

KOSTEOORWEGINGS BY DIE KAPASITEITSPROJEKSIE MET
BESONDERE VERWYSING NA SEISOENSINVLOEDE IN DIE
LANDBOU - IMPLEMENTE SEKTOR

deur

Gerhardus Petrus Jacobus Barnard

B. Econ (U.P.)

H.B.A. (P.U. vir C.H.O.)

Skripsie voorgelê ter gedeeltelike voldoening aan die
vereiste vir die graad

MAGISTER BEDRYFSADMINISTRASIE

Fakulteit van Ekonomiese Wetenskappe aan die

POTCHEFSTROOMSE UNIVERSITEIT VIR CHRISTELIKE HOER["]
ONDERWYS

Leier: Professor Dr. A.J.E. SORGDRAGER

Potchefstroom
Januarie 1976

VOORWOORD

Die keuse het op die onderwerp van hierdie skripsie geval omdat 'n gemis gevoel was, vanuit 'n meer verkoopsgeoriënteerde beskouing, na 'n antwoord op die vraag van hoe koste afmeting plaasvind by produkte, waarvan die vraag daarna deur seisoene beïnvloed word.

Dit is dan my aangename voorreg om opreg dank te betuig teenoor die volgende vir hulle bystand en ondersteuning om hierdie skripsie te kon voltooi :

Professor Dr. A. J. E. Sorgdrager wat deur besondere geduld en insig die nodige leiding gebied het ten einde gestalte aan die skripsie te kon gee.

Mev. B. A. Kruger wat onder moeilike omstandighede so vriendelik was om die tikwerk te onderneem.

My vrou wat die taalversorging onderneem het en gesorg het vir die nodige aansporing en onderskraging.

Aan HOM kom al die eer toe.

G. P. J. BARNARD

Vereeniging 1976

INHOUDSOPGAWE

	pagina
1 Seisoensfluktuasies	2
2 Kapasiteit en Kapasiteitprojeksies	24
3 Vraag - en kapasiteitsprojeksies by die landbou implemente sektor	40
Bylaes	
A Landbou aktiwiteite	51
B Verkoopsprojeksie	52
C Kapasiteitsprojeksie : Produksie Departement	53
D Kapasiteitsprojeksie : Monteer Departement	54
Geraadpleegde Literatuur	55
Aangehaalde Literatuur	56
English Summary	57

HOOFSTUK I : SEISOENSFLUKTUASIES

	pagina
1.1 Omskrywing	3
1.2 Seisoenskommelinge in produksie en afset	4
a Ritmies gebonde fluktuasies	4
b Ritmies vrye fluktuasies	4
1.3 Seisoensproduksie	4
1.4 Seisoensparallelisasie van produksie	5
1.5 Seisoensafsetvorme	6
1.6 Berekenings by seisoensafset	6
1.7 Die invloed van tydsvoorkeur van die afnemers op die berekenings	7
a Die topafset as oorsaak	9
b Maksimum afset as oorsaak	9
c Die toepassing van differensiële kosprys berekening	10
d Parallelisasie by die seisoensvraag	10
1.8 Die invloed van die verskeidenheidsfaktor	11
1.9 Basis- en topafset as kritiese oorsaak vir oorkapasiteit	13

1.0 SEISOENSFLUKTUASIES

1.1 Omskrywing

Seisoensfluktuasies word deur ESTEY as volg omskryf :

- the variations in activity that take place within the period of a calendar year, and presumably are due to causes connected directly or indirectly with the physical season (Estey J.A., Business Cycles, Prentice Hall 1963, 3e uitgawe, p.4).

ESTEY dui seisoen skommeling aan as herhalende fluktuasies wat in die besigheidswêreld voorkom volgens die vaste ritme van die seisoene en gekarakteriseer word volgens 'n herkenbare periodieke tydsverloop. (op. cit., p.8).

Sommige van die skommelings is natuurlik in- of vraag- of aanbod- of beide volgens die fisiese invloed van die seisoen. Ander is kunsmatig of konvensioneel veroorsaak deur die fisiese of meteorologiese seisoen maar afhanklik van instellingsgewoontes en wetgewing. (Estey op. cit., p.9).

Aanbod van landbou kommoditeite is ooglopend affekteerbaar deur wisseling in seisoene.

So is die vraag na kommoditeite ook onderhewig aan seisoenale fluktuasies - vergelyk toerisme gedurende somer maande.

ESTEY gebruik die term - spurious seasonal variation - om aan te dui die totaal van eenhede per maand wat geaffekteer word deur die verspreiding van Sondag en publieke vakansiedae. (op. cit., p.9).

Die ekonomiese effek van seisoene, hetsy klimaat of konvensioneel, affekteer verskillende bedrywe op verskillende wyses.

Dit is selfs so versprei oor die maande van 'n jaar dat totale handelsaktiwiteit in 'n land minder onderhewig is aan seisoenale variasies as enige van die onderdele daarvan.

Indien na wêreld handel gekyk word neig seisoensinvloede om mekaar uit te kanselleer.

1.2 Seisoenskommeling in produksie en afset

Oorkapasiteit kan veroorsaak word deur skommeling in die omvang van produksie. Die reëlmaat van hierdie skommeling in produksie en afset kan 'n onderskeid tussen ritmies gebonde en ritmies vrye fluktuasies moontlik maak.

a Ritmies gebonde fluktuasies

Dit dui op seisoenskommeling omdat dit reëlmatige voorkom wederkerig binne 'n jaar periode. (Sorgdrager A.J.E. en Tramp D., Kosprysbeleid en -Beoordeling, Pro Rege 1975 P.31)

b Ritmies vrye fluktuasies

Dit omvat konjunktuur skommeling en jaarskommeling, lg. die gevolg van die weersgesteldheid op die bedryf. (Van der Schroeff H.J. Kosten en Kostprijs, Kosmos 1965 P.448)

In die landbou implemente vervaardigingsektor is beide ritmies gebonde sowel as ritmies vrye fluktuasies van groot belang, aangesien die vraag na implemente ongelukmatig volgens die verskillende tye van die jaar voorkom gebonde binne die reëlmatigheid van seisoene maar direk afhanklik van die weersgesteldheid binne die seisoen.

Die literatuur verwys na seisoensproduksie en seisoensverbruik na gelang die invloed van die seisoen primêr geleë is by „voortbrenging" of by konsumpsie (verbruik). (Van der Schroeff op. cit., p.405)

Vervolgens word aandag gekonsentreer op seisoensproduksie.

1.3 Seisoensproduksie

Seisoensproduksie kom veral voor in bedryfstakke waar grondstowwe vir verwerking van die voortbrenging van die natuur afhanklik is, en hierdie grondstowwe onmiddelik verwerk moet word aangesien die ekonomiese nut daarvan snel afneem vanaf oomblik van beskikbaarheid (vergelyk veselperskes vir die blatjang bedryf).

Die gebondenheid van produksie aan die seisoensperiode bestaan dan wel indien tegniese gespreke dit nie moontlik is om voorraad te vorm nie.

Aangesien kapasiteit in produksietoerusting voldoende moet wees om hierdie seisoenale grondstowwe te kan hanteer lei dit dus, veral in geval van spesialiteitstoerusting, tot on-vernembare oorkapasiteit in ander seisoene. In hierdie geval ekonomies onvoorkombaar. Indien aangeneem kan word dat produksie kapasiteit doelmatig geprojekteer is, behoort die offers van die oorkapasiteit tot die onvoorkombare offers van produksie en maak gevolglik deel uit van die kosprys van die produk in die seisoen voortgebring. (Van der Schroeff H.J. op. cit., p.406)

1.4 Seisoensparallelisasie van produksie

VAN DER SCHROEFF wys op 'n belangrike ekonomiese nadeel veroorsaak deur die aanwesigheid van oorkapasiteit in 'n - seisoenbedrijf - (op. cit., p.407).

Om hierdie nadeel te verminder of uit te skakel trag 'n onderneming om die seisoensperiode te verleng deur nie net een item te produseer of te verwerk nie maar hom toe te lê op die

- voortbrenging van meerdere produkte met een verskillende seisoenperiode - (Van der Schroeff H.J. op. cit., p.407).

'n Voorbeeld van hierdie parallelisasie is te vinde by vrugte inmaak bedrywe wat meer as een tipe vrug gedurende 'n seisoen verwerk.

Die opvolging van die prosesse verleng die seisoensperiode en verklein die oorkapasiteit.

In die geval waar 'n onderneming parallelisasie toepas

- moet die koste van die oorkapasiteit oor die verskillende produkte verbesonder word in verhouding met die aantal werkeenhede van die produksiekapasiteit wat vir die besondere produk doelmatig aangewend is - (Sorgdrager en Tromp op. cit., p.31)

1.5 Seisoensafsetvorme

'n Besondere probleem bestaan vir ondernemings t.o.v. die verbesondering van kapasiteitsoffers na produksie wat deur seisoenale afset bepaal word. As gevolg van klimaat en temperatuurverskille van die jaargetye ontstaan daar verskillende behoeftes na verskillende produkte om aan die behoeftes (vraag) te voorsien. Hierdie fluktuasies kan oor een jaar plaasvind of binne 'n dag. (Voorbeeld : e.g. roomys, lg. elektrisiteit).

VAN DER SCHROEFF onderskei tussen week seisoene, maand- en kwartaal seisoene. (op. cit., p.409).

Die koopgewoontes van die konsument gee aanleiding tot ritmiese fluktuasies in afset, tradisies en gebruike, byvoorbeeld : koop van kersgeskenke in Desember.

Die ondernemer het 'n keuse, onder hierdie omstandighede, om of te produseer vir voorraad tydens slap tye, of om met ledige kapasiteit te sit gedurende gepaalde periodes, dit is, mits voorraadvorming tegnies moontlik is. Die afweging van die voor en nadele van so 'n keuse bly die ondernemer se eie keuse. Indien die nadele van voorraadvorming nie aanvaar word nie maar die keuse val op oorkapasiteit, wat ekonomies onvoorkombaar is behoort die offers van hierdie oorkapasiteit tot die produksiekoste, en word dit in die kosprys van die goedere voort gebring opgeneem.

1.6 Berekenings by seisoensafset

Die verbesondering van oorkapasiteitskoste, as gevolg van seisoensafset, skep 'n probleem indien veronderstel word dat die produksiemiddel doelmatig geprojekteer is. Vir hierdie verbesondering is kennis van die struktuur van die afset nodig, omdat elke produksie eenheid hier nie noorwendig 'n gelyke aandeel van die kapasiteitskoste dra nie. (Sorgdrager en Tromp, op. cit., p. 32).

VAN DER SCHROEFF en SORGDRAGER EN TROMP verwys hier na die - doorsnee calculatie - metode. (Van der Schroeff op. cit., p.410. Sorgdrager en Tromp op. cit., p.32). Hierdie metode word gevolg in die gevalle waar seisoenskommelinge ontstaan weens die verhoogde aanvraag deur verbruikers wat ook buite die seisoen optree. Die metode behels dat al die produksie eenhede in 'n gelyke mate vir die ontstaan van die oorkapasiteit verantwoordelik gehou word.

SORGDRAGER EN TROMP verwys na die Angel-Saksiese metode waar kapasiteitskoste oor die werklike produksie verdeel word (op. cit., p.33). Volgens hierdie metode sal die kapasiteitskoste per eenheid produk by 'n veranderde bedryfsdrukte ook veranderinge toon.

1.7 Die invloed van tydsvoorkeur van die afnemers op die berekenings

Die - doorsnee calculatie - metode het tot gevolg die gelyke belasting van kapasiteitskoste oor die totale afset sonder in agneming van die verskil in tydstip van afname. Tydspreferensie van afnemers word dus nie in ag geneem nie. Dit is egter hierdie tydspreferensie en die gevolglike invloed daarvan op die vereiste kapasiteit - daamee kapasiteitskoste - wat 'n probleem by seisoensafset veroorsaak. Die hoogste koste word veroorsaak deur afnemers wat voorkeur bied aan afname in die hoog seisoen. (Van der Schroeff op. cit., p.411).

Hierdie verbruikers oefen die sterkste invloed uit op die hoogte van die kapasiteitskoste en gevolglik sal dit verkeerd wees om hulle gelyk te belas as afnemers in nie-top afset maande.

Hierdie metode kan egter nie algemeen toegepas word nie, en moet slegs van toepassing wees wanneer daar slegs een groep afnemers is met 'n toename in die vraag gedurende bepaalde maande in die jaar (Sorgdrager en Tromp op. cit. p.33).

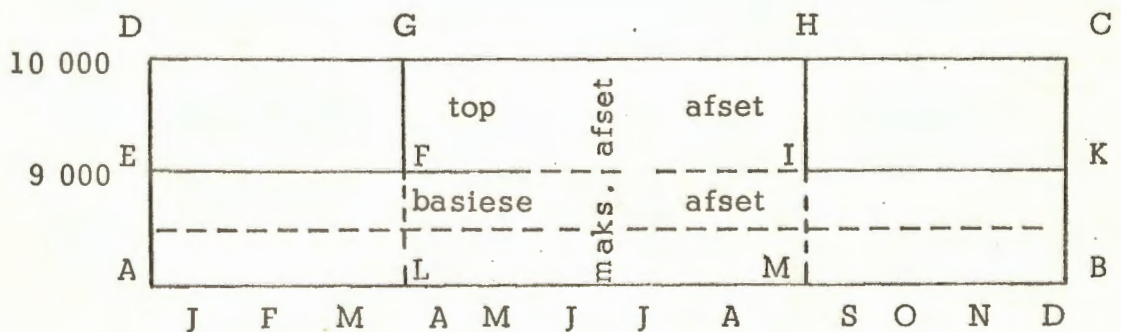
VAN DER SCHROEFF gebruik die volgende voorbeeld om 'n diagramatiese voorstelling te doen van 'n kapasiteitsbesettingspatroon (op. cit. p.411).

Die onderneming A is 'n onderneming met 'n seisoensafset en beskik oor 'n produksiekapasiteit by volle besetting van 10 000 produksie eenhede per maand. Produksiekoste beloop R120 000 per jaar. Voorraadvorming is ormoontlik, gevolglik word die seisoensfluktuasies in afset in die produksie voortgesit

Gedurende 'n aangenome seisoenstyd van vier maande word, terwille van die vraag, die onderneming se beskikbare gelyktydige kapasiteit ten volle beset, en word derhalwe 10 000 eenhede per maand geproduseer. Vir die res van die jaar is die afset 5 000 eenhede per maand - wat dan ook vervaardig word.

'n Produksie diagram word as volg weergegee :

kapasiteitsbesettings patroon (vegl. Sorgdrager en Tromp op. cit., p.34).



Vir analise doeleindes word die verskillende dele van die afset onderskei as volg :

- GFIH - topafset
- AEKB - basiese-afset
- GHLM - maksimum-afset

Die - doorsnee calculatie - metode wat algemeen gebruik word, word nie aanbeveel nie, veral aangesien daar nie 'n oorsaaklike verband bestaan tussen die koste van die oorkapasiteit en die afset gedurende die stil maande nie.

Vervolgens word topafset, basiese afset en maksimum afset afsonderlik geanaliseer as oorsaak vir die ontstaan van oorkapasiteit (Vogl. Sorgdrager en Tromp op. cit., p.34).

a Die topafset as basiese oorsaak

Volgens die figuur hierbo lyk dit as vanselfsprekend dat die topafset, FGHI, die kritiese oorsaak is van die oorkapasiteit, aangesien die topafset verantwoordelik is vir die groter benodigde produksiekapasiteit. Dit is egter so dat basiese produksie nie sou plaasgevind het indien basiese afset FILM nie bestaan het nie. Daar kan dus tot die gevolgtrekking gekom word dat die basiese- en topafset tesame verantwoordelik is vir die ontstaan van die oorkapasiteit. Aangesien hier met twee beskouinge te doen gekry word, moet daar vir 'n beslissing na die struktuur van die afset gekyk word.

b Maksimum afset as oorsaak

Die situasie kan hom voordoen waar die seisoensafset die - kritiese oorsaak - is van die ontstaan van oorkapasiteit (Van der Schroeff H.J. op. cit., p.415)

Die gekose produksiekapasiteit is sodanig dat aan die maksimum vraag, ten tye van die seisoen se hoogtepunt, voldoen kan word.

Deurdat die maksimum afset hier die kritiese oorsaak is van die kapasiteitskoste word die totale koste betrokke by die afset in die spits tyd, ten laste van die afset gedurende hierdie tydperk gelê.

Aangesien die totale kapasiteitskoste tot laste van die produksie in die hoogseisoen gebring word, het die werkeenhede buite die seisoensperiode vrye werkeenhede geword. Hiervolgens is daar geen offers aan die aanwending van die vrye werkeenhede verbode nie. (Van der Schroeff op. cit., p.415).

Dit gee aanleiding tot differensiële kosprys berekening.

- c Die toepassing van differensiële kosprys berekening (Vgl. van der Schroeff op. cit., p.415 en Sorgdrager en Tromp op. cit., p.35)

Dit kan alleen rasideel toegepas word indien die afset buite die seisoen 'n - insidenteel karakter draagt - (Van der Schroeff op. cit., p.415).

In hierdie geval kan daar beweer word dat die maksimum afset die kritiese oorsaak vir die ontstaan van die oorkapasiteit is en dat hierdie afset vir die totale kapasiteitskoste verantwoordelik gehou moet word. (Sien voorbeeld Van der Schroeff op. cit. p.416).

- d Parallelisasie by die seisoensvraag
Soos by ondernemings met seisoensproduksie, bestaan daar ondernemings wat seisoensvraag parallelisasie toepas as 'n middel om oorkapasiteit produktief aan te wend.

VAN DER SCHROEFF wys op die Amerikaanse term
- dove-tailing - (op. cit., p.419).

'n Voorbeeld hiervan is 'n dagblad drukkery. 'n Drukkery moet rekening hou met dagspitse van die oggend en/of aand publikasies en tot die bedrywe met een-dag-seisoene toegereken word. (Van der Schroeff op. cit., p.417). Vir 'n sekere periode per dag word die drukperse nie benut. Omdat hierdie oorkapasiteit vir die betrokke bedryf onvemydelik is, word die daaraan verbonde offers tot die produksiekoste gereken. Hierdie onbesette kapasiteit is dan vry om benut te word vir 'n insidentele bestelling, byvoorbeeld: 'n weekblad. Dit gee aanleiding tot die toepassing van die differensiële berekening. Hierdie berekening bied 'n rasonale grondslag vir die aanbiedingsprys van hierdie toegevoegde produksie, solank as hierdie parallelisasie 'n insidentele karakter dra. Aangesien beide produksies saamgevoeg algemene praktyk in die bedryfstak geword het, is die differensiële berekening nie meer van toepassing nie. Die parallelisasie het vir die bedryf die seisoens karakter ontnem deurdat die besetting van die kapasiteit vergelykmatig is. Die koste beskouing behoort daarby as integrale deel beskou te word.

1.8 Die invloed van die verskeidenheidsfaktor

Die beswaar teen die stelsel van die verbesondering van kapasiteitskoste oor maksimum benutting is, dat hier ten onregte 'n insidentele beslag, wat deur die verbruiker op die maksimum kapasiteit gelê word, as maatstaf vir die verbesondering van koste aangewend word.

Daar sal gelet moet word hoe die afnemer (verbruiker) deur die verloop oor sy vraag die kapasiteitskoste beïnvloed en daardeur aanspreeklik is vir die koste van die oorkapasiteit. Nie alleen is hierdie grootte van die maksimum vraag van afnemers van waarde nie, maar ook die tydstip waarop die maksimum moment in die vraag voorkom. Die maksimum van verbruikersvraag val nie op dieselfde oomblik. 'n Groep verbruikers se vraag is meer gelykmatig as individuele maksimum behoefte. VAN DER SCHROEFF wys daarop dat hoe groter die volgydelike verskeidenheid in vraag, hoe gelykmatiger kan die afset wees en hoe kleiner die beslag op die produksiekapasiteit. (op. cit., p.419).

VAN DER SCHROEFF verwys hier dan ook na die verskeidenheids faktor by die elektrisiteitsbedryf gedefinieër as die

- verhouding uitgedrukt van de som van de maxima van ieder der bij de elektriciteits centrale aangesloten verbruikers en de maksimum -vraag van de groep dezer verbruikers tezamen - (op. cit., p.419).

Hierdie verskynsel van 'n verskeidenheid in vraag het gelei tot die invoer van 'n koëffisiënt van vraag by die elektrisiteitsbedryf

Soos die verskeidenheids faktor hierbo gedefinieër is bly dit steeds groter as 1. Hoe groter hierdie koëffisiënt, hoe kleiner is die volgydelike skommeling in die totale verbruik en des te gelykmatiger is die produksie.

Om die invloed van die volgtydlike verskeidenheid t.o.v. maksimum verbruik van afnemers tot uitdrukking te bring word rekening gehou met die verskeidenheidsfaktor. Hiervolgens word afnemers nie beswaar volgens hulle beslag op die produksiekapasiteit ten tye van die maksimum beslag op die sentrale nie,

- Maar in verhouding van de individuele maxima van hun vraag - (Van der Schroeff op. cit., p.418).

Hoe groter die verskeidenheidsfaktor, hoe laer is die koste per eenheid van energie.

Daar bly egter 'n bedenking teen die metode van die inbring van die verskeidenheidsfaktor bestaan, omrede nie rekening gehou word met die diversiteit in die duur van die beslag op produksiekapasiteit nie.

Volgens hierdie wyse van verbesondering is dit irrelevant of die maksimum vraag van 'n afnemer gedurende 'n langer of korter tydperk bestaan.

Die metode hou dus wel rekening met die verskil in die omvang van die gelyktydige beslag op die kapasiteit, maar nie met die verskille in duurt van die beslag nie, wat wel in ag geneem moet word.

1.9 Basis- en topafset as kritiese oorsaak vir oorkapasiteit

Ons sien nou die situasie waar beide basis- en topafset die oorsaak is van oorkapasiteit. Uit voorafgaande is reeds aangedui hoe die verskille in die omvang van die beslag by die verbesondering van koste tot uitdrukking gebring moet word. Die vraag is nou hoe om met die duur van die beslag rekening te hou.

Om die vraagstuk te beantwoord kan van 'n eenvoudige voorbeeld gebruik gemaak word uit VAN DER SCHROEFF en wel 'n elektriese sentrale met 'n gelyktydige produksievermoë van 10 000 werk eenhede. (Van der Schroeff op. cit., p.419). Die kapasiteitskoste word gestel op R120 000 per jaar. Ons neem aan dat daar slegs twee afnemers A en B is wat wel gelyktydig afneem. Ons neem aan dat A gedurende die periode van 24 uur 6 000 eenhede afneem (kontinu) en B gedurende 8 van die 24 uur 4 000 eenhede afneem.

Om tot 'n oplossing te kan kom is dit doelmatig om die verbruik van A te verdeel in A_1 en A_2 soos hieronder :

10 000	onbesette kapasiteit	beslag B
6 000	beslag A_1	beslag A_2
0		
	10 uur	8 uur

Die beslag wat A_2 en B gelyktydig lê op die kapasiteit = 40 000 (koste van aangewende werkeenhede) plus koste van oorkapasiteit van 32 000 ($4/10$ van 80 000) tesame 72 000. Aangesien by dieselfde tydsbeslag die verbesondering van die koste in verhouding tot die omvang van die beslag op die gelyktydige kapasiteit sal geskied moet A_2 en B daartoe bydra in die verhouding 6 : 4 (6000 en 4000)

$$\begin{array}{l} A_2 \text{ dra koste } 6/10 \times 72\,000 = 43\,200 \\ B \text{ dra koste } 4/10 \times 72\,000 = \underline{28\,800} \\ \underline{72\,000} \end{array}$$

A_1 dra tydens sy beslag gedurende 16 uur $6/10$ van 80 000 = 48 000 sodat die verbesondering word

$$\begin{array}{l} A_1 \quad 48\,000 \\ A_2 \quad 43\,200 \quad 91\,200 \\ B \quad \underline{28\,800} \\ \underline{120\,000} \end{array}$$

Wat hierbo bevind is kan in die volgende gevolgtrekking weergegee word :

- Indien van de afnemers moet de kosten dragen van de door hem afgenomen eenheden, vermeerderd met een aandeel in de kosten van de overkapasiteit in verhouding van hun beslag op de capaciteit op het tijdstip van de maximale belasting van de centrale - (Van de Schroeff op. cit., p.423).

In die bogenelde voorbeeld bedra die jaarkoste van

A afgenome eenhede 72 000 ($6/10 \times 120\ 000$)

B = 16 000. Beide sal bowendien 'n deel van die koste van oorkapasiteit moet dra van 32 000. Hulle is beide aanspreeklik omrede die saamval van hul beslag 'n seisoenspits ontstaan met oorkapasiteit as gevolg.

Was die afname van A_2 nie 'n werklikheid nie, sou hierdie spits nie bestaan het nie of kleiner gewees het. Dit wil sê, beide A en B se verbruik is die oorsaak van die oorkapasiteit. Hulle sal dus moet dra aan die koste daarvan en wel in die verhouding van die aantal afgenome kapasiteits-eenhede in die spitsperiode (6 : 4).

In die oorkapasiteitskoste van 32 000 is die bydrae van A + B as volg :

A	19 200
B	<u>12 800</u>
	<u>32 000</u>

Die totale kapasiteitskoste van 120 000 moet dan as volg verbesonder word :

Deur A :	Beslag geneemde eenhede	72 000	
	Aandeel aan oorkapasiteit	<u>19 200</u>	91 200
Deur B :	Beslag geneemde eenhede	16 000	
	Aandeel aan oorkapasiteit	<u>12 000</u>	<u>28 800</u>
			<u>120 000</u>

Uit bostaande blyk dit dat B relatief tot A hoër koste dra, terwyl tussen A_1 en A_2 , A_1 weinig hoër dra as A_2 , ofskoon A_2 se afgenome eenhede twee keer die van A_1 is. Die rede lê daarin dat A_2 aanspreeklik is vir 'n deel van die oorkapasiteitskoste.

Daar kan dus gesê word dat afnemers buite die spitsafneemperiode minder belas word met koste as diegene binne hierdie tydperk.

Om latere praktiese behandeling by implement-vervaardiging te kan toepas is dit nodig om na 'n verdere model in VAN DER SCHROEFF te kyk waar afset in 'n aantal fluktuasies van verskillende grootte voorkom. (op. cit., p.425).

Die voorbeeld is 'n bedryf met 'n afset van 120 000 eenhede per jaar, welke afset die volgende seisoenskommeling vertoon.

	eenhede		eenhede
Januarie	6 000	Julie	18 000
Februarie	9 000	Augustus	18 000
Maart	9 000	September	9 000
April	9 000	Oktober	9 000
Mei	9 000	November	9 000
Junie	12 000	Desember	6 000

Weereens word aangeneem dat voorraad-vorming nie moontlik is nie, waardeur in die besetting van kapasiteit van die bedryf dieselfde skommeling as by die afset voorkom. Julie en Augustus is volle kapasiteitsbesetting. Aanvaarde jaarlikse kapasiteitskoste = 288 000.

Dit word aangeneem dat elke onderdeel van die afset 'n gelyke aanspreeklikheid het ten opsigte van die kapasiteitskoste.

Kapasiteitskoste word dan gelyk oor al die eenhede verdeel en wel as volg: $288\,000/120\,000 = 2,40$ per eenheid.

'n Probleem kan ontstaan indien uitgegaan word van
- een spitsverantwoordelikheid van de afset -

(Van der Schroeff op. cit., p.426).

Die seisoenmaande, Julie en Augustus, is verantwoordelik vir die ontstaan van die kapasiteitskoste. Hieruit ontstaan 'n kapasiteitslas van 288 000 ($2 \times 18\,000$) = R8 per eenheid. By so 'n.beskouingswyse word herken die geval waar maksimum afset as kritiese oorsaak vir die ontstaan van die oorkapasiteit beskou word met die orige afset sonder aandeel aan die kapasiteitskoste. In hierdie geval egter word 'n reëlmatige herhalende fluktuasie in die afset gedurende die jaar aanvaar.

Elke item van afset het 'n aandeel aan die koste van bestaande oorkapasiteit en die volgende berekenings kan gemaak word :

Totale kapasiteit $12 \times 18\,000 = 216\,000$ eenhede
216 000 eenhede word beset
96 000 eenhede vorm die seisoenale oorkapasiteit.

Die hele afset word belas vir die laste van die kapasiteit wat daarvoor in beslag geneem word..

Per eenheid $288\,000/216\,000 = 1,33$. Afset in die top maande sal belas moet word met die oorkapasiteitskoste d.i. $96\,000 \times 1,33 = 128\,000$.

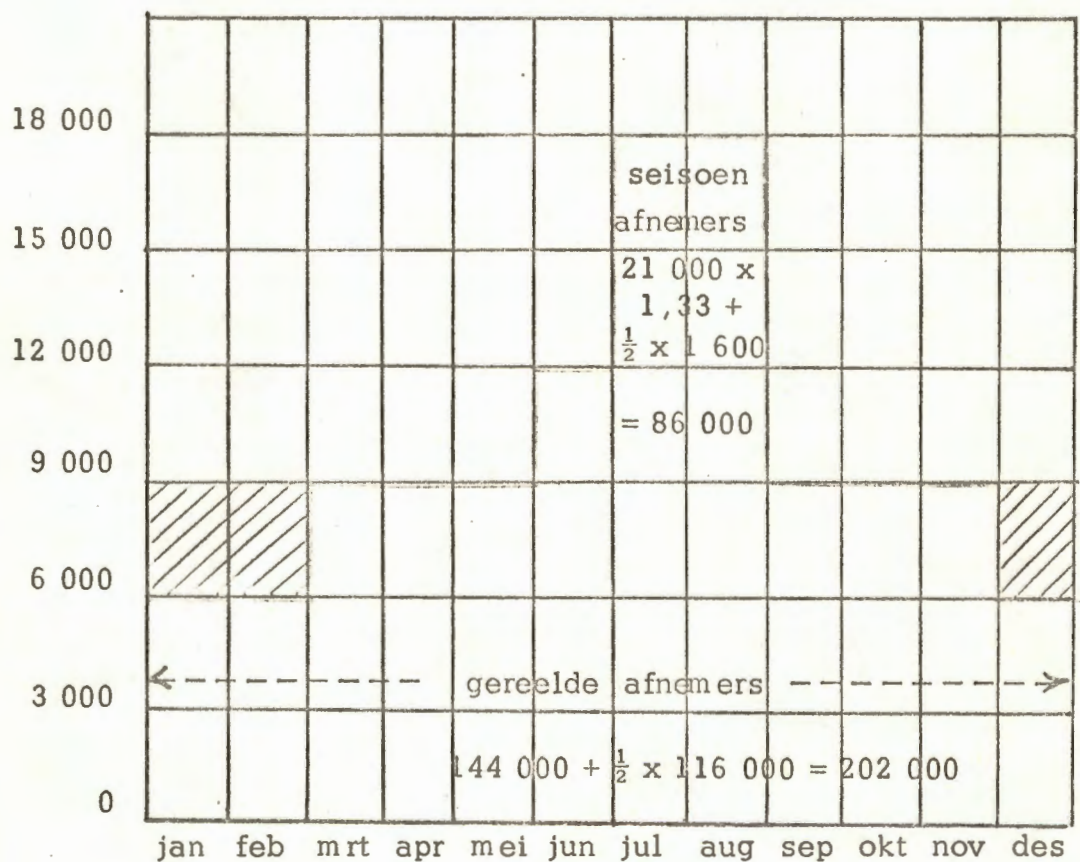
Elke eenheid in die top maande verkoop moet behalwe 1,33 ook nog belas word met 128 000 ($2 \times 18\,000$) = 3,65 Totaal 4,89.

'n Verskillende belasting dus vir binne en buite seisoen. Sodanig bereken is die veronderstelling van 'n insidentele karakter van die afset buite die top maande weggeneem.

Om egter die geval verder te neem word die afset verdeel in 'n groep gereelde verbruikers en 'n groep seisoensverbruikers, wat uitsluitlik gedurende die seisoensmaande Junie, Julie, Augustus aankope doen, en wel 3 000, 9 000 en 9 000 eenhede respektiewelik.

Hier is 'n geval waar die probleem bestaan uit die verbesondering van koste waar basis- en topafset tesame die kritiese oorsaak vorm vir oorkapasiteit.

Beide dele van die afset het deel aan die vorming van die seisoenspits, gevolglik sal beide dra aan die oorkapasiteitskoste. Om die aandeel van elk vas te stel word onderstaande grafiek weergegee (Van der Schroeff H.J. op. cit., p.427).



Twee lae word onderskei met 'n grens van 9 000 eenhede.

Die kapasiteitskoste van die gereelde)gebruikers vlak kom hul toe as volg : $\frac{1}{2}$ van 288 000 = 144 000. In hierdie bedrag is opgeneem die twee gedeeltes oorkapasiteit soos geaksensueer op die grafiek vir toerekening aan die basis afset - gereelde afnemers (verbruikers).

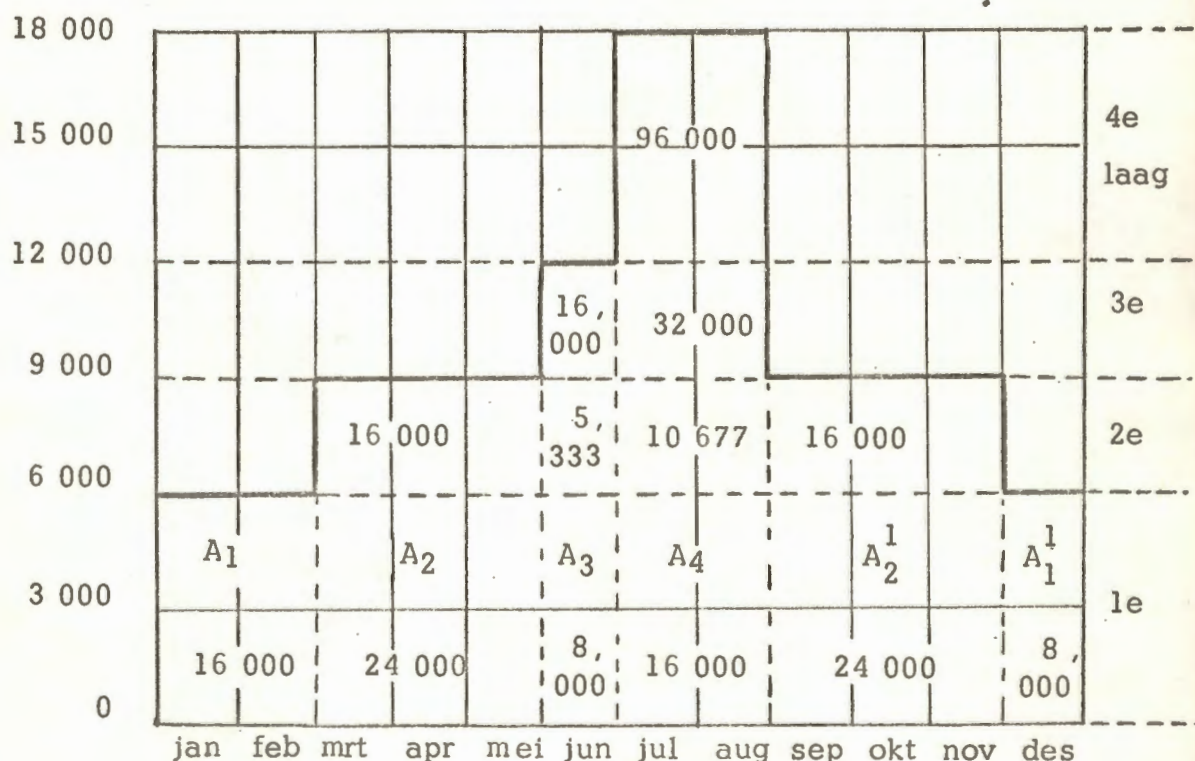
Die orige deel van die oorkapasiteit moet beide groepe aan deel hê, en wel teen 'n gelyke bedrag elk. aangesien hulle ten tye van die spitsbelasting dieselfde verbruik gehad het. In die boonste vlak is 87 000 onverbruikte eenhede, met ander woorde, $87\,000 \times 1,33 = 116\,000$ oorkapasiteit. Beide top- en basiesafset sal gevolglik 'n aandeel van 58 000 moet dra.

Ten laste van die basiese afset kom dan $144\,000 + 58\,000 = 202\,000$. d.w.s., by 'n afset van 99 000 eenhede 2,04 per eenheid. Ten laste van die topafset kom 21 000 eenhede afgeneem @ 1,33 = $28\,000 + 58\,000 = 86\,000$ vir 21 000 eenhede = 4 09 per eenheid.

In die bostaande geval is dus wel 'n onderskeid getref volgens die aanspreeklikheid van beide groepe vir die ontstaan van die oorkapasiteit, maar binne die groepe is ten opsigte van hierdie aanspreeklikheid geen differensiëring gemaak nie.

Dit is so dat 'n sekere afset ook in die basis Junie tot en met Augustus hoër koste meebring as die gelyke afset in die orige deel van die jaar. Om die invloed van die tydspreferensie van verbruikers en daarmee hul aanspreeklikheid vir die ontstaan van die kapasiteitskoste tot uiting te bring, word nog 'n stap verder gegaan in die verbesondering proses. Die geval word nou behandel waar met die moment waarop die afset voorkom rekening gehou word.

Ter verduideliking van die geval word, soos hierbo, weer 'n aantal horisontale vlakke asook 'n aantal vertikale stroke ingebring.



(Geneem uit Van der Schroeff op. cit., p.429).

Vir gerieflikheidshalwe word die afset beskou as opgebou uit die vraag van 'n aantal afnemers (A_1, A_2, A_3 , ens.) wat elk op 'n spesifieke moment in die jaar aankoop. Die afset van die afnemers (verbruikers) bestaan uit verskillende vlakke, soos per bostaande figuur.

In die eerste vlak neem elk van die groepe 6 000 eenhede hoewel nie vir 'n gelyke aantal maande. In ooreenstemming met die aantal maande word hulle as volg belas :

$$\begin{array}{llll}
 A_1 & 16\,000 & - & (2 \times 6\,000 \times 1,33) \\
 A_2 & 24\,000 & - & (3 \times 6\,000 \times 1,33) \\
 A_3 & 8\,000 & - & (1 \times 6\,000 \times 1,33) \\
 A_4 & 16\,000 & - & (2 \times 6\,000 \times 1,33) \\
 A_2^1 & 24\,000 & - & (3 \times 6\,000 \times 1,33) \\
 A_1^1 & 8\,000 & - & (1 \times 6\,000 \times 1,33) \\
 \hline
 & 96\,000 & \therefore & \text{koste van die 1e vlak.}
 \end{array}$$

Op die 2e vlak word die seisoensinvloed reeds gevoel.

A_2 , A_3 , A_4 , A_2^1 neem nou meer af as A_1 en A_1^1 . Aan hulle kan ook toegereken die koste van die afgeneemde eenhede plus die koste van oorkapasiteit deur hulle veroorsaak, d.i. 12 000.

Ten opsigte van hierdie koste is die bydrae in verhouding 3 : 1 : 2 : 3.

Op hierdie vlak sal die genoemde groepe as volg belas word:

	koste van afgenome eenhede	aandeel aan oorkapasiteit	totale aandeel aan 2e vlak koste
A_2	12 000	4 000	16 000
A_3	4 000	1 333	5 333
A_4	8 000	2 667	10 667
A_2^1	12 000	4 000	16 000
			koste van 2e vlak 48 000

In die derde vlak neem slegs A_3 en A_4 af. Tot hul koste kan die koste toe van die besette eenhede nl. 4 000 en 8 000 plus 'n aandeel in die oorkapasiteitskoste deur hul toedoen veroorsaak, nl. 36 000 te verdeel in verhouding 1 : 2. d.w.s.

	koste van afgenome eenhede	aandeel aan oorkapasiteit	totale aandeel aan 2e vlak koste
A_3	4 000	12 000	16 000
A_4	8 000	24 000	32 000
			totale 3e vlak 48 000

Op die vierde vlak bly slegs oor A_3 . Koste aan hierdie vlak verbonde is 16 000 van die besette eenhede en 80 000 van die oorkapasiteit .'. 96 000.

Hieronder volg 'n diagram van hoe die laste verdeel word tussen die groepe (Van der Schroeff op. cit., p.430).

groep	A_1	A_2	A_3	A_4	A_2^1	A_1^1
1e vlak	16 000	24 000	8 000	16 000	24 000	8 000
2e vlak	-	16 000	8 000	10 667	16 000	-
3e vlak	-	-	16 000	32 000	-	-
4e vlak	-	-	-	96 000	-	-
totaal	16 000	40 000	29 333	154 667	40 000	8 000
afgesette eenhede	12 000	27 000	12 000	36 000	27 000	6 000
koste per eenheid	1,33	1,42	2,44	4,29	1,48	1,33

By die bostaande verbesondering varieër die aandeel aan kapasiteitskoste per eenheidproduk volgens die tydstop van afname.

Soos reeds bepaal sal die volgende faktore die aanspreeklikheid van afnemers ten opsigte van kapasiteitskoste bepaal.

- i) Die tydstop waarop afnemers beslag lê, deur hul vraag, op kapasiteit.
- ii) Die omvang van die beslag, en
- iii) Die duur van die beslag.

Hierdie drie faktore is in bostaande verbesondering verdiskonteer.

Deur die verskil in per eenheid oor die verskillende maande in ag te neem en die verskil in aantal eenhede, kan die volgende gevolgtrekking gemaak word :

Die verskil in aanspreeklikheid vir die ontstaan van die oorkapasiteit by seisoensafset gee aanleiding vir lae kospryse in die tyd van seisoenslapte en hoër kospryse in tyd van seisoensdrukte (Van der Schroeff op. cit., p.431).

Hierdie konklusie van VAN DER SCHROEFF verskil volgens hom van 'n ander siening, wat nog dikwels voorkom, nl. lae kospryse tydens hoë seisoen en hoë kospryse tydens lae seisoen. (op. cit., p.435).

Die regte verband tussen koste-van-oorkapasiteit en afset per maand moet nie dui op oorbelasting van afset tydens lae afset maande, maar moet swaarste druk op hoë afset en bedryfsdrukte.

Die bostaande berekenings metodes dui aan die hoof tipes in die struktuur van afset. Variasies kan egter voorkom maar sal volgens VAN DER SCHROEFF altyd herleibaar wees na een van die metodes.

(op. cit., p.435.)

HOOFSTUK 2 : KAPASITEIT EN KAPASITEITPROJEKSIES

	pagina
2.1 Inleiding	25
2.2 Produksiekapasiteit	25
a Gelyktydige kapasiteit	25
b Volg tydelike kapasiteit	25
2.3 Oorkapasiteit	26
2.4 Rationele en irrasionele oorkapasiteit	27
2.5 Ekonomiese kapasiteit	28
2.6 Kapasiteitsprojeksies	29
2.7 Beskikbaarheidsnuttigheid	30
2.8 Afwykings van die harmoniese projeksies	32
2.9 Oorskatting van die afsetmoontlikhede	33
2.10 Verwagte toekomstige behoeftes	34
a Aanvanklike oorkapasiteit	34
b Verwagting op moontlike uitbreiding	35
c Verwagte toekomstige uitbreiding	36
d Huidige of toekomstige koste	37

2.0 KAPASITEIT EN KAPASITEITPROJEKSIES

2.1 Inleiding

In hierdie hoofstuk word gekyk na enkele aspekte wat die term - kapasiteit - behels vir veral 'n vervaardigingsonderneming, en word vorme van kapasiteit individueel geïdentifiseer met verdere aandag aan projeksies vir verlangde kapasiteit.

2.2 Produksiekapasiteit

SORGDRAGER haal VAN DER SCHROEFF aan ten opsigte van produksiekapasiteit as

- die prestasievermoë wat die produksiemiddele ten opsigte van die produksie of voortbrenging kan lewer - (Sorgdrager A.J.E. Kosprysberekening en Tegniek Nasou 1967 P.218).

Binne die onderneming egter is daar samewerkende produksiemiddele wat ongelyksoortige prestasies van tegniese aard lewer.

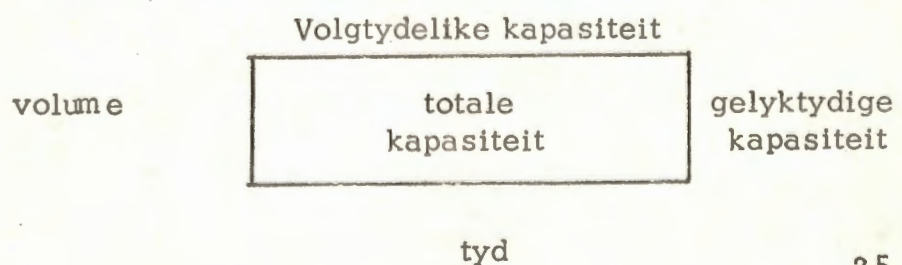
'n Kenmerk van die produksiekapasiteit, is juis die tegniese ondeelbaarheid daarvan. Dit word veral geken as volgydelike en gelyktydige kapasiteitsprobleme. (Sorgdrager en Tromp op. cit., p.3.)

a Gelyktydige kapasiteit

Dit druk die aantal werkseenhede per bepaalde tydsmoment uit.

b Volgydelike kapasiteit

Dit is die aantal tydsmomente wat die produksiemiddel neem om sy prestasies aan die produksie te bring. (Sorgdrager en Tromp op. cit., p.7.)



Weens die ondeelbaarheid van die produksie -
kapasiteit kom die begrip oorkapasiteit na vore
wat 'n rasionele en irrasionele inslag mag hê.

2.3 Oorkapasiteit

As gevolg van die feit dat, om in 'n behoefte te voorsien moet werkeenhede in bepaalde voorrade aangeskaf word. Die probleem is egter dat volledige aanpassing by die behoefte feitlik onmoontlik is aangesien die behoefte gelyktydiglik en volgydelik aan die produksie kapasiteit staan. Meerendeels ontstaan daar dus 'n oorkapasiteit wat gedefinieer word as

- dat deel van die produksie kapasiteit, dat in groter omvang aanwezig is dan met het oog op die behoeften is vereis - (Van der Schroeff op. cit., p.383).

Hierdie oorkapasiteit hou noodwendig 'n nadeel in vir die onderneming. Afhangende van die voorkombaarheid, al dan nie, van die oorkapasiteit, kan dit lei tot hoër produksiekoste of 'n deel van die verlies uitmaak. Indien dit onvoorkombaar is om 'n groot aantal werkeenhede aan te hou, gaan die offers vir die groter aantal werkeenhede deel uitmaak van die produksiekoste. Indien die groter kapasiteit veroorsaak is deur o.a. ondoelmatige aanskaffing van produksiemiddele, sal die offers van die onbenutte produksiemiddele deel uitmaak van die verlies.

Dit moet onthou word dat by die bepaling van die voorkombaarheid al dan nie, van die oorkapasiteit, die ekonomiese beskouing relevant is. (Van der Schroeff, op. cit. p.384).

Dit kan voorkom dat oorkapasiteit tegnies voorkombaar is maar ekonomies onvermydbaar is, omdat die vermyding hier groter nadeel sou meebring as die aanvaarding van die oorkapasiteit. Die vermydbaarheid vra steeds 'n oorweging van offers en koste waarvan afgelei sal word of die oorkapasiteit rasioneel of irrasioneel is.

2.4 Rasionele en irrasionele oorkapasiteit

Rasionele oorkapasiteit word begrens deur berekende standaard kapasiteit (die kapasiteit waarop werkverrigting gebasseer word) en standaard besetting. (Sorgdrager en Tromp op. cit. p.5.)

As uitgangspunt vir beide standaardkapasiteit en -besetting word die omvang en samestelling van die toekomstige produksie kapasiteit geneem, lg. word deur toekomstige verwagte afset bepaal.

Hierdie skatting van toekomstige afset is veral by seisoenale produkte, byvoorbeeld implemente, onderhewig aan skattingsfoute. Die verlede kan nie altyd as basis vir onvoorspelbare toekomstige gebruik word nie, nogtans is 'n skatting noodsaaklik.

Die rasionele kapasiteit moet as 'n variasie faktor tussen die standaard kapasiteitskoste aangeteken word. Die aandeel van die kapasiteitskoste aan die standaard is beide 'n tegniese en ekonomiese probleem.

'n Oorsaaklike verband tussen die koste van die kapasiteit en die produksie moet gesoek word.

Die gedeelte van die kosprys deur kapasiteitskoste ingeneem moet steeds konstant bly.

Volgens SORGDRAGER EN TROMP is hierdie beskouing nie in lyn met die Angel-Saksiese waar die eenheidsprys afhang van die verhouding tussen die totale koste en die werklike bedryfsdrukte. (op. cit., p.12.)

Standaardkapasiteit bepaal deur die verwagte toekomstige afset is veral moeilik by landbou implemente, aangesien die vraag nie slegs seisoenaal varieër, maar ook varieër die vraag na die produkmenngsel as gevolg van voortdurende veranderings in landbou praktyke, byvoorbeeld, diepbewerking, minimum bewerking en groot bewerking.

Hierdie situasie kan as gevolg van oor-optimisme of verkeerde skatting lei tot irrasionele oorkapasiteit, met die gevolg dat die offers verbonde aan die oorkapasiteit nie as deel van die produksiekoste bereken word nie maar as 'n verlies. Die rede hiervoor is dat daar geen verband bestaan tussen die offer verbonde aan die oorkapasiteit en die produksie self nie

Organisatoriese foute kan voorkom by beplanning wat ook kan lei tot oorkapasiteit.

'n Ondernemer moet egter toekomstige groei in behoefte in ag neem. Doelbewus aanvaarde oorkapasiteit dra egter 'n spekulatiewe aard. By landbou-implement vervaardiging kan 'n sekere persentasie groei in die benutting van 'n bepaalde tipe implement oor 'n sekere aantal seisoene beraam word. Dit kan egtermaklik oorskat word en lei tot irrasionele oorkapasiteit.

Oorkapasiteit kan verder ontstaan deur :

(Sorgdrager op. cit., p.219)

- a Skattingsfoute by die projeksie
- b Disharmoniese projeksie
- c Doelbewus aanvaarde oorkapasiteit
- d Foute in die organisasie van die onderneming
- e Konjunktorele invloede

2.5 Ekonomiese kapasiteit

Ekonomiese kapasiteit word bepaal deur die ekonomiese bruikbaarheidsduur van 'n produksiemiddel. Die ekonomiese slytasie van die produksiemiddels in gebruik is belangrik vir kosteberekening doeleindes. (Sorgdrager en Tromp, op. cit., p.8).

Dit kan gebeur dat ekonomiese slytasie vinniger plaasvind as voor begroot, wat dan as 'n verlies beskou moet word.

Slytasie van duursame produksiemiddels is veral onderhewig aan ekonomiese slytasie, veral as gevolg van die hedendaagse snelle vordering en innovasie wat voortdurend beter en meer produktiewe middele op die mark plaas.

Onderskei hier tegniese slytasie wat veroorsaak word deur gebruik in proses, of oor tyd, byv. roes.

Dit dien op gelet te word dat die stelling gemaak word dat die belangrikste oorsaak vir foutiewe verbesondering van vaste koste in Suid-Afrika die opneem van

- konstante offers in die kosprys, wat met die produksie geen oorsaaklike verband het nie - (Sorgdrager en Trömp, op. cit., p.10).

Die fout kom dikwels voor dat irrasionele oorkapasiteit van produksiemiddels as deel van produksiekoste beskou word en in die kosprys opgeneem word, eerder as om dit as 'n verlies te aanvaar.

2.6 Kapasiteitsprojeksies

Om kapasiteit te kan projekteer is dit van die uiterste belang om te let op die mees doelmatige verhouding tussen die verskillende produksiemiddele in die produksie proses. Die keuse van die verhouding van die middele word juis beperk deur die tegnies ondeelbaarheid van die individuele middele. In die beslissing omtrent die verwagte kapasiteit sal die ondernemer 'n oordeel moet vorm van die verwagte aanwending van die middele wat hy wil bekom. (Van der Schroeff op. cit., p.385.)

Uit ondervinding blyk dit dat hierdie werktuie nie almal deurlopend benut kan word nie waardeur oorkapasiteit onvermydbaar is. Die beoordeling van die koste van die middele is nou van belang aangesien die koste van die benutte middele verhoog word met die van die onbenutte middele. Dit is so dat 'n groot onderneming verskillende middele beter kan benut as 'n kleinere onderneming. Kan dus sê dat by 'n groter onderneming normale besetting groter is, met ander woorde, 'n gunstiger - gebruiks-coëffisiënt - (Van der Schroeff op. cit., p.386)..

Dit kan dus gesê word dat die normale besetting gunstiger is, waarmee bedoel word

- de normale gebruiksmogelikheden den binnen de voor het bedrijf geldende verhoudingen - (Ibid. p.386).

By die groot onderneming word die onvermydbare oorkapasiteit kleiner wat tot laer koste per werkeenheid lei.

By die bepaling van koste per werkeenheid kom vasstelling van standarde nou ter sprake, wat gebaseer word op die aanwending van die middel binne die doelmatig gekose verhoudings in die bedryf.

2.7 Besikbaarheidsnuttigheid

Dit kan wel voorkom dat 'n produksiemiddel nie ekonomies aangewend word nie maar nogtans aangeskaf word omrede die beskikbaarheidsnuttigheid daarvan vir geïsoleerde of ongereelde gebruik.

Dit kan wees dat in 'n onderneming om 'n bepaalde bestelling te kan uitvoer, 'n spesifieke afdeling spesiale verwerking of aanpassings moet maak om dit te kan uitvoer. Indien sodanige produksiemiddel nie bestaan het vir die modifikasie of spesiale vereiste, kon die bestelling verlore gaan, byvoorbeeld :

'n bestelling vir 2 000 skaar ploë na Iran is aanloklik genoeg om aan die vereiste van voorsnyers voor elke skaar te kan voldoen. Hierdie voorsnyers word nie in Suid-Afrika gebruik nie en is dus nie in die normale produksie proses voor voorsiening gemaak nie. 'n Spesiale vormmasjien word egter aangehou vir sulke insidentele vereistes.

Dit kan dus wel voorkom dat 'n bepaalde item nie streng lonend mag wees, maar ter wille van 'n volledige reeks word dit tog aanvaar.

Die koste daarvan is vir die bekom van 'n groter omset, en kan dus beskou word as - de kosten van verwerving - (of behoud) van afset. (Van der Schroeff op. cit., p.387).

Hier moet ook gelet word op reserwe werktuie, byvoorbeeld 'n brandblusinstallasie.

Sou hierdie reserwe werktuie aangewend word ter vervulling van kapasiteit op spitsmomente in produksie, is dit uitgesluit by reserwe kapasiteit. Dit blyk dus dat, al hoewel die middel nie tegnies gebruik word, dit tog 'n funksie by produksie vervul. Daar is dus geen sprake van oorkapasiteit nie.

Oorkapasiteit is reeds hierbo gedefinieer as daardie deel van die produksiekapasiteit wat in 'n groter mate aanwezig is as die behoefte. Hier word in 'n behoefte voorsien en nie van oorkapasiteit gepraat. Hierdie middele maak deel uit dus van produksiekoste en het 'n konstante koste aard indien die grootte van die kapasiteit met inagneming van die doelmatige verhouding geprojekteer is. (Ibid. p. 387.)

2.8 Afwykings van die hamoniese projeksies

'n Oorsaak wat dikwels lei tot oorkapasiteit is die uiteenlopende grootte, in terme van kapasiteit, van die opeenvolgende werktuie in die deurlopende produksie proses.

Die teoreties mees gunstige posisie kom voor, (met ander woorde, geen oorkapasiteit), by die produksie omvang wat 'n gemene veelvoud is van die produksie-middele. (Ibid. p.389.)

Enige afwyking van die produksie omvang van die gemene veelvoud lei tot oorkapasiteit van een of meer van die werktuie.

Dit kan dus gemeld word van hamoniese projeksie (synde die projeksie waarby geen oorproduksie voorkom,) wat alleen moontlik is indien die totale produksie-kapasiteit van die bedryf 'n gemene veelvoud is van die minimum kapasiteit van die afsonderlike produksiemiddele.

By die keuse van die verhouding van die middele sal daarna gestreef word om die oorkapasiteit so klein moontlik te maak, waarby rekening gehou sal moet word die koste per werkeenheid van die middele, sodat die offers van die oorkapasiteit 'n minimum is. Indien die koste per werkeenheid van die een werktuig hoër is as die van 'n ander, sal die kosprys van die produk die laagste wees indien die oorkapasiteit van die eers-bedoelde produksiemiddel die kleinste is. By 'n afwyking van die ekonemies rasionele verhouding sal die meerdere offers as 'n verspilling deur die ondoelmatige inrigting van die bedryf aangedui word.

Vir soverre die verhoudings van produksie middele doelmatig gekies word sal die offers van 'n voorkomende kapasiteit behoort tot produksiekoste en sodanig deel uitmaak van die kosprys.

2.9 Oorskatting van die afsetmoontlikhede

Een van die belangrikste oorsake vir die ontstaan van oorkapasiteit kan gesoek word by 'n oor-optimistiese skatting van toekomstige afsetmoontlikhede. Dit bly egter staan dat die toekomstige verwagte koopkrag, of behoefte na 'n bepaalde produk, uiters moeilik geskat kan word.

Nie alleen die omvang van die voort te brenge goedere, maar ook die samestelling daarvan is van groot belang by die vasstelling van 'n bepaalde produksie kapasiteit. Oorkapasiteit kan van beide die gevolg wees en kan, indien irrasioneel van aard, katastrofies vir 'n onderneming wees.

Foutiewe projeksie van die omvang van die bedryf lei tot oorkapasiteit wat nie bydraend is vir voortbrenging. Hierdie oorkapasiteit het ekonomies nie aan die vereistes voldoen nie en is dus 'n verspilling, wat die gevolg kan wees van verkeerde besluit ten opsigte van investering. (Van der Schroeff op. cit., p.391.)

Dit is dus nie deel van produksie koste en kan dus nie in die kosprys absorbeer word nie. Dit moet as 'n verlies vir die onderneming aanvaar word. Daar bestaan geen oorsaaklike verband tussen die offers en die produksie nie, en net so min is daar 'n oorsaaklike verband tussen die aangewende en nie-aangewende werkeenhede van die produksiekapasiteit.

Om die koste van sodanig ontstaande oorkapasiteit via die kosprys oor te dra na die verbruiker word die onderneming in 'n swak mededingende posisie geplaas teens konkurrente wat wel korrekte projeksies gedoen het en geen surplus koste hoef te absorbeer.

'n Hoë afset prys lei tot laer omset, wat produksiekoste per eenheid weer verhoog en op sy beurt steeds die kosprys versleg indien dit nie eenmalig as 'n verlies aanvaar word. Dit is dus duidelik dat 'n verkeerde projeksie hier werklik 'n onderneming uit besigheid kan sit.

Hierdie probleem kan egter ook ontstaan deur verkeerde organisatoriese besluite buite die projeksie vir produksiemiddele.

2.10 Verwagte toekomstige behoeftes

a Aanvanklike oorkapasiteit

Hoewel 'n onderneming by die projeksie van kapasiteit sal streef om oorkapasiteit te voorkom kan 'n onderneming doelbewus oorkapasiteit aanvaar en wel in die geval waar die onderneming in die projeksie van sy kapasiteit toekomstige afset moontlikhede in ag neem bo en behalwe onmiddellike vraag of behoefte. Die aantreklikheid van 'n projeksie om verwagte vraag te kan voorsien is geleë in die onelastisiteit van die eenmaal gekose installasie. Daar bestaan slegs twee alternatiewe, nl. die installasie te vervang met 'n groter een op 'n later stadium of om produksiemiddele by te voeg. Om die nadele van die twee keuses uit die weg te ruim sal 'n ondernemer dikwels 'n groter installasie projekteer as op die oomblik nodig blyk te wees.

Die onderneming begin dan met 'n oorkapasiteit wat genoem kan word - initiële overcapaciteit -

(Van der Schroeff op. cit., p.392).

Vir die beoordeling van die beleidsoorwegings wat daartoe lei dat 'n bedryf ten tye van die projeksie van benodigde produksiemiddele wel inisiële oorkapasiteit tot gevolg het, kan die volgende twee aspekte onderskei word :

- i) Die geval waar die verwagting op toekomstige uitbreiding van die afset beskou word as 'n voorloper van moontlike ekspansie (Ibid. p.393).
- ii) Die geval waar die onderneming by ontstaan slegs bestaansreg het as gevolg van 'n vooruitsig op 'n toename in afset in die toekoms.

In die eerste geval kan 'n spekulatiewe ondertoon waargeneem word terwyl by die tweede geval die bestaansreg van die onderneming slegs ekonomiese bestaansreg het indien die behoefte en aanwending van die voortgebrengde produkte ontwikkel word in die toekoms.

b Verwachting op moontlike uitbreiding

Hier kan veral gelet word op die bekoms van 'n groot genoeg perseel vir die onderneming om wel in die toekoms te kan uitbrei. Om later 'n perseel te vergroot of om te verhuis kan groot kostes meebring, en 'n onderneming benadeel. Spekulasie is steeds onderliggend aangesien die bedryf iets in die toekoms verwag wat glad nie werklik vasstaan dat die verwagting gaan bewaarheid word nie.

Is so 'n ekspansie nie rasioneel, dan is die groter projeksie nie slegs 'n nadeel deur die offers van oorkapasiteit, maar ook deur die hoër offers van die komplementere produksiemiddele.

Hierdie offers, byvoorbeeld, onbenutte spasie, beligting, verwaming, instandhouding is verspil.

Hierdie offers is onkoste en nie koste. (Van der Schroeff op. cit., p.394.) Die offers word eers koste as dit vasstaan dat die ekspansie ekonomies verantwoord is, en die installasie doelmatig geprojekteer is.

Let daarop dat hier nie van 'n verlies gepraat word nie maar van onkoste. Verlies is 'n verkeerde woord-omskrywing aangesien die toekoms eers sal werklik toon of die huidige oorkapasiteit irrasioneel of oor-optimisties was, na aanleiding van die huidige projeksie en gevolglike oorkapasiteit.

In die verwagte toekomstige vraag is 'n risiko element gesetel wat groter word na gelang mededinging intenser word

c Verwagte toekomstige uitbreiding

Ons het hier veral te doen met openbare nut bedrywe en speel die volgende omstandighede 'n belangrike rol: (Van der Schroeff op. cit., p.396)

- i) geleidelike toename in die afset
- ii) die monopolistiese karakter van die bedryf
- iii) die aanwesigheid van 'n omvangryke onelastiese produksie- en distribusieapparaat.

'n Kenmerk van die openbare nut bedrywe is die geleidelike toename in hul afset. Gevolglik word die bedryf doelbewus groter geprojekteer as wat nodig is vir die betrokke oomblik. Die rede vir die ontstaan van die onderneming (bedryf) is ekonomies slegs geregverdig as gevolg van 'n vooruitsig na groter produksie in die toekoms.

Hier word oorkapasiteit doelbewus aanvaar en is sprake van rasionaliteit, ook in kosteafweging.

Die keuse van die bepaalde kapasiteitsgrootte sal afhang van die afweeg van die nadeel van die oorkapasiteit en die koste nadeel wat met ekspansie van bestaande produksie apparaat saamgaan.

d Huidige of toekomstige koste

In die geval waar aangeneem kan word dat 'n onderneming doelmatig geprojekteer is ontstaan die vraag by die verbesondering van koste, nl. of die koste van die oorkapasiteit tot die huidige produksie gereken moet word of as uitgestelde koste vir toekomstige produksie.

In antwoord op die eerste gedeelte gebied VAN DER SCHROEFF dat dit onjuis is om die aanvangs produksie te belas met die totale koste van die oorkapasiteit. (op. cit., p. 398.) Daar bestaan geen regstreeks oorsaaklike verband tussen die oorkapasiteit van die eerste jaar en die van latere jare. Dit is egter ook so dat dit ook irrasioneel sou wees om die koste in geheel ten laste van die toekomstige produksie te bring.

Die groter kapasiteit bring kostevoordele mee, vir sowel huidige as toekomstige produksie. Daar bestaan dus 'n oorsaaklike verband tussen die koste van die oorkapasiteit en sowel huidige as toekomstige produksie.

Die koste aangegaan vir die beskikbaarheid van 'n groter produksie kapasiteit staan in 'n organisasie verband met die totale kwantum van die aangewende werkeenhede.

VAN DER SCHROEFF haal CLARK aan as volg :

(op. cit., p.399.)

- The cost of present business should be so calculated that with reasonable growth its burden will be the same as those of future business, and the amount of the deferred charge would be large enough to bring about this uniformity.

Beide huidige en toekomstige besigheid moet meer betaal as 'n beperkte opbrengs op die werklik benutte kapasiteit, terwyl die onbenutte bokoste eweredig tussen hulle behoort versprei te word solank dit 'n redelike bedrag nie oorskry nie.

In 'n uiteensetting van berekeningstegnieke beskryf VAN DER SCHROEFF die geval waar daar in die beginjare byskrywings in plaas van afskrywings plaasvind. (op. cit., p.401.) Koste van die een jaar word gevolglik verplaas na volgende jare.

Indien die kapasiteit te optimisties was en die surplus beskikbare kapasiteit deurloop na die produksiekoste, wat kosprys nadelig beïnvloed, sal die markprys aangetas word wat via die gevolglike afname in afset die oorkapasiteit weer vergroot en die situasie met 'n versneller effek vererger.

Die posisie van die monopolis is veel gunstiger as die van 'n vrye ondernemer, aangesien faktore soos eie verkoopsprys en aanbiedinge van mededingers nie vir hom onsekerheid inhou by toekomsprojeksies nie. Hy kan die sektore manupuleer.

Ekonomiese slytasie werk bo en behalwe bogemelde twee faktore dikwels vir die ondernemer in die vrye handel, nadelig in en kan 'n rem wees op toekomsprojeksies en afset. (Van der Schroeff op. cit., p.404.)

Vir die ondernemer in die vrye mark is sy oorkapasiteit 'n verlies, en kan hy slegs hoop dat die toekoms sy besluit op 'n huidige las van oorkapasiteit sal regverdig in die vorm van 'n groter afset, om die oorkapasiteit te absorbeer. want alleen dan was sy kapasiteitsprojeksie van toekomstige behoeftes rasioneel.

HOOFSTUK 3 : VRAAG - EN KAPASITEITSPROJEKSIES BY DIE LANDBOU IMPLEMENTE SEKTOR

	pagina
3.1 Inleiding	41
3.2 Vraagprojeksie	41
3.3 Kapasiteitsprojeksie	44
a Kapasiteitsprojeksie produksie departement	46
b Kapasiteitsprojeksie monteer departement	47
3.4 Gevolgtrekking	48
3.5 Oplossing	
a Ten opsigte van die produksie departement	48
b Ten opsigte van die monteer departement	49
c Beprysing	49

3.0 VRAAG- EN KAPASITEITSPROJEKSIES BY DIE LANDBOU IMPLEMENTE SEKTOR

3.1 Inleiding

In hierdie hoofstuk word 'n voorbeeld gegee van 'n vervaardiger van produkte met seisoenale aanwending en vraag.

Spesifiek word gekyk na projeksies in vraag na landbou implemente wat herlei word na kapasiteitsprojeksies vir vervaardiging. Die onderneming is 'n landbou-masjien vervaardiger in die Vaal Driehoek wat handel onder die naam SAFIM.

3.2 Vraagprojeksie

Om 'n beraming van die vraag na betrokke implemente in 'n land soos Suid-Afrika te maak moet eerstens gekyk word na die betrokke aktiwiteite wat plaasvind in die landbou oor die verloop van 'n jaar.

Bylaag A, saamgestel uit eie kennis en toeligting deur handelaars in betrokke streke, bied 'n beeld van wat wanneer plaasvind en waar.

Indien die twee aktiwiteite van ploeg en plant van naderby beskou word kan die volgende afleidings gemaak word geldend vir SAFIM :

a Vir ploeg en grond voorbereiding word die volgende masjinerie vervaardig :

Twee, drie en vier skaar skaarploë

Sewe-tand skeurploeg

Korsbreker

Eenrigting skotteleg

Teenrigting skotteleg

Twee, drie en vier-skottel skottelploë

- b Vir plant word die volgende modelle planters gemaak wat mielies, sorghum, sonneblom, katoen en grondbone kan plant.

Model A - 'n Planter wat 'n keuse bied tussen twee, drie en vier rye met ry spasieëring wat varieër tussen 1000mm tot 2100mm.

Model B - 'n Twee-ry 1066mm rywydte planter standaard sonder enige obsionele stellings.

Om nou 'n projeksie van die vraag te maak word gelet op die volgende:

i Verkoopstatistiek

Geen industrie syfers bestaan in die landbou implemente sektor, wat anders is as 'n vae beraming.
Eie verkoopstatistiek oor 3 jaar word geneem.

ii Mededinging

Konkurrente produkte word in ag geneem deur veral te let op funksionele aspekte en eienskappe soos onderraam vryhoogte, saadplasing, werkspoed en duursaamheid.

iii Beprysing

Hier word die prys van die eie produk gemeet aan die van vergelykbare mededinging.

iv Vorige oes

Die inkomste, m.a.w. grootte van vorige oes beïnvloed aankoopsgeneigdheid van boere.

v Aanvaarding

Hoe word die produk deur die handel en die boere aanvaar.

Volgens mnr. T. Bruwer, Dept. Landbou Tegniese Dienste, ('n toespraak gehou by die bekendstelling van Mercedes Benz trekkers 1975) koop boere vir soveel as 40% wat sy buurman aanbeveel.

vi Seisoensverwagtings

Hoe lyk die weer. Is die verwagtings goed of sleg.

vii Aanpasbaarheid by tendense in perdekragebenutting.

Wat koop boere in die trekker mark in terme van perdekrage. Kragtiger of laer perdekrage trekkers.

viii Eie siening

Word 'n spesiale verkoopsbevorderings-program beoog vir die komende seisoen vir 'n betrokke implement.

ix Intelligensie

Veld personeel, handelaars, eie observasie, departementele inligting en mededingers personeel bekom op voortdurende basis inligting vanaf die veld.

x Landboupraktyke

Deur die Departement van Landbou en ander organisasies, soos misstof verspreiders, asook oorsese besoeke deur boere of artikels in media word van tyd tot tyd spesifieke bewerkingsmetodes gepropageer waarvan die inslag baie moeilik bepaalbaar is.

'n Voorbeeld kan genoem word van vlakbewerking vs. diepbewerking wat in sekere streke wel beperkte inslag vind vir beide metodes.

Vir vraagprojeksie vir landbou implemente bestaan daar dus 'n menigte waarskynlikhede en weinig feite.

Indien die bestaande items oorweeg is en gelet is op Bylaag A, (Landbou Aktiwiteite) word die volgende verkoopsprojeksie (Bylaag B) saamgestel.

Die projeksie maak voorsiening vir 'n een-jaar periode ingedeel op 'n maandelikse basis.

Vir die lopende jaar word syfers per produk per maand weergegee en maandeliks hersien.

Die syfers, onder P aangedui, staan bekend as plan, en is nie veranderbaar binne een jaar.

Die syfers onder A dui aan werklike sowel as verwagte maandelikse verkope. Dit word maandeliks hersien volgens werklike verkope per maand, en verwagtinge t.o.v. die balans van die jaar.

Die syfers onder Plan aangedui dien as riglyn vir finansiële- sowel as kapasiteitsbeplanning.

Volgens syfers onder A word prestasie gemeet teen plan.

Gedurende Mei word 'n voorlopige vooruitskatting van beplande verkope gedoen vir die volgende ses maande na Oktober van die betrokke jaar.

3.3. Kapasiteitsprojeksie

Volgens die Verkoopsprojeksie (Bylaag B) word die fabriek- produksie en monteer departemente- geprogrammeer vir o.a. rumateriaal aankope, onderdeel vervaardiging, arbeid komplement beplanning tot montering en plaas in voorraad vir verkoop.

Ten opsigte van produksie en monteer word 'n 21 werkdag maand aanvaar met twee agt uur skofte.

Volgens beskikbare statistiek oor 'n drie-jaar periode, blyk dit dat die produksie departemente beskik oor maandelikse kapasiteit, ten opsigte van produkte vermeld in Bylaag B, as volg :

Ploeë	2 skaar	250	per maand of
	3 skaar	200	per maand of
	4 skaar	150	per maand of
Korsbrekers		600	per maand of
Skeurploeë		200	per maand of
Skraperlem		300	per maand of

Model A	2 ry planters	125 per maand of
	3 ry planters	100 per maand of
	4 ry planters	85 per maand of
Model B	2 ry planters	300 per maand.

Die monteer departement beskik oor die volgende kapasiteit

Ploeë	2 skaar	250 per maand of
	3 skaar	175 per maand of
	4 skaar	115 per maand of
Korsbrekers		1200 per maand of
Skeurploeë		110 per maand of
Skrapers		115 per maand of
Model A planters	2 ry	100 per maand of
	3 ry	95 per maand of
	4 ry	90 per maand of
Model B	2 ry	125 per maand.

Indien weer gelet word op die verkoopsprojeksie (Bylaag B) blyk dit dat die meerderheid produkte verlang word vanaf Mei tot Oktober met planters kritiek gedurende Augustus - Oktober.

Die volgende inligting is ook beskikbaar

Voorraadhouing soos op 31-10-75		Geprojekteerde Voorraad houing 31-10-76
Ploeë		
2 skaar	25	15
3 skaar	10	15
4 skaar	18	10
Korsbreker	50	40
Skeurploeg	17	30
Skraper	13	25
Planters		
Model A	2 ry 10	5
	3 ry 1	-
	4 ry 12	10
Model B	2 ry 47	25

Gevolgluk

Eenhede verlang gedurende 1976 vanaf beide produksie-
en monteer departemente

Ploeë	2 skaar	$285 - 25 + 15 = 275$
	3 skaar	$540 - 10 + 15 = 545$
	4 skaar	$84 - 18 + 10 = 76$
Korsbreker		$173 - 50 + 40 = 163$
Skeurploeg		$81 - 17 + 30 = 94$
Skraper		$19 - 13 + 25 = 31$
Model A	2 ry	$224 - 10 + 5 = 119$
	3 ry	$81 - 1 + 0 = 80$
	4 ry	$122 - 12 + 10 = 120$
Model B	2 ry	$262 - 47 + 25 = 240$

Uit die eenhede verlang gedurende 1976, vanaf die twee departemente, en met hul beskikbare kapasiteit kan nou kapasiteitsprojeksies afgelei word vir elke departement afsonderlik soos per bylae C en D.

a Kapasiteitprojeksie produksie departement

Dit is hier opvallend dat vanaf Augustus tot einde Oktober 56,07 werksdae surplus of ledig is. Dit verteenwoordig 'n oorkapasiteit wat hierna verder beskou sal word.

Indien vervolgens na byvoorbeeld Desember gekyk word, blyk dit dat die produksie departement beskik oor gelyktydige kapasiteit van 25 2 skaar ploeë en 180 3 skaar ploeë. Dit word verkry deur die volgende eenvoudige berekening te doen.

Totale vraag na 2 skaar ploeë = 275 eenhede

Totale kapasiteit is 250 eenhede,

m.a.w. 250 word in November vervaardig terwyl 25 oorgedra word na Desember.

Vir Desember bestaan dan surplus kapasiteit vir 225 2 skaar ploeë. Dit is egter hierbo aangedui dat die produksie departement beskik oor kapasiteit vir 200 3 skaar ploeë. Met ander woorde, die verhouding 2 skaar ploeë tot 3 skaar is 1 (2 skaar) : ,8 (3 skaar). Ten opsigte van 3 skaar ploeë is daar dus reeds kapasiteit vir $25 \times ,8 = 20$ 3 skaar ploeë opgeneem. Dit laat kapasiteit vir 'n verdere 180 3 skaar ploeë.

b Kapasiteitsprojeksie monteer departement

Die monteer departement het slegs ledige kapasiteit van 10,416 werksdae, indien gekyk word na bylaag D.

Gelyktydige kapasiteit gedurende Desember is 25 eenhede 2 skaar ploeë en 157 eenhede 3 skaar ploeë. (Dieselfde berekeningswyse as by die produksie departement).

Indien na die verkoopsprojeksie (Bylaag B) gekyk word, blyk dit dat wat 3 skaar ploeë betref produksie eers gedurende Desember plaasvind terwyl November verkope beraam is op 25. 10 Kan uit voorraad gelewer word terwyl 15 eers gedurende Desember gelewer kan word. Hierdie probleem bestaan ook egter t.o.v. 4 skaar ploeë en Model B 2 ry planters.

Dit is so dat die implemente eers gemonteer word voor verkope kan plaas vind. Indien dus na die monteer departement gekyk word blyk dit dat die situasie swakker korreleer met die verkoopsprojeksie (Bylaag B) en wel as volg.

3 skaar ploeë tekort van 15 in November

4 skaar ploeë tekort van 1 in Januarie en 5 in Februarie

Model A planters 4 ry tekort van 10 in Junie

Model B planters 2 ry tekort van 5 in Junie en 30 in Julie.

Dit is dus duidelik dat die monteer departement stadiger is as die produksie departement.

3.4 Gevolgtrekking

Dit sou nie aan te beveel wees om die produksie departement se kapasiteit ten volle te benut nie aangesien die monteer departement dan nie sou kon bybly en in elk geval items sou monteer wat nie aan die seisoenale vraag sou beantwoord, en gevolglik in voorraad sou gaan.

Die bestaande kapasiteit van die produksie departement is egter instaat om heel redelik in die vraag (volgens Bylaag B) te voorsien. Dit is dus ekonomies geregverdig en rasioneel dat daar wel oorkapasiteit bestaan. Die offers van die produksie oorkapasiteit behoort dus nie tot verliese maar wel deel van koste, m.a.w. deel van die kosprys.

3.5 Oplossing

Indien na 'n oplossing gesoek word kan op die volgende gelet word

- a Ten opsigte van die produksie departement 'n Gangbaarheid studie kan gedoen word om, byvoorbeeld, skare te produseer gedurende die beskikbare ledige kapasiteit. Dit verlang geen montering, en kan dus help dra aan die koste van die produksie departement.

Alternatiewelik kan van die produksie middele, by-
voorbeeld arbeid, oorgeplaas word na die monteer
departement om die agterstand in te haal.

b Ten opsigte van die monteer departement

'n Drie-skof dag kan ingestel word wat adisionele
eenhede sal kan lewer, moontlik voldoende om
produksie te kan laat opskuif. Dit sal wel bydrae
daartoe dat die produkte meer betyds beskikbaar
word.

Daar kan gelet word op moontlike uitbreiding van
fasiliteite of ander hulpmiddels, onder andere arbeids-
komplement.

Meganisasie en stelsels verbeter daaglik en kan
gelet word op spesialisasie en beter prosedures wat
uitset mag verhoog.

Dit is egter duidelik dat die monteer departement die
vertraging is en werklik verantwoordelik kan gehou
word indien potensiële verkope verlore gaan.

Daar is egter in beide gevalle nie sprake van 'n verlies
nie.

c Beprysing

Ten slotte kan 'n voorbeeld gegee word van die prys
opbouing van 'n 3 skaar ploeg

Staal en gietstukke	43,67
Uitgekoopte items lokaal ingevoer	8,15
hardeware	1,94
Direkte arbeid : produksie	5,71
Bokoste : produksie	5,19
Totale onderdele koste	<u>64,66</u>
Direkte arbeid : monteer	1,61
Bokoste : monteer	1,08
Verpakking	-
Totale vervaardigings koste	<u>67,35</u>
Tegniese fooi	1,37
Totale veranderlike koste	<u>68,72</u>

Verkoopsprys	193,00
Korting	<u>46,50</u>
Handelsprys	146,50
Toelatings	,93
Indirekte koste	<u>8,40</u>
Netto verdienste	137,17
Totale veranderlike koste	<u>68,72</u>
Veranderlike wins	68,45
- koers	49,9%

Die kleinhandel verkoopsprys word as basis gebruik en is gebasseer op wat die mark kan vat, met ander woorde, wat is die konsument bereid om te betaal vir die produk. Die prys van mededingers wat 'n soortgelyke item aanbied, sowel as spesifieke eienskappe, is van groot belang by die bepaling van die verkoopsprys, terwyl die wins koers 'n aanduiding is van die gangbaarheid van die betrokke produk.

LANDBOU AKTIWITEITE

Aktiwiteit	Jan	Feb	Mrt	April	Mei	Junie	Julie	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec
Oes										(Kaap - Koring ///)		
	(/// OVS - Koring /) (Sorghum)			(Sonne- blom)	(/// Mielies ///)					(OVS - Koring)		
	(/// Rys ///)						(Besproeiing Koring)					
				(Grondbone Uithaal)		(Grondbone Oes)		(Springbokvlakte, Koring)				
	///		(/// Suiker ///)									
Hooi Maak	(/// Onder Besproeiing ///)										(/// Hooi)	
	(/// Veld Hooi ///)											
					(/// Berg Hooi ///)							
Ploeg en grond voor- bereiding	(OVS en Transvaal		Koring)									
					(/// Mielies ///)							
	(/// Swaziland ///)											
				(/// Kaap ///)								
Plant		(Springbok Vlake, Koring)				(/// OVS Koring ///) (/// Sonneblom ///)						
				(/// Kaap Koring /)				(/// Swaziland Rys ///)				
					(Besproeiing Koring)			(/// Mielies en Sorghum ///)				
			(/// OVS Koring ///)									
							(/// Katoen ///) (/// Grondbone ///)					

Let daarop dat klimaat, veral reënval, die seisoene kan verplaas met soveel as 'n maand.

DILAAG D
VERKOOPSPROEKSIE 1976

PRODUKSGROEP : GRONDBEWERKING																			
beskrywing		kode			Nov	Des	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Totaal	1977	1978
Skaarploeg																			
2 skaar	8545	101	P	40	20	20	30	30	15	30	30	20	30	20	30	30	315	315	300
			A	15	30	10	10	45	20	30	30	20	30	20	30	30	285		
3 skaar	8545	102	P	40	20	25	25	25	25	30	80	80	80	80	80	40	550	600	600
			A	25	30	20	25	25	25	30	80	80	80	80	80	40	540		
4 skaar	8545	103	P	10	5	5	5		5	5	10	10	10	10	10	10	85	90	95
			A	7	6	6	5		5	5	10	10	10	10	10	10	84		
Korsbreker	8812	101	P				5	10	10	15	15	35	35	35	10	10	170	180	180
			A	2	1			12	13	15	15	35	35	35	10	10	173		
Skeurploeg 5 T	8817	102	P									15	15	10	10	10	50	75	100
			A	15								15	15	10	10	10	65		
Skraper	8882	103	P	3	3	2				1	1	3	3	3	3	3	22	25	25
			A	1	2	2				1	1	3	3	3	3	3	19		
PRODUKSIEGROEP : PLANTERS																			
Model A	2 ry	LSO SKO	8553	101	P	10						25	30	50	80	30	225	250	275
					A	6	3					25	30	50	80	30	224		
	3 ry	LSO SKO	8553	102	P								20	30	20	10	80	80	80
					A	1							20	30	20	10	81		
	4 ry	LSO SKO	8553	103	P	5						15	25	25	35	15	120	130	140
					A	4	3					15	25	25	35	15	122		
Model B	2 ry	LSO SKO	8554	201	P	20	10					10	30	40	80	60	250	250	250
					A	35	7					10	30	40	80	60	262		

KAPASITEITPROJEKSIE : PRODUKSIE DEPARTEMENT

	NÖV	DES	JAN	FEB	MRT	APR	MEI	JUNIE	JULIE	AUG	SEPT	OKT
2 skaar	250	25										
3 skaar		180	200	165								
4 skaar				26	50							
Korsbreker					163							
Skeurploeg					78	16						
Skraper						31						
Model A 2 ry						105	14					
3 ry							80					
4 ry							7	85	28			
Model B									201	99		

KAPASITEITPROJEKSIE : MONTEER DEPARTEMENT

	NOV	DES	JAN	FEB	MRT	APR	MEI	JUNIE	JULIE	AUG	SEPT	OKT
2 skaar	250	25										
3 skaar		157	175	175	38							
4 skaar					76							
Korsbreker					147	16						
Skeurploeg						94						
Skraper						7	24					
Model A 2 ry							79	40				
3 ry								57	23			
4 ry									68	52		
Model B 2 ry										53	125	62

Anthony, R. N.

Management Accounting : Text
and Cases (Irwin 4e uitgawe 1970).

De Coning Wijnholds Swart.

Marketing Management
A South African Approach
(McGraw-Hill 1e uitgawe 1974).

Estey, J. A.

Business Cycles (Prentice Hall
3e uitgawe 1964).

Rädel, F.

Reynders H.J.J. Inleiding tot die
Bedryfseksonomie (J.L. van Schaik
1967).

Sorgdrager, A.J.E.

Kosprysberekening en -tegniek
(Nasou Beperk 1967).

Sorgdrager, A.J.E.

Tromp D. Kosprysbeleid en
-Beoordeling
(Pro Rege 1975).

Taylor, A. H. Shearing H.

Financial and Cost Accounting for
Management
(Macdonald and Evans Limited
5e uitgawe 1969).

Van der Schroeff, H. J.

Kosten En Kostprijis (Kosmos 6e
uitgawe 1965).

Voris, W.

Production Control : Text and
Cases
(Richard D. Irwin, Inc. 3e uitgawe
1966).

AANGEHAALDE LITERATUUR

- | | |
|--------------------------------|--|
| Estey, J. A. | Business Cycles
(Prentice Hall 3e uitgawe 1964) |
| Sorgdrager, A. J. E. | Kosprysberekening en -tegniek
(Nasou Beperk 1967) |
| Sorgdrager, A.J.E. en Tromp D. | Kosprysbeleid en -beoordeling
(Pro Rege 1975) |
| Van der Schroeff, H. J. | Kosten en Kostprijs
(Kosmos 6e uitgawe 1965) |

English Summary

COST CONSIDERATIONS AT CAPACITY PROJECTIONS WITH SPECIAL REFERENCE TO SEASONAL INFLUENCES IN THE AGRICULTURAL - IMPLEMENT SECTOR.

Chapter one gives an explanation of the seasonal impact on production and sales. Special emphasis is placed on to the influence of time preference by consumers in calculations. The effect of consumer's demand patterns (on capacity), over a given period of time, is studied by means of theoretical examples. Special attention is given to the term "excess capacity" and the treating of excess capacity costs as either a loss or cost of production.

In chapter two capacity and capacity projections are considered.

Attention is given to the various forms of excess capacity as well as capacity projections. The influence of over - or under estimation of sales on production capacity projections is explained. A breakdown is made of items taken into consideration when a sales projection is made.

Chapter three gives an example of how demand and capacity projections is treated in an agricultural implement manufacturing concern.

A differentiation is made between capacity projections for a production department and an assembly department based on the sales projection.

TABLES

Table A gives an explanation of agricultural practices in Southern-Africa.

Table B gives an example of a sales projection for items with a seasonal demand.

Table C gives an example of a capacity projection for a production department derived from a sales projection.

Table D gives an example of a capacity projection for an assembly department derived from a sales projection.