122

<u>Koring</u>	<u>Kafferkring</u>	<u>Totaal</u>
47 486		389 578
44 935		424 440
92 421		814 018
46 210		407 009
13 456		292 005

BYLAE 2

GROEP A-GRAANSILO'S : BASISSE VIR VERDELING VAN KOSTE
HOEVEELHEIDSBASISSE:

Ontvang + versend gedeel deur 2

Deurgevoer (50%)

HANTERINGSDEEL:

Een sesde drooggemaak

Een sesde opgeberg

Totaal

KAPITAALWAARDES:

MASJINERIE:

Hantering - basis 7

Droogmaak - direk

Totaal : Masjinerie

Basis 8

GEBOUE:

Werkshuis - basis 7

Droogmaak - direk

Opberging - direk

Totaal : Geboue

Basis 9

Totaal Masjinerie en Geboue

Basis 10

VERHOUDING:

Masjinerie:

Geboue:

Totaal:

<u>Basis 5</u>		<u>Basis 6</u>		<u>Basis 7</u>	
Hoeveelheid	%	Hoeveelheid	%	Hoeveelheid	%
407 009	62,09	407 009	50,78	407 009	79,88
146 003	22,27	x2 292 005	36,43	-	-
553 012	84,36	699 014	87,21	407 009	79,88
102 500	15,64	102 500	12,79	102 500	20,12
655 512	100,00	801 514	100,00	509 509	100,00

<u>Hantering</u>	<u>Opberging</u>	<u>Droogmaak</u>	<u>Totaal</u>
283 171	71 325	-	354 496
-	-	-	-
283 171	71 325	-	354 496
79,88%	20,12%	-	100,00%
164 767	41 501	-	206 268
-	-	-	-
-	509 757	-	509 757
164 767	551 258	-	716 025
23,01%	76,99%	-	100,00%
447 938	622 583	-	1 070 521
41,84%	58,16%	-	100,00%

BEPALING VAN HANTERINGSDERDELERS

	<u>a</u> Eenhede van 200 lb.	<u>b</u> Eenhede van 200 lb.	<u>c</u> Eenhede van 200 lb.
Ontvangste (Produsente)	848 000	424 000	212 000
Versendings (Deurvoer uitgesluit)	848 000	424 000	212 000
Totaal	<u>1 696 000</u>	<u>848 000</u>	<u>424 000</u>
Gedeel deur 2	848 000	424 000	212 000

BEPALING VAN BASIS 7 (VIR HOEVEELHEDE VERWYS NA BYLAÆ 3)

	<u>Basis 7a</u>		<u>Basis 7 b</u>		<u>Basis 7 c</u>	
	<u>Hoeveelheid</u>	<u>%</u>	<u>Hoeveelheid</u>	<u>%</u>	<u>Hoeveelheid</u>	<u>%</u>
Ontvangste plus versen- dings gedeel- deur 2 (sien 2.3.1)	848 000	92,00	424 000	86,00	212 000	75,00
Een sesde opge- berg (een sesde van kapasiteit)	70 667	8,00	70 667	14,00	70 667	25,00
	<u>918 667</u>	<u>100,00</u>	<u>494 667</u>	<u>100,00</u>	<u>282 667</u>	<u>100,00</u>

BYLAE 5

DIE TOEPASSING VAN BASIS 7 OP DIE RENTE EN DELGING VAN GRAANSILO'S

Silo A - Opbergingskapasiteit 424 000 e

	<u>Werkshuis</u>	<u>Buise of skuur</u>	<u>Masjinerie</u>	<u>Tot</u>
(i) Kapitale koste	<u>R141 991</u>	<u>R365 303</u>	<u>R233 019</u>	<u>R740</u>
(ii) Rente en delging per jaar	<u>9 794</u>	<u>25 198</u>	<u>16 073</u>	<u>51</u>
(iii) Basis 7a - Hantering	9 010	-	14 787	23
(iv) Basis 7a - Opberging	784	25 198	1 286	27
(v) Basis 7b - Hantering	8 423	-	13 823	22
(vi) Basis 7b - Opberging	1 371	25 198	2 250	28
(vii) Basis 7c - Hantering	7 346	-	12 055	19
(viii) Basis 7c - Opberging	2 448	25 198	4 018	31

eenhede	Silo B - Opbergingskapasiteit 424 000 eenhede				
<u>Totaal</u>	<u>Werkshuis</u>	<u>Buise of skuur</u>	<u>Masjinerie</u>	<u>Totaal</u>	<u>Totaal van A + B</u>
313	R104 363	R234 293	R164 154	R502 810	R1 243 123
065	7 199	16 161	11 323	34 683	85 748
797	6 623	-	10 417	17 040	40 837
268	576	16 161	906	17 643	44 911
246	6 191	-	9 738	15 929	38 175
819	1 008	16 161	1 585	18 754	47 573
401	5 399	-	8 492	13 891	33 292
664	1 800	16 161	2 831	20 792	52 456

BYLAE 6

VERGELYKING VAN DIE WERKLIKE KOSTE (BYLAE 5) MET DIE KOSTE SOOS BEPAA

	<u>BASIS 7a</u>					
	<u>Silo A</u>		<u>Silo B</u>		<u>Silo A</u>	
	<u>Hantering</u>	<u>Opberging</u>	<u>Hantering</u>	<u>Opberging</u>	<u>Hantering</u>	<u>Opb</u>
Werklike koste soos bepaal - Bylae 5	R23 797	R27 268	R17 040	R17 643	R22 246	R2
Koste soos be- paal deur die Nasionale Be- markingsraad wat ook as ba- sis vir vergoe- ding gebruik word. 2.3.2.1 tot 2.3.2.6	20 419	22 456	20 419	22 456	19 088	2
Surplus			3 379	4 813		
<u>Tekort</u>	<u>3 378</u>	<u>4 812</u>			<u>3 158</u>	<u></u>

L DEUR DIE NASIONALE BEMARKINGSRAAD

<u>BASIS 7b</u>			<u>BASIS 7c</u>			
<u>erging</u>	<u>Silo B</u>		<u>Silo A</u>		<u>Silo B</u>	
	<u>Hantering</u>	<u>Opberging</u>	<u>Hantering</u>	<u>Opberging</u>	<u>Hantering</u>	<u>Opberging</u>
8 819	R15 929	R18 754	R19 401	R31 664	R13 891	R20 792
3 787	19 088	23 787	16 647	26 228	16 647	26 228
	3 159	5 033			2 756	5 436
<u>5 032</u>			<u>2 754</u>	<u>5 436</u>		

VERGELYKING VAN DIE KAPITALE KOSTE EN KOSTE PER EENHEID VAN TWEE GRAANSILO'S

Kapasiteit van A = 424 000 eenhede van 200 lb.
 Kapasiteit van B = 420 000 eenhede van 200 lb.

	<u>Silo A</u>	<u>Silo B</u>	<u>Verskil</u>
Werkstoring (totale koste)	R141 991	R137 882	
Rente en delging per jaar	9 794	9 511	
Eenheidskoste volgens kapasiteit	0,023	0,023	-
Masjinerie (totale koste)	233 019	106 507	
Rente en delging per jaar	16 073	7 347	
Eenheidskoste volgens kapasiteit	0,038	0,018	R0,020
Buise (totale koste)	365 303	307 113	
Rente en delging per jaar	25 198	21 184	
Eenheidskoste volgens kapasiteit	0,059	0,050	0,009

BYLAE 8

BEPALING VAN HANTERINGSVERDELERS

	<u>Silo A</u>	<u>Silo B</u>
	<u>200 lb. eenhede</u>	<u>200 lb. eenhede</u>
Ontvang	521 000	298 000
Versend	521 000	298 000
Totaal	<u>1 042 000</u>	<u>596 000</u>
Gedeel deur 2	521 000	298 000

BYLAE 9

TOEPASSING VAN BASIS 7 OP DIE HOEVEELHEDE IN BYLAE 8

	<u>Silo A</u>		<u>Silo B</u>	
	<u>Hoeveelheid</u>	<u>%</u>	<u>Hoeveelheid</u>	<u>%</u>
Ontvangste en versendings gedeel deur 2	521 000	86,00	298 000	86,00
Een sesde van kapasiteit	86 833	14,00	49 667	14,00
Totaal	<u>607 833</u>	<u>100,00</u>	<u>347 667</u>	<u>100,00</u>

BYLAE 10

BEPALING VAN 'N PERSENTASIEVERHOUDING AS BASIS VIR DIE BEPALING VAN DIE EENHEIDSKOSTE

	<u>Hantering</u>		<u>Opberging</u>	
	<u>Eenhede</u>	<u>%</u>	<u>Eenhede</u>	<u>%</u>
Silo A	521 000	64,00	521 000	64,00
Silo B	298 000	36,00	298 000	36,00
Totaal	<u>819 000</u>	<u>100,00</u>	<u>819 000</u>	<u>100,00</u>

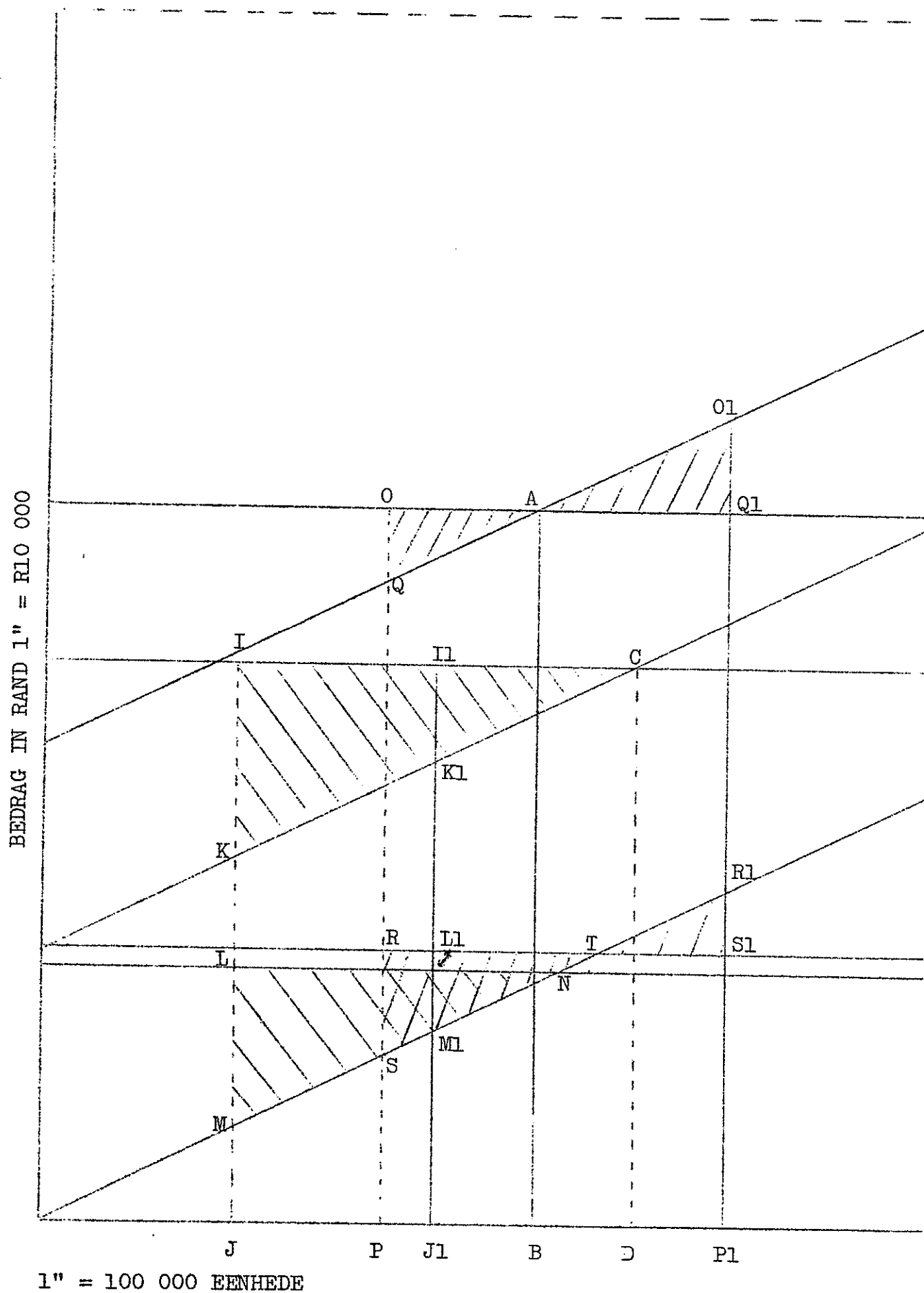
BYLAE 11

TOEPASSING VAN BASIS 7 OP DIE KAPITALE KOSTE VAN TWEE SILO'S

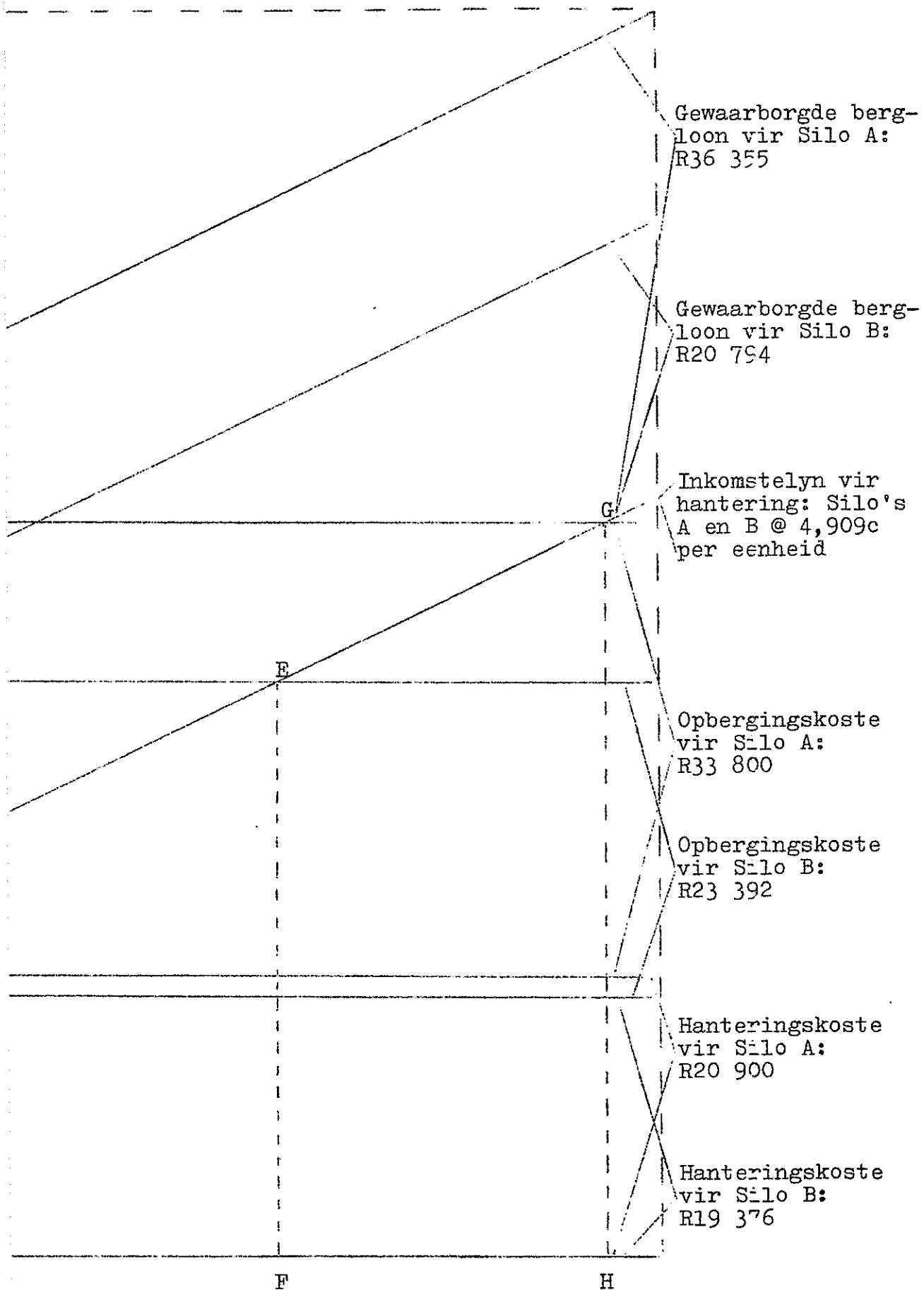
	<u>Masjinerie</u>	<u>Sil</u> <u>Wer</u>
Kapitale koste	R191 372	R160
Rente en delging per jaar	13 200	11
Basis 7 - Hantering	11 352	9
Opberging	1 848	1
Totaal vir hantering		20
Koste per eenheid in sent		4
Totaal vir opberging		
Koste per eenheid in sent		

<u>o A</u>		<u>Silo B</u>		
<u>Werkshuis</u>	<u>Buise</u>	<u>Masjinerie</u>	<u>Werkshuis</u>	<u>Buise</u>
957	R440 692	R146 164	R180 467	R293 393
102	30 398	10 082	12 448	20 238
548	-	8 671	10 705	-
554	30 398	1 411	1 743	20 238
900			19 376	
,012			6,502	
	33 800			23 392
	6,488			7,850

BEPALING VAN DIE GELYKBREKINGSPUNT VIR KAPITALE KOSTE - GRAANSILO'S



S A EN B



BRON: EIE WAARNEMING

KAPASITEITE EN KAPITALE KOSTE VAN VERSKILLENDE SILO'S

<u>Silo Nr.</u>	<u>Totaal</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>
<u>Koöperasie A:</u>				
Kapasiteit in eenhede van 200 lb.	1 720 000	270 000	320 000	500 000
Kapitale koste : Buise	R1 651 862	R279 483	R341 190	R561 803
Rente en Delging	113 935	19 277	23 533	38 750
Werkstoring	226 202	20 974	25 606	139 689
Rente en Delging	15 603	1 447	1 766	9 635
Masjinerie	694 138	128 758	130 280	203 722
Rente en Delging	47 878	8 881	8 986	14 052
<u>Koöperasie B:</u>				
Kapasiteit in eenhede van 200 lb.	4 517 000	420 000	901 000	424 000
Kapitale koste : Buise	R3 835 305	R250 443	R690 777	R365 303
Rente en Delging	264 535	17 274	47 646	25 196
Werkstoring	1 262 889	60 364	240 085	141 991
Rente en Delging	87 109	4 164	16 560	9 794
Masjinerie	2 211 753	109 516	409 203	233 019
Rente en Delging	152 553	7 554	28 224	16 072
<u>Koöperasie C:</u>				
Kapasiteit in eenhede van 200 lb.	2 452 000	497 000	615 000	521 000
Kapitale koste : Buise	R2 126 332	R432 488	R506 940	R452 819
Rente en Delging	146 661	29 830	34 966	31 233
Werkstoring	873 780	178 338	196 492	157 525
Rente en Delging	60 269	12 301	13 553	10 865
Masjinerie	1 063 315	158 873	357 621	202 494
Rente en delging	73 342	10 958	24 667	13 967

<u>4</u>	<u>5</u>	<u>6</u>	<u>7</u>	<u>8</u>	<u>9</u>	<u>10</u>
270 000	360 000					
R241 343	R228 043					
16 646	15 729					
20 643	19 290					
1 424	1 331					
107 622	123 756					
7 423	8 536					
354 000	267 000	320 000	426 000	300 000	685 000	420 000
R293 842	R324 511	R336 206	R361 741	R294 983	R617 346	R300 148
20 267	22 383	23 189	24 951	20 346	42 581	20 702
90 818	115 776	150 702	149 868	78 235	178 976	56 074
6 264	7 986	10 395	10 337	5 396	12 345	3 868
187 735	222 206	227 458	216 882	198 889	316 838	90 007
12 949	15 326	15 689	14 959	13 718	21 854	6 208
298 000	521 000					
R293 393	R440 692					
20 236	30 396					
180 468	160 957					
12 448	11 102					
149 486	194 841					
10 311	13 439					

BYLAE 14

TOEPASSING VAN BASIS 7 OP SILO'S SOOS IN BYLAE 13

Silo Nr.

	<u>1</u>		<u>2</u>	
	<u>Hantering</u>	<u>Opberging</u>	<u>Hantering</u>	<u>Opb</u>
Koöperasie A: deler	<u>270 000</u>		<u>320 000</u>	
Buise		19 277		2
Werkstoring	1 244	203	1 519	
Masjinerie	7 638	1 243	7 728	
Totaal	R8 882	20 723	9 247	2
Koste per eenheid in sent	3,290	7,675	2,890	
Koöperasie B: deler	<u>420 000</u>		<u>901 000</u>	
Buise		17 274		4
Werkstoring	3 581	583	14 242	
Masjinerie	6 496	1 058	24 273	
Totaal	R10 077	18 915	38 515	5
Koste per eenheid in sent	2,399	4,504	4,275	
Koöperasie B (vervolg)	<u>6</u>		<u>7</u>	
Deler	<u>320 000</u>		<u>426 000</u>	
Buise		23 189		2
Werkstoring	8 940	1 455	8 890	
Masjinerie	13 493	2 196	12 865	
Totaal	R22 433	26 840	21 755	2
Koste per eenheid in sent	7,010	8,388	5,107	
Koöperasie C: deler	<u>497 000</u>		<u>615 000</u>	
Buise		29 830		3
Werkstoring	10 579	1 722	11 656	
Masjinerie	9 424	1 534	21 214	
Totaal	R20 003	33 086	32 870	4
Koste per eenheid in sent	4,025	6,657	5,345	
Totale koste vir Koöperasie	<u>A</u>	<u>B</u>	<u>C</u>	
Hantering	54 595	206 110	114 907	
Opberging	122 821	298 087	165 365	
Totaal	R177 416	504 197	280 272	

Onderberg	<u>3</u>		<u>4</u>		<u>5</u>	
	Hantering	Opberging	Hantering	Opberging	Hantering	Opberging
	<u>500 000</u>		<u>270 000</u>		<u>360 000</u>	
3 533		38 750		16 646		15 729
247	8 286	1 349	1 225	199	1 145	186
1 258	12 085	1 967	6 384	1 039	7 341	1 195
5 038	20 371	42 066	7 609	17 884	8 486	17 110
7,824	4,074	8,413	2,818	6,624	2,357	4,753
	<u>424 000</u>		<u>354 000</u>		<u>267 000</u>	
7 646		25 196		20 267		22 383
2 318	8 423	1 371	5 387	877	6 868	1 118
3 951	13 822	2 250	11 136	1 813	13 180	2 146
3 915	22 245	28 817	16 523	22 957	20 048	25 647
5,984	5,246	6,797	4,668	6,485	7,509	9,606
	<u>8</u> <u>300 000</u>		<u>9</u> <u>685 000</u>		<u>10</u> <u>420 000</u>	
4 951		20 346		42 581		20 702
1 447	4 641	755	10 617	1 728	3 326	542
2 094	11 797	1 921	18 794	3 060	5 339	869
8 492	16 438	23 022	29 411	47 369	8 665	22 113
6,688	5,479	7,674	4,294	6,915	2,063	5,265
	<u>521 000</u>		<u>298 000</u>		<u>521 000</u>	
4 966		31 233		20 236		30 396
1 897	9 344	1 521	10 705	1 743	9 548	1 554
3 453	12 012	1 955	8 867	1 444	11 558	1 881
0 316	21 356	34 709	19 572	23 423	21 106	33 831
6,555	4,099	6,662	6,568	7,860	4,051	6,494

Gemiddelde eenheidskoste in sent	(sent per 200 lb.)		
	<u>A</u>	<u>B</u>	<u>C</u>
Hantering	3,174	4,563	4,686
Opberging	7,141	6,599	6,744
Totale koste gedeel deur kapasiteit	10,315	11,162	11,430

BEPALING VAN DIE GEWEEGDE GEMIDDELDE KOSTE VIR HANTERING EN OPBEE
VOLGENS DIE METODE SOOS TOEGEPAS DEUR DIE NASIONALE BEMARKINGSRAA

Eenheidskoste vir hartering

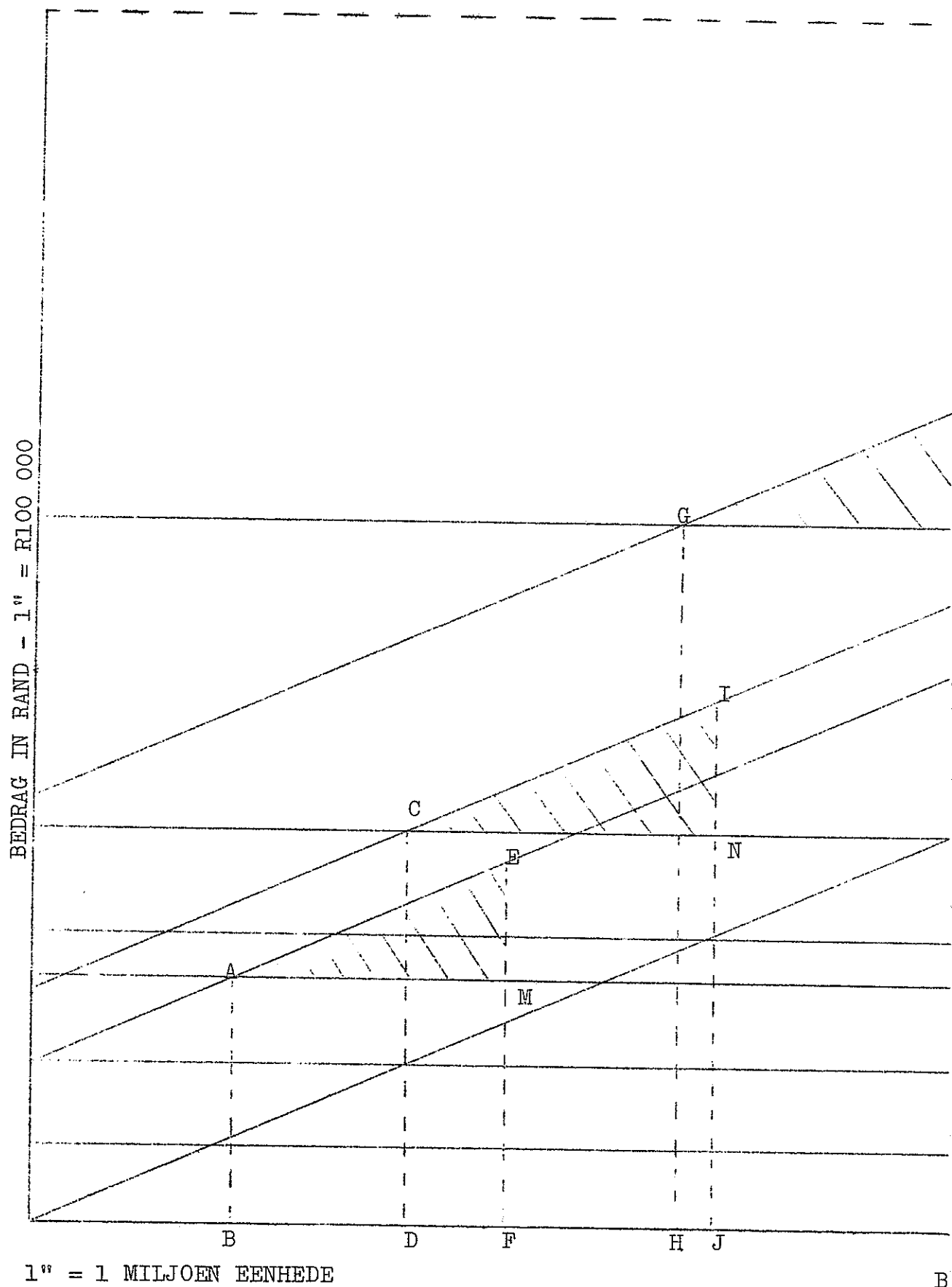
<u>Silo Nr.</u>	<u>Hoeveelheid gehanteer in en uit</u>	<u>Hoeveelheid gehanteer as % van totaal</u>	<u>X Eenheidskoste</u>	<u>Gewe eenk = kost</u>
A1	270 000	3,11	3,290	,1
A2	320 000	3,68	2,890	,1
A3	500 000	5,76	4,074	,2
A4	270 000	3,11	2,818	,0
A5	360 000	4,14	2,357	,0
B1	420 000	4,83	2,399	,1
B2	901 000	10,37	4,275	,4
B3	424 000	4,88	5,246	,2
B4	354 000	4,07	4,668	,1
B5	267 000	3,07	7,509	,2
B6	320 000	3,68	7,010	,2
B7	426 000	4,90	5,107	,2
B8	300 000	3,45	5,479	,1
B9	685 000	7,88	4,294	,3
B10	420 000	4,84	2,063	,1
C1	497 000	5,72	4,025	,2
C2	615 000	7,08	5,345	,3
C3	521 000	6,00	4,099	,2
C4	298 000	3,43	6,568	,2
C5	521 000	6,00	4,051	,2
	<u>8 689 000</u>	<u>100,00</u>		<u>4,3</u>

RGING
LD

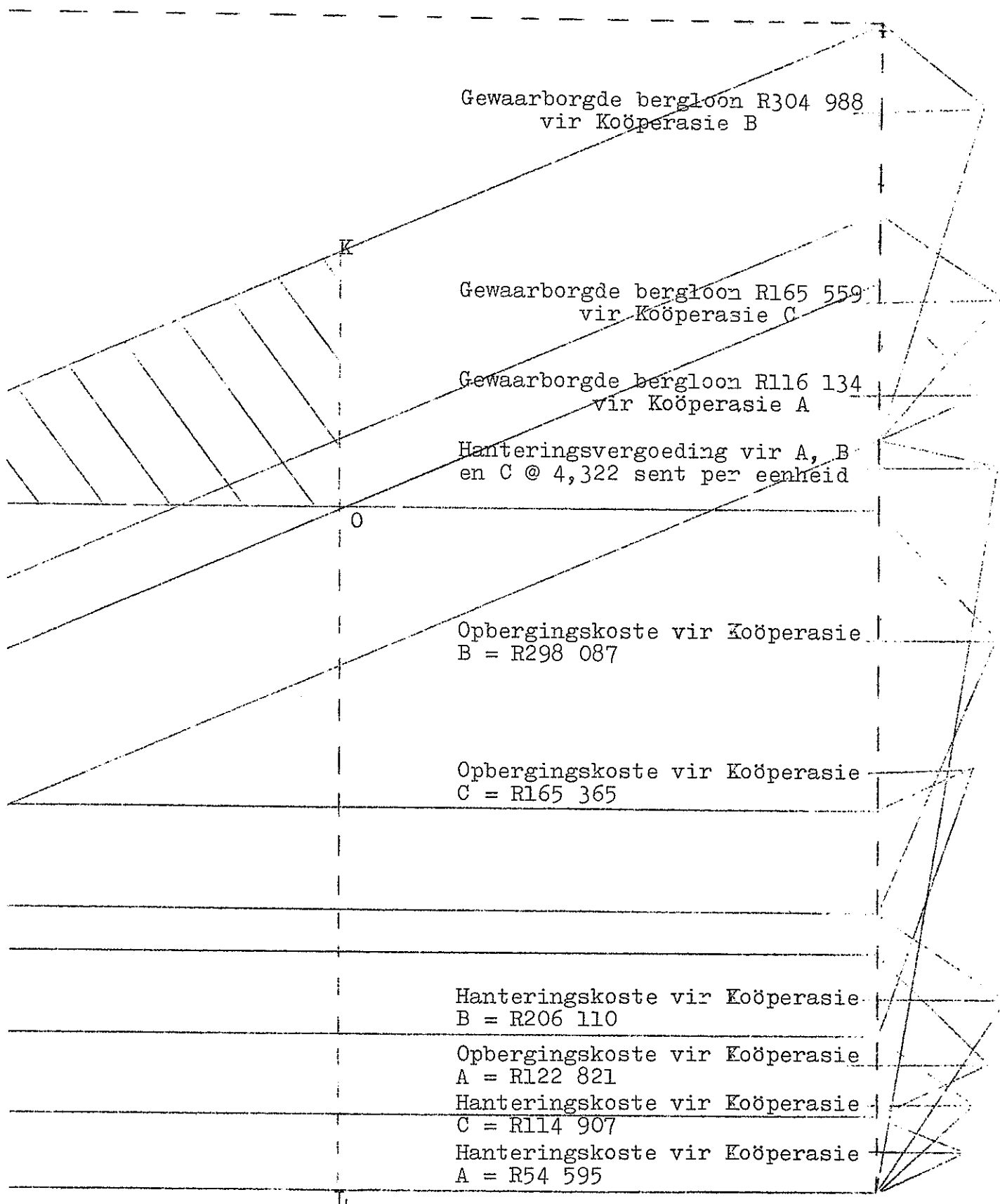
<u>Eenheidskoste vir opberging</u>					
<u>Gewegde eenheids-</u> <u>te</u>	<u>Silo Nr.</u>	<u>Hoeveelheid</u> <u>opgeberg</u>	<u>Hoeveelheid</u> <u>opgeberg</u> <u>as % van</u> <u>totaal</u>	<u>X Eenheidskoste</u>	<u>= koste</u>
102	A1	270 000	3,11	7,675	,239
106	A2	320 000	3,68	7,824	,288
135	A3	500 000	5,76	8,413	,485
188	A4	270 000	3,11	6,624	,206
198	A5	360 000	4,14	4,753	,197
116	B1	420 000	4,83	4,504	,218
143	B2	901 000	10,37	5,984	,621
156	B3	424 000	4,88	6,797	,332
190	B4	354 000	4,07	6,485	,264
131	B5	267 000	3,07	9,606	,295
158	B6	320 000	3,68	8,388	,309
150	B7	426 000	4,90	6,688	,328
189	B8	300 000	3,45	7,674	,265
138	B9	685 000	7,88	6,915	,545
100	B10	420 000	4,84	5,265	,255
130	C1	497 000	5,72	6,657	,381
178	C2	615 000	7,08	6,555	,464
146	C3	521 000	6,00	6,662	,400
125	C4	298 000	3,43	7,860	,270
143	C5	521 000	6,00	6,494	,390
122		8 689 000	100,00		6,752

BYLAE 16

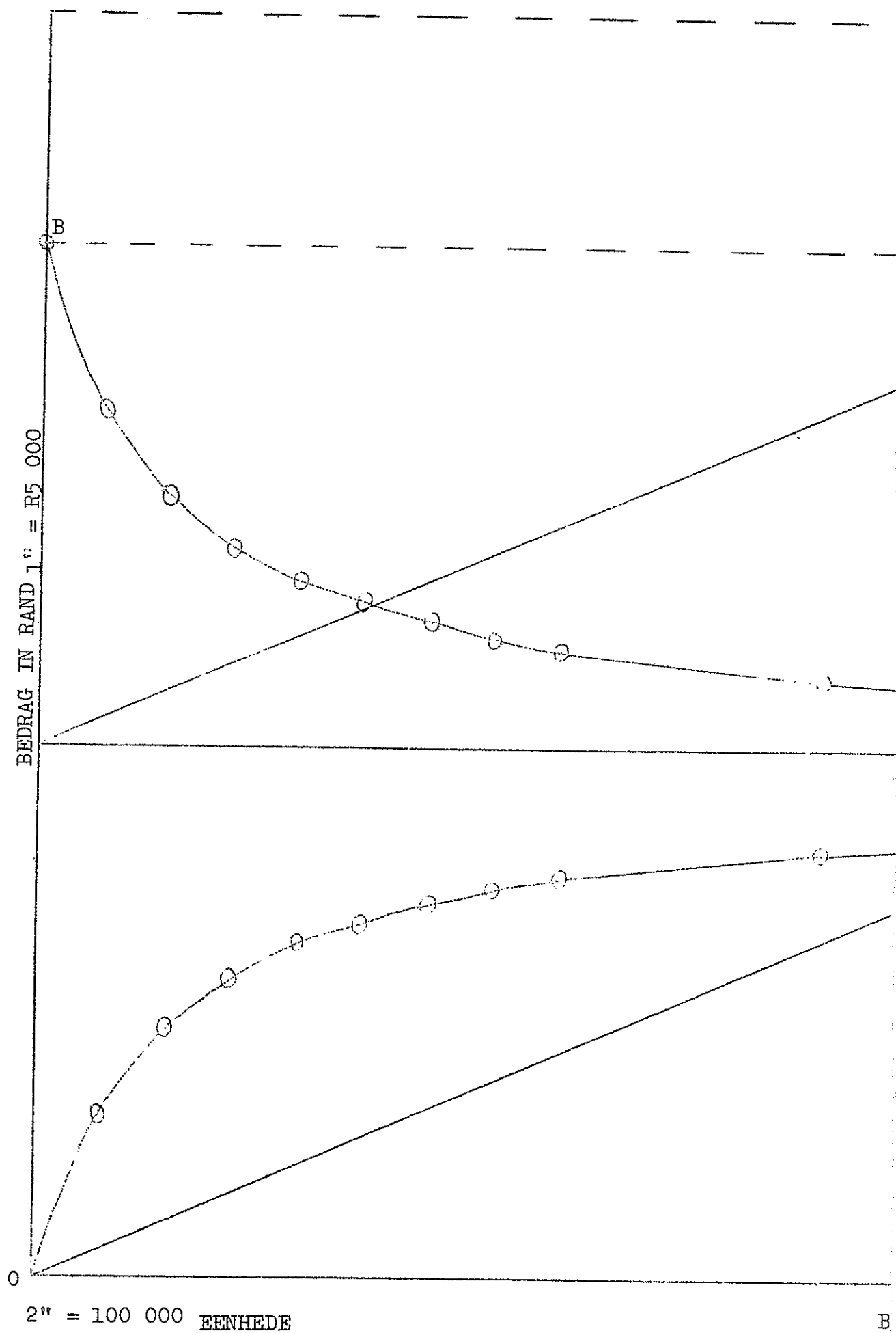
BEPALING VAN DIE GELYKBREKINGSPUNT VIR KAPITALE KOSTE - KOÖPERASIE

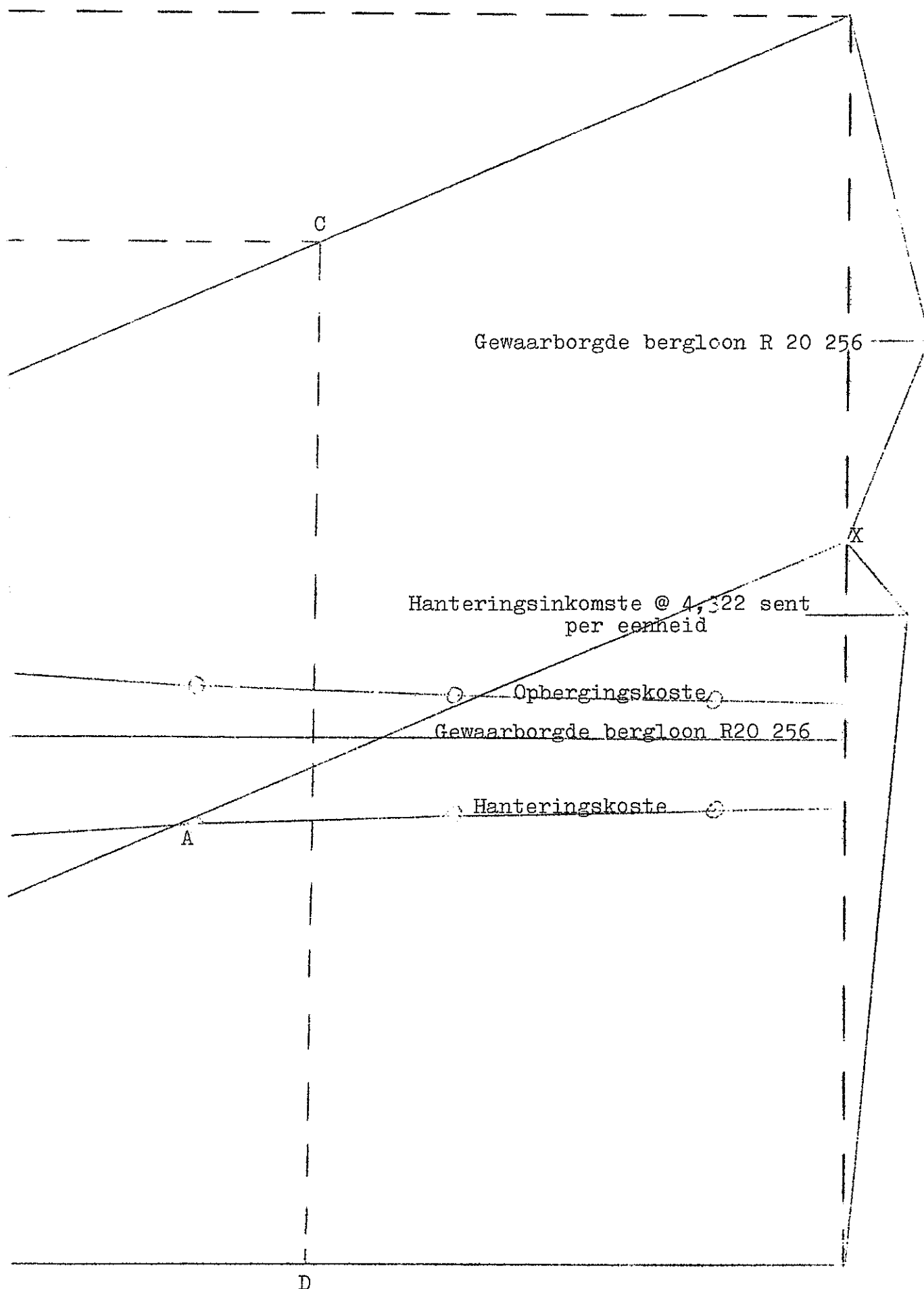


ES A, B EN C



RON: EIE WAARNEMING





VERGELYKING TUSSEN GEMIDDELDE EN STANDAARDMETODE MET BETREKKING T

BEDRAG IN RAND - 1" = R30 000

Gewaarborgde opberging

Vergoeding volgens standaardmetode

Gewaarborgde opbergingsvergoeding vir

Standaardvergoeding =

Vergoeding volgens standaardmetode = W

Gewaarborgde opbergingsvergoeding vir

NOT OPBERGING IN LOSMAAT

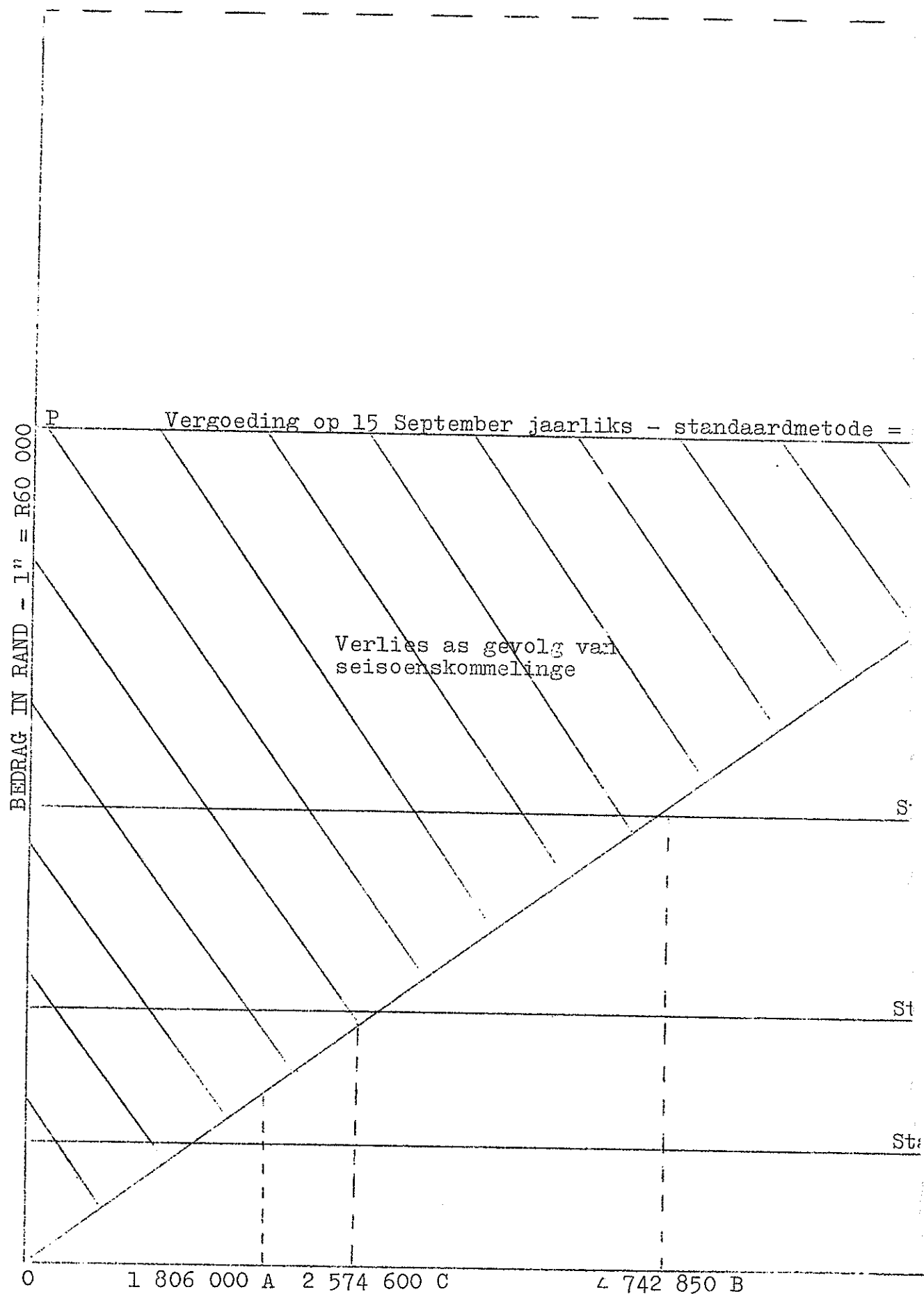
oorsvergoeding vir Koöperasie B = R304 988	0
R122 825 = Werklike koste vir Koöperasie B	↓
	X

Koöperasie C = R165 559 -

Werklike koste = R165 363

Werklike koste vir Koöperasie A = R122 825	Y
Koöperasie A = R116 134	↓
	Z

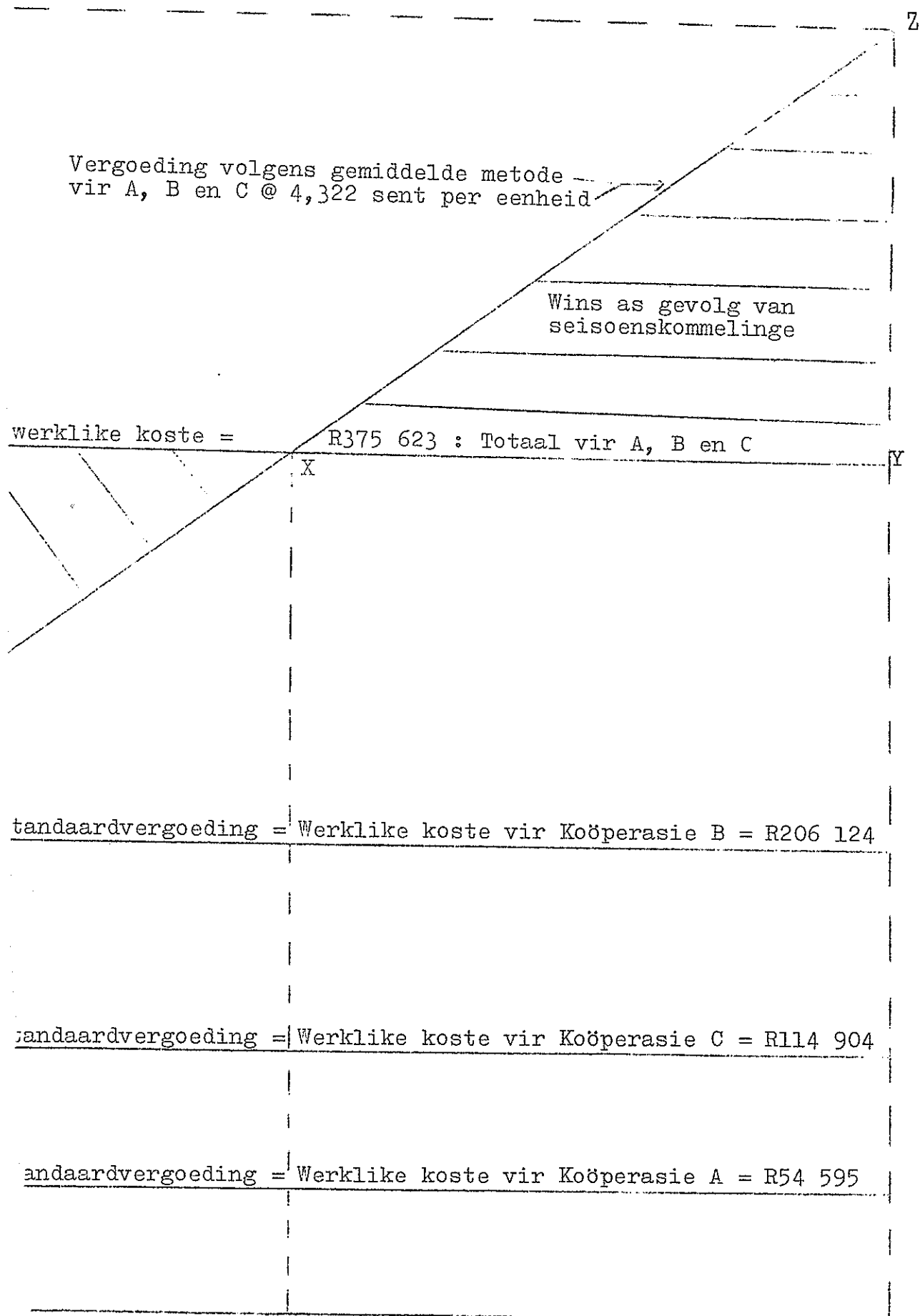
VERGELYKING TUSSEN HANTERINGSVERGOEDING ONTVANG ONDER DIE GEMIDDELIJKE



EENHEDE VAN 200 LB. - 1" = 1 MILJOEN EENHEDE

BRON

DE METODE EN STANDAARDMETODE



: EIE WAARNEMING

STELLINGS

- 1 Indien die Nasionale Bemarkingsraad sou voortgaan om kapitale koste van graansilo's volgens die huidige basis te vergoed, sal die Bemarkingsraad een of ander tyd in die toekoms gedwing word om 'n mate van differensiasie in vergoedings toe te pas.
- 2 Die standaardmetode soos voorgestel, kan 'n groot mate van onsekerheid wat op die oomblik by koöperasies bestaan, uit die weg ruim. Hierdie onsekerheid kan 'n demper plaas op die verskaffing van losmaatfasiliteite.
- 3 Die vergoeding van onderhoudskoste aan graansilomasjinerie soos dit op die oomblik gedoen word, kan 'n demper plaas op die effektiewe benutting van hierdie masjinerie.
- 4 Beter visie en beplanning aan die kant van die Staat toe daar begin is met die verskaffing van losmaatfasiliteite sou die bedryf moontlik goedkoper gekos het as wat die geval op die oomblik is.
- 5 Dit is moontlik dat graansilo's wat in die toekoms gebou word 'n kleiner kapitaaluitleg mag benodig as wat op die oomblik die geval is.

BIBLIOGRAFIE

A BOEKE

VAN DER SCHROEFF, H.J.

Kosten en Kostprys,

N.V. Uitgeversmaatschappij,
Amsterdam, 1965.

B ONGEPUBLISEERDE SKRIPSIES

PORTER, L.A.

Enkele aspekte van die vraag-
stuk van kapasiteitsoffers,

Potchefstroom, 1962.

ELS, J.H.

Die bepaling van die Wins- en
Verlieskruispunt van miellie-
opberging by koöperasies met
spesiale verwysing na die
Sentraal-Westelike Koöpera-
tiewe Maatskappy Bpk,

Potchefstrccm, 1960.

BATTY, J.

The Application of standard
costing as a tool of manage-
ment in certain British manu-
facturing industries,

Aberdeen, 1967.