

KOSPRYSBEPALING VAN 'N KORINGSAADVER-
WERKINGSEENHEID - 'N GEVALLESTUDIE

deur

JAN ADRIAAN KRUGER - B.Sc. (Agric.)
B.Hons. (Inst. Agrar.)
HBA

Skripsie aangebied ter gedeeltelike voldoening aan die vereistes vir

die graad

MAGISTER BEDRYFSADMINISTRASIE

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
DESEMBER 1978

DANKBETUIGING

Graag wil ek my vrou, kinders en ouers bedank vir die ondersteuning en inspirasie deur al my studiejare wat met soveel vrug voltooi kon word.

Groot dank ook aan Prof. Sorgdrager vir die voortreflike leiding in my studie en vir die insig wat verkry is deur sy besondere metode van leiding op sy vakgebied.

Die betrokke instansie waar hierdie gevallestudie ondersoek is, word ook bedank vir die geleentheid wat gebied is om dit aldaar te kon voltooi.

Dank ook aan mev. M. Roets vir die bekwame tikwerk van hierdie skripsie asook mej. A. Roos vir die taalkundige versorging.

Dank ook aan die Skepper wat alle eer toekom vir die geleentheid wat ek gehad het om hierdie studie te kon voltooi.

BLADWYSER

VOORWOORD	1
INLEIDING	4
Kategorieë van Koringsaad	6
Probleemstelling	8
Doel	8
Onderzoek	9
Oorsig	9
HUIDIGE SAADVERWERKINGSPROSEDURES	
Verkryging van saadgraan	10
Opberging van saadgraan	12
Gradering	13
Beskerming	15
Saadverwerkingstoerusting	15
Berging	17
Direkte arbeid by verwerking	17
Saadverwerkingstydperk	17
Produksievermoë	18
Distribusie	18
Versekering	19
Bydrae vir teling	20
HUIDIGE VERSLAGSTELSEL	
Kontrole	21
Werklike uitgawes	21
Grootboekrekenings	22
Brondokument	22
Sifsels	26
Koringsaad Diverse Koste	26
Opsomming van Rekenings	26

VEREISTES VIR DOELTREFFENDE KOSTESTELSE

Inleiding	31
Doel van Kosprysberekening	32
Begrip Kosprys	32
Duitse Siening van Kosprys	33
Nederlandse Siening van Kosprys	34
Offers, Koste en Verspillings	35
Waarderingsgrondslag	38
Grondslae van Vervangingswaarde	40
Hoeveelheidsgrondslag	42
Tydsgrondslag	43
Rente as Kostefaktor	43
Koste van Duursame Produksiemiddele	46

AANBEVELING VIR 'N DOELTREFFENDE KOSPRYSBEREKENING

Inleiding	52
Berekening van die Kosprys	53
Verdeling van Koste	55
Direkte Materiaalkoste	57
Direkte Arbeidskoste	62
Sekondêre Koste	63
Bokoste	66
Totale Koste	67
Samevatting	68
Verkoopsprys	69

SUMMARY	70
---------	----

BYLAES	72
--------	----

BIBLIOGRAFIE	75
--------------	----

VOORWOORD

Die oorsprong van die koringplant is onbekend. Daar word vermoed dat koring reeds 10 000 – 15 000 jaar voor Christus as voedsel gebruik is.

Koring word vandag as die belangrikste graansoort in die Wêreld ekonomie beskou.

In S.A. word koring sedert die middel van die 17de eeu verbou. Een van Jan van Riebeeck se eerste ondernemings na sy landing in die Kaap in 1652 was om koring te saai in die omgewing van die huidige Kaapstad.

Die aanvanklike Koloniste het koring geproduseer maar dit was egter uiters wisselvallig en die produksie was nie voldoende vir eie gebruik nie.

Gedurende die 18e eeu het koringverbouing stadigaan uitgebrei namate die vroeë baanbrekers die binneland ingedring het en is koring begin verbou in die bekende huidige koringstreke soos die Swartland en Piketberg.

Oeste was onbestendig as gevolg van te min navorsing in die verbouing van koring en teling en met gepaardgaande onbestendige klimaatstoestande en onaangepaste kultivars en later ook weens roes.

Die ontwikkeling van die landseksonomie het as 'n prikkel gedien vir die uitbreiding van koringproduksie.

Die Suidwestelike Kaap, wat 'n betroubare winterreënval geniet, het die bestendige en baie jare lank die grootste koringproduserende streek geword. Die Oos-Vrystaat het gaandeweg ook 'n belangrike koringstreek geword tesame met dele van Transvaal en die Kaapprovinsie waar koring gereeld onder besproeiing verbou kan word.

Met die uitbreiding van navorsing en met behulp van vogbewarende verbouingspraktyke, die gebruik van doeltreffende meganiese toerusting, die plant van aangepaste kultivars, die regte keuse van grondtipe, die regte planttyd en plantdigtheid.

heid, het tot gevolg gehad dat die Oranje-Vrystaat van al die koringproduserende gebiede vandag die grootste bydrae lewer tot die totale koringproduksie in die land.

Aan die begin van die 20ste eeu was die land se koringproduksie ongeveer 68 080¹ ton, dit het geleidelik gestyg en in 1910 was dit ongeveer 182 000 ton. Van 1910 tot 1925 het die produksie min of meer konstant gebly, alhoewel dit gedurende sekere jare drasties verhoog of verlaag het. Na 1925 het die produksie weer uitgebrei. Die toepassing van prysstabilisasie maatreël in 1930 was 'n prikkel tot hoër produksie en gedurende 1935 is 'n rekord oes van meer as 545 000 ton ingesamel.

Die daaropvolgende jare het die produksie taamlik staties gebly teen 'n peil van tussen 360 000 en 460 000 ton per jaar.

Van 1910 tot die 1966/67 seisoen was die land se koringoes, met die uitsondering van die 1935/36 seisoen, nooit groot genoeg om in die plaaslike behoefte te voorsien nie en was die invoer van aansienlike hoeveelhede koring jaarliks nodig.

Die nuwe tegnieke op die gebied van koringproduksie en die vrystelling van beter aangepaste kultivars waarna reeds verwys is, het egter daartoe gelei dat koring veral in die Oos-Vrystaat en later in die Westelike Vrystaat met groot sukses verbou word. Gedurende die afgelope paar jaar het ook die Springbokvlakte in Noord-Transvaal sy bydrae begin lewer.

Koringproduksie in die land het geweldig uitgebrei sodat gedurende die afgelope tien jaar, met die uitsondering van die 1974/75 oes, die een rekord oes na die ander ingesamel is. Gedurende die 1968/69 seisoen het die Republiek in werklikheid die eerste keer selfversorgend betreffende sy koringbehoefte geword. Sedert die 1971/72 seisoen het die Republiek meer koring geproduseer as wat binnelands nodig was en is oorskot koring uitgevoer.

1) Koringraad, Die Koringbedryf in S.A.

Koring in S.A. geproduseer, is feitlik uitsluitlik broodkoring wat vir bak van brood en verwante produkte bedoel is.

Koringkwaliteit is 'n belangrike eienskap van koring. Vir die produsent beteken goeie koringkwaliteit primêr 'n koring met 'n hoë hektolitermassa, terwyl die meulenaar kwaliteit vertolk in terme van hoë meelblomekstraksie en konstante bak-kwaliteit. Vir die bakker beteken kwaliteit al die hoedanighede van die meel en meelblom wat hom in staat stel om die maksimum getal brode van aantreklike voorkoms en goeie smaak en tekstuur daarvan te bak, terwyl die verbruiker by uitstek in die smaak, voorkoms en tekstuur van die brood belangstel. Vanweë hierdie belangrikheid van koringkwaliteit, is dit belangrik dat kwaliteitsevaluasie van koringkultivars gedoen word. Die teel van nuwe koringkultivars wat by plaaslike omstandighede aangepas is, 'n hoë bestandheid teen bestaande plantsiektes toon en goeie opbrengste van hoë gehalte lewer, is van groot belang vir enige koringproduserende land. So 'n teelprogram is nodig vir die instandhouding en uitbouing van die koringproduksie van 'n land.

Koringteelwerk in S.A. word onderneem deur die Departement van Landbou-Tegniese Dienste asook private koringteelorganisasies.

Die kwaliteit van die koringoes kan verhoog word deur ou bestaande kultivars van swak bakgehalte te vervang deur nuwe kultivars met beter kwaliteit. Deur teling en die toepassing van geskikte bewerkings- en bemestingspraktyke, kan die koringkwaliteit sodanig verhoog word sodat dit aan al die vereistes kan voldoen soos deur die belanghebbende partye daargestel.

Die beskikbaarheid van die korrek aangepaste kultivar vir 'n spesifieke area in voldoende hoeveelhede is van kernbelang vir die koringbedryf.

Landboukoöperasies speel tans 'n belangrike rol in die voorsiening van voldoende koringsaad aan koringprodusente. Die koringsaadbedryf is ook 'n toenemende handelsaktiwiteit in die groeiende koringbedryf. Die bepaling van die kosprys van die koringsaad raak ook van al hoe meer primêre belang.

1. INLEIDING

1.1 Koringboere kry hul saad van verskeie bronne. Die belangrikste bron is die plaaslike landboukoöperasie wat koring skoonmaak vir gebruik van saad. Sommige koringprodusente kweek hul eie saad. In alle gevalle moet die koringprodusent egter seker wees dat saad wat hy koop nie slegs skoongemaakte kommersiële graan is nie maar wel goeie saad soos beskryf aan die hand van sekere standaarde.

Die produksie van koringsaad is relatief eenvoudig. Tot op die huidige stadium vind daar nog geen kruisteling van koringsaad plaas nie en is die produksie slegs 'n vermeederingsproses van suiwer saad van 'n spesifieke kultivar.

Die standaard van koringsaad voorsien deur landboukoöperasies, het die afgelope paar jaar aansienlik verbeter omdat nuwe praktyke gevolg word vir die beskikbaarstelling van saad.

Vroeër was die gebruik om slegs kommersiële graan skoon te maak en dit dan as saad te verkoop. Vandag onderneem 'n aantal koringkoöperasies die produksie van goeie saad as 'n diens aan hul lede.

Koringsaad kon ook van saadhandelaars gekoop word asook van boere wat in koringsaadproduksie gespesialiseer het. Met verloop van tyd het hierdie bronne van saad verdwyn en die enigste oorblywende bronne was die boer se eie oes, die saad van die koöperasies en die beperkte hoeveelheid suiwer saad wat die Landboukolleges en Proefplase in die verskillende koringstreke kon uitgee. Laasgenoemde inrigtings was nie in staat om groot hoeveelhede suiwer koringsaad uit te reik nie en in 1948 is 'n Saad-koringskema in die lewe geroep deur samewerking van die Koringraad en die Departement van Landbou-Tegniese Dienste.

Kragtens hierdie skema het die Departement van Landbou-Tegniese Dienste onderneem om 'n beperkte hoeveelheid suiwer, hoë gehalte moedersaad van

die belangrikste variëteite vir 'n betrokke streek te teel en te produseer en dit aan die Koringraad te verkoop. Daarna vermeerder die Koringraad hierdie saad deur dit aan gekeurde kwekers onder kontrak te laat vermeerder. Hierdie saad word dan weer aan produsente vrygestel en staan bekend as gesertifiseerde saad.

1.2 Die huidige saadskema waarvolgens koringsaad verkry en vermeerder word, kan as volg beskryf word.

Vir vrystelling moet potensiële nuwe cultivars ingesluit word in eliteproewe waarin aanvaarde standarde ingesluit is en wat vir ten minste twee jaar op dieselfde lokaliteit uitgevoer word. Die agronomiese eienskappe van potensiële nuwe cultivars moet beter of ten minste ekwivalent aan die standaard wees. Die gepaardgaande volledige kwaliteitskarakterisering word deur die Koringraad uitgevoer en alle kenmerke word op 'n verteenwoordigende graderingskomitee beoordeel, vir aanbeveling en vrystelling aan die Koringraad. Die Koringraad doen landinspeksies vir cultivarsuiwerheid, ontkieming in die aar, asook ander toetse.

By vrystelling van nuwe cultivars van Landbou-Tegniese Dienste word kernsaad slegs aan die Sentrale Saadkwekerskoöperasie gelewer vir produksie van basissaad wat dan op aanvraag van lede-koöperasies en/of agente van die Koringraad of instansies wat koringsaad onder lisensie van die Raad verkoop, beskikbaar gestel word vir die produksie van handelsaad en verspreiding aan produsente. Die Koringraad sal in kennis gestel word van hierdie vermeerderingslokaliteite vir gereëelde inspeksies. Die Sentrale Saadkwekerskoöperasie onderneem ook teelwerk van koringcultivars wat dit ook op aanvraag aan lede-koöperasies beskikbaar stel vir die produksie van handelsaad en verspreiding aan produsente.

- 1.3 Die beheer van koring en koringprodukte word deur die Koringraad onderneem. Die Koringraad ontleen sy bevoegdheid vir die beheer van koring en koringprodukte aan die Wintergraanskema wat in 1949 in werking getree het.

Kragtens hierdie skema mag produsente nie koring deur hulleself geproduseer, of die produkte daarvan, aan enigeen behalwe die Koringraad verkoop nie. Die Koringraad is die enigste koper en verkoper van die produsente se koring. 'n Uitsondering word egter gemaak waar 'n produsent koring spesiaal vir saad produseer. So 'n produsent kan by die Koringraad aansoek doen om 'n permit, en as dié uitgereik word, kan die produsent die saadkoring regstreeks aan ander persone teen sy eie pryse verkoop. 'n Permit word slegs toegestaan as die saadkoring aan sekere kwaliteitstandaarde voldoen en op voorwaarde dat die saad skoongemaak word.

Dit is duidelik dat die beheer wat die Koringraad uitoefen verder strek as net die beheer oor kommersiële graan, dit stel ook standaarde vir saad ten einde die koringbedryf op 'n gesonde grondslag te plaas.

- 1.4 Koringsaad kan in verskillende kategorieë ingedeel word.

1.4.1 Kernsaad (Voorheen genoem Moedersaad)

Dit is saad van hoë suiwerheid wat aan neergelegde standaarde voldoen. Die saad word geproduseer deur die Departement van Landbou-Tegniese Dienste vir verskaffing slegs aan die Sentrale Saadkwekerskoöperasie om dit as basissaad te vermeerder.

1.4.2 Basissaad (Voorheen genoem Gesertifiseerde Saad)

Dit is saad van hoë suiwerheid wat aan neergelegde standaarde voldoen en wat deur gekeurde kwekers onder kontrak vir die Sentrale Saadkwekerskoöperasie gekweek word. Hierdie koöperasie is dus die enigste direkte en indirekte verskaffer van basissaad.

Uit die aard van die saak is daar nooit groot voorrade basissaad beskikbaar nie. Die doel met basissaad is om 'n kern van suiwer saad vir verdere vermeerdering daar te stel vir die produksie van kommersiële saad.

1.4.3 Kommersiële Saad

Dit is saad wat aan neergelegde standaarde moet voldoen en die verskaffers van saad onder hierdie kategorie is die koöperasies en saadhandelaars.

Kommersiële saad word hoofsaaklik uit die volgende bronne verkry:

- (a) Produsente wat hulle graan kragtens permit as saad verkoop; en
- (b) Verskaffers van saad wat graan uit die Koringraad se voorrade aankoop en vir saad skoonmaak voor herverkoop.

1.4.4 Onskoongemaakte Saad

Dit is graan waarvoor geen standaarde neergelê is nie. Die graan word onskoongemaak verkoop en moet slegs voldoen aan die vereistes van die klas en graad waarvolgens dit verkoop word. Uit die aard van die saak word saad uit hierdie bron nie aanbeveel nie en die Raad sal graag wil sien dat die aanvraag na hierdie saad tot 'n minimum beperk bly.

- 1.4.5 Die kategorie waarin saad val wat in hierdie skripsie behandel word, is in die kategorie kommersiële saad waarvan die bron produsente is wat koring kragtens permit as saad verkoop, wat gekweek word vanaf basissaad.

Hierdie koring vir saad moet voldoen aan sekere vereistes, soos suiwerheid, voggehalte, giftige sade, onkruidsade, vreemde materiaal en beskadiging.

Alhoewel die koringprys vasgestel is sowel as koringprodukte, mag handelaars of koöperasies hulle eie prys vasstel vir kommersiële saad mits die Koringraad die saadverwerkingstoerusting goedgekeur het.

1.5 Probleemstelling

1.5.1 Hierdie skripsie behandel die geval waar 'n Koöperatiewe Landboumaatskappy 'n koringsaadverwerkingseenheid besit en koring-saad beskikbaar stel aan sy lede in verwerkte vorm. Dit is 'n relatief groot saadverwerkingseenheid aangesien dit moet voldoen aan die vereistes van sowat 1 000 koringprodusente. Hierdie produsente lewer ongeveer 10 persent van die Republiek se koringproduksie.

Aan die hand van marknavorsing en potensiaalstudie het dit geblyk dat die behoefte of potensiële vraag 100 000 sakkies koring-saad van 50 kg per jaar sal wees.

Hierdie koringsaad moet aangebied word teen 'n sekere prys wat dieselfde moet wees by 15 verskillende verkooppunte wat verskil in afstand vanaf die verwerkingseenheid.

Die koringsaadprys is 'n insetprys vir die koringprodusent. Met die stygende produksiekoste in die landboubedryf is voornemende produsente baie pryssensitief en indien die koringsaad teen 'n te hoë prys aangebied word, kan dit daartoe lei dat die produsente nie goeie suiwer saad gebruik nie maar van alternatiewe saadbronne gebruik maak, met die gevolg dat dit kan lei tot 'n swakker koringkwaliteit wat geproduseer is vir koringprodukte soos brood.

1.6 Doel

Die doel van hierdie skripsie is om die kosprys van die koringsaad, soos

verwerk in hierdie gevallestudie, so akkuraat moontlik te bepaal aangesien:

- (a) die kosprys as basis dien vir die verkoopprijs van die klaarproduk;
- (b) die kosprys ook as 'n maatstaf dien vir doeltreffendheid;
- (c) die kosprys as hulpmiddel dien by die besluitvormingsproses van die bestuur.

1.7 Onderzoek

Die metode van ondersoek is 'n gevallestudie van 'n bepaalde koringsaadverwerkingseenheid in 'n koringproduserende gebied wat deur 'n landboukoöperasie besit word. Inligting is verkry deur persoonlike waarneming asook praktiese ondervinding. Daar is egter voortdurend gepoog om so objektief as moontlik te wees.

1.8 Oorsig

In 2 word 'n beskrywing gegee van die hele verwerkingstelsel asook die kosteplekke word aangedui. Daar word ook 'n oorsig gegee van die distribusiestelsel.

In 3 word 'n beskrywing gegee van die huidige verslagstelsel.

In 4 word die vereistes vir 'n doeltreffende kostestelsel asook kostebegrippe ontleed.

In 5 word 'n aanbeveling gemaak vir 'n doeltreffende kosprysberekening wat 'n akkurate kosprys sal aandui.

2. HUIDIGE SAADVERWERKINGSPROSEDURES

2.1 Verkryging van saad om verwerk te word.

Die verkryging van saad om verwerk te word tot 'n finale produk, gaan 'n lang proses vooraf. Die hoeveelheid wat verkry gaan word kan nooit akkuraat bepaal word soos 'n fabrieksproses wat 'n doeltreffende voorraadprogram kan implementeer nie.

Die produksie van die saad is natuurgebonde en met wisselende klimaats-toestande kan groot wisseling ook ontstaan in die aanbod van die grondstof (koring).

Die risiko in die voorsiening van saad vir verwerkingsdoeleindes noodsaak die koringsaadverwerkingseenheid om elke seisoen 'n strategiese voorraad oor te dra ten einde die sekerheid te hê dat daar wel 'n gedeelte van die benodigde saad vir die volgende verwerkingseisoen beskikbaar sal wees.

Hierdie voorsiening van 'n strategiese voorraad in teenstelling met die taktiese voorraad noodsaak dat daar voorsiening gemaak moet word vir opbergingsruimte vir die strategiese voorraad. Daar moet 'n geskikte bergingsruimte beskikbaar wees wat 'n kapitaalbelegging noodsaak wat as 'n deel van die voorraadkoste beskou word.

Die vlak wat hierdie strategiese voorraad moet wees, word bepaal deur die produksiepeil van die verwerkte produk wat weer bepaal word deur die aanvraag na die produk. Hierdie strategiese oordragvoorraad word beraam op sowat 20 persent van die jaarlikse produksiepeil.

2.2 Nuut geproduseerde saad

Die grootste bron van saad vir verwerkingsdoeleindes, is saad wat elke jaar geproduseer moet word.

In hierdie skripsie word die aanname gemaak dat die verkoopsbegroting reeds opgestel is en dat die hoeveelheid wat moontlik verkoop gaan word, reeds bepaal is.

Uit die verkoopsbegroting word afgelei dat die jaarlikse produksie van verwerkte saad 100 000 sakkies van 50 kg behoort te wees, wat sal voorsiening maak vir 'n verkope van 90 000 sakkies plus 10 000 vir moontlike uitbreiding in die vraag na koringsaad.

'n Beraming word gemaak van hoe groot aanplantings moet wees om onder normale toestande voldoende saad te lewer vir verwerkingsdoeleindes.

Onder normale toestande word 'n produksie gelewer van 1 500 kg koring per hektaar. Die verlies tydens verwerkingsproses is gemiddeld 3%, wat 'n reeds afgeleide syfer is. Dit laat 'n netto saadproduksie van 1 455 kg koring per hektaar wat geskik sal wees vir saad.

Die totale behoefte aan koring vir verwerkingsdoeleindes is 5 000 ton koring. Met 'n normale produksie van 1,455 ton per hektaar moet, om voorsiening te maak vir voldoende saad vir verwerkingsdoeleindes, basissaad aan potensiële kwekers voorsien word om 3 436 hektaar te kan plant.

Volgens die normale plantdigtheid van koring word 40 kg saad per hektaar benodig. Met een sakkie saad van 'n standaard verpakking van 50 kg kan 1,25 hektaar koring vir saaddoeleindes geplant word.

Koringsaad wat hoofsaaklik basissaad is wat geplant moet word vir saadvermeerdering, is $\frac{3\,436}{1,25}$ of 2 748 sakkies van 50 kg.

Hierdie koste van basissaad asook die produksiekoste van hierdie koring vir saad, vorm deel van die kosprys van die verwerkte produk en word aangedui deur die prys wat betaal word wanneer die koring aangekoop word vir saadverwerking. Die koste om die basissaad beskikbaar te stel

asook die aankoopsprys van die basissaad word verhaal wanneer die basissaad aan die saadprodusent verkoop word. Die produksiekoste van die saad is koste wat aangegaan word deur die saadprodusent en die produsent moet dit weer verhaal as die saad vir verwerkingsdoeleindes verkoop word.

Koste is wel verbonde aan die verkryging van die saad soos die beplanning en inspeksie wat gedoen moet word om die saad vir verwerkingsdoeleindes te verkry. Die saad wat geplant is vir saaddoeleindes moet geïnspekteer word ten minste twee keer voordat die koring aangekoop kan word. Hierdie arbeidstyd wat verrig word, asook reiskoste moet in verband gebring word met die koste om die saad te verkry en is deel van die kosprys van die koring wat aangekoop is vir saad. Die inspeksiewerk word verrig deur 'n persoon wat opgelei is om die taak te kan vervul. Die persoon verrig gedurende die res van die jaar ander take wat nie met saad gemoeid is nie. Hy spandeer normaalweg een maand per jaar aan hierdie inspeksiewerk.

Hierdie produksie van koring vir saad word hoofsaaklik in die onmiddellike omgewing van die saadverwerkingstoerusting gedoen sodat daar geen inwaartse distribusie moet wees na die saadverwerkingsdepot nie maar dit moet sodanig wees dat al die saad by die betrokke depot gelewer moet word.

2.3 Opberging van saadgraan

Die lewering van koring vir saad geskied gewoonlik in Januarie-maand en wel in 'n piek periode van 3 weke. Die voorsiening vir opbergingsruimte moet sodanig wees dat dit die volle voorraadbehoefte wat nodig is vir die jaar se bewerking kan akkommodeer. Soos reeds genoem, is hierdie behoefte sowat 5 000 ton opbergingsruimte.

Vanweë die geweldige omvang van die saad, nl. 5 000 ton, word dit in

losmaat hanteer ten einde hantering vir die saadprodusent te vergemaklik asook om opberging en hantering te vergemaklik.

Die saadverwerkingseenheid is geleë by 'n graansilo waar graan hanteer word namens die Mielieraad, Koringraad, Oliesadebeheerraad en Droëboneraad.

Gedurende die ontvangseisoen van koring, word ook die koring vir saad ontvang by die betrokke graansilo.

Die graansilo bestaan uit 16 buise wat elkeen 4 500 ton kan inneem asook 16 kleiner buise wat 1 000 ton elk kan inneem. Daar word jaarliks 5 klein buise wat elkeen 1 000 ton kan inneem, gereserveer vir koring vir saaddoeleindes. Hierdie buise vorm nie deel van die amptelike kapasiteit van die graansilo vir graan wat namens Beheerrade ontvang word nie.

Die Beheerrade betaal jaarliks 'n vergoeding vir die kapasiteit van graansilo's wat bestaan om graan namens Beheerrade te kan hanteer. Die kapasiteit is nie beskikbaar vir graan namens die Beheerrade nie, gevolglik word hierdie kapasiteitsvergoeding verbeur ten koste van die graan vir saaddoeleindes.

Die saadgraan, voordat dit gelewer en geberg word, word gegradeer, die voginhoud bepaal net soos ander kommersiële graan. Die saadgraan word as droog beskou indien dit 13% voginhoud het en indien dit aan alle vereistes voldoen vir saadgraan soos deur die Koringraad bepaal, kan dit geberg word in die buise wat gereserveer is vir saadgraan.

2.4 Gradering van saadgraan

Die hantering van die saadgraan en die gradering by die ontvangs van die graan, word gedoen deur personeel wat hoofsaaklik te doen het met die hantering van Beheerraadgraan. Slegs 'n klein gedeelte van hulle taak is om die saadgraan te gradeer. Dit is egter ook 'n deel van die kosprys

van die koringsaad as 'n verwerkte produk.

Vir elke vrag saadgraan wat ontvang word, word 'n ontvangsbewys²⁾ voltooi wat die naam en nommer van die produsent, massa, voggehalte, kultivar en die graderingsbesonderhede aandui. Hierdie ontvangsbewys word in drie afskrifte gedoen. Die eerste afskrif ontvang die produsent, die tweede word na die koöperasie se hoofkantoor versend en die derde afskrif bly by die ontvangsdepot. Die afskrif wat na die hoofkantoor versend word, word op 'n rekenaar geplaas wat dan die betaling aan die produsent lewer. Verder hou die rekenaar rekord van die ontvangs van die saadgraan. Die afskrif wat by die graandepot bly, word getabuleer op 'n voorraadstaat wat van elke buis gehou word. Die totale massa saadgraan wat in elke buis gestort word, word op die voorraadstaat aangedui sodat die voorraad in 'n buis altyd bekend is. Soos die graan uit 'n buis geneem word, word die massa weer afgetrek van die inhoud van die buis.

Van elke produsent se saadgraan wat hy lewer, word 'n monster van 1 kilogram geneem, soos deur die Koringraad bepaal, wat aan die Koringraad gestuur word asook vir ontkiemingstoetse na 'n ander laboratorium. Die Koringraad bepaal die suiwerheid van die saad en bepaal of dit geskik is vir saad. Indien dit geskik is vir saad, reik die Koringraad 'n permit uit wat magtiging verleen dat die koring aangekoop mag word vir saad. Die voorafgaande inspeksies op die land asook gradering by ontvangs van die saadgraan, maak dus seker dat alle saadgraan wat ontvang word, wel sal voldoen aan alle vereistes vir saadgraan. Alle produsente se saadgraan word in losmaat saamgeberg en die permit word uitgereik nadat die saadgraan ontvang en opgeberg is. Indien die Koringraad vir enige rede die saad sou afkeur op grond van die monster, is dit reeds ingeneem en vermeng en kan gevolglik nie verwyder word nie. Gevolglik is die saadgraan onderhewig aan deeglike inspeksie asook ondersoek vir moontlike afwykings ten opsigte van ontkieming.

2)
Sien bylaag A.

2.5 Beskerming van voorraad saadgraan.

Na gradering van die saadgraan en indien dit aan alle vereistes voldoen van saadgraan, word dit ingeneem en geberg in die graansilo. By inname in die silo word die graan berook om dit teen graaninsekte te beskerm. Die beroking word gedoen deur 'n konstante hoeveelheid berokingsmiddel per ton graan toe te dien soos wat die saadgraan in die silobuis geberg word. Hierdie is 'n maklik berekenbare koste aangesien die berokingsmiddel in die vorm van pille of tablette toegedien word en dus maklik kwantifiseerbaar is. Die buise waarin die saadgraan is, is gasdig om die berokingsmiddel effektief te laat funksioneer.

Die saadgraan word nou in hierdie silobuise opgeberg totdat dit nodig word om verwerk te word.

2.6 Saadverwerkingstoerusting.

Die saadverwerkingseenheid is nie aan die betrokke graansilo gekoppel nie, gevolglik moet die saadgraan uit die silo getap en vervoer word na die saadverwerkingseenheid. Die afstand vanaf die graansilo na die saadverwerkingseenheid is 700 meter. Hierdie vervoer word gedoen deur 'n trekker en 'n sleepwa. Die vervoer van die saadgraan word in losmaat gedoen deur die saadgraan uit die silo in die massawa te tap. Die aard van die terrein en die silo-konstruksie is sodanig dat die saadverwerkingseenheid nie aan die silo gekoppel kan word nie en gevolglik aangewese is op vervoer.

Die massawa met die saadgraan word geweeg op 'n padmassameter elke keer as 'n vrag saadgraan uit 'n buis getap is en word vir die massa saadgraan 'n massastaat uitgereik.

Die massa van die saadgraan per vrag is normaalweg 7 000 kg. Die bepaalde trekker en massawa, tesame met die trekkerbestuurder, word

voltyds gebruik gedurende die tydperk wat saadverwerking gedoen word. Die bestuurder van die trekker is komplimentêre koste.

Die vrag saadgraan word nou oor 'n afstand van 700 meter geneem na die gebou waarin die saadverwerkingsproses plaasvind. Die gebou het 'n vloeroppervlakte van 1 090 m². In hierdie gebou is saadverwerkingstoerusting en dit dien verder as opbergplek vir saad wat klaar verwerk en verpak is in 50 kg eenhede. Dit dien ook as opbergingsruimte vir materiaal wat gebruik word soos leë sakkies en saadbehandelingsmiddels, afvalmateriaal en sifsels.

Die saadverwerkingstoerusting bestaan uit 'n ontvangsbak wat die saadgraan inneem deur dit te kan tap uit die massawa in die ontvangsbak. Uit die massabak is 'n vertikale bakkieshyser wat die saadgraan vertikaal kan vervoer waar dit in die voorskoonmaker beland. Die doel van die voorskoonmaker is om baie growwe materiaal te verwyder asook baie fyn materiaal en sand, asook stof. Hierdie voorskoonmaker skei die saadgraan in skoongemaakte saadgraan en 'n klein deel sifsels. Vanuit hierdie skoonmaker vloei die saadgraan na 'n volgende skoonmaakproses waar andersade wat groter as die koringsaad is, uit die koringsaad verwyder word deur middel van draaiende skywe. Hier kom ook sifsels vry.

Die saadgraan beweeg nou na die volgende proses wat net soos die voorafgaande proses plaasvind, behalwe dat in hierdie geval die kleiner sade verwyder word veral onkruidsade wat nog nie in die voorafgaande prosesse verwyder is nie.

Die skoongemaakte saadgraan beweeg nou na 'n proses waar die saadgraan behandel word met 'n saadbehandelingsmiddel wat dit beskerm teen saadgedraagde siektes. Die behandelingsproses vind plaas deur die saadgraan te meng met die behandelingsmiddel wat in 'n vloeibare vorm is. Die saadbehandelingsmiddel en die saadgraan word op 'n spesifieke voor-

afbepaalde wyse met mekaar vermeng sodat die korrekte dosis per 50 kg saadgraan vermeng kan word. Die hele behandelingsproses geskied outomaties.

Vanuit die saadbehandelingsapparaat word die saad in 'n 50 kg juut sakkie getap. Die sakkie word dan met die hand op 'n skaal geplaas en korrekte massa gemaak tot 50 kg. Sodra die sakkie klaar geweeg is, word dit met 'n elektriese toewerkmasjien toegewerk en 'n etiket word gelyktydig vasgewerk.³⁾

2.7 Berging van verwerkte saad.

Die koringsaad word op 'n vervoerband wat verskuifbaar is geplaas en in stapels gepak. Daar is genoeg bergingsruimte om 13 000 sakkies koringsaad in die saadverwerkingsgebou te berg wat gereed is vir onmiddellike gebruik.

2.8 Direkte arbeid verbonde aan die saadverwerkingsproses

Die saadverwerkingsproses word verrig deur 1 Blanke amptenaar en 10 Bantoewerkers wat voltyds hul diens wy aan die verwerkingsproses. Die saadverwerkingsproses geskied nie vir 'n volle jaar nie maar egter 8 maande van die jaar. Die orige vier maande verrig die amptenaar en werkers ander aktiwiteite wat nie in verband staan met saadverwerking nie.

2.9 Saadverwerkingstydperk

Die saadgraan wat verwerk moet word vir 'n bepaalde plantseisoen is gewoonlik aan die einde van Januarie van 'n betrokke seisoen alles ingeneem en geberg. Die tydperk wanneer die saad benodig word, is

³⁾ Sien bylaag B.

vanaf die begin Mei tot einde Augustus met 'n piek behoefte gedurende Junie.

Die beleid is om saad wat oorgedra word vanaf die vorige seisoen hoofsaaklik in onverwerkte vorm in die silobuise oor te dra vanweë talle voordele.

Die saad word by die saadverwerkingsafdeling verkoop asook by 14 ander verkoopsunte van die betrokke koöperasie. Klein hoeveelhede koringsaad word by die verkoopsunte oorgedra in klaar verwerkte vorm. Hierdie saad in verwerkte vorm is gewoonlik genoeg vir die verkope gedurende Mei. Dit laat 'n produksieperiode waarin voorraad opgebou kan word vanaf begin Februarie tot einde Mei.

2.10 Produksievermoë

Die saadverwerkingstoerusting het 'n produksievermoë van 75 sakkies van 50 kg per uur. Met 'n normale produksietyd van 8 uur per dag, is die produksie 600 sakkies per dag. Vir vyf dae is dit 3 000 sakkies per week of 12 000 sakkies per maand.

Gedurende die tydperk begin Februarie tot einde Mei, word 48 000 sakkies geproduseer. Gedurende die periode Junie tot Augustus word 'n verdere 36 000 sakkies geproduseer.

'n Groter vraag na verwerkte saad kan sommige jare voorkom. In die behoeftes van die groter vraag word voorsien deur langer as 8 uur per dag te werk, waarna oortydvergoeding in werking tree.

2.11 Distribusie van verwerkte saad

Die koringsaad wat klaar verwerk is, word na die verskillende verkoopsunte vervoer met twee vragmotors met 'n dra vermoë van 8 000 kg. Dit vervoer m.a.w. 160 sakkies van 50 kg per vrag.

Die vragmotors verrig nog ander funksies ook sodat die koste van die vragmotors nie ten volle aan die koringsaad toegeken kan word nie.

Die hoeveelheid wat verkoop word by die onderskeie verkoopsunte bly gewoonlik konstant sodat daar nie groot afwykings in die distribusiepatroon voorkom nie.

Die verkoopsprys by al 15 verkoopsunte is volgens beleid van hierdie landboukoöperasie dieselfde.

In die distribusieproses na 15 verkoopsunte word jaarliks 37 020 kilometer afgelê.⁴⁾ Hierdie distribusiekoste moet versprei word oor die totale saadverkope.

Die kostegegewens van die vragmotors is bekend en daar word ook jaarliks 'n begroting opgestel deur die vervoerafdeling wat die koste vir die volgende jaar kan wees.

Vir prysbepaling word die historiese koste as basis geneem en 'n vervoerkoste word dan begroot vir die volgende jaar ten einde die vervoerkoste te kan toedeel om die verkoopsprys daar te stel.

Die begrote vervoerkoste vir die volgende jaar is 28,9c per kilometer.

Die vragmotors word vir ander doeleindes ook gebruik daarom moet die kosteverdeling op 'n kilometerbasis plaasvind ten einde die regte toedeling te maak na die koringsaaddistribusie.

2.12 Versekeringskoste

Die voorraad elke maand is van baie groot omvang. Die belegging in voorraad is ook groot en wissel van maand tot maand.

Aan die einde van elke maand word die grootte van die voorraad in verwerkte en onverwerkte vorm bepaal en na gelang die grootte van die

⁴⁾ Sien bylaag C.

voorraad in verwerkte en onverwerkte vorm word die voorraad verseker teen alle risiko's.

Die toerusting asook gebou waarin die saadverwerkingstoerusting geplaas is, word ook verseker.

2.13 Bydraes vir saadteling

Teelwerk van nuwe kultivars asook die vermeerdering van bassissaad word onderneem deur 'n Sentrale Saadkwekerskoöperasie. Hierdie koöperasie, soos in hierdie geval bespreek, is 'n lid van die Sentrale Saadkwekerskoöperasie. Die finansiering van die Sentrale Saadkwekerskoöperasie moet van sy lede verkry word. Die bydrae wat hierdie koöperasie maak tot die Sentrale Saadkwekerskoöperasie, is 40c vir elke sakkie saad wat verkoop word, soos bepaal deur die Sentrale Saadkwekerskoöperasie. 'n Direkte koste van 40c is toedeelbaar na elke sakkie saad verkoop.

3. HUIDIGE VERSLAGSTELSEL

3.1 Die huidige stelsel is 'n stelsel wat gebruik word vir finansiële state-doel-eindes.

In hierdie rekenkundige stelsel is van besondere belang die bepaling van die onderneming se wins vir 'n bepaalde rekenkundige tydperk. Die tydperk hier van toepassing is 'n rekenkundige tydperk van 'n jaar.

Omdat die belastingjaar vir hierdie koöperasie asook dat die Statuut van hierdie koöperasie, bepaal dat die finansiële jaar eindig op 28 Februarie van 'n betrokke jaar, strek die rekenkundige tydperk vanaf 1 Maart tot die laaste dag van Februarie die daaropvolgende jaar.

Hierdie rekenkundige stelsel behels 'n stelsel waar die finansiële transaksies opgeteken word, waarna die finansiële gegewens ontleed en vertolk word.

3.2 Kontrole

Sodra 'n onderneming se personeel uitgebreid is, word die persoonlike toesig wat die eienaar oor elke werknemer kan uitoefen al hoe minder en sal die stelsel van kontrole of beheer al hoe meer gekompliseerd raak. 'n Stelsel waardeur wanpraktyke aan die lig gebring kan word, is noodsaaklik. Die rekenkundige stelsel in hierdie geval bespreek, verrig hierdie funksie.

3.3 Werklike uitgawes

Daar is reeds tot die besef gekom dat rekeningkunde 'n historiese proses is en dat die finansiële state van 'n onderneming wesenlik historiese dokumente is. 'n Belangrike aspek van hierdie historiese koste as basis vir die voorbereiding van finansiële state, is dat dit die moontlikheid vermindert dat die gegewens verander kan word deur subjektiewe oordeel.

3.4 Die huidige stelsel is 'n stelsel wat nie ingestel is om 'n akkurate kostebepaling te doen nie. Hier vind slegs 'n boekstaving van geldwaardes en datums van transaksies vanaf brondokumente plaas.

Die rekenkundige stelsel is soos volg. Met die oog op die toetsbaarheid van die rekenkundige juistheid van die optekening van transaksies, word die sogenaamde dubbelinskrywingsbeginsel gebruik. Gevolglik word die rekeninge in die grootboek opgestel in die vorm van 'n T met linkerkantse en regterkantse ruimte vir optekening van transaksies.

Vir hierdie doeleindes word 'n rekening omskryf as die plek in die grootboek waar die geldwaardes van transaksies versamel en ingeskryf word met die debietinskrywings aan die linkerkant en kredietinskrywings aan die regterkant van 'n T-rekening.

Hierdie T-rekeninge is nominale rekeninge waarin inkomstes en uitgawes wat op 'n bepaalde rekenkundige tydperk betrekking het, opgeteken word en wat aan die einde van elke rekeningkundige tydperk afgesluit word.

3.5 Grootboekrekenings

Ses nominale rekenings word aangetref in die verslagleweringstelsel van die koringsaadverwerkingseenheid. Die rekeninge is soos volg ingedeel:

- (i) Koring eie voorraad ongesif
- (ii) Koring eie voorraad gesif
- (iii) Koringsaadsifsels
- (iv) Koringsaadsakkies
- (v) Saadbehandelingsmiddel
- (vi) Koringsaad diverse koste

3.6 Brondokument 1 - Ontvangsbewys

Die eerste brondokument wat gebruik word, is 'n dokument genaamd 'n

ontvangsbewys, waarop 'n sekere massa koring vir saadverwerking aangekoop word teen 'n sekere prys. Die ontvangsbewys is so ontwerp dat die inligting deur 'n rekenaar verwerk en gestoor kan word. Die netto aankope word teen 'n rekening gedebiteer, nl. die rekening "Koring eie voorraad ongesif".

Die massa wat op die ontvangsbewys verskyn word vir voorraaddoeleindes gebruik en word op 'n voorraadkaart aangebring om die fisiese voorraad te kontroleer.

Elke keer wat koring uit die voorraad geneem word, word 'n debietnota uitgeskryf wat die massa aandui van die koring geneem. Hierdie debietnota's word dan gebruik om die voorraad op die voorraadstaat te verminder en altyd die voorraad op hande aan te dui. Hierdie debietnota's het slegs inligting betreffende die massa en nie monetêre waardes nie. Dit word ook nie gebruik vir rekeningkundige doeleindes nie maar slegs voorraadkontrolle.

Die koring wat aangekoop word vir saadverwerking word nie teen 'n standaard prys aangekoop nie. Afhangende van die klas of graad van die koring word 'n prys betaal soos deur die Koringraad bepaal. Om die saadprodusent te vergoed vir addisionele koste en moeite wat hy gehad het om die koring vir saad te produseer, word 'n addisionele premie aan die produsent betaal om as 'n insentief te kan dien. Die ekstra moeite behels beter onkruidbeheer, die voorkoming van vermenging van saad en die risiko aan die natuurlike droogwording van die graan op die land.

Die prys van die koring word jaarliks vasgestel deur die Koringraad en geld vir 'n volle jaar vanaf 1 Oktober tot 30 September die daaropvolgende jaar. Die premie wat betaal word, word ook jaarliks hersien. Die premie per ton moet groot genoeg wees om te verseker dat die saadprodusent voldoende vergoed word vir sy addisionele arbeid en risiko.

Die prys van die koring per ton vir saad is as volg:

Graad A Super	-	R123,62 + Premie R5,50 per ton
Graad A 1	-	R122,51 + Premie R5,50 per ton
Graad A 2	-	R117,68 + Premie R5,50 per ton

Die koring van die verskillende grade word saamgeberg sodat dit nie presies bepaal kan word tot watter graad die koring wat geneem word vir saad, behoort het nie. Wat gedoen word om die prys of waarde van die koring per kilogram te kan bereken, word die totale aankope gedeel deur die totale massa aangekoop en word 'n waarde sodoende verkry. Die waarde op hierdie manier verkry, is R6,37 per 50 kg vir die geval onder bespreking.

3.7 Brondokument 2 - Kredietnota

Vir 'n aantal sakkies van 50 kg wat geproduseer word, word daaglik 'n kredietnota voltooi waar die rekening "Koring eie voorraad gesif" gedebiteer word met die aantal sakkies saad geproduseer teen R6,37 per sakkie. Die aantal sifsels wat gelyktydig ontstaan se massa word bepaal en dit word gegradeer. Volgens die graad van die sifsels word die rekening "Koring eie voorraad ongesif" gekrediteer en die rekening "Koringsaadsifsels" gedebiteer met dieselfde bedrag.

Die prys van die sifsels word jaarliks hersien en geld vanaf 1 Oktober tot 30 September die daaropvolgende jaar. Sifsels word slegs verkoop by die saadverwerkingseenheid.

Die prys van die sifsels is as volg.

Graad 1	-	R40,00 per ton
Graad 2	-	R25,00 per ton
Graad 3	-	R15,00 per ton
Graad 4	-	R 5,00 per ton

3.8 Brondokument 3 - Debietnota

Vir 'n aantal sakkies saad wat geproduseer word, word ook daaglik 'n debietnota voltooi waar die rekening "Koring eie voorraad gesif" gedebiteer word met die aantal sakkies gebruik teen 38,5c per sakkie. Die rekening "Koringsaadsakkies" word weer gekrediteer met die aantal sakkies teen 38,5c per sakkie.

Op dieselfde debietnota word die hoeveelheid saadbehandelingsmiddel aangedui en die rekening "Koring eie voorraad gesif" gedebiteer teen R5,35 per liter vir die hoeveelheid saadbehandelingsmiddel gebruik. Die rekening "Saadbehandelingsmiddel" word weer gekrediteer met dieselfde bedrag.

Vir die aankope van saadsakkies en saadbehandelingsmiddel bestaan eie rekenings. Soos hierdie komponente gebruik word, word die onderskeie rekenings gekrediteer. By aankope van hierdie middels word die rekenings gedebiteer.

Sodra die saad na 'n depot oorgeplaas word, word 'n debietnota voltooi waarin die depot gedebiteer word en die rekening "Koring eie voorraad gesif" gekrediteer word.

Al die verkoopsdepots is depots wat in besit is van hierdie betrokke koöperasie. Die verkoop van koringsaad is slegs een aktiwiteit wat by die depots plaasvind. Daar word nog heelwat ander soorte saad verkoop asook bemestingstowwe en daar word ook graan namens die Beheerrade hanteer.

Die saadverwerkingseenheid verkoop slegs saad direk as dit aan 'n ander koöperasie is of 'n saadhandelaar. In hierdie gevalle word 'n debietnota voltooi en die koper word gedebiteer en die rekening "Koring eie voorraad gesif" word gekrediteer.

3.10 Sifselverkope - Brondokument 5 : Debietnota

Die saadsifsels wat ontstaan as neweproduk word by die saadverwerkingspunt verkoop. Elke keer wat 'n koper sifsels koop word dit gekoop teen 'n sekere graad en prys. Vir hierdie verkope word 'n debietnota voltooi waar die koper gedebiteer word en die rekening "Koringsaadsifsels" gekrediteer word.

3.11 Koringsaad diverse koste

Die koste wat in verband gebring word met die koringsaadverwerking word geboekstaaf in 'n "Koringsaad diverse koste rekening". Die koste word verkry vanaf fakture asook uit ander rekenings wat gehou word ten opsigte van depresiasie, rentekoste en voorraadrekenings.

Die uitgawes is:

- (a) Salarisse en lone,
- (b) Reparasies aan uitrusting,
- (c) Munisipale fooie,
- (d) Smeermiddels,
- (e) Versekering uitrusting,
- (f) Permitkoste Koringraad,
- (g) Ontkiemingstoetse,
- (h) Vervoerkoste,
- (i) Waardevermindering,
- (j) Algemene koste,
- (k) Versekering op voorraad,
- (l) Pro-rata deel: Administratiewe uitgawes, en
- (m) Pro-rata deel: Produkte Afdeling Hoofkantooruitgawes.

3.12 Opsomming van rekenings

Die rekenings in die grootboek word as volg saamgestel.

Rekening 1. Koring eie voorraad ongesif

Debiet	Krediet
1. Ontvangsbewyse. Brondokument 1	1. Kredietnota. Brondokument 2.
Werklike aankope	Krediet R6,37 per sakkie verwerk.
	2. Kredietnota. Brondokument 2.
	Sifsels verkry: Bedrag volgens massa en graad.

Rekening 2. Koring eie voorraad gesif

Debiet	Krediet
1. Debietnota. Brondokument 3.	1. Oorplasings na verkooppunte:
Aantal saadsakkies @ 38,5c.	Brondokument 4. Oorplasing @ R9,45 per sakkie.
2. Hoeveel saadbehandelingsmiddel gebruik @ R5,35 per liter.	2. Verkope aan buite-instansies @ R10,50 per sakkie.
Brondokument 3.	
3. Kredietnota. Brondokument 2.	
Aantal sakkies geproduseer @ R6,37 per sakkie.	

Rekening 3. Koringsaadsifsels

Debiet	Krediet
1. Koringsaadsifsels verkry.	1. Verkope van saadsifsels.
Brondokument 2.	Debietnota.

Rekening 4. Koringsaadsakkies

Debiet	Krediet
1. Aankope van saadsakkies -	1. Saadsakkies gebruik by ver-
Fakture van verskaffers	werking. Brondokument 3.

Rekening 5. Saadbehandelingsmiddel

Debiet	Krediet
1. Aankope van saadbehandelings- middel. Fature van verskaf- fers.	1. Saadbehandelingsmiddel gebruik by verwerking. Brondokument 3.

Rekening 6. Koringsaad Diverse Koste

Debiet	Krediet
1. Salarisse en lone	
2. Reparasies aan uitrusting	
3. Munisipale fooie	
4. Smeermiddels	
5. Versekering uitrusting	
6. Permitkoste Koringraad	
7. Ontkiemingstoetse	
8. Vervoerkoste	
9. Waardevermindering	
10. Algemene koste	
11. Versekering op voorraad	

3.13 Koringsaadverkope deur verkoopsdepots

Die verwerkte koringsaad word oorgeplaas na die verkoopsdepot teen R9,45 per sakkie. Die verkooppunte word met hierdie prys gedebiteer asook vervoerkoste na die verkooppunte. Elke verkooppunt het sy eie rekening wat genoem word "Koringsaad eie voorraad" rekening. Die rekening word gehou vir kontrole-doeleindes.

Die verkoopprijs is R10,50. Elke depot behoort 'n wins te maak aangesien die saad verkry word teen R9,45 en verkoop word teen R10,50.

Hierdie wins van die verkoopsdepots is 'n wins wat bygetel behoort te word by die surplus of tekort wat by die saadverwerkingseenheid ontstaan, om

sodoende 'n geheelbeeld te verkry van die saadverwerkingseenheid.

3.14 Verslaglewering in finansiële state

Die verslaglewering geskied in die vorm van 'n Handelsrekening.

Handelsrekening Koringsaadverwerking - 1 Maart 19A
tot 28 Februarie 19B

	Totaal	Koring ongesif	Saad- sakkies	Saad- behandelings- middel	Saad- sifsels	Koring gesif
Voorraad 1 Maart 19A	xxx	xx	xx	xx	xx	xx
Aankope	xxx	xx	xx	xx	xx	xx
	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
Voorraad 28 Februarie 19B	xxx	xx	xx	xx	xx	xx
Koste van verkope	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
Verwerk - Verkope	xxx	xx	xx	xx	xx	xx
Tekort/ Surplus	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx

By die surplus of tekort word die uitgawes ten opsigte van die "Koringsaad diverse koste" afgetrek wat dan die netto wins laat.

Surplus of tekort volgens handelsrekening van koringsaadverwerking minus direkte uitgawes - diverse koste = Netto wins/verlies. Koringsaadverwerking.

Soos reeds genoem maak elke verkooppunt ook 'n wins of verlies. Hierdie verkooppunte se bedrywigheid word as volg aangedui.

Koring Eievoorraad Handelsrekening Depots - 1 Maart
19A tot 28 Februarie 19B

	<u>Totaal</u>	<u>Depot A</u>	<u>Depot B</u>	<u>Depot N</u>
Voorraad 1 Maart 19A	xxx	xx	xx	xx
Aankope	xxx	xx	xx	xx
	x xxx	xxx	xxx	xxx
Voorraad 28 Februarie 19B	xxx	xx	xx	xx
Verkope	xxx	xx	xx	xx
Bruto Wins	x xxx	xx	xx	xx

Die Bruto wins/verlies van die verkoopsdepots word bygetel by die netto wins/verlies van die koringsaadverwerking om die totale netto wins/verlies te verkry.

3.15 Stelsel slegs vir verslaglewering

Hierdie stelsel dui slegs die kostes en inkomstes vir die vorige jaar aan. Die verslaglewering kan eers 'n aanvang neem nadat die finansiële jaar afgesluit is.

Kostes word aangetref in hierdie verslagleweringstelsel. Die vraag is egter of hierdie koste kan dien as basis om die verkoopprijs te bereken.

4. VEREISTES VIR 'N DOELTREFFENDE KOSTESTELSEL

4.1 Inleiding

Vir winsberekening of vir verkoopprijsbepaling is die akkurate bepaling van die totale koste noodsaaklik.

Toenemende mededinging op prysbasis maak dit al meer belangrik om koste so akkuraat moontlik te kan bepaal. Die koste-ontleding is ook 'n bruikbare sisteem om die bestuur te kan bystaan in die neem van goeie besluite asook om die nodige standaarde en kontrole maatreëls daar te stel wat die effektiwiteit van 'n onderneming kan verhoog. Dit kan die bestuur verder ook behulpsaam wees met beplanning, finansiële bestuur en 'n doeltreffende begrotingstelsel.

Enige produk wat aangebied word aan 'n mark moet teen 'n sekere prys aangebied word. Verskillende metodes van prysvorming kan plaasvind, soos 'n algemene markprys kan aanvaar word, 'n markpenetrasieprys en nog ander metodes kan gebruik word. Die metode van prysbepaling met 'n koste-plus basis is gewoonlik baie goed aanvaarbaar deur kopers en lewer min teenkating van die kopers.

Geen koste kan bepaal word sonder 'n behoorlike kostestelsel nie. 'n Verhoging in die doeltreffendheid van 'n kostestelsel is net so belangrik as die verhoging in die doeltreffendheid van arbeids- of materiaalgebruik. 'n Kostestelsel behoort gebruik te word wat by elke produksie- of verwerkingsproses aangepas is sodat geen foutiewe kosprys bepaal word nie.

Die kostestelsel dra by tot die neem van besluite ten einde die winsgewendheid te kan verhoog. Vir die bestuur is die waarde dat beleidsbeslissings makliker geneem kan word en verspillings uitgeskakel kan word.

4.2 Die doel van kosprysberekening

Kennis van die kosprys van elke artikel of diens is belangrik vir die volgende redes:

- (a) dit dien as 'n basis vir berekening van die aanbodprys. Die mening word dikwels aangetref dat die aanbodprys net op een manier vasgestel kan word, nl. wat die mark kan dra. Hierdie metode lewer probleme:
 - (i) dit is nie moontlik om sonder 'n idee van die kosprys te bepaal wat die winsgewendheid van die verskillende produklyne is nie;
 - (ii) die volgorde van die relatiewe winsgewendheid van die verskillende produkte is onbekend;
 - (iii) die bestuur beskik oor geen gegewens waarop die aanbodprys van nuwe produkte gebaseer kan word nie;
 - (iv) die bestuur beskik oor geen basis waarop 'n prysbeleid in geval van 'n prysoorlog gebaseer kan word nie;
- (b) die bepaling en ontleding van die inkomste is slegs moontlik as die kosprys bekend is;
- (c) die kosprys is van groot belang by die beoordeling van die doelmatigheid van die onderneming;
- (d) die kosprys dien as basis vir die bestuur en beheer van die produksieproses.

4.3 Die begrip kosprys

Finansiële state is meer ingestel om 'n periode wins te kan bereken en nie ingestel om produksiekoste weer te gee nie. Die gewone handelsrekening was as voldoende beskou om die koste weer te gee maar as gevolg van toenemende mededinging het die belangstelling in kosprysberekening toegeneem.

Ten einde op nasionale basis aan die produksie te kan deelneem, is dit noodsaaklik dat die produsent 'n aanduiding het van die offers wat die afstaan van die goed by die ruil vir hom inhou.

Volgens Sorgdrager⁵⁾ het die meeste Engelse en Amerikaanse outeurs 'n rekenkundige agtergrond waardeur die neiging ontstaan het om die finansiële rekenkundige koste algemeen vir besigheidsbesluite te aanvaar sonder om eers rekenskap te gee wat die inhoud van die begrip „costs” is.

Sorgdrager⁶⁾ beweer voorts dat in die Engel-Saksiese literatuur en praktyk, geen verskil tussen die begrippe offer, koste en uitgaaf bestaan nie. Die rede moet hierin gesoek word dat die kosprysberekening diep geanker sit aan die rekenkundige opvatting wat op die uitgaafprys gebaseer is.

Van der Schroeff⁷⁾ sien die funksie van kosprys as volg:

„dat als primare doelstelling van de kosprijsberekening moet worden beschouwd de vaststelling van de grondslag van de prijsstelling der producenten van de door hen voortgebrachte en op de markt aangeboden goederen.”

Van der Schroeff huldig ook die standpunt dat koste en kosprys ook belangrik is vir die ondersoek na die effektiwiteit van die produksieproses.

4.4 Duitse siening van kosprys

'n Groot invloed op die Duitse siening gaan uit van Schmalenbach. Sorgdrager⁸⁾ beweer dat dit belangrik is om aan te stip dat dit Schmalenbach se siening is dat daar verskillende kospryse is na gelang van die doel waarvoor die kosprys gebruik word.

5) Sorgdrager, 1961, p.18)

7) Van der Schroeff, 1956, p.27)

6) Sorgdrager, 1961, p.23)

8) Sorgdrager, 1961, p.24)

'n Ander Duitse outeur wat 'n groot invloed op die Duitse kosprysberekening uitgeoefen het, is F. Schmidt. Volgens Sorgdrager⁹⁾ baseer hy sy gedagte op noodsaak van vervanging van die produksiemiddele. Schmidt beskou die uitgaafprys ook nie as korrek nie maar die gebruik daarvan is te verklaar omdat die gegewens so maklik uit die boekhouding bekombaar is. Die groot Duitse inflasie na die Eerste Wêreldoorlog het die ondeuglikheid van hierdie stelsel duidelik bewys. Dit kon vermy gewees het indien op die vervangingsprys gekalkuleer was.

4.5 Nederlandse siening van kosprys

Limpeng¹⁰⁾ definieer kosprys as die kwantitatiewe voorstelling van die offer by die ruil en klaarblyklik is die offer wat die produsent bring by die ruil van sy produk presies so groot as wat die waarde van die produk vir die ondernemer beloop. Die vraag moet nou nog beantwoord word, wat is die waarde van die eenheid op die moment van die ruil en kan hierdie waarde bepaal word.

Van der Schroeff¹¹⁾ beweer dat die offer gebring op basis van die uitgaafprys slegs van belang is op die moment van die verwerwing van die goed maar is nie meer van groot invloed nadat dit eers eenmaal aangeskaf is nie.

Sorgdrager¹²⁾ kom tot die gevolgtrekking dat deur die kostebegrip aan die waardebegrip te skakel, is aan die begrippe kosprys en koste 'n ekonomiese inhoud gegee. Die beoordelingsmaatstaf, deur die nuwe inhoud aan die kosprys gegee deur die vervangingswaarde, vir die ekonomiese doelmatigheid by die produksie op die huidige moment van die ruil kry heersende prysverhoudings hierdeur beslissende betekenis.

9) Sorgdrager, 1961, p.18)

11) Van der Schroeff, 1956, p.17)

10) Sorgdrager, 1961, p.29)

12) Sorgdrager, 1961, p.31)

4.6 Offers, koste en verspillings

Die term "offer" het betrekking op die opgeofferde waarde van die produksiefaktore wat in die voortbrenging van 'n artikel of die lewering van 'n diens, opgebruik is. Die vraag of die produksiefaktore inderdaad doelmatig aangewend is, is hier nog onbeantwoord.

Die hoeveelheid materiaal wat normaalweg gebruik word om 'n produk te produseer kan wissel van produk tot produk, desnieteenstaande dat dit dieselfde produk is. Die rede kan wees dat een arbeider meer materiaal as 'n ander een gebruik om dieselfde produk te vervaardig.

Dieselfde gebeur met die arbeidstyd. Een arbeider neem langer om 'n produk te produseer as 'n ander arbeider, alhoewel dit dieselfde produk is.

Die vraag ontstaan onwillekeurig watter is die regte hoeveelheid materiaal en arbeidstyd om vir die kosteberekening te gebruik. Die waarde van identiese produkte kan nie op dieselfde moment verskil nie.

Daar moet gewaak word teen die ondoelmatige gebruik van produksiemiddele en dit dan as koste beskou.

Van der Schroeff¹³⁾ kom tot die probleem „of alle offers van de aanwending van produksiemiddelen als kosten van de produktie en daarmee als bestanddelen van de kosprijs kunnen worden aangemerkt. Deze vraag kan niet in bevestiging zin worden beantwoord. Met betrekking tot de offers dienen kosten en verspillingen wel te worden onderscheiden.”

Offers dui op opgeofferde waardes maar daar is nog nie sekerheid of die offer doelmatig aangewend is nie. Eers as die doelmatigheid vasgestel is, kan van koste gepraat word. Die kostevraagstuk het te doen met die doelmatigheid van die offer. Indien die offer nie doelmatig aangebring is nie, vorm dit 'n verspilling.

¹³⁾ Van der Schroeff, 1956, p.21

Koste is al daardie offers wat tegnies noodsaaklik en ekonomies onvermybaar met die voortbrenging van 'n produk of die lewering van 'n diens saamhang. Die koste word nie gevorm deur die hoeveelheid produksiemiddele wat werklik in die produksieproses opgebruik is nie maar deur die hoeveelheid wat vir ekonomies doelmatige voortbrenging onvermybaar is.

Verspillings is 'n ekonomiese begrip en nie 'n tegniese begrip nie. Verspillings is nie meer verbruik nie. Die toestand dat 'n offer tegnies onvermybaar is, wil nog nie voorgee dat dit 'n verspilling is nie. Die uitskakeling van die offer kan groter ekonomiese nadele meebring as die aanvaarding van die offer omdat dit ekonomies verantwoord is om daardie offer aan te bring. 'n Hoër verbruik by 'n bepaalde produksieproses beteken nie 'n verspilling nie.

Indien daar byvoorbeeld soos in die verwerking van saadkoring 'n sekere persentasie beskadiging van koringsaad plaasvind deur die verwerkingsapparaat, kan dit nie noodwendig as 'n koste beskou word nie. Die doelmatigheid van die aanwending van die middels moet aan die ekonomiese resultaat en nie aan die tegniese resultaat gemeet word nie. Minder beskadiging in die verwerking van die saad is moontlik, maar dan moet verwerking miskien geskied teen 'n baie lae tempo, wat 'n baie lae produksie per tydseenheid teweegbring.

'n Kritiese punt moet bepaal word, waar die persentasie beskadiging in verband gebring word met die laer produksietempo. Die koste verbonde aan die verlies aan produksietempo kan hoër wees as die koste van die beskadiging van die graan. Om te kan oordeel watter offers koste en watter verspillings vorm, is 'n beoordeling van die ekonomiese doelmatigheid

van die verhoudinge in die produksie nodig.

Van der schroeff¹⁴⁾ sien verspillings as volg:

„Onder verspillen zijn al die offers samen te vatten, welke voor het gegeven produktieproces meer worden gebracht dan voor het bereiken van de economisch mees gunstige proportionaliteit nodig is, gegeven de voorwaarden en omstandigheden, waaronder in dat proces de voortbrenging geschiedt.”

Verspillings is al daardie offers wat vir 'n gegewe produksieproses meer gebring word as wat nodig is vir die bereiking van die ekonomiese gunstige verhoudings gegewe die voorwaarde en omstandighede waaronder die produksieproses geskied. Die beoordeling van die doelmatigheid van die verhouding moet geskied met inagneming van die faktore wat vir die betrokke bedryf geld, soos die geografiese vestigingsplek, die omvang van produksie, asook faktore soos die graad van doeltreffendheid in die betrokke onderneming.

Verspillings kan veroorsaak word deur 'n te ruim beskikking oor produksiemiddele as gevolg van 'n fout by die bedryfsprojeksie wat daarom as 'n fout van die bestuur gesien moet word, of deur ondoeltreffende werkverrigting wat lei tot die verbruik van groter hoeveelhede produksiemiddele as wat by doelmatige produksie nodig sou gewees het.

Die feit dat 'n verspilling 'n verlies vorm, is vir die produsent 'n kragtige prikkel om die oorsaak van die verlies vas te stel. Die inkomste word verminder met alle offers wat verspillings is. Die voortdurende kontrole om te let na verspillings, lei tot die verhoogde effektiwiteit van die voortbrenging van die produk en tot 'n vermindering van verspillings.

¹⁴⁾ Van der Schroeff, 1956. p.25)

die werklike verbruik van produksiemiddele kan nie altyd as koste beskou word nie aangesien die werklike verbruik 'n moontlikheid van verspillings kan inhou.

4.7 Waarderingsgrondslag

Met uitgawe word bedoel die prys wat die produsent by die aanskaf van 'n produksiemiddel daarvoor betaal het. By die bepaling van die koste is dit nie van belang of uitgawe aangegaan is of nie, maar wel of produksiefaktore in die produksieproses ekonomies doelmatig opgeoffer is, waaraan 'n waarde toegeken kan word.

Die uitgaafprys is van belang vir die waarde-oordeel op die tydstip waarop 'n produksiefaktor aangeskaf word maar oefen daarna geen verdere invloed uit nie. Sodra, nadat 'n artikel aangeskaf is, die prys daarvan op 'n bepaalde moment afwyk van die uitgaafprys, is die eersgenoemde prys bepalend vir die waarde-oordeel. Met ander woorde, indien vervanging ekonomies doelmatig is, is die waarde van 'n produksiemiddel op 'n gegewe moment nie die prys wat by die aanskaf daarvan betaal is nie maar wel die prys wat jy op daardie moment sal moet betaal om die produksiemiddel te vervang.

Die uitgaafprys is dus 'n historiese gegewe, wat vir doeleindes van waardebepaling nie ter sake is nie. Daarom kan die uitgaafprys ook nie die grondslag van die koste en kosprys vorm nie. Die koste hang af van die vervangingswaarde van die produksiemiddele, terwyl die kosprys bepaal word deur die vervangingswaarde van die produksiemiddele wat in die produksieproses opgebruik is.

Van der Schroeff¹⁵⁾ se siening van vervangingswaarde is as volg:

„In teenstelling met de opvatting dat de uitgaafprijs ten tijde van de verwerving van de produktiemiddelen de waardegrondslag van de kostprijs-

15) Van der Schroeff, 1956, p.37)

berekening zou vormen, hebben wij aangegeven, dat in alle gevalle, waarin vervanging ekonomisch doelmatig is, de vervangingsprijs de grondslag is voor de waardebepaling der bij de voortbrenging opgeofferde produktiemiddelen.

De uitgaafprijs vormt een ondeuglike grondslag voor de berekening van de kostprijs."

Volgens Sorgdrager en Eloff¹⁶⁾ kom ondernemings in Suid-Afrika vandag voor heelwat koste- en finansiële probleme te staan. Die belangrikste hiervan is die volgende:

- (a) 'n Groot gedeelte van die winste van ondernemings is afkomstig van die revaluasie van ongerealiseerde voorrade. Sulke winste verskaf geen bykomende kontantinvloei nie, aangesien hierdie wins vasgevang is in die so nodige voorrade wat vir die normale ondernemingsaktiwiteite onontbeerlik is.
- (b) Die waardeverminderinge wat toegelaat word op die historiese kosprys van slytende produksiemiddele in 'n tydperk van pryspeilveranderinge is onvoldoende om te voorsien in die vervangingskoste van hierdie produksiemiddele.
- (c) Die finale resultate van 'n onderneming soos vervat in die finale rekeninge is nie 'n ware en getroue weergawe van die stand van die onderneming ten tye van pryspeilveranderinge nie.

Die rede vir hierdie probleme lê opgesluit in die inflasiekoers en veranderde pryspeile wat ons vandag in Suid-Afrika en ook in die res van die Westerse Wêreld ondervind, en wat al hoe groter en gevaarliker afmetings aanneem.

As gevolg van inflasie kry ons kostestygings. Vir die kostestygings word daar tradisioneel nie voorsiening gemaak in die inkomstestaat van

'n onderneming nie. Dit het tot gevolg dat 'n onderneming op sy beskikbare kapitaal inteer, byvoorbeeld:

- (a) Waardevermindering op bates is onvoldoende om die bate aan die einde van sy leeftyd te vervang.
- (b) Meer kapitaal wat onproduktief in voorrade opgesluit lê, d.w.s. nie slegs voorraad ru-materiaal nie maar ook voorrade onvoltooide goedere en voltooide goedere wat meer kapitaal vereis om die voorrade op dieselfde vlakke te kan hou.

Vervanging het as betekenis in die bedryfsrekeningkunde die voortsetting van die produksieproses, dit wil sê, die vervanging van die verbruikte produksiemiddele en koste om uitholling van kapitaal te voorkom.

Die teorie van die vervangingswaarde het 'n einde gemaak aan die koste-opvatting waarvolgens die kosprys uit historiese gegewens opgebou word en waarin daar nie rekening gehou word met die invloed van wisselende prysverhoudinge nie.

Sorgdrager¹⁷⁾ lig die begrippe vervangingsprys en vervangingswaarde toe:

"Vervangingswaarde is nie 'n begrip wat direk met die moment van effektiewe vervanging saamval nie. Die vervanging moet op die rasideelste grondslag geskied en die geskikste oomblik van vervanging moet gekies word. Die vervangingsprys is die prys op die inkoopsmark op die moment van die effektiewe vervanging. Die vervangingswaarde is die waardering op basis van die prys op die inkoopsmark op die moment van die ekonomiese ruil."

4.8 Grondslae van die teorie van die vervangingswaarde

Die waarde-oordeel van 'n produsent hang af van die opbrengswaarde, dit wil sê, van die geldopbrengs wat hy by die ruil met sy goedere of

17) Sorgdrager, 1961, p.35)

dienste verdien, en van die vervangingswaarde, dit wil sê, wat hy vir die produksiemiddele wat opgebruik is en vervang moet word, op die moment van die ruil moet betaal.

Sowel die opbrengs as die vervangingswaarde, hang dus van 'n prys af – die opbrengswaarde van die prys op die verkoopmark en die vervangingswaarde van die prys op die inkoopmark. Uit die verskil tussen die verkreë en opgeofferde waarde by die ruil, kom die inkome uit die produksie tot stand. Die ruil en daarmee die produksie wat met die ruil verband hou, is alleen dan ekonomies doelmatig indien die verkreë waarde die opgeofferde waarde oortref, wat die gevolg sal wees indien die opbrengswaarde hoër as die vervangingswaarde is.

Die vervangingswaarde bepaal nie onder alle omstandighede die hoogte van die waarde nie, maar slegs in die gevalle waarin vervanging op grond van die verhouding van opbrengswaarde tot vervangingswaarde ekonomies doelmatig is. Is vervanging irrasioneel deurdat die offer wat met die oog op vervanging gebring moet word die opbrengswaarde oortref, of is vervanging onmoontlik, dan geld die opbrengswaarde. Met ander woorde, sodra die opbrengswaarde van 'n produk onder die vervangingswaarde daal, is vervanging irrasioneel, waardeur die vervangingswaarde wegval en die opbrengswaarde die waarde bepaal. Oortref die opbrengswaarde hierteenoor die vervangingswaarde, dan is vervanging nie alleen rasioneel nie maar ekonomies aangewese, aangesien nalate van die vervanging in so 'n geval 'n ekonomiese nadeel sou beteken. By die beoordeling, of vervanging dus doelmatig is, moet kennis van sowel die vervangingswaarde as van die opbrengswaarde gedra word.

Die koördinasie van beide waarde-oordele vorm dan een van die grondslae van die teorie van die vervangingswaarde.

Terselfdertyd moet die komplementariteit van die verskillende produksie-

middele ook in gedagte gehou word. Al die faktore wat daarom die besluit omtrent die rasionaliteit van die vervanging kan beïnvloed moet in aanmerking geneem word, dit wil sê die organiese samehang van die produksiemiddele vorm ook 'n prinsipiële grondslag van die vervangingswaardeleer.

'n Ander belangrike punt in hierdie teorie is dat die vervangingswaarde bepaal word op die moment waarop die waardering plaasvind, bv. die moment van die ruil, of by die opstel van die jaarrekeninge, of op die moment waarop 'n beleidsbeslissing geneem moet word. Die teorie van die vervangingswaarde is met ander woorde gerig op die waardering van die hede en nie op die vervanging in die toekoms nie.

Voorts gaan dit hier nie om die werklike vervanging nie maar wel om die substitusie-moontlikheid, dit wil sê, vervanging beteken nie vervanging deur identiese goed nie. Dit is met ander woorde nie die produksiemiddel soseer wat vervang word nie maar wel die prestasie daarvan. Voordat die vervangingswaarde dus die waarde-oordeel bepaal, moet aan twee voorwaardes voldoen word, nl. die vervanging moet moontlik wees, en die vervanging moet doelmatig wees.

4.9 Hoeveelheidsgrondslag

Vir die vasstelling van koste en kosprys moet daar alleen rekening gehou word met die offers wat vir die voortbrenging van die produk ekonomies onvermybaar is. Met betrekking tot die hoeveelheidsgrondslag hou dit in dat dit nie die werklike verbruik van die produksiemiddel is wat die kosprys bepaal nie maar die hoeveelheid waarvan die aanwending ekonomies verantwoord is. Met hierdie hoeveelheid word bedoel 'n standaard hoeveelheid. In die geval onder bespreking is daar ook 'n standaard hoeveelheid koring wat gebruik word om 1 sakkie van 50 kg. saad te produseer.

Van der Schroeff¹⁸⁾ omskryf standaard hoeveelheid as „Deze standaard hoeveelheden geven de hoeveelheid produktiecapaciteit aan, die bij doelmatige voortbrenging voor de vervanging wordt vereist. De standaards geven de omvang van het doelmatige beslag op de produktiemiddelen aan, niet gezien naar het verleden, maar de op het oogenblik geldende verhoudingen in het bedrijf.”

Die standaard hoeveelheid kan verskil binne 'n bedryfstak sodat dit nie moontlik is om 'n hoeveelheid vir 'n bedryfstak te bepaal nie maar die hoeveelheid moet vir elke produksieproses bepaal word.

Deur die toepassing van 'n standaard hoeveelheid word die produsent ook verplig om rekenskap te gee van die doelmatigheid van sy bedryf.

Die normale verbruik van die produksieproses behoort nie as norm te dien nie maar die omvang van verbruik om die huidige moment geoordeel te word as ekonomies onvermybaar.

4.10 Tydsgrondslag

Tyd vorm 'n bepalende faktor vir koste. 'n Versnelling in produksie vorm 'n voordeel en 'n vertraging het 'n verspilling tot gevolg.

Vir die berekening van die kosprys is dit nodig dat daar van die standaardtyd gebruik gemaak moet word.

Van der Schroeff¹⁹⁾ se siening is:

„dat het tijdsbeslag, dat bij de voor het bedrijf doelmatig gekozen verhoudingen voor de voortbrenging noodzakelijk is, de tijdsgrondslag voor de bepaling van de kostprijs vormt.”

4.11 Rente as kostefaktor

Die rente vorm nie 'n selfstandige kostekategorie nie, dit wil sê, dit staan

18) Van der Schroeff, 1956, p.50)

19) Van der Schroeff, 1956, p.63)

nie los van die ander kategorieë nie, maar is oorsaaklik daarmee verbonde en maak deel daarvan uit.

Die koste word nie alleen deur die offers wat gebring moet word om die produksiefaktore wat in die produksieproses opgebruik is, te vervang nie maar ook deur die offers van die beslag op die vermoë wat in die produksiemiddel opgesluit is.

Die rente meet die duur van die beslag op die produksiekapasiteit en daarmee op die vermoë. Aangesien die rente-offers dan oorsaaklik met die koste van die verskillende kostesoorte verbonde is en deel daarvan uitmaak, is dit duidelik dat die rente nie 'n selfstandige kostesoort vorm en as sodanig in die kosprysberekeningstelsel altyd aangetref sal word nie.

Die verskillende menings met betrekking tot die rente as koste-element word in die literatuur aangetref, naamlik:

- (a) Rente is nie 'n koste-element nie, wat verband hou met die klassieke ekonome se siening van rente, nl. dat dit 'n onderdeel van die wins vorm wat die kapitaalverskaffer toekom. Hierdie siening is nog grondig as die kapitaalverskaffer en die eienaar van die onderneming dieselfde persoon is, dit lewer probleme met die verskynsel dat die kapitaalverskaffer nie ook juridiese eienaar is nie.
- (b) Slegs die werklike betaalde rente is koste, maar nie die rente op die eie vermoë nie. Hierdie standpunt berus op die argument dat jy alleen bedrae wat in verband met die produksie betaal word as koste kan beskou, ongeag of 'n wins verdien is of nie. Vreemde kapitaal is onderhewig aan 'n vaste renteverpligting wat onafhanklik is van die inkomste van die onderneming. Die eie vermoë daarteenoor is nie onderhewig aan 'n vaste „rente“-verpligting nie. Die vergoeding van hierdie vermoë hang daarvan af of die onderneming wins maak of nie.

Dit kan nie as geregverdig beskou word dat alleen van 'n koste sprake kan wees indien 'n uitgawe aangegaan is, aangesien die gelduitgawe aangegaan vir die verkryging van die produksiemiddel nie sy koste vorm nie.

- (c) Alle rente is koste. Hier gaan dit oor die feit dat wanneer kapitaal in produksiefaktore vasgelê word, ongeag hoe die kapitaal bekom is, daar afstand gedoen word van die moontlikheid om die kapitaal in alternatiewe rigtings aan te wend waardeur die benutting van rentegeleenthede elders verbeur word. Uit die afstanddoen van die alternatiewe aanwendingsmoontlikheid vloei dus 'n offer voort wat, indien dit tegnies noodsaaklik en ekonomies onvermybaar gebring is, koste vorm.

Volgens Sorgdrager en Tromp²⁰⁾ moet alle rente as 'n kostefaktor beskou word. Die rente wat deur 'n onderneming betaal moet word, word geskep deur die kapitaal wat in die verskillende bates van die onderneming belê is. 'n Bate skep met ander woorde 'n koste, en hierdie koste veroorsaak rente. Die argumente ten gunste van die insluiting van rente as kostefaktor, kan soos volg saamgevat word:

- (a) Rente is 'n koste-element net soos arbeidsloon.
- (b) Rentekoste is noodsaaklik by vergelykende analyses.
- (c) Winste verteenwoordig nie 'n realistiese bedrag nie, tensy rente as 'n produksiekoste ingesluit is.

Probleme met betrekking tot die berekening van die rente is dikwels die oorsaak waarom rente as koste-element geïgnoreer word. So 'n stap kan egter, veral vir ondernemings met grootskaalse vermoënsinvestering, ernstige nadelige gevolge hê. Deur die kosprys wat op hierdie wyse bereken is as basis vir die aanbiedingsprys te gebruik, sal vir die onderneming verliese meebring. So ook sal so 'n verkeerde kosprys tot gevolg

hê dat die bedryfsleier nie sy verkoopprijs asook sy winste by die ruil suiwer kan beoordeel nie. Hierdie nadeel is veral ernstig in die geval van produkte waar produksie met 'n verskillende vermoënsbeslag gepaard gaan. Veral twee faktore is dan belangrik uit die oogpunt van die rentekoste, nl. die omvang van die vermoënsbeslag in die produksiemiddele en die duur van die vermoënsaanwending.

4.12 Die koste van duursame produksiemiddele

Duursame produksiemiddele bestaan uit slytende en nie-slytende produksiemiddele. Slytende produksiemiddele sluit daardie produksiemiddele in wat in 'n reeks produksieprosesse opgebruik kan word en in die proses weens tegniese slytasie geleidelik opgebruik raak. Grond word beskou as die enigste nie-slytende produksiemiddel.

Met die aanskaf van 'n duursame produksiemiddel word nie alleen beslag gelê op die produksiekapasiteit nodig vir die huidige produksie nie, maar ook op die wat vir die toekomstige produksie benodig word. As gevolg van die duursaamheid van hierdie produksievermoë is 'n mens genoodsaak om die produksie in die toekoms vooruit te loop, selfs in die gevalle waar dit nie seker is dat 'n deuglike produksiemiddel in die toekoms benodig gaan word nie. Ekonomies is die duursame produksiemiddel dus 'n voorraadprestasie wat die produksiemiddel gedurende sy lewensduur aan die produksie lewer. Die werkeenhede van die duursame produksiemiddele maak deel uit van 'n tegniese ondeelbare liggaam. Die gevolg van hierdie tegniese omstandigheid is dat werkeenhede alleen in voorrade soos in die produksiemiddel saamgevoeg, aangeskaf kan word.

4.13 Gelyktydige en volgydelike kapasiteit

Met produksiekapasiteit word bedoel die prestasievermoë waaroor die produksiemiddel vir doeleindes van die voortbrenging beskik. Die prestasies verskil van produksiemiddel tot produksiemiddel. As algemene maatstaf vir

die kwantitatiewe voorstelling van die produksievermoë per tydseenheid word van werkeenhede gepraat.

Die eerste dimensie van die produksiekapasiteit van 'n produksiemiddel is dus die aantal werkseenhede per tydsmoment. 'n Tweede dimensie spruit voort uit die volgydelike prestasievermoë van die produksiemiddel gedurende die hele tydperk wat die produksiemiddel vir produksiedoeleindes aangewend kan word, met ander woorde, gedurende die bruikbaarheidsduur van die produksiemiddel.

Die totale produksiekapasiteit van 'n produksiemiddel word met ander woorde bepaal deur die aantal werkeenhede wat die middel by 'n volledige gelyktydelike besetting gedurende sy bruikbaarheidsduur kan lewer. Die grootte van die totale produksiekapasiteit hang van twee groothede af, nl. die gelyktydige gebonde kapasiteit of die aantal werkeenhede per tydsmoment, en die volgydelike gebonde kapasiteit of die aantal tydsminute waartydens die produksiemiddel sy prestasies aan die produksie kan lewer.

4.14 Ekonomiese nadele van die duursaamheid en die ondeelbaarheid van duursame produksiemiddele

Sekere ekonomiese nadele spruit voort uit die onvermydelike voorraadvorming wat met die aanskaf van 'n duursame produksiemiddel saamhang. Van der Schroeff²¹⁾ vermeld die volgende nadele:

- (a) Die rente-offers verbonde aan die langdurige beslag op vermoë wat in die produksiemiddel vasgelê is. Dit kan lank duur voordat vasgelegde vermoë vrykom, en hoe groter die duursaamheid, hoe langer die vermoënsbeslag en hoe hoër die rentekoste.
- (b) Die koste van instandhouding. Hoe groter die voorraadprestasies en duursaamheid, hoe groter die koste van instandhouding.

²¹⁾ Van der Schroeff, 1956, p. 128)

- (c) Beperkte aanpassingsvermoë van die gelyktydige kapasiteit by die behoefte. Lei tot oorkapasiteit, dit wil sê die produksiekapasiteit wat in groter omvang aanwesig is as wat die onderneming se behoefte noodsaak.
- (d) Die nadeel van die prysrisiko. Verandering van die vervangingsprys van die produksiemiddel lei tot 'n gewysigde vervangingswaarde van die werkeenhede.
- (e) Verlies van 'n deel van die volgydelike kapasiteit onder invloed van die ekonomiese slytasie.

4.15 Tegnyiese en ekonomiese slytasie

Onder tegnyiese slytasie word gesien dat die benutting van die produksiemiddel lei tot die opgebruik van die produksievermoë tot op die stadium wat dit heeltemal uitgedien is. Hierby speel ook faktore soos die aard van die gebruik, die aard van die werksaamhede wat met die werktuig verrig gaan word, die aard en kwaliteit van die grondstof, die wyse van bediening en onderhoud 'n rol.

Onder ekonomiese slytasie word gesien dat alhoewel 'n produksiemiddel nog tegnies heeltemal bruikbaar mag wees, dit tog moontlik is dat dit nie meer aan die eise van die oomblik beantwoord nie. Hierdie slytasie hou direk met die duursaamheid van die produksiemiddel verband want die gevaar bestaan nou dat die gestadigde vooruitgang op die gebied van die tegnologie die bestaande produksiemiddel nie meer 'n ekonomiese rasionele produksiemetode is nie. Die betrokke produksiemiddel werk met ander woorde onder ongunstiger kosteverhoudings as die verbeterende produksiemiddel, sodat dit doelmatig is om eersgenoemde te vervang, selfs al is dit tegnies nog in goeie werkende toestand.

4.16 Afskrywingsmetodes

Daar word verskillende afskrywingstelsels gebruik om die koste van die verbruikte prestasie-eenhede te bereken. By die beoordeling van die toepassingsmoontlikheid moet jy jou laat lei deur die vraag of die betrokke stelsel op voldoende eksakte wyse die waarde van die verbruikte prestasievermoë tot uitdrukking bring.

Volgens Sorgdrager en Tromp²²⁾ kom die volgende afskrywingsmetodes voor:

- (a) Vaste persentasie van die boekwaarde.
- (b) Vaste paalement metode.
- (c) Produksie-eenheid metode.
- (d) Annuïteit metode.
- (e) Onderhoudsreserwe metode.
- (f) Gewysigde jaargeld metode.
- (g) Indeksnyfer metode.
- (h) Uitkeerpolis metode.
- (i) Herskattingsmetode.
- (j) Som van die syfermetode.
- (k) Vervangingswaarde.

Die vervangingswaarde metode tree in tye van groot prysstygings van duursame produksiemiddels sterk na vore.

Sorgdrager en Tromp²³⁾ berig dat die vervanging van bates wel 'n koste-probleem is, aangesien die bybetaling in tye van stygende pryse, tydens die vervanging deur die verbruikers gefinansier moet word. Sodoende moet die verhoging in vervangingswaarde as 'n koste beskou word wat die wins per eenheid onder stabiele afsetpryse sal verminder maar nie die reserwefonds van die onderneming sal aantas nie.

Sorgdrager en Tromp²⁴⁾ sien die voordele en nadele van die vervangingswaarde metode.

²²⁾ Sorgdrager en Tromp, 1977, p.362

²⁴⁾ Sorgdrager en Tromp, 1977, p.378

Voordele:

- (a) Hou rekening met die waarde van geld.
- (b) Hou effektiewe koste in verband met die verkope van 'n spesifieke periode.
- (c) Geen onrealistiese hoë winste ontstaan nie maar eerder 'n effektiewe rentekoers op belegging.
- (d) Dit toon die bate in 'n ander lig, naamlik dat die bate vervang moet word en nie afgelos moet word nie.
- (e) Dit skep langtermyn kontinuiteit vir die onderneming.
- (f) Dit dwing die onderneming tot periodieke self-analise.

Nadele:

- (a) „Depresiasie" is die natuurlike weg om 'n batekoste te verhaal, voorsienings nie.
- (b) Ekonomiese en tegnologiese veranderings kan steurend inwerk op die beginsel.
- (c) Daar is geen erkende vooruitskattingsmetode en alles berus op beraamings.
- (d) Dit is nie aanvaarbaar vir belastingsdoeleindes nie.
- (e) Die groter fondse in die onderneming kan dit roekeloos maak en inflasie aanhelp.
- (f) Dit skep ingewikkelde en aansienlike administratiewe verpligtings.

4.17 Kapasiteitsofferprobleme

Met kapasiteitsoffers word bedoel die konstante offers van die ondeelbare produksiemiddele wat met die grootte van die kapasiteit waarin die produksiemiddele aangeskaf is, saamhang. Daar word gepraat van kapasiteitsoffers omdat nie al die offers verbonde aan die oorkapasiteit as koste

beskou word nie. Met oorkapasiteit word bedoel daardie deel van die produksiekapasiteit wat in groter omvang aanwesig is as wat met die oog op die behoefte van die onderneming vereis word. Die aanwesigheid van 'n oorkapasiteit vorm 'n nadeel by produksie en kan óf 'n koste óf 'n verspilling vorm. Is die verhouding sodanig dat die oorkapasiteit onvermydelik is, vorm dit 'n koste. Is die oorkapasiteit egter die gevolg van 'n ondoelmatige aanskaffing van die produksiemiddel of 'n ondoelmatige projeksie van die behoefte, dan vorm die oorkapasiteit 'n verspilling.

Of die oorkapasiteit as koste of as 'n verspilling beskou sal word, sal afhang van die oorsaak daarvan by normale produksie-omvang. Oorkapasiteit kan die gevolg wees van:

- (a) Tegniese noodsaaklike oorkapasiteit
- (b) Seisoensoorkapasiteit
- (c) Konjunktorele oorkapasiteit
- (d) Strukturele oorkapasiteit
- (e) Inisiële of aanvanklike oorkapasiteit

5. AANBEVELING VIR 'N DOELTREFFENDE KOSPRYSBEREKENING

5.1 Inleiding

In 3 is 'n beskrywing gegee van die huidige verslagstelsel en is dit reeds aangedui dat dit slegs finansiële rekeninge en state is wat periodiek opgestel word en dien as bedryfsrekeningkundige ondersteuning wat aan die bestuur van die onderneming gebied word tydens beleidsbeslissings.

Die huidige verslagstelsel beantwoord nie aan al die vereistes vir 'n basis om 'n doeltreffende kosprysberekening daar te stel nie.

Sorgdrager en Tromp²⁵⁾ stel die probleem as volg:

„Die fiskale of finansiële resultaat word bepaal na aanleiding van wetgewings en regulasies soos die maatskappywet en belastingsvereistes. Dit is die resultaat waarop die belastingaanslag gebaseer word en hoef nie noodwendig ooreen te kom met die bedryfsresultaat nie. Een van die bekendste faktore wat daarvoor verantwoordelik is, is die feit dat die vervangingswaarde teorie nie volkome deur die belastinggaarder erken word nie, veral in die geval van voorrade en duursame produksiemiddele. 'n Ander algemene rede is die insluiting van rente op eie kapitaal in die bedryfsrekeninge, terwyl dit by die finansiële rekeninge geïgnoreer word. Die bedryfsresultaat kan ook onderhewig wees aan winsmanipulasie, dit wil sê, om die resultate so voor te stel dat dit in die guns van die belangstellendes val. Die beginsel word hoofsaaklik toegepas deur die inkomste- en voorsieningsreserwes aan te pas by die verlangde wins. Laasgenoemde beginsel kan egter nie geregtig word nie, aangesien die bedryfsresultaat nog steeds op 'n ekonomies geoorloofde grondslag moet berus, selfs al verskil dit van die wetlike beginsels waaronder die finansiële resultaat bepaal word.

25) Sorgdrager en Tromp, 1977, p.220)

Die bedryfsresultaat is gewoonlik gelyk aan, of laer as die fiskale resultaat, maar nooit hoër in tye van stygende pryse nie, tensy die reserwefonds uitgeput word."

Aan die hand van die doel van hierdie skripsie is dit duidelik dat die huidige verslagstelsel nie voldoen aan die vereistes gestel nie.

Dit word voorgestel dat die huidige verslagstelsel moet behou word en steeds ingeskakel bly by die breë rekenkundige stelsel van hierdie koöperasie. Die kosprys moet egter op 'n ad hoc-basis bepaal word, soos in die doel gestel. Die berekening van die kosprys moet ook geskied voordat met die verwerking van koringsaad begin word, sodat 'n standaard kosprys bepaal kan word. Slegs die doelmatige offers word in berekening gebring en daar word afgesien van verspillings. As verwerking van koringaad doelmatig geskied, dan sal die finansiële resultaat gunstig wees.

Hieruit volg dat die produksieproses so ekonomies doelmatig uitgevoer moet word, ten einde die verspillings wat teen die inkomste in berekening gebring word, so laag as moontlik te hou.

5.2 Berekening van die kosprys

Ten einde op rasionele basis aan die produksie te kan deelneem, is dit noodsaaklik dat die produsent 'n aanduiding het van die offers wat die afstaan van die goed by die ruil vir hom inhou.

Die kosprys van 'n artikel of diens kan dan gedefinieer word as 'n kwantitatiewe voorstelling van die doelmatige offers wat die produsent bring by die ruil van die goedere of dienste wat hy op die mark aanbied.

Van der Schroeff²⁶⁾ sien kosprys as volg:

"de kostprijs wordt gevormd door de som van de kosten van de vervanging

26) Van der Schroeff, 1956, p.36)

der bij de produkte verbruikte produktiemiddelen, daarbij inbegrepen de kosten van het vermogensbeslag dezer middelen."

Die faktore wat die produksiekoste bepaal is volgens Van der Schroeff²⁷⁾

- (a) die hoeveelheid produksiemiddele wat nodig is om die produk tot stand te bring,
- (b) die waarde van die produksiemiddele,
- (c) die omvang en duur van die vermoënsbeslag wat vir die voortbrenging van die produk nodig is,
- (d) die prys van die vermoë.

Die kosprys kan deur die volgende formule voorgestel word:

$$H \times W \times \left(1 + \frac{P}{100}\right)^t$$

waar

H die hoeveelheid produksiemiddele benodig per eenheid vervaardig;

W die waarde van een eenheid produksiemiddel;

P die rentevoet;

t die duur van die vermoënsbeslag; is.

In hierdie skripsie word hoeveelheid produksiemiddele verbruik, gesien as slegs daardie offers wat vir die totstandkoming van die produk ekonomies onvermybaar is, dit beteken nie die werklike verbruikte produksiemiddele nie maar slegs die ekonomies verantwoorde hoeveelheid. Hierdie hoeveelheid word meer algemeen na verwys as die standaard hoeveelheid. Die standarde gee die omvang van die doelmatige beslag op die produksiemiddele aan maar nie gesien uit die verlede nie, maar wel volgens die verhoudings wat op 'n bepaalde moment in die bedryf geld. Dit gaan oor die hoeveelheid wat by herhaling van die produksieproses opgeoffer sal moet word, met uitskakeling van alle nie-doelmatige offers.

²⁷⁾ Van der Schroeff, 1956, p.36)

Die prys vir die bepaling van die kosprys is die vervangingswaarde op die bepaalde moment. Die aankoopprys is nie 'n bruikbare grootheid nie. Die moment waarop die waardering moet geskied, is nie die tydstip van die tegniese verbruik van die produksiemiddele nie, maar wel die moment van die ruil, dit wil sê, die moment van die ekonomiese oordrag van die produk waarvan die verkoopprys bepaal word. Die prys van toepassing in hierdie gevallestudie is dus die vervangingswaarde.

Die rente is nie 'n selfstandige kostekategorie nie, dit wil nie sê dit staan los van die ander kostekategorieë nie maar is oorsaaklik daarmee verbonde en maak deel daarvan uit.

5.3 Die verdeling van koste

In teenstelling met die Angelsaksiese literatuur word gevind in die literatuur van die Kontinentaal-Europese lande 'n indeling van koste wat as kriterium die oorsaak van die ontstaan van koste gebruik.

Volgens Sorgdrager en Tromp²⁸⁾ is 'n praktiese verdeling van vervaardigings- en nie-vervaardigingskoste in Suid-Afrika as volg:

- (a) Direkte materiaal,
- (b) Direkte arbeid,
- (c) Bokoste.

Direkte materiaal word beskou as alle onvermydelike materiaal wat betrokke is by die skepping van 'n produk.

In hierdie gevallestudie is die direkte materiaal die koring, saadbehandelingsmiddel en die verpakkingsmateriaal.

Direkte arbeid word beskou as alle arbeid wat aangewend word om die direkte materiaal te omskep in 'n produk.

28) Sorgdrager en Tromp, 1977, p.14)

Die totaal van die direkte materiaal en direkte arbeid word as die primêre koste beskou aangesien dit in wese die ontstaan van die produk bepaal.

Die sekondêre koste bestaan uit koste-items soos:

- (a) Indirekte materiaal,
- (b) Indirekte arbeid,
- (c) Koste van die grond,
- (d) Koste van duursame produksiemiddele,
- (e) Koste van diensverlening, insluitende versekering,
- (f) Belasting (uitgesonderd inkomstebelasting).

Die sekondêre koste is koste wat meehelp om 'n produk tot stand te bring en is bekend as omsettingskoste. Gerieflikheidshalwe word dit onder die term "bokoste" gesorteer.

Alle koste wat nie direk na die produk toegedeel kan word nie, moet as indirekte koste beskou word, selfs al kan dit direk na die produksie-departement toegedeel word.

Daar is by die ontstaan van die direkte koste alreeds 'n verband met die eindproduk waarneembaar. Direkte koste is daarom die spesifieke koste van die kostedraers. In teenstelling moet die indirekte koste beskou word as koste wat in 'n spesifieke departement aangegaan is ten opsigte van 'n bepaalde reeks produkte. Koste wat vir die onderneming as geheel aangegaan is, moet as bokoste beskou word. Hierdie bokoste moet toegedeel word na die produk, sodra die oorsaaklike verband tussen die bokoste en die produk vasgestel kan word.

Afhangende van die doel van die kosprysberekening word die metode van kosprysberekening tot 'n groot mate deur die aard van die onderneming bepaal. In hierdie gevallestudie word voorgestel dat vir kosprysbereke-

ningsmetode gebruik gemaak word van die metode en indeling soos deur Sorgdragen en Tromp voorgestel. Dit word ook aanbeveel dat die berekening van die kosprys moet plaasvind voordat die toepaslike produksie 'n aanvang neem, met ander woorde, daar word van 'n standaard kosprys gepraat.

5.4 Direkte materiaalkoste

Die materiaal wat gebruik word is koring en word aangekoop in Desember- en Januarie-maande. Die prys van die materiaal bly konstant tot die einde van September. Die prysbepaling word gedoen deur die Koringraad en bly van krag vir 'n periode van 'n jaar, nl. vanaf 1 Oktober tot 30 September die daaropvolgende jaar. Die aankoopsprys is R127,40 per ton.

5.4.1 Die koste van verkryging van die materiaal

Die saad wat geplant is vir saaddoeleindes word geïnspekteer voordat dit aangekoop word. Die inspeksie word deur een persoon gedoen en hy wy sy aandag 1 maand per jaar aan die inspeksie.

Die salariskoste verbonde aan die een maand, is R1 050,00.

Om die inspeksiewerk te doen word 'n standaard van 1 500 kilometers afgelê teen 'n koste van 11c/km. Die reiskoste beloop R165,00 vir die betrokke maand.

Die koste verbonde om 5 000 ton koring aan te koop vir saad is as volg:

Arbeidskoste	-	R1 050,00
Reiskoste	-	<u>R 165,00</u>
Totaal	-	<u>R1 215,00</u>

Die koste per ton koring is $\frac{1\,215}{5\,000}$

= 24,3c per ton

5.4.2 Die koste verbonde aan die gradering van die saad

Die koring vir saaddoeleindes word gegradeer by ontvangs deur 'n persoon wat ook graan gradeer. Die koste verbonde aan die gradering, is die arbeidstyd van een gradeerder vir 'n periode van twee weke of 'n halwe maand. Die salariskoste beloop R500 per maand. Die koste van die gradering is dus R250.

$$\frac{R250}{5\,000\text{ Ton}} \\ = 5c/\text{Ton}$$

Die koste van gradering beloop 5c/Ton.

5.4.3 Koste van die bergingsruimte

Die koring word opgeberg in die graansilo. Die koste van hierdie berging is die inkomste wat verbeur word om hierdie ruimte beskikbaar te stel vir die graan van Beheerrade. Die kapasiteitsvergoeding beloop R1,82 per ton kapasiteit per jaar. Die inkomste wat verbeur word, is

$$5\,000 \times R1,82 \\ = R9\,100,00 \text{ Totaal of } R1,82 \text{ per ton}$$

Die vervangingskoste om 'n silo-struktuur daar te stel vir 5 000 ton se berging, is R40 per ton. Die koste van die struktuur is die rentekoste per ton, d.w.s. die rentekoste op R40,00 per jaar. Die rentekoers word aanvaar as die rentekoers van die Landbank en dit is 9%.

$$9\% \text{ van } R40,00 \text{ per jaar} \\ = R3,60 \text{ per ton per jaar}$$

Die lewensduur van die silo is gestel op 40 jaar. As depresiasie op gelyke vlak gestel word elke jaar en die depresiasie word teen vervangingswaarde bereken, is die depresiasie

$$\frac{R40,00}{40} \\ = R1 \text{ per ton per jaar}$$

5.4.4 Rentekoste van voorraad

Die koring wat aangekoop word vir saad, word 20% van die aankope as 'n strategiese voorraad beskou en word vir 'n volle jaar in voorraad gehou.

Die totale aangekoopte voorraad word vir 6 maande in voorraad gehou waarna dit gewoonlik oorgeplaas word om verkoop te word.

Die rentekoers verbonde aan die kapitaal om die koring aan te koop, is 9%.

Daar word jaarliks 5 000 ton aangekoop teen R127,40 per ton. Die belegging in voorraad is R637 000 vir 6 maande. Die rentekoste teen 9% vir 6 maande is R28 665.

'n Verdere 20% voorraad word vir 'n verdere 6 maande in voorraad gehou.

Dit is 1 000 ton se voorraadwaarde teen 9% vir 6 maande. Die rentekoste verbonde aan die 20% strategiese voorraad is R5 733,00.

Die totale rentekoste verbonde aan die voorraad, is

$$\begin{aligned} & \text{R28 665} + \text{R5 733} \\ & = \text{R34 398} \end{aligned}$$

Die totale rentekoste vir 5 000 ton is R34 398.

Rentekoste per ton is dus R6,88.

5.4.5 Koste van beskerming van opgebergde voorraad

Die koring wat aangekoop word moet beskerm word teen insekte sodat dit nie beskadig word. Die beskerming word gedoen deur die byvoeging van berokingspille in die koring soos dit ingeneem en geberg word in die silo's.

Die koste verbonde aan hierdie middels, is teen vervangingswaarde bereken en dit beloop 12c/ton.

5.4.6 Koste van hantering van die koring in die silo

Die koring vir saaddoeleindes word ingeneem in die silo en weer uitgelaai wanneer benodig. Inligting insake hantering van graan in silo's is verkry uit waarneming en opnames gedoen deur ander instansies, veral Beheerrade en die Bemarkingsraad. 'n Standaard koste van R2,90 per ton word aanvaar soos verkry uit die instansies se gegewens.

5.4.7 Opsomming van direkte materiaal-saadkoring

(a) Aankoopsprys van koring	(5.4)	R 127,40 per ton.
(b) Koste van verkryging van koring	(5.4.1)	R 0,24 per ton
(c) Koste van gradering	(5.4.2)	R 0,05 per ton
(d) Koste van bergingsruimte	(5.4.3)	
Kapasiteitsvergoeding verbeur		R 1,82 per ton
Depresiasiekoste		R 4,60 per ton
(e) Rentekoste van voorraad	(5.4.4)	R 6,88 per ton
(f) Koste van hantering in silo	(5.4.6)	R 2,90 per ton
Totale koste van koring vir verwerkingsdoeleindes		<u>R 143,89 per ton</u>

5.5 Die effek van sifselvoorsiening

Die koring wat verwerk word lewer afval van 3% wat in die vorm van sifself verkoop word. Die inkomste aan die sifself wat verkoop word, is R25,00 per ton.

Van die koring wat aangekoop word is 3% sifself, nl. 3% van 5 000 ton. Dit is 150 ton.

Die 150 ton word aangekoop teen R143,89 per ton maar kan slegs verkoop word teen R25,00 per ton omdat dit 'n minderwaardige produk is. Daar is 'n verlies op 150 ton van R118,89 per ton.

Die totale verlies is $150 \times R118,89$
 $= R17\,833,50$

Hierdie verlies moet in berekening gebring word by die berekening van die werklike materiaal soos dit voorkom in die eindproduk.

Die totale aankope $= 5\,000 \times R143,89$
 $= R719\,450,00$

Uit hierdie aankope word 150 ton sifself verkoop teen R25,00 per ton
 $= R3\,750$

Die netto aankope is $R719\,450,00$
Minus $R\,3\,750,00$

 $R715\,700,00$

Hierdie netto aankope is ten opsigte van 4 850 ton.

Die koste van 4 850 ton is $R715\,700,00$
 $= R147,57$ per ton
 $= R\,7,38$ per 50 kg

5.6 Saadbehandelingsmiddel

Die koste verbonde aan saadbehandelingsmiddel word as direkte materiaal beskou.

Die standaard hoeveelheid wat gebruik word, is 125 ml per 50 kg. Die vervangingswaarde is R5,35 per liter. Die koste van die saadbehandelingsmiddel is 67c per 50 kg.

5.7 Koste van saadsakkie

Die koringosaad word in 'n sakkie wat 50 kg inhoudsmaat het, geplaas. Die vervangingswaarde van die sakkie is 40c per sakkie.

5.8 Die sakkie word toegewerk met 'n elektriese toewerkapparaat en gelykertyd word 'n etiket aangeheg. Die koste van die etiket en masjiengare wat gebruik word, is 2c/50 kg teen vervangingswaarde gewaardeer.

5.9 Totale direkte materiaal per 50 kg

Koste van koring	=	R7,38 per 50 kg
Saadbehandelingsmiddel	=	R0,67
Saadsakkie	=	R0,40
Etikette en gare	=	<u>R0,02</u>
Totale direkte materiaal	=	<u>R8,47 per 50 kg</u>

5.10 Direkte arbeidskoste

Die direkte arbeidskoste is die salaris en lone verbonde aan 1 Blanke amptenaar en 10 Bantoe werkers. Hierdie werkspan verrig hul arbeid 8 maande per jaar om koringsaadverwerking te doen. Dit bring mee dat 67% van hulle jaarlikse salaris en loonkoste toegedeel moet word as direkte arbeid na die koringsaadverwerkingseenheid. Die orige vier maande word arbeid verrig wat aan 'n ander aktiwiteit toegedeel kan word.

Jaarlikse loon van Blanke amptenaar – R7 000

Jaarlikse loon van Bantoe werker – R 720

Die totale loon is die loon van 1 Blanke amptenaar ten bedrae van R7 000 en 10 Bantoe arbeiders van R720.

Totale loonkoste :	R7 000
	<u>R7 200</u>
	<u>R14 200</u>

Die direkte arbeidskoste van toepassing op saadverwerking is 67% van R14 200 = R9 514 per jaar.

Die jaarlikse standaard produksie is 97 000 sakkies met 'n arbeidskoste van R9 514.

Die direkte arbeidskoste is $\frac{R9\ 514}{97\ 000}$

= 10c per 50 kg sakkie.

Die totaal van die primêre koste is arbeidskoste 10c per 50 kg plus R8,47
materiaalkoste = R8,57 per 50 kg sakkie.

5.11 Sekondêre koste

Die sekondêre koste sal vir praktiese doeleindes gegroepeer word onder die bokoste.

5.11.1 Indirekte materiaal

Die indirekte materiaal wat gebruik word, is hoofsaaklik smeermiddels en skoonmaakmiddels. Die koste van hierdie middels is R200 per jaar indien teen vervangingswaarde gewaardeer.

5.11.2 Indirekte arbeid

Indirekte arbeid is die loonkoste van die arbeider wat die trekker bestuur wat die koring uit die silo na die verwerkingseenheid neem. Die arbeider se loon is R1 200 per jaar en hy wy sy dienste 67% per jaar aan hierdie taak. Die loonkoste wat betrekking het op saadverwerking, is 67% van R1 200 en dit is R804 per jaar.

5.11.3 Permitkoste

Om koring te kan aankoop vir saaddoeleindes moet 'n permit verkry word vanaf die Koringraad. Die koste van die permit beloop R1,09 per ton. Vir 5 000 ton is dit R5 450 per jaar.

5.11.4 Ontkiemingstoetse

Daar word 'n aantal monsters getrek, gewoonlik van elke saadproducent om die ontkiemingspersentasie te laat toets deur die Departement Landbou-Tegniese Dienste. Die koste van hierdie ontkiemingstoetse beloop R50 per jaar indien daar 'n standaard hoeveelheid van 50 monsters per jaar laat toets word.

5.11.5 Bydraes vir saadteling

Hierdie koöperasie is 'n lid van die Sentrale Saadkwekers Koöperasie. Dié Sentrale vereis 'n bydrae van 40c per sakkie van 50 kg wat per jaar verkoop word. Die koste van hierdie bydrae is dus 40c per 50 kg. Vir 'n standaard produksie van 97 000 sakkies beloop die koste R38 800 per jaar.

5.11.6 Reparasiekoste en instandhouding

Die saadverwerkingstoerusting vereis instandhouding en gereelde onderhoud. Die koste word as 'n standaard geneem van R400 per jaar. Die tyd wat bestee moet word om goeie instandhouding te verseker, is as basis geneem.

5.11.7 Koste van duursame produksiemiddels

Die volgende duursame produksiemiddele is in gebruik.

- (a) Trekker en sleepwa om vervoer te doen van koringsaad uit die silo na die saadverwerkingseenheid.
- (b) Die saadverwerkingstoerusting word as 'n eenheid beskou met die siwwe en saadbehandelingstoerusting asook saktowerk-apparaat en skaal.
- (c) Die gebou waarin die saadverwerking gedoen word.
Die gebou se oppervlakte is 1 090 m².
- (d) 'n Skuins vervoerband wat die klaarproduk in stapels kan pak asook om dit weer te laai op vragmotors.

Die beleid wat toegepas word om die koste van die duursame produksiemiddele te bereken, is dat van die vaste paalement-metode gebruik gemaak word maar die waarde word geneem as die vervangingswaarde, dit kan as volg gestel word:

$$\frac{\text{Vervangingswaarde}}{\text{Verwagte leeftyd in jare}} = \text{Depresiasie per jaar}$$

Die rentekoste wat betrekking het op die duursame produksiemiddele word die rente bereken teen 9% (Landbankrente) op die huidige

waardasie van die produksiemiddel. Die waarde word gevind in die finansiële state van die koöperasie en word as sulks aanvaar.

Die vervangingswaarde van die trekker en sleepwa is R12 000.

Die verwagte lewensduur is 10 jaar.

$$\text{Die depresiasiekoste is } \frac{12\,000}{10}$$

$$= \text{R1 200 per jaar}$$

Die huidige boekwaarde van die trekker en sleepwa is R1 500.

Rente teen 9% ten opsigte van die R1 500 bedra R135 vir die jaar.

Die saadverwerkingstoerusting as geheel se vervangingswaarde is R45 000 en het 'n verwagte lewensduur van 20 jaar. Die depresiasiekoste is $\frac{45\,000}{20}$

$$= \text{R2 250}$$

Die rentekoste word bereken teen 9% rente op die huidige boekwaarde van R20 620,00, dit is R1 855,80 per jaar.

Die gebou waarin die saadverwerkingstoerusting geplaas is, se oppervlakte is 1 090 m² met 'n vervangingswaarde van R30 per m².

Die vervangingswaarde van die gebou is R32 700. Die verwagte lewensduur van die gebou is 30 jaar.

$$\text{Die depresiasie is } \frac{32\,700}{30}$$

$$= \text{R1 090 per jaar}$$

Die huidige boekwaarde soos deur die finansiële state getoon, is R5 000. Rentekoers van 9% ten opsigte van R5 000 is R450 per jaar.

Die vervangingswaarde van die vervoerband is R3 000 met 'n verwagte lewensduur van 10 jaar.

$$\text{Die depresiasie per jaar is } \frac{3\,000}{10}$$

$$= \text{R300 per jaar}$$

Die boekwaarde soos aangeteken in die finansiële state is R5000. 'n Rentekoers van 9% word aanvaar en dit bring die rentekoste per jaar te staan op R45 per jaar.

5.11.8 Versekeringskoste

Die gebou en toerusting word jaarliks verseker. Die koste verbonde aan 'n versekering teen 'n realistiese waarde, is R400 per jaar.

5.12 Bokoste

5.12.1 Munisipale fooie

'n Saadverwerkingseenheid gebruik elektrisiteit om die saadverwerkingseenheid aan te dryf. Slegs een lesing word geneem ten opsigte van die hele terrein saam met die graansilo en ander aktiwiteite. 'n Verdeelsleutel om die elektrisiteit toe te deel na die saadverwerkingseenheid, is die elektriese motors by elke afdeling se kilowatt waaroor hulle beskik.

Volgens hierdie verdeling is die elektrisiteitskoste R3 000 per jaar.

5.12.2 Vervoerkoste - distribusie van saad

Die saad wat klaar verwerk is moet na 14 ander verkoopsunte vervoer word waar dit aangebied word teen 'n standaard verkoopsprys. Die afstande na die verskillende verkoopsunte is verskillend sodat die vervoerkoste na die verskillende verkoopsunte verskil. Die totale vervoerkoste moet egter in berekening gebring word ten opsigte van al die saad wat verkoop word by die totale aantal verkoopsunte.

Die vervoer van die saad word deur vragmotors gedoen wat vir die hele koöperasie vervoerwerk onderneem en die koste word toege-

deel na die koringsaadverwerkingseenheid op basis van die kilometers afgelê ten opsigte van saad vervoer.

Volgens 'n normale distribusie-patroon word 37 020 kilometers afgelê om 90 176 sakkies saad te verkoop. Die vervoertarief word bepaal deur die vervoerafdeling en word begroot vir die volgende jaar op 28,9c per kilometer.

Daar word 37 020 kilometer afgelê teen 'n koste van 28,9c per kilometer. Die totale vervoerkoste is R11 508,40 om 97 000 sakkies te distribueer. Dit bring die koste te staan op 11,9c per sakkie van 50 kilogram.

5.12.3 Administratiewe koste

'n Gedeelte van die hoofkantoor van hierdie koöperasie se koste word toegedeel na die saadverwerkingseenheid. Die verdeelsleutel wat gebruik word, is die kapitale belegging volgens boekwaarde in die saadverwerkingseenheid. Hierdie toedeling na die saadverwerkingseenheid is R2 000 per jaar.

5.13 Totale koste

Soos reeds genoem en bereken is die primêre koste R8,57 per 50 kg sakkie.

Die totale bokoste is die volgende:

Sekondêre koste:

(a)	Indirekte materiaal	(5.11.1)	R 200 per jaar
(b)	Indirekte arbeid	(5.11.2)	R 804 per jaar
(c)	Permitkoste	(5.11.3)	R 5 450 per jaar
(d)	Ontkiemingstoetse	(5.11.4)	R 50 per jaar
(e)	Bydraes vir saadteling	(5.11.5)	R38 800 per jaar
(f)	Reparasiekoste	(5.11.6)	R 400 per jaar

(g)	Duursame produksiemiddel	(5.11.7)	
	Trekker en sleepwa		R 1 335 per jaar
	Saadverwerkingstoerusting		R 4 105,80 per jaar
	Gebou		R 1 540 per jaar
	Vervoerband		R 345 per jaar
(h)	Versekeringskoste	(5.11.8)	R 400 per jaar
Bokoste:			
(a)	Elektrisiteit	(5.12.1)	R 3 000 per jaar
(b)	Vervoerkoste	(5.12.2)	R11 508,40 per jaar
(c)	Administratiewe koste	(5.12.3)	R 2 000 per jaar
Totale koste			<u>R69 938,20 per jaar</u>

Met hierdie genoemde totale koste en 'n produksiebeplanning van 97 000 sakkies saad, is die Totaal van die Bokoste wat die Sekondêre Koste insluit, per jaar R69 938,20. Hierdie bokoste is ten opsigte van 97 000 sakkies. Die bokostetarif is 71c per sakkie.

Primêre koste	=	R8,57 per 50 kg
Bokoste-tarif	=	<u>R0,71 per 50 kg</u>
Totale koste	=	R9,28 per 50 kg sakkie

5.14 Samevatting

Die kwaliteit van koring is belangrik vir die voedselbedryf in Suid-Afrika. Die kwaliteit van die koring word tot 'n groot mate bepaal deur die tipe saad wat beskikbaar gestel word aan koringprodusente.

Die koringsaad word soos in hierdie gevallestudie bespreek, beskikbaar gestel deur 'n landboukoöperasie. Die saad moet beskikbaar gestel word teen 'n sekere prys. Vir die prysbepaling is die akkurate bepaling van die koste noodsaaklik.

In hierdie skripsie is gepoog om die werklike situasie so akkuraat moontlik

te beskryf. Die saadverwerkingsproses is uiteengesit en die koste-plekke aangedui. Die verslagleweringstelsel is beskryf en dien vermeld te word dat dit nie voldoen aan alle vereistes om 'n akkurate kosprys te bepaal nie. Daar moet op 'n ad hoc-basis 'n akkurate kosprys bepaal word voordat met die verkope van die koringsaad begin word. Daar word dus 'n standaard kosprys bepaal. Voordat met die kostebepaling begin kan word, moet egter eers gekyk word na al die vereistes om 'n akkurate kosprys te kan bepaal. Norms word verkry deur literatuur wat relevant is te bestudeer.

Aan die hand van die norms en riglyne asook die saadverwerkingsproses word die kosprys bepaal en kom te staan op R9,28 per 50 kg sakkie.

5.14.1 Verkoopsprys

Die direksie van hierdie landboukoöperasie het 'n staande besluit dat die verkoopsprys van saad nie hoër as die kosprys plus 10 persent mag wees nie.

As 10 persent by R9,28 getel word, is die verkoopsprys daar-gestel:

Totale Koste	R 9,28
<u>Plus: Winsmarge</u>	<u>R 0,93</u>
Verkoopsprys	R10,21 per 50 kg

Met 'n standaard verkoopsprys van R10,21 per 50 kg sakkie, behoort die saadverwerkingseenheid 'n wins te toon, asook dat die eenheid in staat is om sy bates te vervang.

Indien afgewyk word van die standaard hoeveelheid materiaal en arbeidstyd, tree verspillings te voorskyn en die koste per eenheid produk is hoër. Die omgekeerde geld ook as produktiwiteit verhoog, dan kan die wins groter wees.

Sonder hierdie kostebepaling van die koringsaad is daar geen basis waarvolgens die verkoopsprys bepaal kan word nie.

SUMMARY

At present wheat is considered the most important cereal in the world economy.

The increased demand for wheat was met by increased local production in the more stable producing areas and by the importation of wheat from overseas. Thus the South-Western Cape with its reliable winter rainfall became the most stable and for many years the largest wheat-producing area. New techniques in the field of wheat production and the release of better adapted cultivars, led to the successful large-scale production of wheat in the Eastern Orange Free State.

Wheat produced in South Africa consists almost exclusively of bread wheats which are used for the manufacturing of bread and related products.

The breeding of new wheat cultivars which are adapted to local conditions have a high resistance to existing plant diseases and give a good yield of high quality, which is of great importance to any wheat producing country.

Today agricultural coöperations are the greatest suppliers of wheat for seed purposes.

In the case study described in this study the wheat processing for seed purposes, was described thoroughly as well as the distribution process to 14 sales depots.

The main problem is the accounting of the cost of the final product in the form of 50 kg seed. The production cost must be the basis for accounting of the selling price. The selling price must also be the same at all 14 sales points.

In chapter 3 a description is given of the current financial recording system which is based on historical cost data.

In chapter 4 three fundamentals can be distinguished in connection with the factors determining cost – the value basis, the quantity basis and the time basis.

The value basis in this case study is replacement value. The expenditure that has taken place is not the correct measure of value.

As regards the quantity basis, the application of standards is adopted. Costs are not determined by the means of production that may have been used, but by the economically justifiable use of means.

The time basis is also standard time.

The standard used in the present mark are current standards.

Interest cost is also dealt with and it is argued that interest does not constitute an independent category, but that it is tied to the other categories of costs.

The duration of the capital appropriation invested in the various means of production expresses itself in the interest cost, and in this connection both interest on own capital as well as on borrowed money, should be taken into account.

In chapter 5 a calculation is made on accounting the cost of one selling unit, namely a 50 kg bag of wheat seed.

.....Ontvangsbewys

Depot Naam

Naam en Adres van Produsent

Geproduseer in Landdrosdistrik

Voertuig Nr.

Opmerkings

Gesertifiseer Korrek:-

Kooperasiepers

Depotbestuurder

Ontvangsbewys Nr.

000026

Graad

Aantal en tipe sak

Bruto massa in sakke

Netto massa in massa

Vog Persentasie

Datum Ontvang

Slegs vir V.K.B.
gebruik

Produsente Nr.

B

Depot Nommer

Landdrosdistrik

Vog % (Nat)

Vreemde mat. (%)

Onbeheerde prys

Stapel/Buis Nr.

Bruto

Tarra

Netto

Cultivar

Uitbetalingskantoor

Beroking

Skoonmaak

Hantering

Spoorvrag

Diverse

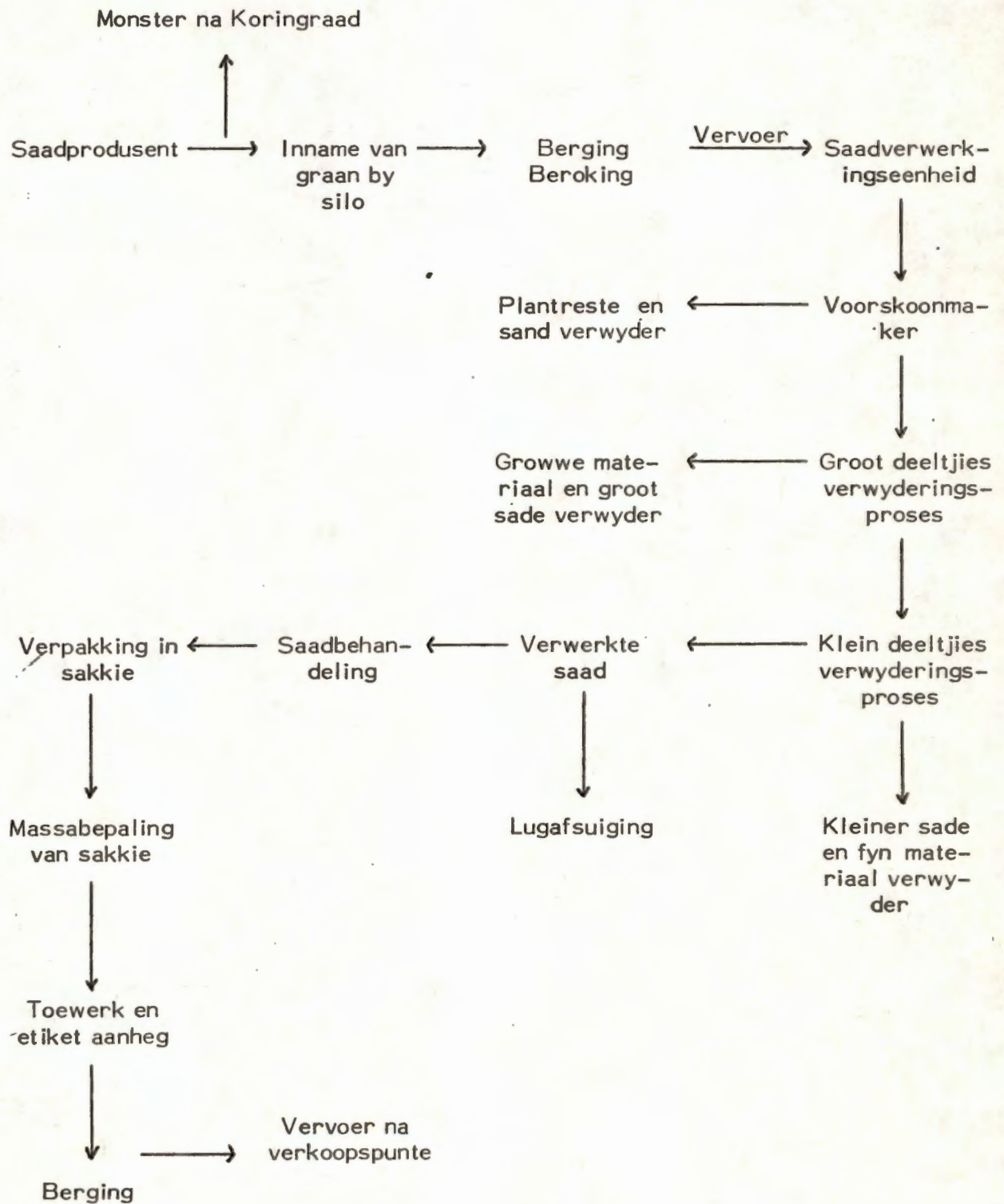
1

3

4

5

SKEMATIESE VOORSTELLING VAN SAADVERWERKINGSPROSES



Bylaag C

KORINGSAADVERKOOPSPUNTE

Verkooppunt	Afstand na Verkooppunt	Totale verkope 50 kg eenhede	Aantal vragte	Totale afstand afgelê - Km
A	120	40	1	240
B	100	611	4	800
C	40	4 599	29	2 320
D	65	2 099	13	1 690
E	100	3 904	24	4 800
F	160	15	1	320
G	40	10 649	67	5 360
H	0	46 225	0	0
I	140	67	1	280
J	35	1 159	7	490
K	100	3 370	21	4 200
L	120	3 009	19	4 560
M	65	11 638	72	9 360
N	80	2 095	13	2 080
O	65	696	4	520
Totaal		90 176		37 020

BIBLIOGRAFIE

1. Aangehaalde literatuur

- | | | |
|-----|------------------------------------|---|
| 1.1 | Van der Schroeff, H.J. | De Leer van de Kostprijs,
Vierde druk,
N.V. Uitgeversmaatschappij,
Amsterdam, 1956. |
| 1.2 | Sorgdrager, A.J.E. | Die verbesondering van indirekte koste,
Proefskrif, Amsterdam, 1961. |
| 1.3 | Sorgdrager, A.J.E. en
Tromp, D. | Bedryfsrekeningkunde,
Pro Rege, Potchefstroom, 1977. |
| 1.4 | Sorgdrager, A.J.E. en
Eloff, T. | Waarde, kosprys- en winsbepaling ten
tye van pryspeilveranderings,
Pro Rege, Potchefstroom, 1976. |

2. Geraadpleegde literatuur

- | | | |
|-----|----------------------------------|--|
| 2.1 | Batty, J. | Advanced Const Accountancy,
Macdonald and Evans,
London, 1974. |
| 2.2 | Harper, W.M. | Management Accounting,
Macdonald and Evans,
London, 1969. |
| 2.3 | Harper, W.M. | Cost Accountancy,
Macdonald and Evans,
London, 1974. |
| 2.4 | Taylor, A.H. and
Shearing, H. | Financial and Cost Accounting for
Management,
Sixth Edition,
Macdonald and Evans, London, 1974. |