



LANDBOUW-ECONOMISCH INSTITUUT

DEN HAAG - KONINGINNEGRACHT 26 - TELEFOON 117681 - POSTREKENING 412235

NIET VOOR PUBLICATIE.

NADruk VERBODEN.

EEN VERGELIJKING VAN DE UIT ZIJN FACTOREN BEREKENDE EN DE WERKELIJKE PRIJSSTIJGING SINDS 1938/'39 IN ENKELE TAKKEN VAN INDUSTRIE EN LANDBOUW.

Doel van het navolgende prijsonderzoek is, na te gaan welke prijsstijging van industrie- en landbouwproducten op grond van veranderingen in de verschillende factoren als gemotiveerd is te beschouwen en in hoeverre de feitelijke prijsstijging hiervan nog afwijkt.

Enkel restricties tenaanzien van de gebruikte cijfergegevens en de berekeningen in de bijgaande tabellen dienen op den voorgrond gesteld te worden.

a. Wij hebben geheele takken van industrie in één rubriek samengevat en op grond daarvan zullen de gehanteerde cijfers steeds aanvechtbaar blijven; de berekeningen dragen dus een globaal karakter. Een nauwkeuriger analyse van diverse gegevens is alleszins wenschelijk.

b. In tegenstelling tot de industrie zijn voor den landbouw eenige landbouwgebieden in beschouwing genomen.

c. In de berekeningen voor 1946 is de procentuele kostenopbouw van 1938/'39 aangehouden (volgens de "Schema's van een Nationale Boekhouding" van het C.B.S., 1938), hetgeen natuurlijk slechts een benadering van de werkelijkheid is.

d. Ten aanzien van de berekeningen met de bruto-groothandelsmarges moet opgemerkt worden, dat deze marges momenteel niet volkomen vast staan.

e. Waar wij ons gebaseerd hebben op de indexcijfers van het C.B.S., dient vermeld te worden, dat de statistiek van de groothandelsprijzen van dit bureau in 1941 nieuw opgebouwd is en toen door het ontbreken in den handel enkele grondstoffen achterwege zijn gelaten, b.v. wol in de textielindustrie.

Bij de afgewerkte producten, die het C.B.S. kiest, wordt hier echter geen rekening meegehouden, zoodat de indexcijfers van groothandelsprijzen van afgewerkte producten van het C.B.S. niet ten volle corresponderen met berekeningen, die gefundeerd zijn op de indexcijfers van groothandelsprijzen van grondstoffen van het C.B.S.

Wij geven thans een tabel, waarin naast elkaar opgenomen de uit zijn factoren berekende prijsstijging en de werkelijke prijsstijging van industriële en agrarisch producten. De werkelijke prijsstijging is voor de industrie op te vatten als de indexcijfers van groothandelsprijzen van afgewerkte producten van het C.B.S. (Mei 1946) en voor den landbouw als een gewogen prijsindexcijfer (1946 t.o.v. 1938/'39). De gemotiveerde prijsstijging is door ons zelf berekend, de gegevens zijn allen te vinden in de tabellen 4, 5 en 6 in de bijlagen. Voor de industrie is daarbij een ondernemersinkomen ingecalculleerd aan de hand van de gegevens van het Centraal Planbureau, x). De groothandelsmarges zijn procentueel gelijk gedacht aan die van 1938/'39 (zelfde percentage van den fabrieksprijs). Voor den landbouw is het ondernemersloon gedacht als een gelijk percentage (als in 1938/'39) op de totale overige kosten.

TABEL I.

De uit zijn factoren berekende en de werkelijke prijsstijging in enkele takken van industrie en landbouw.		Prijsstijging	
		Berekende	Werkelijke
Industrie			
textielindustrie	[gelijk aan A- en behalve tabel 5 in de bijlagen die in dit o. ontbreken]	256	313.9
lederindustrie		241	291.5
houtindustrie		299	344.9
papierindustrie	[4 17/2-11/2]	258	279.7
metaalindustrie	[23B 17/2-11/2]	238	248.1
Melkveehouderij geheel Nederland		244	231 xx)
" " " Friesland		207	256
" " " Holland		271	222
Akkerbouw geheel Nederland		271	222 xx)
" " Noordelijke Bouwstreek		207	210
" " Groninger Veenkoloniën		242	270

x) Hetgeen voor iedere bedrijfstak neerkomt op 'n vast percentage op de loonquote per eenheid product. Zie pagina 5 sub

xx) Indices berekend in tabel 6 en 8; groothandelsindex onbruikbaar in verband met subsidieering en andere kwantitatieve verhouding van het goederenpakket.

Indien de gebruikte gegevens juist zijn, geeft het verschil tusschen de indices in de beide kolommen dus aan, de hogere eventueel lagere winst voor den producent en bij de industrie ook voor den groothandel, dan overeenkomt met hetzelfde percentage op de loonquote c.q. de overige kosten per eenheid product als in 1938/'39 gold. Opvallend is het verschil in de industriele bedrijfstakken (uitgezonderd de metaalindustrie). In de gedetailleerde tekst van dit onderzoek (zie pag.7) worden uit de werkelijke groothandelsrijzen van nu, de door ons berekende fabrieksprijzen van nu en de thans geoorloofde groothandelsmarges (alles in indices t.o.v. 1938/'39) de groothandelsmarges voor 1938/'39 afgeleid. Als uitkomst krijgen wij lage tot zelfs negatieve marges voor 1938/'39, hetgeen een absurditeit lijkt. Wat moeten wij hier achter uit concludeeren? Niets minder dan dat op het oogenblik hogere winstmarges worden genomen dan de officieel toegestane, x). Voert men de gegeven afleiding uit met voor het oogenblik hogere groothandelsmarges dan de officieel toegestane, dan vindt men als uitkomst voor 1938/'39 normale groothandelsmarges. xx).

Het is mogelijk, dat er bij den groothandel gedurende den oorlog een verschuiving in het begrip van de bruto-winst heeft plaatsgevonden, hetgeen van hieruit natuurlijk niet beoordeeld kan worden. Deze verschuiving zou den dit karakter moeten hebben, dat wat in 1938 beschouwd werd als onkosten, die ten laste van de bruto-winst kwamen, gedurende den oorlog langzamerhand als inkoop werd beschouwd, waarover bruto-winst werd berekend. Hoewel procentueel de bruto-winst dan gelijkgebleven zou zijn, is de werkelijke bruto-winst aanzienlijk toegenomen.

Voor den Nederlandschen akkerbouw en melkveehouderij was het niet mogelijk een berekening op te maken voor den geheelen akkerbouw en de geheele melkveehouderij betreffende de gemotiveerde prijsstijging. Het vermoeden ligt echter voor de hand en is ook op te maken uit tabel 1, dat de gemotiveerde prijsstijging voor deze takken als geheel in verhoudingscijfers weinig zal afwijken van het gemiddelde van de gekozen gebieden (resp. Friesland en Holland voor de melkveehouderij en de Noordelijke Bouwstreek en de Groninger Veenkoloniën voor den akkerbouw. xxx). Wij mogen dan ook uit tabel 1 concludeeren, dat de feitelijke prijsstijging van de melk en de akkerbouwproducten de uit zijn kostprijsfactoren berekende prijsstijging aanmerkelijk minder te boven gaat dan dit bij de onderscheidene takken van industrie het geval is.

Beschouwen wij de cijfers voor de gekozen gebieden evenwel iets nader, dan vallen de groote verschillen tusschen de beide kolommen voor de Friesche melkveehouderij en den akkerbouw in de Veenkoloniën op. Voor de Friesche melk is dit verklaarbaar uit het feit, dat de Friesche boer een groote ondernemerswinst geniet, omdat hij goedkoper produceert dan zijn Hollandsche collega en de Friesche melk tevens een hooger vetgehalte heeft. Voor de Hollandsche melkveehouderij is het cijfer in de tweede kolom zelfs lager dan in de eerste, hetgeen er op duidt, dat het ondernemersinkomen van den Hollandschen boer t.o.v. 1938/'39 minder is gestegen dan de overige kosten. De Veenkoloniën bieden een representatief beeld voor den overigen Nederlandschen akkerbouw, omdat de teelt van de fabrieksaardappel - het belangrijkste product in dit gebied - thans aanmerkelijk rendabeler is geworden dan in 1938/'39.

Na deze inleiding waarin wij de resultaten van het prijsonderzoek reeds samenvatten, stappen wij over op een meer gedetailleerde weergave van het onderzoek.

x). Men houde ook rekening met restrictie a, bovengenoemd.

xx). Dit leert o.a. het volgende voorbeeld uit de lederindustrie (vgl. pag.7) Neem aan voor 1938/'39 de min of meer normale bruto-groothandelsmarge van 5% en berekenen wij daaruit de bruto-marge voor nu: (y - 1). Dan krijgen wij:

$$0.05 = \frac{100}{291.5} \times \frac{241}{100} \times y - 1, \quad \text{waaruit volgt:}$$

$$y = 1.05 \times \frac{291.5}{241} = 1.27; \text{ m.a.w. de thans door den groothandel berekende bruto-}$$

marge zou dan 27% van den fabrieksprijs bedragen!

xxx). Men vergelijk de werkelijke prijsstijging voor de geheele Nederlandsche melkveehouderij (index 231) met het gemiddelde van Friesland en Holland (resp. 256 en 222), evenzoo voor den geheelen Nederlandschen akkerbouw (index 222) met het gemiddelde van de Noordelijke Bouwstreek en de Veenkoloniën (resp. 210 en 270).

A. De prijs- en kostenstijging in de Industrie.

De prijsstijging komt o.a. tot uitdrukking in de sterk gestegen kosten van levensonderhoud (voorzover het industrieartikelen betreft) en in een sterke stijging van de groothandelsprijzen. Tabel 2 en 3^x geven een beeld van die stijging.

Tabel 2. Indexcijfers kosten van levensonderhoud voor arbeidersgezinnen (1938/'39 = 100).

Omschrijving	Dec. 1945	Mei 1946
voeding	169.1	187.6
kleeding	310.5	315.9
schoeisel	315.8	328.7
woninginrichting en huisraad	279.5	303.4
overige uitgaven	299.6	302.4
	127.2	128.0

Tabel 3. Indexcijfers van groothandelsprijzen (1938/'39 = 100)

Omschrijving	Jan. 1946	Mei 1946
voedingsmiddelen	192.7	186.4
grondstoffenindustrie:		
textielwaren	234.8	255.9
lederwaren	166.8	242.9
houtwaren buitenlandseh	436.5	436.5
papierwaren	289.6	313.0
metaalwaren	249.4	257.1
hulpstoffen	151.5	151.6
Afgewerkte producten:		
textielwaren	291.0	313.9
lederwaren	265.7	291.5
houtproducten	347.8	344.9
papierwaren	266.5	279.7
metaalwaren	193.2	248.1
gefabriceerde voedingsmiddelen	202.8	203.4

De industrieproducten welke een sterken invloed uitoefenen op de kosten van levensonderhoud zijn vnl. de eindproducten van de textielindustrie, de lederwarenindustrie, de houtindustrie, de papierindustrie en de metaalindustrie. De prijsstijging van de eindproducten wordt uiteraard veroorzaakt door de stijging van de kostenbestanddelen.

Teneinde een zoo nauwkeurig mogelijk beeld te krijgen zijn de kostprijzen van de eindproducten van de verschillende industrieën ontleed in de samenstellende kostenfactoren, en daarna is de stijging van de afzonderlijke kostenfactoren nagegaan.

Vervolgens is de hieruit voortvloeiende prijsstijging van de eindproducten bepaald, door van de stijging van de kostenfactoren het gewogen gemiddelde te berekenen. Een en ander is gebaseerd op gegevens van het C.B.S. x), van het Centraal Planbureau xx) en op de officiële prijsvoorschriften xxx).

De stijging van de kostenfactoren:

- a. Grondstoffen. De prijsstijging hiervan is direct af te lezen uit de eindcijfers van groothandelsprijzen (Mei 1946). Het was niet mogelijk de grondstoffen te splitsen naar binnenlandse en buitenlandse herkomst, teneinde speciaal de prijsstijging van de geïmporteerde grondstoffen uit te laten komen. Van de houtindustrie zijn uitsluitend de prijzen van de buitenlandse grondstoffen bekend (waarschijnlijk omdat de grondstoffen niet noemenswaard van binnenlandse herkomst zijn).
- b. De stijging van het arbeidsloon per eenheid product is drieledig. In de eerste plaats zijn de geldloonen gestegen, voor de gehele industrie b.v. tot het cijfer 163 (Mei 1946 t.o.v. 1938/'39). In de tweede plaats is de productiviteit van den arbeid gedaald; voor de gehele industrie schat men de arbeidsproductiviteit ten opzichte van voor den oorlog op ca. 70%. Daarnaast is de druk van de sociale lasten op het loon toegenomen. Algemeen stelt men deze toename op minstens 10% van het loon xxx). Zodoende laat zich de loonstijging per eenheid product voor de gehele industrie dus berekenen op

$$\frac{163}{70} \times 100 \times 1.1 = 256.$$

Voor de afzonderlijke bedrijfstakken zijn de cijfers zoowel wat betreft de stijging van het geldloon als wat betreft de daling der productiviteit anders. We hebben ons te dien aanzien gebaseerd op de gegevens van het Planbureau.

- c. Halffabrikaten. Deze betreffen hoofdzakelijk hulpstoffen, waarvan we de prijsstijging hierboven in tabel 3 reeds hebben weergegeven. Voerzover naast de hulpstoffen nog andere halffabrikaten worden verwerkt, is het indexcijfer volgens gegevens van het Planbureau dienovereenkomstig gewijzigd.
- d. Onkosten. De stijging van deze procentsgewijs minder belangrijke kostenfactor is niet exact bekend. We hebben gemeend, dat voor de textielindustrie, de lederindustrie en de metaalindustrie de gemiddelde stijging van het arbeidsloon en de grondstoffen de beste aanduiding zou geven, terwijl voor de hout- en papierindustrie alleen de loonstijging de onkostenstijging beter zal benaderen (in verband met de zeer sterk gestegen grondstoffenprijzen van deze 2 industrietakken geeft de grondstofprijsstijging geen goede aanwijzing).
- e. Afschrijvingen. Volgens de officiële prijsvoorschriften moeten deze nog gebaseerd worden op den historischen kostprijs en niet op de momentele vervangingswaarde. Evenmin mag eventuele onderbezetting in den kostprijs van het eindproduct verrekend worden xxxxx).

x) Statistische bulletins, inzonderheid Nieuwe serie No. 30.

xx) Par. 4. Het prijsniveau en de prijsstructuur. Vertrouwelijke publicatie.

xxx) Volgens mededeeling van het Directoraat-Generaal v.d. Prijzen.

xxxx) Aldus het Planbureau; eveneens Ir. J.I. van Nijmegen-Schonegevel in een artikel in Econ. Statistische Berichten van 29 Mei 1946.

xxxxx) N.B. Door de aannahme van de geringere arbeidsproductiviteit is de invloed van de onderbezetting feitelijk al voor het grootste deel in den kostprijs van het product verrekend.

De prijsstijgende invloed, die van deze kostenfactor uitgaat, bedraagt dus nihil.

- f. **Ondernemersinkomen.** In de officiële prijsvoorschriften wordt de belooning van den ondernemersarbeid op dezelfde wijze geregeld als de belooning van den overigen arbeid. De stijging in geld gedacht kunnen wij derhalve als gelijk aannemen. Om den druk per eenheid product te krijgen dient dit cijfer dan nog gedomd te worden door het indexcijfer van den gemiddelden productieomvang van het oogenblik. Dit cijfer van den productieomvang hebben wij overgenomen van het Planbureau; vergeleken bij de productie-indices van het C.B.S. blijkt het aan den lagen kant. x).
- g. **Rente en risicopremie.** Hiervoor mag volgens de officiële prijsvoorschriften $4 + 2 = 6\%$ van het bedrijfskapitaal gecalculoerd worden. In genoemde voorschriften gaat men er echter reeds van uit, dat het rendement van het bedrijfskapitaal in de praktijk wel de 8% zal benaderen, daar deze factor in tegenstelling tot de overige kostenfactoren het restkarakter draagt. Aangezien de prijsvoorschriften zich in alles zooveel mogelijk houden aan den toestand van voor den oorlog, mogen wij aannemen, dat het normale rendement van het bedrijfskapitaal zich in 1938/'39 op ongeveer dezelfde hoogte bewoog. De prijsstijgende invloed van deze factor per eenheid product wordt dus niet bepaald door een stijging van het rendementspercentage, doch uitsluitend door de toename van het bedrijfskapitaal per eenheid product. Daar deze groothed niet exact bekend is, hebben wij gemeend, haar het best te benaderen door haar gelijk te stellen aan de gemiddelde stijging van de overige kostenfactoren. De tot nu toe bereikte resultaten zijn in tabel 4 systematisch gerangschikt. xxx) Voor iedere bedrijfstak vinden wij naast elkaar de stijging van de kostenfactoren ten opzichte van 1938/'39, door een indexcijfer aangegeven. Boven deze indices zijn de percentages vermeld, die de kostenfactoren uitmaken van den prijs van het eindproduct. xx). In de laatste kolom is de stijging van de totale productiekosten berekend als de gewogen gemiddelde stijging van alle kostenfactoren, met als weging de procentuele kostenopbouw.

x) Dit heeft tot consequentie, dat de prijsstijgende invloed van deze kostenfactor door ons maximaal genomen is.

xx) Volgens de "Schema's voor een Nationale Boekhouding" van het C.B.S. Deze hebben betrekking op het jaar 1938.

xxx) Zie bijlage I.

Aan tabel 4 sluit aan tabel 5, die op illustratieve wijze den prijsstijgenden invloed van iedere kostenfactor op het eindproduct aangeeft. De kostenfactoren zijn eenigszins anders gegroepeerd dan in tabel 4. Bij de berekening van den prijsstijgenden invloed van de kostenfactoren op het eindproduct is steeds van de vraag uitgegaan: In welke mate zou het eindproduct in prijs gestegen zijn tengevolge van de prijsstijging van een bepaalde groep van kostenfactoren in de veronderstelling, dat de resterende kostenfactoren in prijs onveranderd blijven? Een cijfervoorbeeld onderaan tabel 5 licht den opbouw van de tabel toe.

De reeksen van onderstreepte indices, die wij krijgen voor de prijsstijging van het eindproduct, betreffen den prijs "af fabriek", doch zoolang men de groothandelsmarges als een percentage van den fabrieksprijs onveranderd denkt ten opzichte van het basisjaar, wijzen de groothandelsprijzen in precies dezelfde mate als de prijzen "af fabriek". x). xx).

De totale prijsstijging van het eindproduct ten gevolge van de stijging der kostenfactoren berekend te hebben is in de laatste kolom van tabel 5 ter vergelijking de werkelijke prijsstijging in den vorm van de indexcijfers van groothandelsprijzen van afgewerkte producten van het C.B.S. opgenomen. Interessant is in dit opzicht de vergelijking van de cijfers der beide laatste kolommen (uit de kostenfactoren berekende prijsstijging versus werkelijke prijsstijging). xx)

Ter beoordeeling van de vraag in hoeverre of de groothandelsmarges gestegen zijn, moet opgemerkt worden, dat hierover geen exacte gegevens ter beschikking staan. Wel zijn bekend de officiële prijsvoorschriften van 1946.

Benaderend kan hiervan gesteld worden, dat volgens de Nederlandsche Staatscourant van 10 April 1946 No. 71 de groothandelsmarge voor textiel schommelt rondom de 24%.

De N.S.C. van 26 Juni 1946 No. 123 bepaalt de groothandelsmarge voor schoeisel gemiddeld op ca. 7%.

Voor de houtindustrie vindt men in de N.S.C. van 2 Juli 1946 No. 127 de momenteel toegestane groothandelsmarge voor meubels bepaald op 5%.

Voor de papierindustrie wordt in de N.S.C. van 18 April 1946 No. 77 bepaald, dat deze in gold uitgedrukt ten hoogste 200% van de bruto-winstmarge van voor den oorlog mag bedragen.

Volgens de N.S.C. van 17 April 1946 No. 76 is de groothandelsmarge voor de metaalwaren gemiddeld ca. 30%. Al deze marges zijn procenten van den inkoop-prijs van den grossier.

In de onderstelling, dat de heerschende marges weinig verschillen vertoonen met de voor deze laatste publicatie geldende en voorts dat de groothandel deze marges ook werkelijk in haar prijzen doorberekende, kan men op de volgende wijze de groothandelsmarges in 1938 bepalen:

Gegeven zijn: (Zie blz. 7.)

x) Ter illustratie:

Jaar	Prijs af Fabriek	Index	Bruto winst groothandel	In % van Prijs af Fabriek	Groothandelsprijs	Index
1938	125	100	50	40	175	100
1946	150	120	60	40	210	120

xi.) Waar in tabel 5 blijkt, dat de werkelijke indices van groothandelsprijzen hooger liggen dan de door ons berekende, ligt het percentage van de bruto-groothandelsmarge dus thans hooger dan in 1938/'39.

1) De industriële prijs 1938 (A_1) plus de winstmarge 1938 (x_1) = groothandelsprijs 1938 (B_1).

De industriële prijs 1946 (A_2) plus de winstmarge 1946 (x_2) = groothandelsprijs 1946 (B_2).

2) De verhouding van A_2 ten opzichte van A_1 , van B_2 ten opzichte van B_1 , benevens x_2 . (Bij den papierhandel is deze $2x_1$)

De onbekendheid met de absolute grootte van de A's behoeft geen bezwaar te zijn tot de volgende opstelling:

$$A_1 (1 + x_1) = B_1 \quad (1)$$

$$A_2 (1 + x_2) = B_2 \quad (2)$$

Door deeling verkrijgt men:

$$\frac{A_1 (1 + x_1)}{A_2 (1 + x_2)} = \frac{B_1}{B_2} \quad (3)$$

$$1 + x_1 = \frac{B_1}{B_2} \cdot \frac{A_2}{A_1} \cdot (1 + x_2)$$

Voor den papierhandel wordt de formule:

$$\frac{1 + x_1}{1 + 2x_1} = \frac{B_1}{B_2} \times \frac{A_2}{A_1}$$

Voor A_2 nemende de uitkomsten van tabel 4, krijgt men de volgende uitkomsten

Textielhandel: $x_1 = \frac{100}{313.9} \times \frac{256}{100} \times 1,24 - 1 = 0,01$

Lederhandel: $x_1 = \frac{100}{291.5} \times \frac{241}{100} \times 1,07 - 1 = \text{neg. } 0,12$

Houthandel: $x_1 = \frac{100}{344.9} \times \frac{299}{100} \times 1,05 - 1 = \text{neg. } 0,09$

Papierhandel: $\frac{1 + x_1}{1 + 2x_1} = \frac{100}{279.7} \times \frac{258}{100} = 0.933$ waaruit $x_1 = 0,08$

Metaalhandel: $x_1 = \frac{100}{248.1} \times \frac{238}{100} \times 1,30 - 1 = 0,21$

In overzicht gebracht:

	Berekende marge 1938	Toegestane marge 1946
textielhandel	0,01	0,24
lederhandel	neg. 0,12	0,07
houthandel	neg. 0,09	0,05
papierhandel	0,08	0,16
metaalhandel	0,21	0,25

Een negatieve winstmarge in 1938 is niet erg waarschijnlijk te achten. Dit zou betekenen, dat de groothandel met verliezen verkocht destijds. Opvallend is evenwel de stijging.

Opmerking.

Het is onjuist de volgende redeneering toe te passen. Uit de index van de groothandelsprijzen kan men de index van den inkoopprijs van den grossier berekenen volgens de formule:

$$\frac{100}{100 + a} \times \text{groothandelsindex, waarin } a \text{ de groothandelsmarge is.}$$

De inkoopprijs grossier is gelijk aan den verkoopprijs van den fabrikant en men komt er gemakkelijk toe de volgende tabel te ontwerpen:

Voorbeeld a:

	Index groot- handels- prijzen	Berekende winst- marge	Berekende prijs af Fabriek	Berekende prijs af Fabriek vgl. tabel <u>4</u>	Hooger	Lager
1	2	3	4	5	6	7
Textiel	313.9	60.8	253.1	256		2,9
Lederindustrie	291.5	19.1	272.2	241	31.4	--
Houtindustrie	344.9	16.4	328.5	299	29.5	--
Papierindustrie	279.7	--	--	258	--	--
Metaalindustrie	248.1	57.3	190.8	238	--	47,2

De onjuistheid om kolom 4 te vergelijken met kolom 5, en het gevaar om conclusies te trekken uit de kolommen 6 en 7 moge uit het volgende voorbeeld blijken:

Voorbeeld b:

Jaar	Absolute Prijs af Fabriek	Index	Absolute Prijs Groothandel	Index	Bruto winst	In % Fabrieks- prijs
1938	125	100	140	100	15	12
1946	150	120	196	140	46	31

De bruto-winstmarge groothandel in 1946 is 31% van den inkoop. Inkoopsprijs is dus: $\frac{100}{131} \times 140 = 107$.

Men kan dezen prijs niet stellen tegenover de index van den Fabrieksprijs ad 120. Dit is geschied in voorbeeld a en is dus onjuist, omdat men dan twee indexcijfers tegenover elkaar stelt, die gebaseerd zijn op basiscijfers, die een verschil hebben in absolute grootte.

Men kan wel tot deze fabrieks-index concluderen door te stellen, dat in 1938 de inkoopprijs was $\frac{100}{112} \times 100 = 89.3$.

107 gedeeld door 89.3 geeft het indexcijfer van 120, dat men tegenover het groothandelscijfer van 140 moet stellen om een juiste vergelijking mogelijk te maken.

Het is evenwel overbodig, om deze berekeningen hier uit te voeren, daar in de voorgaande formule de winstmarges van 1938 berekend zijn op een negatieve winstmarge op zichzelf reeds voldoende is om het onwaarschijnlijke van het resultaat aan te toonen.

RECAPITULATIE:

1. Op grond van de overweging, dat de winstmarges gewoonlijk berekend worden als een percentage van den prijs af fabriek, kan men concluderen, dat wanneer de groothandelsmarges gelijk waren gebleven aan die van 1938, de groothandels-index precies evenrodig zou zijn gestegen met de index van de prijzen af fabriek.
Over de gansche linie is evenwel te bespeuren een stijging van de groothandels-index boven het niveau van de berekende index der prijzen af fabriek. Het vermoeden ligt voor de hand, dat de procentuele winstmarges gestegen zijn boven het niveau van 1938/39.
Waar deze stijging gezocht moet worden, hotzij in het wel aannemelijk geachte officieel bestaan van hogere winstmarges, hotzij in de mogelijkheid dat in 1938 verschillende onkosten ten laste van de bruto-winst kwamen, terwijl ze thans als inkoop beschouwd worden, waarover bruto-winst berekend mag worden, is niet na te gaan.
2. De berekeningendragon con uiterst globaal karakter en de juistheid van het sub 1 genoemd staat allermint volstrekt vast. Niet alleen de berekende negatieve winstmarges van 1938, eveneens de vaststelling van de gangbare winstmarge, de wijze van vaststelling der index der kostencomponenten en de wijze van weging is voor nauwkeuriger analyse vatbaar.

B. DE PRIJS- EN KOSTENSTIJGING IN DEN LANDBOUW.

Op soortgelijke wijze als bij de industrie is ook voor den landbouw in tabel 6 weergegeven de prijsstijgende invloed van de verschillende gestegen kostenfactoren op den uiteindelijke kostprijs van de verschillende landbouwproducten. Tabel 6 heeft evenwel dit grootte verschil met tabel 5, dat, waar in tabel 5 gepoogd is een algemeene berekening voor de geheele industrie te geven, in tabel 6 met een concrete berekening voor wat akkerbouw betreft, moest worden volstaan.

In tabel 7-b vindt men de bouwplannen en de berekening van het indexcijfer af boerderij voor dit concrete geval.

Tabel 6 geeft aanleiding tot de volgende opmerkingen:

1. Wat de techniek der berekening betreft is het grootste bezwaar, dat de prijsstijgende invloed der verschillende kostenfactoren gewogen werd naar de samenstelling van den kostprijs in 1939.
De prijsstijgende invloed op het eindproduct van voer, meststoffen, zaaizaad en pootgoed, die gewogen werd met den factor 34%, 35%, 13% en 29% is vermoedelijk niet juist, omdat in 1946 minder meststof werd gebruikt dan in 1939.
Zoo is de arbeidsproductiviteit in den landbouw eveneens verminderd als in de industrie. De groote vraag is of de op de plaatsgevonden weging met resp. 30%, 29%, 25% en 30% niet een correctie dient te worden toegepast. In de berekening is dit nagelaten. De quantitatieve betekenis der onkosten zal door gebrek aan materialen gedaald zijn, terwijl die van de rente is toegenomen.
Ten opzichte van 1939 is de opbouw der kosten dus veranderd en weging van de prijsstijging der kostenfactoren met de hoeveelheden van het oude jaar geeft dus met vrij groote zekerheid een scheef beeld. Door de vermoedelijk toegenomen invloed van den factor arbeid, die de grootste prijsstijging heeft te zien gegeven, zal de berekening te laag zijn.
Het eigenaardige is voorts hier, dat de daling der productiviteit niet toegeschreven kan worden aan den arbeid alleen, maar resultante is van het geheel. Men ziet den invloed van het gebrek aan krachtvoer en aan kunstmest bij uitstek resp. in het consumptiemolkg gebied van Holland en in de Veenkoloniën. Door deze productiviteit in de kostprijsberekening te betrekken heeft men de index van de kostenstijging per een zekere hoeveelheid eindproduct in de kolom g. berekend.
In verband met de vermoedelijk wel toegenomen quantitatieven invloed van den arbeid kan men met groote mate van waarschijnlijkheid concluderen, dat de berekende index in kolom g. te laag is.

2. Aanden andoren kant kan men constatooren, dat de gegeven voorbeelden een toevallig zeer hooge index berekenden voor de akkerbouw-bedrijven. Indien men de richtprijzen van 1939 en 1946 weegt met de gemiddelde totale opbrengst van 1939 en 1946 in kg, dan blijkt, dat voor alle akkerbouwproducten in Nederland de prijsindex 221 bedraagt in 1946, tegenover 100 in 1939. In het voorbeeld dat voor onze berekening werd genomen, vindt men voor de Noordelijke Bouwstrook een index van 210 en voor de Veenkoloniën een index van 270. De oorzaak van deze groote stijging dient gezocht te worden in het feit, dat in de Veenkoloniën 16 van de 36 ha bebouwd werd geacht met fabriksaardappelen, waarvan de groote prijsstijging nogmaals werd gewogen met 29.000 kg per ha. In de Noordelijke Bouwstrook werd de zeer groote prijsstijging van de suikerbieten gewogen met een factor waarvan de invloed kan worden bepaald door te overwegen, dat men per ha 36.000 kg verkrijgt, terwijl 4 van de 31 ha met dit product werd bebouwd geacht (zie tabel 7b).
3. Noch voor de melk, noch voor de akkerbouwproducten is in het eindcijfer in kolom g. de prijsstijgende invloed van het ondernemersloon op de totale productiekosten ingecalculceerd. Het verschil tusschen de beide laatste kolommen is dus een aanwijzing in hoeverre het ondernemersinkomen van den landbouwer ingevolge de vaststelling van de richtprijzen sterker of minder sterk is gestegen, dan de overige productiekosten.

Ten slotte heeft in tabel 8 ~~heeft~~ een berekening plaats gevonden van den prijs- en opbrengstindex van den akkerbouw en melkveehouderij voor geheel Nederland.

Deze indices zijn evenwel niet zonder meer vergelijkbaar met de indices van tabel 7a en 7b en van tabel 6.

Het onderstaande moge dienen ter verduidelijking.

1. Technische productiviteit.

In de negende kolom van tabel 8 vindt men de oogstraming voor 1946 uitgedrukt, n.l. per H.A. 90% van de opbrengst per H.A. in 1939. Voor de aardappelen is deze schatting te hoog. (zie bijvoorbeeld de Veenkoloniën)

2. De Prijsindex.

De prijsindex in tabel 7a en 7b is gelijkwaardig aan de uit tabel 8 berekende prijsindex.

In formule gebracht is het
$$\frac{\text{Hoeveelheid 1939} \times \text{Prijs 1946}}{\text{Hoeveelheid 1939} \times \text{Prijs 1939}}$$

3. De opbrengst index.

De opbrengst index berekend in tabel 7a en 7b is evenwel verschillend van de opbrengst index van tabel 8.

In formule gebracht is deze opbrengstindex gelijk in beide tabellen 7 en 8, n.l.
$$\frac{\text{Hoeveelheid 46} \times \text{Prijs 46}}{\text{Hoeveelheid 39} \times \text{Prijs 39}}$$

Men dient evenwel te overwegen dat de totale hoeveelheid van de tabel 7 iets volkomen anders is dan de totale hoeveelheid van tabel 8.

In tabel 7 werd de hoeveelheid per H.A. vastgesteld en deze werd voor het melkvee bedrijf bepaald door lagere veebezetting per H.A. en lagere melk opbrengst per koe. Beide factoren vinden een causale verklaring voor hun vermindering door het feit dat er minder krachtvoer beschikbaar was, terwijl voor Holland daar nog bij kwam, dat de in de oorlog plaats vindende eigen opfok de voor verkoop beschikbare melkhoeveelheid verminderde, terwijl de vleeschproductie daar toenam.

In tabel 8 is in de opbrengst-index nog een nieuw element ingevoerd n.l. de veranderde aanwendingsrichting van den grond heeft de capaciteit van de melkveehouderij aanmerkelijk verminderd en die van het akkerbouwbedrijf ~~eveneens~~ vermeerderd.

4. Capaciteits-index.

Men dient dus, om de methode van berekening, die toegepast werd bij de tabellen 7a en 7b (en dus tabel 6) ook toe te passen voor het maken van conclusies uit de tabel 8, de opbrengst indexen van tabel 8 te corrigeren met de gewijzigde capaciteiten.

Voor de melkveehouderij is deze capaciteit index:

$$\frac{\text{Aantal H.A. 1946}}{\text{Aantal H.A. 1939}} = \frac{1.118.066}{1.340.938} = 0.83.$$

Voor den akkerbouw is deze capaciteit index:

$$\frac{\text{Aantal H.A. 1946}}{\text{Aantal H.A. 1939}} = \frac{857.675}{787.606} = 1.09.$$

5. Gewijzigde opbrengst-index.

Om een opbrengst index per H.A. te verkrijgen, in welke richting alle berekeningen van tabel 6 tendeerden, dient men dus de uit tabel 8 berekende opbrengst index te corrigeren met het omgekeerde van de capaciteitsindex.

De gewijzigde opbrengstindex voor de melkveehouderij is dus gelijk aan:

$$1.395 \times \frac{100}{83} = 168.1$$

en voor de akkerbouwbedrijven gelijk aan:

$$2.251 \times \frac{100}{109} = 206.5$$

Ter verduidelijking diene:

De opbrengstindex werd gedefiniëerd als $\frac{\text{hoeveelheid 1946} \times \text{prijs 1946}}{\text{hoeveelheid 1939} \times \text{prijs 1939}}$

Hierin was in tabel 8 de hoeveelheid 1946 samengesteld uit: Aantal H.A. 1946 x technische opbrengst (Quantiteit) 1946 en voor 1939 geldt hetzelfde.

Uitvoerig beschreven is dus de opbrengst van tabel 8:

$$\frac{\text{Aantal H.A. 1946} \times \text{quantitatieve productie 1946} \times \text{prijs 1946}}{\text{Aantal H.A. 1939} \times \text{quantitatieve productie 1939} \times \text{prijs 1939}}$$

Vermenigvuldiging met de omgekeerde capaciteitsindex geeft nu:

$$\frac{\text{Aantal H.A. 1946} \times \text{quantitatieve productie 1946} \times \text{prijs 1946}}{\text{Aantal H.A. 1939} \times \text{quantitatieve productie 1939} \times \text{prijs 1939}} \times \frac{\text{aantal H.A. 1939}}{\text{aantal H.A. 1946}}$$

De aantallen H.A. in 1939 vallen dus uit en men heeft de opbrengstindex per H.A. van tabel 7a en 7b. Deze wordt thans dus de gewijzigde opbrengstindex van tabel 8 genoemd.

6. Economische of gewogen productiviteitsindex.

In de tabellen 7a en 7b werd een gewogen productiviteitsindex berekend voor de melkveehouderij en wel volgens de formule: $\frac{\text{Opbrengstindex}}{\text{Prijsindex}}$

Om vergelijking met de tabel 8 mogelijk te maken dient men thans dus deze gewogen productiviteitsindex als volgt te bepalen:

$\frac{\text{gewijzigde productiviteitsindex van tabel 8}}{\text{prijsindex van den geheelen Nederlandschen landbouw}}$

Deze index krijgt het volgende beeld:

$$\text{melkveehouderij} = \frac{1681}{2310} = 0.73$$

$$\text{akkerbouw} = \frac{2065}{2223} = 0.93$$

Voor de melkveehouderij is deze gewogen productiviteitsindex voor het geheele land dus lager dan die van Friesland 0.87, zooals is te verwachten, en hooger dan die van Holland 0.65 zooals eveneens voor de hand ligt. Voor de akkerbouw is deze gewogen productiviteitsindex hooger dan de technische productiviteit, die in tabel 8 in de negende kolom op 90% was bepaald. Dit laatste verschijnsel verdient nadere verklaring.

Deze verklaring wordt als volgt gevonden.

De opbrengst per H.A. wordt bepaald door tweeërlei economisch verklarende factoren: eenerzijds de causale productiviteit, die bij de veebedrijven in geringere bezetting per H.A. en geringere melkopbrengst per koe als uitingverschijnsel naar voren kwam en zijn vrij zekere oorzaak vindt in verminderd krachtvoer. Bij den landbouw vinden wij dezelfde causale productiviteit terug in een verminderde quantitatieve opbrengst per H.A. (de 90% van de negende kolom) met als oorzaak minder kunstmest; anderzijds heeft men als economische categorie het interdependentie begrip (onttrekking van productieve energie aan de eene richting beteekent aanwen-

ding in een andere richting) en dat tot uitdrukking komt in het bedrijfseconomische begrip capaciteit.

Van deze capaciteitswijzigingen werd uitgeschakeld de wijziging in de hoeveelheden H.A., aangewend in melkveehouderij en akkerbouwbedrijf. Maar niet werd uitgeschakeld de aanmerkelijke vergroting van het areaal voordeelige aardappelproductie en bijvoorbeeld de inkrimping van het areaal lijnzaad en geropeld stroovlas. De boer zal de aanwending van zijn productieve energie in die richting doen plaats vinden, waar de causaal gegeven zijnde productiviteit zo veel mogelijk opgeheven wordt door de disjunctief bepaalde grootere winstgevendheid van bepaalde producten en wij zien dan ook, dat hij de technische productiviteit, die eenvoudig gegeven is als 90% te zijn, weet te neutraliseeren, doordat zijn economische productiviteit of om misbruik van het woord economisch te voorkomen, zijn gewogen productiviteit slechts 93% bedraagt. Wil men het vooraangeende ten overvloede door analyse uit de formules bevestigd vinden, dan diene het volgende:

De gewogen productiviteit werd gedefiniëerd als
gewijzigde productiviteitsindex van tabel 8
prijsindex van den geheelen Nederlandschen landbouw

Dit is:

$$\frac{\left(\frac{\text{aantal H.A. 1946} \times \text{quantitatieve productie 1946 per H.A.} \times \text{prijs 1946}}{\text{aantal H.A. 1939} \times \text{quantitatieve productie 1939 per H.A.} \times \text{prijs 1939}} \right) \times \frac{\text{aantal H.A. 1939}}{\text{aantal H.A. 1946}}}{\text{gedeeld door:}}$$

$$\frac{\left(\frac{\text{aantal H.A. 1946} \times \text{quantitatieve H.A. opbrengst 1939} \times \text{prijs 1946}}{\text{aantal H.A. 1939} \times \text{quantitatieve H.A. opbrengst 1939} \times \text{prijs 1939}} \right)}$$

$$\text{dit is: } \frac{\text{quantitatieve H.A. opbrengst 1946}}{\text{quantitatieve H.A. opbrengst 1939}} \times \left(\frac{\text{prijs 1946}}{\text{prijs 1939}} \times \frac{\text{prijs 1939}}{\text{prijs 1946}} \right)$$

$$\text{dit is: } \frac{\text{quantitatieve H.A. opbrengst 1946}}{\text{quantitatieve H.A. opbrengst 1939}}$$

Doordat deze quantitatieve opbrengst per H.A. gewogen is geweest in 1946 en in 1939 met de diverse opbrengsten, wordt het een samengestelde grootheid, die een hogere coëfficiënt geeft dan de technische productiviteit zonder meer.

Door bedrijfseconomische analyse kan men deze gewogen productiviteit weer verder ontleden in causaal bepaalde technische productiviteit en disjunctief gekozen grootere winstgevendheid van het bouwplan.

Onze conclusie is dan ook deze:

indien men de kostenindex (men kan natuurlijk ook de prijsindex met het omgekeerde vermenigvuldigen) vermenigvuldigt met dezen economischen of gewogen productiviteitsfactor, inplaats van met de technische productiviteit, gaat men een typische ondernemerswinst, die volkomen normaal op grond van de prijsvoorschriften gemaakt kan worden, niet als kostenfactor beschouwen.

Bij de melkveehouderij bestond in tabel 7a geen andere mogelijkheid.

Bij tabel 8 bestaat die mogelijkheid wel.

7. De kostenindex.

De geheele opzet van het onderzoek is er op gericht om door te onoverstelling van de kostenindex en de prijsindex een conclusie te verkrijgen omtrent de vraag in hoeverre de prijsverhoging is toe te schrijven aan toegenomen ondernemerswinsten. De moeilijkheid is, om een behoorlijke kostenindex te vinden, die eveneens representatief is voor den geheelen Nederlandschen landbouw.

De prijsindex, die de prijzen aan de volledige productie weegt, kan als zoodanig representatief beschouwd worden.

Voor de kostenindex hebben wij evenwel in tabel 6 in de 10e kolom (na de kolom d) voor de melkveehouderij deze berekend voor Friesland op 180, voor Holland op 176. Een gemiddelde voor geheel Nederland op 178 stellend, geeft als vergelijkbaar met de prijsindex, wanneer met de economische of gewogen productiviteit wordt rekening gehouden $178 \times \frac{100}{73} = 244$.

In tabel 8 werd de prijsindex voor de melkveehouderij voor ons geheele land berekend op 231.

De rentabiliteit van het melkveehoudersbedrijf is dus vermoedelijk eerder gedaald dan gestegen.

Wanneer wij bij het akkerbouwbedrijf dezelfde bewerking toepassen, door in de 12e kolom van tabel 6 (na de kolom e) de kosten-index te vermenigvuldigen met de omgekeerde productiviteit, dan krijgt men eerst te bepalen, welke kosten-index men zal nemen. Zoowel de Noordelijke Bouwstreek als de Veenkoloniën zijn zeer rationeel werkende bedrijven. Het gemiddelde tusschen 186 en 194 is dus vermoedelijk niet te hoog.

Deze kosten vermenigvuldigen met de omgekeerde technische productiviteit geeft als resultaat $\frac{100}{90} \times 190 = 211,1$

De kosten vermenigvuldigende met de omgekeerde economische productiviteit geeft als resultaat $\frac{100}{93} \times 190 = 204,3$

De prijsindex bedraagt volgens tabel 8: 2223.

De conclusie zou bijgevolg moeten luiden, dat de bruto-winst in het landbouwbedrijf, indien deze evenals bij de industrie wordt beschouwd als een percentage op den kostprijs, sterker is gestegen dan de gemiddelde kostenstijging.

De juiste omvang van deze bruto-winst is niet te bepalen. Wanneer men de technische productiviteit als maatstaf neemt, hetgeen volgens de conclusie uit het voorgaande punt 6 de eenig juiste maatstaf is om de kosten-index te wegen, dan is de afwijking tusschen kosten-index en prijsindex dermate gering, dat niet gesproken kan worden van een gebrek van de prijsbeheersching.

Neemt men de economische productiviteit in aanmerking, dan is de afwijking tusschen kosten-index en prijsindex iets grooter, maar de geconcludeerde grootere ondernemerswinst is voor een belangrijk deel toe te schrijven aan de aanpassing van den boer aan de voor hem voordelig gestelde richtprijzen.

ONDERNEMERSWINST:

Indien wij veronderstellen, dat de normale ondernemerswinst te bepalen is als 20% van den kostprijs dan is gegeven:

$$\begin{aligned} 1,20 \text{ Kostprijs } 1939 &= \text{Prijs af boerderij } 1939 \\ (1 + x) \text{ Kostprijs } 1946 &= \text{Prijs af boerderij } 1946 \end{aligned}$$

Deeling geeft:

$$\frac{(1 + x)}{1,20} \times \frac{\text{kostprijs } 1946}{\text{Kostprijs } 1939} = \frac{\text{Prijs af boerderij } 1946}{\text{Prijs af boerderij } 1939}$$

$$1 + x = \frac{\text{Prijs af boerderij } 1946}{\text{Prijs af boerderij } 1939} \times \frac{\text{Kostprijs } 1939}{\text{kostprijs } 1946} \times 1,20 ;$$

geeft wanneer men de technische productiviteit in den kostprijs alleen in aanmerking wil nemen:

$$x = \frac{2223}{100} \times \frac{100}{211,1} \times 1,20 - 1 = 26\% \text{ bruto winst in } 1946;$$

geeft wanneer men de economische productiviteit in den kostprijs alleen in aanmerking wil nemen:

$$x = \frac{2223}{2043} \times 1,20 - 1 = 30,6\% \text{ bruto winst in } 1946.$$