

OMZETTABELLEN

Tabellen voor de bepaling van
de minimaal wenselijke omzet-
grootte van coöperatieve en par-
ticuliere loonbedrijven

door :

R.K. Oving



INSTITUUT VOOR LANDBOUWTECHNIEK EN RATIONALISATIE
Dr. S.L. Mansholtlaan 12, Wageningen

64/512

V O O R W O O R D

In 1963 werden door de heer R.K. Oving, medewerker van de afdeling Economie en Statistiek, enkele omzettabellen samengesteld.

Deze dienden voor een inleiding gehouden door Drs. K.E. Krolis voor een gezelschap bedrijfseconomische voorlichters voor loonbedrijven.

Gezien de grote belangstelling voor deze tabellen is besloten ze in gestencilde vorm uit te geven. Ze zijn iets gewijzigd, omdat inmiddels meer bedrijfsresultaten bekend zijn geworden, die tot geringe correcties aanleiding gaven.

Bovendien is de tekst uitgebreid. Dit is gebeurd om enerzijds tot een zo duidelijk mogelijke verantwoording te komen van de gevolgde werkmethode bij de samenstelling van de tabellen en om anderzijds het hanteren ervan aan de hand van verschillende voorbeelden zo gemakkelijk en doorzichtig mogelijk te maken.

De bedoeling van deze uitgave is tenslotte om bij te dragen tot een zo snel mogelijke uitbreiding van het instrumentarium voor voorlichting aan en analyse van agrarische loonbedrijven.

De Directeur :

Ir. H.H. Postuma.

Wageningen, maart 1964.

Stno. 159-300-26/3-'64.

1. Inleiding

Het bedrijfseconomisch onderzoek bij loonbedrijven dat door het I.L.R. wordt uitgevoerd is aangevangen in 1961. Vanaf dat kalenderjaar zijn van ongeveer 35 bedrijven de boekhoudingen bijgehouden.

Hiervan zijn bedrijfseconomische verslagen gemaakt. De resultaten van 33 bedrijven over boekjaar 1961 zijn gepubliceerd in een gestencilde mededeling ¹⁾. Inmiddels zijn ook de resultaten over 1962 bekend geworden. Hierover zal binnenkort een Gestencilde Mededeling verschijnen.

Reeds in Gestencilde Mededeling 1963-3 is een verband gelegd tussen de verschillen in rentabiliteit en de variaties in de volgende twee relaties :

1. omzet : machinekapitaal
(nieuwwaarde)
2. omzet : arbeidskosten (betaald en berekend).

Gezien het bevredigende resultaat is ook in het tweede jaar het onderzoek in deze richting voortgezet. Hierbij werd een nog iets hogere correlatie vastgesteld tussen de bovengenoemde grootheden.

Om nu de resultaten van dit onderzoek geschikt te maken voor de voorlichting aan en de beoordeling van deze bedrijven zijn in dit verslag een aantal tabellen opgesteld om de minimaal benodigde omzet te kunnen bepalen bij gegeven machine-park en arbeidskosten. De minimaal benodigde omzet houdt in een positie, waarbij winst noch verlies wordt gemaakt.

¹⁾ Jaargang 1963 no. 3 "Vergelijkend resultaten-overzicht van een aantal agrarische loonbedrijven en werktuigencoöperaties" door Drs. K.E. Krolis en R.K. Oving.

Tabel 1. Gemiddelde exploitatiecijfers per f 1.000,-- nieuwwaarde machines van 33 loonbedrijven ¹⁾

1	2	3	4
Kengetallen	Gemiddelden	Variatiebreedte	% van totale kosten
Afschrijvingen op machines	138,5	27	25
Rente op machine-kapitaal	30,0	0	5
Onderhoud en reparaties	65,6	138	12
Arbeidskosten en bedrijfsleiding	186,8	172	33
Gebouwenkosten	9,6	14	2
Spuitmiddelen	30,5	397	6
Touw en persdraad	28,9	79	5
Brandstoffen	28,9	57	5
Verzekeringen	7,8	34	1
Belastingen	8,2	23	1
Werk door derden en huurwerktuigen	6,8	66	1
Autokosten	7,2	36	1
Overige algemene kosten	18,7	57	3
Totale kosten	567,6	722	100
Opbrengsten	538,8	633	
Winst c.o. verlies	-28,8	344	

¹⁾ Hierbij moet worden bedacht, dat deze cijfers in overwegende mate ontleend zijn aan bedrijven op de zandgronden in het Zuiden en Oosten van het land.

2.

In tabel 1 is een exploitatie-overzicht gegeven, dat is samengesteld uit de gemiddelde kosten en opbrengsten van de bedrijven uit Gestencilde Mededeling 1963-3. Uit kolom 4 van tabel 1 blijkt, dat de machinekosten samen (afschrijving rente en onderhoud) 42 % van het kostentotaal uitmaken. Voorts omvatten de loon en bedrijfsleidingskosten 33 % van de totale kosten zodat deze beide kosten-groepen tezamen 75 % van het kostentotaal vormen.

De beide relaties omzet-machinekapitaal en omzet-arbeidskosten, die in de inleiding zijn genoemd, kunnen daarom ook als voor de hand liggende indicaties van het bedrijfsrendement worden beschouwd. Nu is de berekende 75 % een gemiddelde. De praktijk geeft een variatie te zien.

Als versturende elementen treden echter op de aankopen spuitmiddelen en het werk door derden. De variatiebreedte van de post spuitmiddelen overtreft die van alle andere factoren tezamen. Daarbij komt dat 13 van de 33 bedrijven spuitmiddelen verwerken en hiervan slechts 2 in zeer belangrijke mate. Om deze reden is de post spuitmiddelen uit de vergelijking geëlimineerd, d.w.z. zowel de kosten als de opbrengsten zijn verminderd met de post spuitmiddelen. Hierdoor blijft wel de provisie op spuitmiddelen een deel van de omzet uitmaken.

De tweede versturende factor is de post werk door derden. De omzetvergroting die hierdoor wordt verkregen is niet gebonden aan het eigen machinepark of de eigen arbeid. Ook maakt slechts de helft van de onderzochte bedrijven gebruik van deze mogelijkheid tot uitbreiding van de omzet. Ook de post werk door derden is dus aan de vergelijking onttrokken om een betrouwbaarder resultaat te verkrijgen.

3.

Na de in 1.2 genoemde mutaties te hebben aangebracht blijft er nog één post over, die als een versturende factor optreedt bij het leggen van een verband tussen omzetgrootte en werktuig- en arbeidskosten. Het is de post onderhoud en reparaties, die een zeer grote variatie-breedte vertoont.

Bovendien is het zeer moeilijk na te gaan wat hiervan de oorzaken zijn. Getracht is een verband te leggen tussen de structuur van het werktuigenpark en de reparatiekosten. Als kengetal voor de verschillen in structuur van het werktuigenpark is gekozen de verhouding machinekapitaal : loon, omdat met het meer of minder loon-intensief zijn van het bedrijf, ook de opbouw van het werktuigenpark moet verschillen.

Wanneer we de bedrijven nu indelen naar groepen van loonintensiteit dan krijgen we een opstelling als in tabel 2.

Tabel 2. Vergelijking van arbeidsintensiteit van het werktuigenpark met de hoogte der reparatiekosten ¹⁾.

1	2	3	4
loonkosten per f1000,- machinekapitaal	aantal waarne- mingen	gemiddelde reparatie- kosten/f1000,- machinekapitaal	variatie- breedte
100 - 150	19	39	32
150 - 200	28	70	126
200 - 250	14	76	114
250 - 300	6	100	160
> 300	2	95	23

¹⁾ De hier vermelde waarnemingen hebben betrekking op beide jaren van onderzoek.

Op grond van tabel 2 kolom 1 t/m 3 zou men kunnen concluderen, dat de relatieve hoogte van de reparatiekosten enigermate samenhangt met de opbouw van het werktuigenpark die wordt gekenmerkt door een verschil in loonintensiteit. Binnen de klassen bestaat echter een grote variatie en wel zodanig dat geconcludeerd moet worden dat andere factoren kennelijk even belangrijk zo niet belangrijker zijn. Als factoren die de reparatiekosten beïnvloeden kunnen worden genoemd :

- a. Verschillen die samenhangen met de opbouw van het machinepark (zie boven)
- b. Mate van zorgzaamheid bij het werken
- c. Verschillen die ontstaan zijn door toevallige hoge kosten i.v.m. revisies of als gevolg van grote beschadigingen
- d. Verschillen in gemiddelde leeftijdsopbouw van het machinepark
- e. Verschillen ontstaan door verschil in factuur- en boekingsdatum. In alle gevallen bleek het niet mogelijk de balanscorrecties toe te passen. De hoogte van de berekende kosten hangt dan af van de liquiditeitspositie van het bedrijf. Immers een slechte liquiditeitspositie leidt tot uitstel van betalingen. Een goede liquiditeitspositie opent de mogelijkheid tot "inhaal".

Omdat de duur van het onderzoek betrekkelijk kort is (2 jaar per bedrijf), is het niet mogelijk alle nodige correcties toe te passen bijv. grote revisies over meerdere jaren te verdelen. De variaties in hoogte van de reparatiekosten is daardoor hoger dan bij een langdurig onderzoek het geval zal zijn.

In verband met het doel van de omzettabellen, die in dit verslag zijn weergegeven is het wenselijk uit te gaan van een normaal niveau van reparatiekosten, daar anders de schattingsfout zo groot wordt, dat een schatting weinig zin heeft. Om dit te bereiken en anderszins toch een zekere variatie te handhaven zijn van alle bedrijven de reparatiekosten binnen de grenzen van 5 - 9 % gebracht (percentage van de nieuwwaarde).

4.

Het aldus bewerkte basismateriaal is onderworpen aan een correlatieberekening met winst als te verklaren factor en het bedrag aan nieuwwaarde der machines en de arbeidskosten (in verhouding tot de omzet) als verklarende factoren.

Hiervoor is het nodig te weten, dat de verklarende factoren elkaar niet beïnvloeden. Dit is ook inderdaad niet het geval, er blijkt geen enkel aantoonbaar verband te bestaan tussen de omvang van het machinepark naar nieuwwaarde en de hoogte van de arbeidskosten. De correlatie-coëfficiënt is 0,08. Het is dus zo; dat bij eenzelfde omvang van het machinepark naar nieuwwaarde, verschillende hoogten van arbeidskosten kunnen voorkomen. Omgekeerd kan bij eenzelfde hoogte van arbeidskosten een machinepark van verschillende omvang worden geëxploiteerd. Of algemeen gezegd :

Bij de waarnemingen bestaat er een zeer verschillende verhouding tussen de aanwending van arbeid en kapitaal ¹⁾.

De verdere berekeningen leverden het volgende op :

$$\begin{array}{l} \frac{\text{omzet}}{\text{machine-kapitaal}} \longrightarrow \text{winst} \quad R = 0,78 \\ \frac{\text{omzet}}{\text{arbeidskosten}} \longrightarrow \text{winst} \quad R = 0,51 \\ \frac{\text{omzet}}{\text{machine-kapitaal}} + \frac{\text{omzet}}{\text{arbeidskosten}} \longrightarrow \text{winst} \quad R = 0,90 \end{array}$$

¹⁾ Dat de benodigde omzet wordt geschat aan de hand van de nieuwwaarde machines, wat in de praktijk vaak gebeurt, moet dan ook als veel te onnauwkeurig van de hand worden gewezen. De praktijknorm hiervoor is : omzet = 50 - 60 % van de nieuwwaarde. In werkelijkheid is ook nog een goede rentabiliteit mogelijk bij 40 %. Dit hangt af van de hoogte van de overige kostencomponenten, waarvan arbeid de belangrijkste is.

De multiple correlatie-coëfficiënt van 0,90 is vrij hoog, gezien het aantal ondefiniëerbare en niet kwantificeerbare factoren als weersinvloeden en het vakmanschap van de ondernemer.

De vergelijking die op grond van bovenstaande kan worden opgesteld luidt :

$$I. \quad Z = 0,45 X + 0,39 Y - 395$$

Waarbij : Z = winst of verlies per f1000,-- machine-kapitaal
(nieuwwaarde)

X = omzet per f1000,-- machine-kapitaal (nieuwwaarde)

Y = omzet per f100,-- arbeidskosten

5.

De gevonden vergelijking kan voor de praktijk geschikt worden gemaakt zodanig, dat wanneer de omvang van het machinepark en de hoogte van de arbeidskosten bekend zijn, de bijbehorende minimaal wenselijke omzethoogte berekend kan worden. Dat is de omzet die benodigd is om juist de totale kosten te dekken.

Wanneer Z = 0 dan zijn de totale kosten gelijk aan de omzet. Z is immers het verschil tussen kosten en opbrengsten. Verder kunnen X en Y worden ontleed. Hiervoor benoemen we :

Omzet = Q

Machine-kapitaal in duizend gulden = M

Arbeidskosten in honderd gulden = L

De formule kan nu als volgt worden herschreven :

$$II. \quad 0 = 0,45 \frac{Q}{M} + 0,39 \frac{Q}{L} - 395$$

$$\text{III. } 0 = \frac{0,45 \text{ QL}}{\text{ML}} + \frac{0,39 \text{ QM}}{\text{ML}} - 395$$

$$\text{IV. } \frac{395}{\text{Q}} = \frac{0,45 \text{ L} + 0,39 \text{ M}}{\text{ML}}$$

$$\text{V. } \text{Q} = \frac{395 \text{ ML}}{0,45 \text{ L} + 0,39 \text{ M}}$$

In de laatste vergelijking (V) kunnen voor M en L een groot aantal variërende waarden worden ingevuld, waarbij dan de minimaal wenselijke omzet wordt gevonden. Uiteraard is men gebonden aan de in werkelijkheid voorkomende verhoudingen tussen kapitaal en arbeid. In de tabellen is dit gerealiseerd. Zij kunnen dienst doen bij de beoordeling van de rentabiliteit en de voorlichting aan loonbedrijven en werktuigencoöperaties. De toepassing van de tabellen is echter aan enkele beperkingen gebonden.

6.

In de eerste plaats moet rekening worden gehouden met de aangebrachte vereenvoudigingen als :

1. correctie op spuitmiddelen
2. correctie op werk door derden en huur werktuigen
3. correctie op reparatie-kosten

Ter verduidelijking enkele voorbeelden.

Bedrijf A.

a. Nieuwwaarde werktuigenpark		f 50.000,--
b. Loon bedrijfsleider	f 6.500,--	
Losse arbeid	- 3.500,--	
	<hr/>	f 10.000,--
c. Werkelijke omzet		f 32.000,--

De minimaal gewenste omzet is bij deze gegevens f 30.600,--. Er zijn geen sproeimiddelen verwerkt noch bedragen aan werk door derden uitgegeven. De rentabiliteit van dit bedrijf voldoet aan de minimale eisen. Het begrote arbeidsinkomen van de bedrijfsleider is :

berekend loon	f 6.500,--
bedrijfsleidersvergoeding	- 2.000,-- ¹⁾
winst	<hr/> - 1.400,--

Begrote arbeidsinkomen

bedrijfsleider	f 9.900,--
	=====

Bedrijf B.

a. Nieuwwaarde werktuigenpark		f250.000,--
b. Arbeidskosten betaald	f 21.000,--	
berekend	f 6.500,--	
	<hr/>	f 27.500,--
c. De werkelijke omzet is		f145.000,--
d. Verwerkte spuitmiddelen		f 15.000,--
e. Het meststrooien geschiedt in samenwerking met een collega. Aan deze collega te betalen een bedrag van f 10.000,--		

- 1) Bedrijfsleidersvergoeding : 4 % tot een nieuwwaarde machinepark van f 200.000,--
3½ % vanaf f 200.000,--

Volgens de omzettabel bedraagt de minimaal wenselijke omzet f 122.700,--. Op het eerste gezicht is de behaalde omzet voldoende voor een goede rentabiliteit. Er moet echter rekening worden gehouden met de bedragen aan spuitmiddelen en werk door derden. De minimaal gewenste omzet is dan

	f 122.700,--
bij : verwachte spuitmiddelen	- 15.000,--
werk door derden	- 10.000,--
	<hr/>
benodigde omzet	f 147.700,--

De omzet blijkt nu aan de lage kant te zijn. Het begrote arbeidsinkomen van de bedrijfsleider bedraagt:

berekend loon	f 6.500,--
berekende bedrijfsleiders- vergoeding	f 8.750,--
begroot verlies	./.
	<hr/>
begroot arbeidsinkomen bedr. leider	f 12.550,--

Bedrijf C.

a. nieuwwaarde werktuigenpark	f 150.000,--
b. arbeidskosten betaald	f 13.500,--
berekend	f 6.500,--
	<hr/>
	= 20.000,--
c. voor trekkerhuur betaald	- 1.500,--
d. De reparatiekosten zijn door de samenstelling van het werktuigenpark hoog, gemiddeld 12 % van de nieuwwaarde (overwegend veel reparatie vergende machines).	

Bij toepassing van de tabel kan in eerste instantie een omzethoogte worden afgelezen van

	f 79.800,--
bij : voor trekkerhuur	f 1.500,--
hogere reparatiekosten	$\frac{(12-9)150.000}{100} =$
	<hr/>
Minimaal benodigde omzet	f 85.800,--

Bedrijf D.

Stel dat iemand in de gelegenheid is een loonbedrijf over te nemen en een begroting wil maken om na te gaan of een dergelijke stap verantwoord is. Uitgegaan wordt van een 2-mansbedrijf. De loonkosten zijn dus \pm 13.000,- - 14.000,- gulden.

In verband met de structuur van het landbouwbedrijf in de streek wordt een machinepark samengesteld dat aan de twee vaste mensen een zo groot mogelijk deel van het jaar werk verschafft. Het begrote machinepark heeft een nieuwwaarde van f 100.000,--. De machines die overgenomen kunnen worden van het bestaande bedrijf passen vrij goed in dit schema, al zullen enkele mutaties moeten worden aangebracht.

Op basis van deze gegevens wordt een omzetbegroting gemaakt. Geschat wordt een te behalen omzet van f 54.000,--. Hierbij moet er op gerekend worden dat \pm f 2.000,- aan losse arbeid moet worden uitgegeven om in de drukke periode een soepele uitvoering van het werk mogelijk te maken.

Met behulp van de tabellen kan nu de volgende opstelling worden gemaakt :

a. machine-kapitaal	f 100.000,--
b. lonen totaal	- 15.000,--
c. verwachte omzet	- 54.000,--

De omzettafellen geven een benodigde omzet van f 55.600,--. De verwachte omzet is dus even onvoldoende om een rendabele exploitatie te verwachten. Men behoeft echter nog niet zonder meer de moed op te geven, maar is in elk geval gewaarschuwd dat het extra inspanning zal vragen om een redelijk arbeidsinkomen te verwerven. In het algemeen kan nu overwogen worden de tarieven te verhogen wanneer dit uit concurrentieoverwegingen mogelijk is. Of er moet nogmaals iets aan de opzet van het bedrijf worden veranderd, waardoor de onderbezetting van arbeid en/of werktuigen wordt verminderd.

Op deze wijze is het mogelijk de omzettafellen als toetsingsnorm te hanteren voor de gewenste omzethoogte.

7.

De formule die bij de voorgaande voorbeelden haar toepassing heeft gevonden is samengesteld uit 69 waarnemingen verdeeld over 2 jaren van onderzoek. Deze formule is een karakteristiek van de onderzochte steekproef. Nu is het zo, dat elke waarneming een afwijking vertoont van deze karakteristiek, of naar boven of naar beneden. Tezamen hebben de afwijkende waarnemingen de karakteristiek bepaald. In de formule heeft een neutralisatie van afwijkende waarnemingen plaats gevonden.

Deze formule wordt nu gebruikt voor de beoordeling van waarnemingen in een massa waarvan de 69 waarnemingen een steekproef vormden. Van de massa weten we niets. We weten alleen dat de steekproef overeenkomt met de massa op essentiële punten. Het zijn nl. allemaal loonbedrijven. In hoeverre de steekproef een foutief beeld van de massa geeft is niet bekend en kan hoogstens door een voortgezet of volgend onderzoek worden aangetoond. Intussen willen we aannemen, omdat geen vooropgezette selectie naar een bepaald gezichtspunt heeft plaats gevonden, dat de steekproef representatief is voor de gehele massa.

Wanneer we nu willen weten wat de schattingsfout is die we maken met behulp van de formule, kunnen we in de formule de waarden van de waarnemingen invullen en de uitkomst vergelijken met de werkelijkheid. De gevonden afwijkingen vormen dan de schattingsfouten die met behulp van de formule gemaakt worden, omdat ervan wordt uitgegaan dat de steekproef representatief is. Op deze wijze is de nauwkeurigheid van de formule getoetst aan de waarnemingen. Deze toetsing gaf aan een standaardafwijking van f 21,-- per f 1000,-- machine-kapitaal. Dit houdt in dat de in werkelijkheid benodigde omzet bij een bedrijf van f 100.000,-- machine-kapitaal maximaal f 6.300,-- ¹⁾ afwijkt van de gevonden omzet met behulp van de tabellen. De helft van de waarnemingen zal echter liggen tussen grenzen van f 1.400,-- beneden of boven de norm-omzet ¹¹⁾.

¹⁾ 3 x standaardafwijking (zekerheid 99,7 %)

¹¹⁾ standaardfout = 0,675 x standaardafwijking (zekerheid 50 %).

8.

Gaan we deze normen toepassen op de voorbeelden in § 6 dan ligt bij bedrijf A de werkelijke omzet tussen grenzen van $50 (3 \times 21) = f 3.150,--$ boven of beneden de geschatte omzet met een zekerheid van 99,7 %¹⁾.

Bij een zekerheid van 50 % ligt de omzet tussen $50 (0,675 \times 21) = f 700,--$ boven of beneden de geschatte omzet, dus tussen $f 31.300,--$ en $f 32.700,--$.

Bedrijf B heeft een machinekapitaal van $f 250.000,--$. We willen weten tussen welke grenzen de werkelijke benodigde omzet zich beweegt met een zekerheid van bijna 100 % (dus 3 x standaardafwijking).

Deze grenzen zijn : $250 (3 \times 21) = f 15.750,--$ boven of beneden de geschatte omzet.

Indien we echter tevreden zijn met een nauwkeurigheid van 50 % dan liggen de grenzen aanzienlijk dichter bij elkaar nl.: $250 (0,675 \times 21) = f 3.500,--$ boven of beneden de geschatte omzet. Dus tussen $f 144.200,--$ en $f 151.200,--$.

Bedrijf C : machinekapitaal $f 150.000,--$.

De grenzen bij 100 % zekerheid (3x standaardafwijking) zijn:

Geschatte omzet $f 85.800,--$ - $150 (3 \times 21) = f 76.350,--$
en $f 85.800,--$ + $150 (3 \times 21) = f 95.250,--$

Bij een zekerheid van 50 % zijn de grenzen als volgt : $f 85.800,--$ - $150 (0,675 \times 21) = f 83.700,--$
en $f 85.800,--$ + $150 (0,675 \times 21) = f 87.900,--$

¹⁾ Bij een begrenzing van 2 maal de standaardafwijking wordt reeds een zekerheid verkregen van 95,5 %.

Bedrijf D betreft een overname van een bestaand bedrijf. Stellen we nu dat de exploitatie voor 100 % zeker rendabel moet zijn, dan zal de omzet moeten zijn de geschatte omzet plus de maximale fout naar boven. De geschatte minimum-omzet is f 55.600,--.

Hierbij komt dan $100 (3 \times 21) = f 6.300,--$.

Wanneer de verwachte omzet f 55.600,-- + f 6.300,-- = f 61.900,-- bedraagt, bestaat de absolute zekerheid, dat wanneer aan de verwachting wordt beantwoord het bedrijf rendabel te exploiteren is.

Als men reeds tevreden is met een zekerheid van 50 %, dan is nodig een verwachte omzet van f 55.600,-- + $100 (0,675 \times 21) = f 57.000,--$.

Het voorbeeld heeft een verwachte omzet van f 54.000,--. Dit bedrag ligt beneden de grens van f 55.600,-- - $100 (0,675 \times 21) = f 54.200,--$. Hieruit kan geconcludeerd worden, dat in het onderhavige geval, met 50 % zekerheid, een niet rendabele exploitatie te verwachten is.

9.

Bij de bestudering van de tabellen zal het opvallen dat de omzet in verminderde mate toeneemt, naarmate sprake is van een grotere loonintensiteit. Deze degressie is zelfs zo sterk, dat binnen het relevante gebied situaties voorkomen, waarbij de stijging van de loonkosten sterker is dan de, volgens de tabel benodigde omzetstijging.

Ook wanneer de loonkosten constant gehouden worden is de toename van de omzet degressief vergeleken met de toename van de nieuwwaarde van het machinepark.

Uiteraard leidt de berekende formule hiertoe. Dit blijkt duidelijk als formule V wordt herschreven bij een constant machinepark (M = constant).

$$\text{VI. } \frac{395 M}{0,45 L + 0,39 M} \cdot L \quad L = \text{variabel}$$

Of indien de arbeidskosten constant worden gehouden, kan formule V worden herschreven als :

$$\text{VII. } \frac{395 L}{0,45 L + 0,39 M} \cdot M \quad M = \text{variabel}$$

Nu is dit op zichzelf niet merkwaardig. Wanneer de omzet degressief toeneemt bij iedere volgende interval van arbeidskostenstijging, kan dit inhouden, dat de overige kostencomponenten de neiging hebben steeds minder sterk te stijgen of gelijk te blijven bij iedere volgende interval, zodat de benodigde omzet-stijging bij ieder volgend interval van arbeidskosten geringer wordt.

Voor het overige betekent de rekenkundige mogelijkheid van een geringere omzetstijging dan de veronderstelde toename van de arbeidskosten (M = constant) of dan de toename van het machine-park (L = constant), dat de toepasbaarheid van de formule aan grenzen is gebonden en de tabellen niet onbepaald mogen worden "uitgerekt".

54.000

55.000

Tabel 4. Minimaal gewenste omzetgrootte bij gegeven machine-park en arbeidskosten

Arbeids- kosten per jaar in guldens	Nieuwwaarde van het machine-park in guldens		
	100.000	125.000	150.000
7.500	40.700		
10.000	47.000	52.700	57.200
12.500	51.800	58.800	64.500
15.000	55.600	63.700	70.500
17.500	58.700	67.800	75.500
20.000	61.200	71.200	79.800
22.500	63.300	74.100	83.500
25.000		76.600	86.600
27.500		78.700	89.400
30.000			91.900
32.500			94.000
35.000			
37.500			
40.000			
42.500			
45.000			
47.500			
50.000			
52.500			
55.000			

Tabel 5. Minimaal gewenste omzetgrootte bij gegeven machinepark en arbeidskosten

Arbeidskosten per jaar in guldens	Nieuwwaarde van het machine-park in guldens		
	175.000	200.000	250.000
7.500			
10.000			
12.500	69.400		
15.000	76.400	81.400	
17.500	82.300	88.200	98.000
20.000	87.400	94.000	105.300
22.500	91.800	99.200	111.800
25.000	95.600	103.700	117.600
27.500	99.000	107.700	122.700
30.000	102.000	111.300	127.400
32.500	104.700	114.500	131.700
35.000	107.200	117.400	135.500
37.500	109.400	120.100	139.100
40.000		122.500	142.300
42.500		124.700	145.300
45.000		126.700	148.100
47.500			150.700
50.000			153.000
52.500			155.300
55.000			157.400

Tabel 6. Minimaal gewenste omzetgrootte bij gegeven machinepark en arbeidskosten

Arbeidskosten per Jaar in glds.	Nieuwwaarde van het machinepark in guldens					
	300.000	350.000	400.000	450.000	500.000	550.000
22.500	122.200					
27.500	135.400	146.100				
32.500	146.300	158.900	169.900	179.500		
37.500	155.500	169.800	182.300	193.600	203.600	
42.500	163.400	179.300	193.200	206.000	217.300	227.600
47.500	170.200	187.500	202.800	216.900	229.500	241.000
52.500	176.100	194.700	211.300	226.600	240.400	253.000
57.500	181.300	201.100	218.900	235.400	250.300	264.000
62.500	186.000	206.800	225.700	243.200	259.200	273.900
67.500		212.000	231.800	250.400	267.300	283.000
72.500		216.600	237.400	256.800	274.700	291.300
77.500			242.500	262.800	281.500	298.900
82.500			247.100	268.200	287.700	306.000
87.500			251.400	273.200	293.500	312.500
92.500				277.900	298.900	318.600
97.500				282.100	303.800	324.300
102.500					308.500	329.500
107.500					312.800	334.500