

J. H. F. SCHILDERINCK, econ. drs.

DE BETEKENIS VAN DE
PLUIMVEEHOUDERIJ VOOR DE
NEDERLANDSE ECONOMIE IN 1958

EEN TOEPASSING VAN DE INPUT-OUTPUTANALYSE

L 6
4/A

STUDIES
No. 4



MEI 1963

LANDBOUW-ECONOMISCH INSTITUUT
CONRADKADE 175 - 'S-GRAVENHAGE - TEL. 61.41.61

INHOUDSOPGAVE

	Blz.
Woord vooraf	5
1. Inleiding	7
2. De bedrijfstak pluimveehouderij	7
3. De pluimveehouderij in het kader van de agrarische produktie en het agrarische inkomen	8
4. De macro-economische baten- en lastenrekening van de pluimveehouderij	9
5. De relaties tussen de pluimveehouderij en de andere bedrijfstakken	10
6. De toegevoegde waarde in de agrarische bedrijfstakken	13
7. De gecumuleerde netto-toegevoegde waarde tegen marktprijzen en tegen factorkosten van de Nederlandse pluimveehouderij in 1958	15
8. De gecumuleerde netto-toegevoegde waarde tegen factorkosten van de Nederlandse pluimveehouderij bij een gewijzigde produktie- en prijzenstructuur	17

BIJLAGEN:

1. Input-outputtabel 1958	24
2. Technische coëfficiënten van de input-outputtabel 1958	26
3. Beknopte verklaring van de gevolgde methode	27

WOORD VOORAF

Het onderzoek naar de betekenis van de pluimveehouderij voor de Nederlandse economie is tot stand gekomen in het kader van de samenwerking tussen de Produktschappen Akkerbouw, Pluimvee en Eieren, Vee en Vlees en Zuivel en het Landbouw-Economisch Instituut, o.a. ten aanzien van de economische betrekkingen tussen de agrarische en niet-agrarische bedrijfstakken.

Deze analyse – waarbij gebruik gemaakt werd van Leontieffs open input-output model – is voor Nederland mogelijk dank zij de grote hoeveelheid statistisch materiaal welke het Centraal Bureau voor de Statistiek heeft bijeengebracht ten behoeve van zijn belangrijke studie van 1960: „De produktiestructuur van de Nederlandse Volkshuishouding”.

Het Landbouw-Economisch Instituut is, met behulp van de gespecialiseerde kennis die het uit eigen waarnemingen heeft van het agrarisch gebeuren, tot een detaillering gekomen van de relaties welke het Centraal Bureau voor de Statistiek voor de gehele bedrijfstak landbouw, bosbouw en visserij heeft opgesteld.

Om de belangrijke samenhangen van de pluimveehouderij met de andere bedrijfstakken te kunnen doorzien, was het nodig sommige van de door het Centraal Bureau voor de Statistiek onderscheiden bedrijfstakken onder te verdelen. Dank zij de medewerking van het C.B.S. was het mogelijk aanvaardbare splitsingen te maken.

De pluimveehouderij is de tweede agrarische bedrijfstak waarvan de relaties met andere agrarische en niet-agrarische bedrijfstakken op deze wijze zijn belicht. De eerste studie op dit gebied „De economische betekenis van de varkenshouderij” publiceerde het L.E.I. in 1962.

Dit onderzoek is verricht door J. H. F. Schilderincx (econ. drs.) van de afdeling Algemeen Economisch Onderzoek.

De Directeur,
PROF. DR. A. KRAAL

's-Gravenhage, mei 1963

1. Inleiding

Wanneer men zich afvraagt wat de economische betekenis is van de pluimveehouderij in Nederland, dan neemt men onwillekeurig in de eerste plaats de rentabiliteit van deze bedrijfstak in beschouwing. Men laat dan de betekenis van de desbetreffende bedrijfstak in meerdere of mindere mate afhangen van de grootte van het eventuele batige saldo, dat in een bepaald jaar werd behaald. Voor de bedrijfsgenoten is deze beschouwingswijze uiteraard het belangrijkste, omdat hun inkomen afhankelijk is van de behaalde resultaten.

Met de bepaling van het saldo tussen de baten en de lasten van de pluimveehouderij is de economische betekenis voor de volkshuishouding van deze bedrijfstak echter maar zeer ten dele weergegeven. Immers, hierbij wordt niets gezegd over de belangen welke andere bedrijfstakken hebben als leveranciers aan de pluimveehouderij. Men denke o.a. aan de mengvoerindustrie, de handel en het verkeer.

De pluimveehouderij is een bedrijfstak met een tamelijk ongecompliceerde bedrijfsstructuur. Niettemin betreft zij haar „grondstoffen”, al of niet in bewerkte vorm, uit verschillende bedrijfstakken en veroorzaakt daardoor produktie in die bedrijfstakken. Het zijn vooral deze laatste „indirecte” produkties welke bij een analyse over de betekenis van de pluimveehouderij voor de nationale economie niet over het hoofd mogen worden gezien.

2. De bedrijfstak pluimveehouderij

De bedrijfstak pluimveehouderij omvat alle bedrijven waarop pluimvee voor leg- en/of slachtdoeleinden wordt gehouden. Behalve de fok-, vermeerderings- en gespecialiseerde pluimveebedrijven, behoort dus ook de pluimveehouderij van het gemengde bedrijf tot deze bedrijfstak, waartoe voorts die instellingen zonder winstoogmerk worden gerekend waarvan direct aanwijsbaar is, dat zij bijdragen in de verbetering van het economische resultaat van de pluimveehouderij, zoals b.v. het Instituut voor de Pluimveeteelt „Het Spelderholt”, de Stichting voor het Fokkerijwezen, de Stichting Gezondheidsdienst voor Pluimvee, enz.

Vervolgens zijn ook de pluimveeslachterijen opgenomen onder de pluimveehouderij, omdat de levering van levend slachtpluimvee door de pluimveehouders aan de pluimveeslachterijen niet, maar de afzet van geslacht pluimvee door laatstgenoemden wel statistisch kan worden waargenomen.

De handel in en het vervoer van eieren en pluimvee, zowel particulier als coöperatief zijn niet begrepen in de bedrijfstak Pluimvee maar in de bedrijfstak Handel en Verkeer.

Tenslotte is de eendenhouderij etc. eveneens opgenomen onder de bedrijfstak Pluimvee.

3. De pluimveehouderij in het kader van de agrarische produktie en het agrarisch inkomen

De pluimveehouderij heeft in 1958 met 687 miljoen gulden 11 procent van de totale agrarische produktie voor zijn rekening genomen. De totale agrarische produktie omvat:

1. de produktie van goederen en diensten met een finale bestemming, zoals b.v. voor de binnenlandse en buitenlandse consument, en voor voorraadvorming;
2. de produktie van grondstoffen voor andere bedrijfstakken;
3. de voortbrenging van produkten welke binnen de eigen bedrijfstak blijven, b.v. de winning van hooi, melk voor opfok kalveren en de broedeieren.

In tabel 1 is de totale agrarische produktie gespecificeerd naar bedrijfstakken. Men vindt in deze tabel ook het inkomen (tegen factorkosten), dat in de onderscheiden agrarische bedrijfstakken in 1958 is verkregen. Het agrarisch inkomen tegen factorkosten bevat, behalve de arbeidslonen, sociale lasten, rente, netto-pacht en ondernemerswinst, ook de subsidies welke van overheidswege voor verschillende agrarische produktie worden verstrekt. De indirecte belastingen en de heffingen zijn dan reeds betaald. De directe belastingen op inkomens, winsten en vermogens zijn daarentegen nog niet op de inkomens in mindering gebracht.

De produktie en inkomens in de verschillende agrarische bedrijfstakken in 1958

TABEL 1

	Totale agrarische produktie	Agrarisch inkomen tegen factorkosten	Totale agrarische produktie	Agrarisch inkomen tegen factorkosten
	in mln. guldens		in procenten	
Akkerbouw	1.313	895	21	26
Tuinbouw en bosbouw ¹	942	602	15	18
Visserij	140	73	2	2
Rundveehouderij	2.413	1.505	38	45
Varkenshouderij	732	142	12	4
Overige veehouderij	48	6	1	0
Pluimveehouderij	687	176	11	5
Totaal agrarische sector	6.275	3.399	100	100

¹ Het aandeel van de bosbouw bedraagt ± 50 miljoen gulden.

Het inkomen dat in de pluimveehouderij in 1958 is verdiend bedraagt 5 procent van het totale agrarische inkomen. Stelt men dit percentage tegenover het aandeel van de pluimveehouderij in de totale agrarische produktie ad 11 procent, dan valt het op, dat het percentage van het inkomen uit de pluimveehouderij achterblijft bij dat van de produktie, terwijl in de akkerbouw, tuinbouw en de rundveehouderij die verhouding juist andersom ligt. Bij de varkenshouderij is de situatie echter weer ana-

loog aan die van de pluimveehouderij, zij het dat het inkomenspercentage hier wat meer achterblijft bij dat van de produktie.

Bij een vergelijking van de procentuele verdeling van het agrarische produkt en inkomen tegen factorkosten over de verschillende agrarische bedrijfstakken, dient erop te worden gewezen dat de verdeling van het agrarisch inkomen tegen factorkosten sterk beïnvloed wordt door de heffingen- en subsidiepolitiek van de overheid.

Zo wordt o.a. de akkerbouw beschermd door monopolieheffingen op geïmporteerd graan. De overheid geeft geen restitutie van opgelegde monopolieheffingen indien met behulp van dit geïmporteerde graan verder veredelde dierlijke en plantaardige produkten worden voortgebracht, welke bestemd zijn voor afzet in het binnenland. Het inkomen in de desbetreffende bedrijfstakken ondergaat daardoor een rechtstreekse daling. Door de werking van het markt- en prijsmechanisme zal bovendien de totale produktie en daarmee indirect ook het totale inkomen lager zijn dan wanneer de pluimveehouderij ook voor de binnenlandse afzet met lagere graanprijzen zou kunnen rekenen.¹ Het zal duidelijk zijn dat hierdoor de procentuele verdeling van het agrarisch inkomen over de verschillende bedrijfstakken van de landbouw in belangrijke mate wordt beïnvloed.

Daarnaast speelt ook de wijze waarop de heffingen en subsidies in de Nationale Rekeningen worden geregistreerd, een rol van betekenis in de verdeling van het agrarisch produkt.

De rundveehouderij ontvangt een subsidiebedrag van 410 miljoen gulden. Deze subsidie wordt aan de rundveehouders uitbetaald via de zuivelfabrieken. Het zou dus ook mogelijk zijn dit subsidiebedrag te registreren in de bedrijfstak zuivel (kolom 11 van bijlage 1) en dit bedrag dan via de prijs van aan de zuivelfabrieken geleverde melk aan de rundveehouders ten goede te laten komen. In dit laatste geval zou de geregistreerde totale produktiewaarde van de rundveehouderij met 410 miljoen stijgen, waardoor de percentages van het aandeel van de rundveehouderij in het totale agrarische produkt en het inkomen niet zo sterk zouden divergeren als thans in tabel 1 het geval is.

De percentages van tabel 1 geven om de hiervoor vermelde redenen dan ook slechts een onvolledig beeld van de onderlinge verhouding tussen de agrarische bedrijfstakken.

4. De macro-economische baten- en lastenrekening van de pluimveehouderij

De waarde van de totale door de pluimveehouderij in 1958 voortgebrachte hoeveelheid produkt is gespecificeerd in tabel 2 en bedroeg zoals reeds is vermeld 687 miljoen gulden. Vergelijkt men de binnenlandse afzet van geslacht pluimvee en eieren, welke resp. 31 en 218 miljoen gulden heeft bedragen met de afzet naar het buitenland resp. ad 83 en 321 miljoen gulden, dan valt onmiddellijk op in welk een bijzonder grote

¹ Dit houdt uiteraard geen oordeel in over de bestaande overheidsmaatregelen.

mate de Nederlandse pluimveehouderij afhankelijk is van de export naar het buitenland. In 1958 is van de totale produktiewaarde aan slacht-pluimvee 27 procent in het binnenland en 73 procent in het buitenland afgezet; voor eieren bedroegen de desbetreffende percentages resp. 40 procent en 60 procent. Deze afhankelijkheid spreekt nog duidelijker wanneer men bedenkt, dat de Nederlandse afzet van eieren naar het buitenland vrijwel geheel op één land, namelijk West-Duitsland is geconcentreerd.

De hierbovenvermelde cijfers, alsmede het lage verbruik in Nederland van geslacht pluimvee en eieren per hoofd van de bevolking in vergelijking met het buitenland¹, doen vermoeden, dat de Nederlandse pluimveehouderij haar binnenlandse afzet nog belangrijk kan uitbreiden.

De produktie van broedeieren staat zowel op de baten- als de lastenzijde vermeld, daar de broedeieren enerzijds door de bedrijfstak zelf zijn voortgebracht, maar anderzijds ook weer door de eigen bedrijfstak zijn „verbruikt” voor de produktie van kuikens. De broedeierenproduktie, met uitzondering van het gedeelte dat geëxporteerd wordt, is in deze beschouwingswijze wegens haar „interne” karakter van minder belang zij het dan dat het totaal van de produktiewaarde hierdoor met 20 miljoen gulden wordt verhoogd.

Het verbruik van pluimveevoeders in 1958 bedroeg 456 miljoen gulden, dit is ruim 66 procent van de totale produktiewaarde van de pluimveehouderij.

Hierbij zijn de handels- en vervoersmarges op de mengvoeders en de aangekochte granen ten bedrage van circa 30 miljoen gulden, buiten beschouwing gelaten. Inclusief deze marges komen de voederkosten dus op ongeveer 70 procent van de totale produktiewaarde. Het grote aandeel van de voederkosten in de produktiewaarde van de pluimveehouderij impliceert uiteraard dat het procentuele verbruik van de andere benodigde goederen en diensten betrekkelijk laag is.

In 1958 bedroeg de netto-toegevoegde waarde tegen factorkosten 176 miljoen gulden; dit is ruim 25 procent van de totale produktiewaarde van de pluimveehouderij. In deze 25 procent zijn ca. 4 procent restituties begrepen. De bedragen welke onder dit hoofd in tabel 2 zijn opgenomen, hebben voornamelijk betrekking op gerestitueerde monopolieheffingen op de geïmporteerde voedergranen bij de export van pluimveehouderijprodukten.

5. De relaties tussen de pluimveehouderij en de andere bedrijfstakken

In tabel 2 zijn de baten en lasten gespecificeerd naar bedrijfstakken. De reden hiervan is, dat – zoals gezegd – men voor de bepaling van de economische betekenis van de pluimveehouderij voor de Nederlandse

¹ Consumptie per hoofd in kg van gevogelte en eieren in 1958: Nederland 1,4 en 8,6; West-Duitsland 2,8 en 11,8; Frankrijk 7,3 en 10,3; België/Luxemburg 5,0 en 15,8; Zwitserland 2,7 en 9,4; Italië 2,6 en 8,7; Engeland 4,2 en 13,6; Denemarken 3,5 en 9,8; Zweden 1,9 en 11,7; Verenigde Staten 15,5 en 19,0; Canada 12,5 en 17,5.

Lasten		Baten	
<i>Akkerbouw, tuinbouw en visserij</i>		<i>Pluimveehouderij</i>	
Granen	25	Broedeieren	20
Stro	1	<i>Vleeswarenindustrie</i>	
Garnalen en vismeel	1	Geslacht pluimvee	8
	<hr/>	<i>Overige voedingsmiddelen-industrie</i>	
	27	Eieren	21
<i>Pluimveehouderij</i>		<i>Diensten</i>	
Broedeieren	20	(Horeca en ziekenhuizen)	
<i>Veevoederindustrie</i>		Geslacht pluimvee	2
Mengvoeders, meel en geïmporteerde granen	430	Eieren	13
<i>Nijverheid</i>			<hr/>
Turfstrooisel	3		15
Emballage	2	<i>Uitvoer</i>	
Elektriciteit	2	Levend pluimvee	32
	<hr/>	Geslacht pluimvee	83
	7	Eieren (incl. broedeieren)	321
<i>Bouwnijverheid</i>			<hr/>
Onderhoud gebouwen, hokken en zomerverblijven	5		436
<i>Handel en verkeer</i>		<i>Binnenlandse consumptie</i>	
Handels- en vervoersmarges	30	Geslacht pluimvee	21
<i>Diensten</i>		Eieren	163
Veeartsen	2		<hr/>
Bankkosten	1		184
Administratiekosten	2	<i>Overheid (militair)</i>	
	<hr/>	Eieren	1
	5	<i>Voorraad mutaties</i>	
<i>Afschrijvingen</i>	11	Toeneming pluimveestapel	2
<i>Indirecte belastingen</i>			
P.B.O.-heffingen	3		
<i>Restitutie monopolieheffingen</i>			
Geslacht pluimvee	- 4		
Eieren	-23		
	<hr/>		
	-27		
<i>Netto-toegevoegde waarde tegen factorkosten</i>	176		
Totaal	<hr/>	Totaal	<hr/>
	687		687

volkshuishouding niet alleen de produktie en de verdiende inkomens van de pluimveehouderij zelf, maar ook die van de toeleverende bedrijfstakken in aanmerking moet nemen.

De indeling van de baten en lasten van de pluimveehouderij naar bedrijfstakken maakt het nu mogelijk deze hele bedrijfstak in een kader te plaatsen hetwelk de produktie en afzetstructuur van de gehele Neder-

landse volkshuishouding weergeeft. Een dergelijk kader – een „input-outputtabel”, (bijlage 1) – geeft zowel de aankopen (input) als de afzet van een bedrijfstak (output) weer.

Het is nu gemakkelijk in te zien hoe de tot bedrijfstakken gecompri-meerde baten- en lastenrekening van de pluimveehouderij past in de input-outputtabel (bijlage 1), waar men de bedrijfstak pluimveehouderij terugvindt onder kolom 5 en regel 5.

De kolom correspondeert met de lastenkant van tabel 2; op de regel treft men de baten van de pluimveehouderij uit tabel 2 aan. De in deze tabel weergegeven specificaties van de inhoud van de goederen- en diensten-„pakketten”, welke de pluimveehouderij van andere bedrijfstakken betreft of aan andere bedrijfstakken levert, komen in de gegevens van de input-outputtabel te vervallen. Hierdoor wordt weliswaar het inzicht in de aard van de verschillende voortgebrachte en verbruikte goederen- en dienstenpakketten bemoeilijkt, maar de overzichtelijkheid van de omvang, de bestemming en de herkomst van de goederen- en dienststromen is er daarentegen ten zeerste mee gebaat. Vooral aan dit gecompri-meerde maar overzichtelijke beeld, dat de „input-outputtabel” geeft van de productie- en afzetstructuur, zoals deze zich in een bepaald jaar in een volkshuishouding hebben gerealiseerd, ontleent zij haar betekenis.

In de input-outputtabel kan men nu de directe goederen- en dienststromen van en naar de pluimveehouderij gemakkelijk volgen. De totalen van de baten- en lastenrekening (tabel 2) vindt men terug in de randtotalen van bijlage 1, terwijl de waarde van de verkochte resp. aangekochte hoeveelheden produkt correspondeert met de bedragen op de regels resp. in de kolommen van de onderscheiden bedrijfstakken van de input-outputtabel. Zo vindt men b.v. de waarde van de aangekochte hoeveelheden voeders uit de veevoederindustrie ad 430 miljoen gulden terug in kolom 5, regel 6 en de afzet van b.v. de hoeveelheid geslacht pluimvee en eieren aan ziekenhuizen en horecabedrijven ad 15 miljoen op regel 5, kolom 18. Op dezelfde wijze vindt men de waarde van de afzet van pluimveehouderijprodukten naar het buitenland (ad 436 miljoen gulden) en naar de binnenlandse gezinshuishoudingen (ad 184 miljoen gulden) vermeld op regel 5 resp. de kolommen 20 en 21.

In bijlage 2 vindt men de „inputs” van alle bedrijfstakken uitgedrukt in procenten van de totale produktiewaarde. Deze procenten, welke technische coëfficiënten worden genoemd, geven aan hoeveel inputs er *rechtstreeks* uit de verschillende direct toeleverende bedrijfstakken nodig zijn per eenheid produkt van een bepaalde bedrijfstak. De technische coëfficiënten zeggen evenwel niets over de produkties welke in de indirect toeleverende bedrijfstakken in het leven worden geroepen als gevolg van de produktie in de beschouwde bedrijfstak. Bij de bepaling van de economische betekenis van een bedrijfstak voor de gehele volkshuishouding moet men evenwel ook rekening houden met deze indirecte produkties en de daaruit resulterende toegevoegde waarden in de andere

bedrijfstakken. Om dus een juist beeld van de economische betekenis van de Nederlandse pluimveehouderij te krijgen, moet men dus, behalve de in de eigen bedrijfstak gevormde toegevoegde waarde ad 176 miljoen gulden, ook de gevormde toegevoegde waarden betrekken, welke zijn gevormd in de toeleverende bedrijfstakken uit hoofde van door deze aan de pluimveehouderij geleverde goederen en diensten.

6. De toegevoegde waarde in de agrarische bedrijfstakken

De toegevoegde waarde van een bedrijfstak wordt bepaald door de totale produktiewaarde van die bedrijfstak te verminderen met de waarde van de verbruikte „inputs” uit andere bedrijfstakken, de invoer en de afschrijvingen.

De aldus gedefinieerde toegevoegde waarde is de netto-toegevoegde waarde tegen marktprijzen; „netto”, omdat ook de afschrijvingen in mindering zijn gebracht; „tegen marktprijzen”, omdat de opbrengsten en kosten tegen marktprijzen zijn gewaardeerd.

Worden de afschrijvingen niet afgetrokken, dan wordt de bruto-toegevoegde waarde verkregen. Indien de netto-toegevoegde waarde tegen marktprijzen wordt verminderd met de indirecte belastingen de heffingen en vermeerderd met de prijsverlagende subsidies, verkrijgt men de netto-toegevoegde waarde tegen factorkosten; „tegen factorkosten” omdat dit saldo het inkomen aangeeft dat toevalt aan de produktiefactoren „arbeid” en „kapitaal”.

Hoe het verband is tussen de hierboven gedefinieerde begrippen blijkt uit tabel 3, waar een verkorte berekeningswijze van de netto-toegevoegde waarde, zowel tegen marktprijzen als tegen factorkosten, is uitgevoerd voor de pluimveehouderij en de overige agrarische bedrijfstakken.

De toegevoegde waarde van een bedrijfstak heeft zowel betrekking op de hoeveelheden produkt (gemeten in waarde), welke door de desbetreffende bedrijfstak aan het nationale produkt zijn toegevoegd, als op de waarde van de beloning, welke de produktiefactoren arbeid en kapitaal in die bedrijfstak toevoegen aan het nationale inkomen.

In het algemeen mag men stellen, dat de *toegevoegde waarde tegen marktprijzen* van een bedrijfstak de waarde van de hoeveelheid produkt aangeeft, welke de desbetreffende bedrijfstak bijdraagt in het nationale produkt en dat de *toegevoegde waarde tegen factorkosten* van een bedrijfstak de waarde van de in die bedrijfstak verdiende inkomens weergeeft.

Uit tabel 3 blijkt duidelijk, dat de verhouding tussen verdiende inkomens (netto-toegevoegde waarde tegen factorkosten) enerzijds en de bijdrage in het nationale produkt (netto-toegevoegde waarde tegen marktprijzen) anderzijds per bedrijfstak grote verschillen vertoont als gevolg van verschillen in subsidies, opgelegde heffingen en indirecte belastingen.

In de rundveehouderij b.v. hebben ondernemers, kapitaalverschaffers en werknemers in 1958 gezamenlijk een inkomen genoten van f 1.505,- miljoen (62,37 procent van de totale produktiewaarde). De nettobij-

drage in het nationale produkt was daarentegen f 1.124 miljoen (46,58 procent van de toale produktiewaarde).

In de pluimveehouderij is de discrepantie tussen de verdiende inkomens ad f 176 miljoen (25,62 procent van de totale produktiewaarde) en de nettobijdrage in het nationale produkt ad f 152 miljoen (22,13 procent van de totale produktiewaarde) veel geringer.

Berekening van de toegevoegde waarde in de agrarische sector, gespecificeerd naar bedrijfstakken in 1958 in mln. guldens

TABEL 3

	Akker- bouw	Tuin- bouw en bosbouw	Visserij	Rundvee- houderij	Varkens- houderij	Overige vee- houderij	Pluim- vee- houderij	Totaal agra- rische sector
1. Totale produktiewaarde	1.313	942	140	2.413	732	48	687	6.275
2. Verbruik intermediaire goederen	295	179	38	1.173	573	42	524	2.824
3. Verbruik ingevoerde goederen	61	73	18	49	-	-	-	201
4. Bruto-toegevoegde waarde tegen marktprijzen (1-2-3)	957	690	84	1.191	159	6	163	3.250
5. Afschrijvingen	74	79	14	67	16	-	11	261
6. Netto-toegevoegde waarde tegen marktprijzen (4-5)	883	611	70	1.124	143	6	152	2.989
7. Indirecte belastingen	26	10	1	29	1		3	70
8. Prijsverlagende subsidies (+) en heffingen (-)	+38	+1	+4	+410	-	-	+27	+480
9. Netto-toegevoegde waarde tegen factorkosten (6-7 + 8)	895	602	73	1.505	142	6	176	3.399

Men dient bij de beoordeling van de betekenis, welke een bepaalde bedrijfstak voor de gehele volkshuishouding heeft op grond van de in die bedrijfstak gevormde toegevoegde waarde te bedenken dat de toegevoegde waarde van een bedrijfstak als zodanig nog niets zegt over de toegevoegde waarde per eenheid arbeid en kapitaal in de desbetreffende bedrijfstak. Het is heel goed mogelijk, dat b.v. in de bedrijfstak pluimveehouderij, waar de toegevoegde waarde, zoals zij hier is geregistreerd, laag is in vergelijking met de bedrijfstakken „akkerbouw” en „rundveehouderij”, de toegevoegde waarde per eenheid arbeid en kapitaal hoger is dan in de twee laatstgenoemde bedrijfstakken.

Voorts dient er nogmaals op gewezen te worden, dat de toegevoegde waarde - zoals zij in de input-outputtabel (bijlage 1) en ook b.v. in tabel 3 wordt geregistreerd - uitsluitend betrekking heeft op de waarde, welke

de desbetreffende bedrijfstak direct aan het nationale produkt of het nationale inkomen toevoegt.

Op zichzelf is de directe, uitsluitend in de eigen bedrijfstak gevormde toegevoegde waarde een ontoereikend criterium voor een goede benadering van de betekenis van een bepaalde bedrijfstak voor de volkshuishouding.

7. De gecumuleerde netto-toegevoegde waarde tegen marktprijzen en tegen factorkosten van de Nederlandse pluimveehouderij in 1958

In dit onderzoek is het inkomen dat in de onderscheiden bedrijfstakken is gevormd door de afzet van eindprodukten van de pluimveehouderij, de maatstaf voor de beoordeling van de relatieve plaats welke de produktie van pluimvee en eieren in 1958 heeft ingenomen binnen de nationale economie.

De inkomens, welke in de onderscheiden bedrijfstakken door de afzet van pluimvee en eieren zijn geïnduceerd, werden gemeten aan de hand van de toegevoegde waarden.

Als uitgangspunt voor de berekening van de in de verschillende bedrijfstakken, als gevolg van de afzet van pluimveehouderijprodukten, gevormde inkomens heeft de finale vraag naar een pakket eindprodukten van de pluimveehouderij ter waarde van 100 gulden gediend.

Onder de finale vraag naar een pakket eindprodukten van een bedrijfstak moet worden verstaan een pakket gereede eindprodukten dat wordt afgezet naar de binnenlandse gezinshuishoudingen, naar het buitenland en/of eventueel wordt opgenomen in de voorraden en dat gewaardeerd is tegen prijzen af-bedrijf.

Onder de gecumuleerde netto-toegevoegde waarde - welke door een bepaalde finale vraag naar de goederen en diensten van de bedrijfstak pluimveehouderij in de onderscheiden bedrijfstakken ontstaat - wordt verstaan de som van de direct en indirect in alle bedrijfstakken tezamen gecreëerde toegevoegde waarden, welke voortvloeien uit de produktie van de, ten behoeve van die finale vraag naar pluimveehouderijprodukten, geleverde goederen en diensten. Hierbij wordt weer onderscheid gemaakt tussen de netto-toegevoegde waarde tegen marktprijzen en de netto-toegevoegde waarde tegen factorkosten in verband met het al of niet inbegrepen zijn indirecte belastingen resp. subsidies en heffingen (zie tabel 3 blz. 14).

In tabel 4 zijn nu de gecumuleerde netto-toegevoegde waarden, voortvloeiende uit de finale vraag naar een pakket geslacht pluimvee en eieren ter waarde van 100 gulden, weergegeven.

De totalen van de gecumuleerde netto-toegevoegde waarden tegen factorkosten en tegen marktprijzen per 100 gulden finale vraag naar pluimveehouderijprodukten hebben in 1958 resp. 50,30 en 54,24 gulden bedragen.

Gaat men nu na in welke bedrijfstakken de belangrijkste inkomens zijn gevormd, dan leest men uit tabel 4, dat de pluimveehouders per 100

gulden finale vraag in 1958 zelf resp. 26,39 en 22,79 gulden verkregen, de akkerbouw resp. 8,97 en 8,84, de veevoederindustrie resp. 3,59 en 8,72 gulden, de nijverheid resp. 2,18 en 2,36 gulden, handel en verkeer resp. 3,60 en 4,39 gulden en de overige bedrijfstakken resp. 5,57 en 7,14 gulden.

De gecumuleerde netto-toegevoegde waarden tegen factorkosten en tegen marktprijzen, geïnduceerd door een finale vraag naar de produkten van de pluimveehouderij ter waarde van 100 gulden

TABEL 4

		Tegen factorkosten	Tegen marktprijzen
Akkerbouw, tuinbouw, visserij	(1	8,97	8,84
Rundveehouderij	(2	0,46	0,34
Varkenshouderij	(3	0,05	0,05
Overige veehouderij	(4	—	—
Pluimveehouderij	(5	26,39	22,79
Veevoederindustrie	(6	3,59	8,72
Varkensslachterijen	(7	—	—
Overige slachterijen	(8	—	—
Vleeswarenindustrie	(9	—	—
Vetsm. + destr.bedrijven	(10	0,07	0,07
Zuivel	(11	0,09	0,07
Overige voedingsmiddelenindustrie	(12	1,97	3,41
Textiel, leer, rubber	(13	0,21	0,22
Chemie	(14	0,36	0,53
Nijverheid	(15	2,18	2,36
Bouwnijverheid	(16	0,58	0,62
Handel en verkeer	(17	3,60	4,39
Diensten	(18	1,78	1,83
N.A.G. ¹	(19	—	—
Totaal		50,30	54,24

¹ Nergens anders genoemd.

Het zal duidelijk zijn, dat men voor de berekening van de gecumuleerde netto-toegevoegde waarden in plaats van een pakket eindprodukten ter waarde van 100 gulden ook kan uitgaan van de totale finale afzet van pluimvee en eieren. Dit laatste is gedaan in tabel 5.

In deze tabel ziet men, dat de afzet van finale pluimveehouderijprodukten in 1958 in totaal 313 miljoen gulden aan inkomen in de Nederlandse volkshuishouding heeft geïnduceerd. Het totaal van de gecumuleerde netto-toegevoegde waarde tegen marktprijzen (gecumuleerde bijdrage in nationaal produkt) bedroeg 338 miljoen gulden.

De belangrijkste verschillen tussen de verdiende inkomens en de bijdrage in het nationale produkt vindt men bij de bedrijfstakken pluimveehouderij en de veevoederindustrie. De hoofdoorzaak van deze divergenties vormen de monopolieheffingen op geïmporteerd graan bij de veevoeder- en overige voedingsmiddelenindustrie en de restituties van deze heffingen bij export aan de pluimveehouders in de bedrijfstak pluimveehouderij.

De in onderscheiden bedrijfstakken gevormde netto-toegevoegde waarden (in mln gld) ontstaan door de totale finale afzet van Pluimveehouderijprodukten in 1958

TABEL 5

		Tegen factorkosten	Tegen marktprijzen
Akkerbouw, tuinbouw, visserij	(1	57	55
Rundveehouderij	(2	3	2
Varkenshouderij	(3	-	-
Overige veehouderij	(4	-	-
Pluimveehouderij	(5	164	142
Veevoederindustrie	(6	22	54
Varkensslachterijen	(7	-	-
Overige slachterijen	(8	-	-
Vleeswarenindustrie	(9	-	-
Vetsm. + destr.bedrijven	(10	-	1
Zuivel	(11	1	1
Overige voedingsmiddelenindustrie	(12	12	21
Textiel, leer, rubber	(13	1	1
Chemie	(14	2	3
Nijverheid	(15	14	15
Bouwnijverheid	(16	4	4
Handel en verkeer	(17	22	28
Diensten	(18	11	11
N.A.G.	(19	-	-
Totaal		313	338

Uit tabel 5 blijkt verder, dat de pluimveehouderij in 1958 via de *finale* afzet van pluimveehouderijen 164 miljoen gulden aan inkomen heeft verdiend. De netto-toegevoegde waarde tegen factorkosten over de totale produktie van de pluimveehouderij bedroeg volgens tabel 3 en bijlage 1 (regel 24, kolom 5) 176 miljoen gulden.

Dit verschil wordt veroorzaakt doordat een deel van de pluimveehouderijprodukten niet als finale produkten zijn afgezet, maar verwerkt wordt in produkten van andere bedrijfstakken zoals de vleeswarenindustrie, banketbakkerijen, beschuit-, koek- en biscuitfabrieken, horeca en ziekenhuizen. Uit deze z.g. intermediaire leveringen resulteert nog een inkomen voor de pluimveehouders ad 12 miljoen gulden, waarmee het geconstateerde verschil verklaard is.

8. *De gecumuleerde netto-toegevoegde waarde tegen factorkosten van de Nederlandse pluimveehouderij bij een gewijzigde produktie- en prijzenstructuur*

Het is voor de beoordeling van de betekenis welke een bepaalde bedrijfstak heeft voor de inkomensvorming in een volkshuishouding ook van belang na te gaan wat de kwantitatieve gevolgen zouden zijn voor die inkomensvorming, indien de produktie- en prijzenstructuur van de desbetreffende bedrijfstak een bepaalde wijziging zou ondergaan. (Onder

wijziging in de produktiestructuur wordt verstaan, verandering in de aangekochte hoeveelheden grondstoffen en halffabrikaten en eventueel daaruit resulterende mutaties in de afgezette hoeveelheden eindprodukten; wijzigingen in de prijzenstructuur hebben uiteraard betrekking op prijsveranderingen, zowel bij de aankopen als bij de afzet van produkten.) Om een veronderstelde verandering in de prijzen- en produktiestructuren niet te onrealistisch te doen zijn, is deze ontleend aan de reeds bekende situatie in de bedrijfstak pluimveehouderij in 1961; er is dus geen sprake van een prognose¹.

Voor de bedrijfstak pluimveehouderij zijn derhalve een aantal berekeningen uitgevoerd waarbij het geïsoleerde effect op de inkomensvorming in de gehele volkshuishouding wordt nagegaan van:

- 1e. wijzigingen in de verkochte hoeveelheden eindprodukten en in verband daarmee in de door de pluimveehouderij aangekochte hoeveelheden grondstoffen en halffabrikaten, zoals deze zich in 1961 ten opzichte van 1958 hebben voorgedaan;
- 2e. wijzigingen in de afzet van eindprodukten en in verband daarmee in de door de pluimveehouderij gekochte hoeveelheden grondstoffen en halffabrikaten, zoals deze zich in 1961 ten opzichte van 1958 hebben gerealiseerd, waarbij tevens de in 1961 ten opzichte van 1958 in de pluimveehouderij opgetreden prijsveranderingen in aanmerking zijn genomen.

Op deze wijze werd berekend in welke bedrijfstakken en in welke mate het inkomen verandering zou hebben ondergaan. De uitkomsten vindt men in tabel 6. Kolom I van deze tabel heeft daarbij betrekking op de produktie- en prijzenstructuur, zoals deze was in 1958, m.a.w. op de in 1958 verbruikte hoeveelheden grondstoffen en diensten gewaardeerd tegen prijzen van 1958. Kolom II heeft, voor zover het de verbruikte volumes aangaat, betrekking op de produktiewijze, zoals deze zich heeft gerealiseerd in 1961, waarbij de waardering geschiedde tegen prijzen 1958. In kolom III zijn tenslotte de volumes gebaseerd op de produktie-

¹ Er is geen rekening gehouden met de indirecte effecten op de gecumuleerde netto-toegevoegde waarden van de onderscheiden bedrijfstakken welke ontstaan ten gevolge van prijsveranderingen in de aangekochte grondstoffen en diensten, noodzakelijk voor de leveranties van de desbetreffende bedrijfstakken aan de pluimveehouderij. Indien dit wel was gedaan dan zou kolom III van de tabellen 6 en 7 andere bedragen te zien hebben gegeven. Stel b.v. dat de prijzen van kunstmest als gevolg van een technische vooruitgang zouden dalen, dan kan daardoor het inkomen in de akkerbouw toenemen. Zou dit laatste zich inderdaad voordoen, dan wordt daardoor ook het inkomensbestanddeel van de akkerbouw in de waarde van de door die bedrijfstak aan de pluimveehouderij geleverde granen groter. De in de kolom III van de tabellen 6 en 7 op de regel akkerbouw vermelde bedragen resp. 65 miljoen gulden en 9,53 gulden zouden in dat geval dus hoger moeten zijn.

De gecumuleerde netto-toegevoegde waarden tegen factorkosten geïnduceerd door de totale finale vraag naar pluimveehouderij-producten (in mln. guldens)

TABEL 6

		I	II	III
		Vol. 1958 Prijs 1958	Vol. 1961 Prijs 1958	Vol. 1961 Prijs 1961
Akkerbouw + tuinbouw + visserij	(1	57	65	65
Rundveehouderij	(2	3	4	4
Varkenshouderij	(3	—	—	—
Overige veehouderij	(4	—	—	—
Pluimveehouderij	(5	164	193	108
Veevoederindustrie	(6	22	30	29
Varkensslachterijen	(7	—	—	—
Overige slachterijen	(8	—	—	—
Vleeswarenindustrie	(9	—	—	—
Vetsmelterijen + destructiebedr.	(10	—	—	—
Zuivel	(11	1	1	1
Overige voedingsmiddelenindustrie	(12	12	16	16
Textiel, leer en rubber	(13	1	2	2
Chemie	(14	2	3	3
Nijverheid	(15	14	17	16
Bouwnijverheid	(16	4	4	4
Handel en verkeer	(17	22	29	29
Diensten	(18	11	14	14
N.A.G.	(19	—	—	—
Totaal		313	378	291

wijze van pluimveehouderijproducten in 1961, echter gewaardeerd tegen prijzen 1961.

De pluimveehouderij heeft in 1961 een aanzienlijk grotere hoeveelheid finale producten afgezet dan in 1958, maar het prijspeil in 1961 was daarentegen lager dan in 1958. Duidelijk blijkt dit bij onderlinge vergelijking van de drie kolommen van tabel 6. Waardeert men de in 1961 in totaal afgezette hoeveelheden finale producten tegen prijzen van 1958, dan zou er — onder gelijk gebleven omstandigheden in alle andere bedrijfstakken — 378 miljoen gulden aan inkomen zijn gevormd, waarvan 193 miljoen gulden aan de pluimveehouders zou zijn ten deel gevallen. Door de prijsdaling in 1961 ten opzichte van 1958 wordt er echter onder de gemaakte veronderstellingen slechts 291 miljoen gulden aan inkomen in de Nederlandse volkshuishouding geïnduceerd door de afzet van finale pluimveehouderijproducten, waarvan 108 miljoen gulden ten goede komt aan de pluimveehouders.

Vergelijkt men de specificaties van de kolommen II en III met elkaar, dan blijkt, dat het verlies aan inkomen ad 87 miljoen gulden dat uit de prijsdaling voortvloeit, vrijwel geheel ten nadele van de pluimveehouderij zou komen (85 miljoen gulden), terwijl de door de afzet van finale pluimveehouderijproducten in de andere bedrijfstakken geïnduceerde inkomens nagenoeg geen verandering zou ondergaan. Hieruit blijkt, dat de pluim-

veehouder de zwakste schakel is in de keten van producent naar consument¹.

Belangrijker nog dan de uit de afzet van finale produkten van een bepaalde bedrijfstak in de volkshuishouding geïnduceerde absolute inkomens is de ontwikkeling van het relatieve aandeel van het binnenlandse inkomen in die finale afzet. Ten einde dit na te gaan zijn voor de hiervoor vermelde situaties, de gecumuleerde netto-toegevoegde waarden tegen factorkosten berekend, welke in de onderscheiden bedrijfstakken zouden zijn ontstaan door een finale vraag naar een pakket eindprodukten van de bedrijfstak pluimveehouderij ter waarde van 100 gulden.

De resultaten van deze berekeningen vindt men weergegeven in tabel 7, waar kolom I weer betrekking heeft op de productie- en prijsstructuur van 1958, kolom II op de produktiestructuur 1961 en prijzen 1958 en kolom III op volumes en prijzen 1961, onder gelijkgebleven omstandigheden in de andere bedrijfstakken. Uit deze tabel leest men nu af, dat er in drie onderscheiden situaties per 100 gulden finale vraag resp. 50,30 gulden, 48,19 gulden en 42,57 gulden aan inkomen in de Nederlandse volkshuishouding is of zou zijn geïnduceerd. Het overige gedeelte resp. ten belope van 49,70 gulden, 51,81 gulden en 57,43 gulden valt dan grotendeels ten deel aan in het buitenland geïnduceerde inkomens; slechts geringe bedragen per 100 gulden finale vraag pluimveehouderijprodukten zijn bestemd voor afschrijvingen en indirecte belastingen. Het saldo van de subsidies (-) en heffingen (+) geeft niet alleen het verschil weer van de monopolieheffingen op geïmporteerd graan en de aan de pluimveehouderij gerestitueerde heffingen, maar omvat tevens alle door de overheid aan andere bedrijfstakken verleende subsidies. Van daar dat dit saldo per 100 gulden finale vraag naar pluimveehouderijprodukten, zowel negatief als positief kan zijn.

Vergelijkt men het subtotaal van kolom II (48,19 gulden) met dat van kolom I (50,30 gulden) dan blijkt dat ten gevolge van de op basis van 1961 veronderstelde verandering in de produktiestructuur in de pluimveehouderij t.o.v. 1958 (of m.a.w. door wijziging in de verbruikte hoeveelheden grondstoffen en diensten) de inputverhoudingen van die bedrijfstak zodanig zouden zijn beïnvloed, dat daaruit per pakket finale pluimveehouderijprodukten ter waarde van 100 gulden een afneming van de in het binnenland geïnduceerde inkomens resulteert. Deze relatieve vermindering van de geïnduceerde inkomens zou zich voornamelijk bij de agrarische bedrijfstakken voordoen en wel bij de pluimveehouders, waar het inkomensaandeel van 26,39 gulden (kolom I) daalt tot 24,64 gulden

¹ Alhoewel de inkomens van handel en verkeer, voortvloeiende uit door deze bedrijfstakken verleende diensten aan de consument, in tabel 6 en ook in tabel 7 buiten beschouwing moesten blijven en derhalve niet kon worden nagegaan of de invloed van de prijsdaling mogelijk ook in genoemde bedrijfstakken nadelig voor de inkomensvorming is geweest en daardoor een nog groter verlies aan inkomen in het binnenland zou hebben veroorzaakt, lijkt dit toch uiterst onwaarschijnlijk, gezien de geringe daling van de handelsmarges welke in 1961 t.o.v. 1958 heeft plaatsgehad.

(kolom II) en bij de akkerbouw, waarvan het aandeel terugloopt van 8,97 gulden tot 8,38 gulden. In absolute zin zou het geïnduceerde inkomen in de desbetreffende bedrijfstakken wel zijn toegenomen, zoals blijkt uit tabel 6; met name in de pluimveehouderij van 164 tot 193 miljoen gulden en in de akkerbouw van 57 tot 65 miljoen gulden.

De gecumuleerde netto-toegevoegde waarde tegen factorkosten, geïnduceerd door een finale vraag naar pluimveehouderijprodukten ter waarde van 100 gulden

TABEL 7

		I	II	III
		Vol. 1958 Prijs 1958	Vol. 1961 Prijs 1958	Vol. 1961 Prijs 1961
Akkerbouw + tuinbouw + visserij	(1	8,97	8,38	9,53
Rundveehouderij	(2	0,46	0,48	0,54
Varkenshouderij	(3	0,05	0,05	0,05
Overige veehouderij	(4	—	—	—
Pluimveehouderij	(5	26,39	24,64	15,87
Veevoederindustrie	(6	3,59	3,76	4,20
Varkensslachterijen	(7	—	—	—
Overige slachterijen	(8	—	—	—
Vleeswarenindustrie	(9	—	—	—
Vetmelterijen + destr.bedrijven	(10	0,07	0,07	0,08
Zuivel	(11	0,09	0,09	0,11
Overige voedingsmiddelenindustrie	(12	1,97	2,02	2,28
Textiel, leer en rubber	(13	0,21	0,22	0,24
Chemie	(14	0,36	0,35	0,39
Nijverheid	(15	2,18	2,14	2,42
Bouwnijverheid	(16	0,58	0,50	0,57
Handel en verkeer	(17	3,60	3,73	4,18
Diensten	(18	1,78	1,76	2,09
N.A.G.	(19	—	—	—
Subtotaal		50,30	48,19	42,57
Invoer	(20	40,84	42,52	47,59
Afschrijvingen	(21	4,92	4,81	5,74
Indirecte belastingen	(22	4,38	4,38	4,93
Prijsverlagende subsidies (—) en heffingen (+)	(23	—0,44	+0,10	—0,83
Subtotaal		49,70	51,81	57,43
Totaal		100,—	100,—	100,—

De vergelijking van kolom II met kolom I van tabel 7 toont verder aan dat per 100 gulden finale vraag naar pluimveehouderijprodukten het inkomensbestanddeel van de veevoederindustrie, van de overige voedingsmiddelensector en van handel en verkeer daarentegen toeneemt, zij het dat deze toename van genoemde inkomensbestanddelen geringer is dan de daling hiervan in de pluimveehouderij en de akkerbouw. Dit duidt erop, dat de in volume toegenomen produktie en afzet van finale pluimveehouderijprodukten voornamelijk gebaseerd zijn geweest op een grotere

import van buitenlands graan. De relatieve daling van het binnenlandse inkomensbestanddeel in een pakket eindprodukten van de pluimveehouderij ter waarde van 100 gulden komt voor een belangrijk deel ten goede aan het buitenland, zoals blijkt uit de toeneming van het buitenlandse aandeel dat van 40,84 gulden stijgt tot 42,52 gulden.

Neemt men ook de prijswijzigingen welke zich in 1961 ten opzichte van 1958 hebben voorgedaan in beschouwing door kolom III van tabel 7 te vergelijken met kolom I, dan blijkt dat het aandeel van de pluimveehouders aanzienlijk sterker zou zijn achteruitgegaan dan het totale binnenlandse aandeel in de per 100 gulden finale afzet gevormde inkomens. Het inkomensbestanddeel van de pluimveehouders zou bij de, op basis van 1961 veronderstelde wijzigingen in de produktie- en prijzenstructuur zijn afgenomen van 26,39 gulden (kolom I) tot 15,87 gulden (kolom III) (met 40 procent), terwijl het totaal slechts zou gedaald zijn van 50,30 gulden tot 42,57 gulden (ruim 15 procent). Als gevolg van de prijsontwikkeling hebben alle bedrijfstakken, behalve de pluimveehouderij, hun inkomensbestanddeel per 100 gulden finale vraag in 1961 ten opzichte van 1958 vergroot. Het buitenlandse inkomensaandeel per 100 gulden finale vraag naar Nederlandse pluimveehouderijprodukten nam toe van 40,84 gulden tot 47,59 gulden (ruim 16 procent).

Input-output-tabel economische

(in miljoen)

Input \ Output	Output											
	Akkerb. en tuimb. en visserij	Rundvee-houderij	Varkens-houderij	Overige veehouderij	Pluimvee-houderij	Veevoeder-industrie	Varkens-slachterijen	Overige slachterijen	Vleeswaren-industrie	Vetsm. en destr. bedrijven	Zuivel	Overige voed. midd. industrie
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Akkerb. + tuimb. + visserij (1)	76	218	92	6	27	139	-	-	-	-	-	616
Rundveehouderij (2)	-	385	-	-	-	-	-	599,0	-	-	1163	-
Varkenshouderij (3)	-	-	-	-	-	-	692,0	-	-	-	-	-
Overige veehouderij (4)	-	-	-	-	-	-	-	35,0	-	2	-	-
Pluimveehouderij (5)	-	-	-	-	20	-	-	-	8	-	-	21
Veevoederindustrie (6)	-	256	419	29	430	-	-	-	-	-	-	-
Varkensslachterijen (7)	-	-	-	-	-	-	-	-	268	28	-	-
Overige slachterijen (8)	-	-	-	-	-	-	-	-	54	11	-	3
Vleeswarenindustrie (9)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vetsm. + destr.bedrijven (10)	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	32
Zuivel (11)	-	39	3	-	-	13	-	-	-	-	15	26
Overige voed.midd.ind. (12)	1	11	3	-	-	163	-	-	4	-	-	1083
Textiel, leer en rubber (13)	16	7	-	2	-	6	0,5	0,5	1	-	1	2
Chemie (14)	168	97	-	-	-	4	0,5	0,5	9	2	22	72
Nijverheid (15)	114	52	5	-	7	24	1,5	1,5	48	1	138	286
Bouwnijverheid (16)	34	17	4	1	5	2	0,5	0,5	1	-	6	20
Handel en verkeer (17)	41	35	31	3	30	34	11,0	10,0	36	2	48	234
Diensten (18)	52	52	15	1	5	14	0,5	0,5	7	1	19	80
N.A.G. (19)	10	4	1	-	-	-	0,5	0,5	4	1	17	13
Subtotaal	512	1173	573	42	524	407	707,0	648,0	440	48	1471	2488
Invoer (20)	152	49	-	-	-	623	-	37,0	72	-	30	1652
Afschrijvingen (21)	167	67	16	-	11	17	1,5	1,5	9	1	43	125
Indir. belastingen (22)	37	29	1	-	3	17	-	-	1	-	34	856
Prijzverl. subsidies (23)	-43	-410	-	-	-27	+79	-15,0	-	-17	-	-74	-17
Netto-toegevoegde waarde tegen factorkosten (24)	1570	1505	142	6	176	67	8,5	20,5	115	8	198	1146
Subtotaal	1883	1240	159	6	163	803	-5,0	59,0	180	9	231	3762
Totaal	2395	2413	732	48	687	1210	702,0	707,0	620	57	1702	6250

¹ Behalve voor de onderverdeling van de landbouw zijn de cijfers ontleend aan en berekend uit gegevens van het C.B.S.

statistiek pluimveehouderij 1958 1

(in miljoen gulden)

BIJLAGE I

Textiel, leer en rubber	Chemie	Nijverheid	Bouw- nijverheid	Handel en verkeer	Diensten	N.A.G.	Sub- totaal	Uitvoer	Consumptie gezinnen	Overh. be- stedingen	Invest. bedrijven	Voorraad- mutaties	Sub- totaal	Totaal- generaal
13	14	15	16	17	18	19		20	21	22	23	24		
11	2	62	-	1	13	-	1263	723	426	12	-	-29	1132	2395
-	-	-	-	1	2	-	2150	29	84	-	-	150	263	2413
-	-	-	-	-	-	-	692	3	50	-	-	-13	40	732
4	1	-	-	-	-	-	42	6	2	-	-	-2	6	48
-	-	-	-	-	15	-	64	436	184	1	-	2	623	687
-	-	-	-	-	-	-	1134	22	-	-	-	54	76	1210
-	-	-	-	-	12	-	308	123	269	-	-	2	394	702
5	-	-	-	1	23	-	97	127	483	-	-	-	610	707
-	-	-	-	1	15	-	16	282	322	-	-	-	604	620
-	5	-	-	-	1	-	46	6	5	-	-	-	11	57
1	-	-	-	2	43	-	142	682	902	1	-	-25	1560	1702
12	90	1	-	9	241	-	1660	1146	3285	5	6	148	4590	6250
219	13	121	16	71	40	7	1523	1014	2127	20	8	-114	3055	4578
157	427	340	170	212	103	5	1798	2569	445	153	25	14	3206	4995
152	685	3785	1316	723	400	38	7777	3858	1889	711	1510	-	7968	15745
24	31	140	402	90	377	-	1155	77	180	1358	2813	-	4428	5583
177	83	606	250	1090	162	26	2909	4442	4529	122	449	3	9545	12454
119	98	382	111	659	1073	225	2914	534	4749	534	196	6	6019	8933
39	41	221	31	75	115	112	685	712	-549	-180	-	-3	-20	665
1920	1476	5658	2296	2935	2635	413	26366	16791	19382	2737	5007	193	44110	70476
1152	2080	3433	679	1815	253	252	12279	326	1650	240	1658	-104	3770	16049
116	187	765	66	1005	712	-	3310	-	-	212	-	-	212	3522
26	403	438	174	1205	268	-	3492	-	-	-	-	-	-	3492
-1	-	-	-	-	-120	-	-645	-	-	-	-	-	-	-645
1365	849	5451	2368	5494	5185	-	25674	-	-	3403	-	-	3403	29077
2658	3519	10087	3287	9519	6298	252	44110	326	1650	3855	1658	-104	7385	51495
4578	4995	15745	5583	12454	8933	665	70476	17117	21032	6592	6665	89	51495	

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	Akkerb. en tuinb.	Rundvee- houderij	Varkens- houderij	Overige veehouderij	Pluimvee- houderij	Vevoeder- industrie	Varkens- slachterijen	Overige slachterijen	Vleeswaren- industrie	Vetsem. en destr.	Zuivel	Overige voed. midd. industrie	Textiel, leer en rubber	Chemie	Nijverheid	Bouw- nijverheid	Handel en verkeer	Diensten	N.A.G.
(1	3,17	9,03	12,57	12,50	3,93	11,49	—	—	—	—	—	9,85	0,24	0,04	0,39	—	0,01	0,15	—
(2	—	15,96	—	—	—	—	—	84,72	—	—	68,33	—	—	—	—	—	0,01	0,02	—
(3	—	—	—	—	—	—	98,58	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
(4	—	—	—	—	—	—	—	4,95	—	3,51	—	—	—	0,02	—	—	—	—	—
(5	—	—	—	—	2,91	—	—	—	1,29	—	—	0,34	0,09	—	—	—	—	0,17	—
(6	—	10,61	57,24	60,42	62,59	—	—	—	43,23	49,13	—	—	—	—	—	—	—	0,13	—
(7	—	—	—	—	—	—	—	—	8,71	19,30	—	0,05	0,11	—	—	—	0,01	0,26	—
(8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,01	0,17	—
(9	—	—	—	—	—	0,66	—	—	—	—	—	0,51	—	0,10	—	—	—	0,01	—
(10	—	1,62	0,41	—	—	1,07	—	—	—	—	0,88	0,42	0,02	—	—	—	0,02	0,48	—
(11	—	0,46	0,41	—	—	13,47	—	—	0,65	—	2,47	17,33	0,26	1,80	0,01	—	0,07	2,70	—
(12	—	0,67	0,29	—	—	0,50	0,07	0,07	0,16	—	0,06	0,03	26,63	0,26	0,77	0,29	0,57	0,45	1,05
(13	—	7,02	4,02	—	4,17	—	0,33	0,07	1,45	3,15	1,29	1,15	3,43	8,55	2,16	3,04	1,70	1,15	0,75
(14	—	4,76	2,15	0,68	—	1,98	0,21	0,22	7,74	1,75	8,11	4,58	3,32	13,72	24,04	23,57	5,81	4,48	5,72
(15	—	1,42	0,70	0,55	2,08	0,17	0,07	0,16	—	—	0,35	0,32	0,52	0,62	0,89	7,20	0,72	4,22	—
(16	—	1,71	1,45	4,23	6,25	4,36	1,57	1,42	5,80	3,51	2,82	3,74	3,87	1,66	3,85	4,48	8,75	1,81	3,91
(17	—	2,17	2,15	2,05	2,08	0,73	1,16	0,07	1,13	1,75	1,12	1,28	2,60	1,96	2,42	1,99	5,29	12,01	33,03
(18	—	0,42	0,17	0,14	—	—	0,07	0,07	0,65	1,75	1,00	0,21	0,85	0,82	1,40	0,55	0,60	1,29	16,84
(19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Subtotaal	21,38	48,61	78,28	87,50	75,27	33,64	100,71	91,66	70,97	84,21	86,43	39,81	41,94	29,55	35,93	41,12	23,37	29,50	62,10
<i>Matrix B</i>																			
(20	6,35	2,03	—	—	—	51,49	—	5,23	11,61	—	1,76	26,48	25,16	41,64	21,81	12,17	14,57	2,83	37,90
(21	6,97	2,78	2,18	—	1,60	1,40	0,21	0,21	1,45	1,75	2,53	2,00	2,53	3,74	4,86	1,18	8,07	7,97	—
(22	1,55	1,20	0,14	—	0,44	1,40	—	—	0,76	—	2,00	13,69	0,57	8,07	2,78	3,12	9,68	3,00	—
(23	-1,30	-16,99	—	—	-3,93	6,53	-2,13	—	-2,74	—	-4,35	-0,27	-0,02	—	—	—	—	-1,94	—
(24	65,55	62,37	19,40	12,50	25,62	5,54	1,21	2,90	13,55	14,04	11,63	18,34	29,82	17,00	34,62	42,41	44,11	58,04	—
Subtotaal	78,82	51,99	21,72	12,50	23,73	66,36	-0,71	8,34	29,03	15,79	13,57	60,19	56,06	70,45	64,07	58,88	76,43	70,50	37,90
Totaal	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
<i>Netto-toevoegde waarde tegen marktprijzen</i>																			
(25	65,30	46,58	19,54	12,50	22,13	13,47	-0,92	2,90	15,97	14,04	9,28	31,76	30,37	25,07	37,40	45,53	53,79	59,70	0

BEKNOPTE VERKLARING VAN DE GEVOLGDE METHODE

Voor de analyse van de economische betekenis van de pluimveehouderij is gebruik gemaakt van Leontieffs open input-outputmodel.

In dit model heeft de evenwichtsvergelijking van de totale produktiewaarde van b.v. bedrijfstak i de volgende analytische vorm:

$$X_i = x_{i1} + x_{i2} \dots x_{ii} \dots x_{im} + y_i \quad (i = 1, 2, \dots, m) \quad (1)$$

X_i = de totale jaarlijkse produktiewaarde (output) van alle bedrijven van bedrijfstak i (dus inclusief de interne leveringen binnen de bedrijfstak en de intermediaire leveringen aan de andere bedrijfstakken);

x_{ij} = de waarde van de hoeveelheid produkt van bedrijfstak i , welke door bedrijfstak j in zijn produktieproces jaarlijks wordt verbruikt (dit zijn dus de waarden van de interne (x_{ii}) en de intermediaire (x_{ij}) transacties);

y_i = de waarde van de hoeveelheid produkt van bedrijfstak i , welke jaarlijks bestemd is voor finaal verbruik in de sectoren Gezinnen, Overheid en Buitenland (dus exclusief interne en intermediaire leveringen).

Men kan de intermediaire transacties x_{ij} definiëren als produktiefuncties van de volgende analytische vorm:

$$x_{ij} = a_{ij} X_j \quad \begin{matrix} (i = 1, 2, \dots, m) \\ (j = 1, 2, \dots, m) \end{matrix} \quad (2)$$

Hieruit volgt dan, dat

$$a_{ij} = x_{ij} / X_j \quad (3)$$

waarbij de technische coëfficiënten a_{ij} de verhouding tussen enerzijds de hoeveelheid output van bedrijfstak i , verbruikt in het produktieproces van bedrijfstak j en anderzijds de totale hoeveelheid output van bedrijfstak j aangeeft. De waarden van deze technische coëfficiënten zijn vermeld in matrix A van bijlage 2.

De technische coëfficiënten van de primaire kosten t_{rj} , welke men kan definiëren als

$$b_{rj} = \frac{t_{rj}}{X_j} \quad \begin{matrix} (r = m + 1, m + 2, \dots, m + n) \\ (j = 1, 2, \dots, m) \end{matrix} \quad (4)$$

zijn vermeld in matrix B van bijlage 2.

Substitueert men (2) in (1), dan gaat vergelijking (1) over in:

$$X_i = a_{i1}X_1 + a_{i2}X_2 \dots + a_{ii}X_i \dots a_{im}X_m + y_i \quad (i = 1, 2, \dots, m) \quad (5)$$

Deze substitutie van x_{ij} door $a_{ij}x_j$ maakt het mogelijk de intermediaire transacties uit te drukken als functies van de totale outputwaarden X_1, X_2, \dots, X_m .

Brengt men alle X'en naar het linkerlid, dan ziet het vergelijkingenstelsel er als volgt uit:

$$\begin{array}{r}
 (1-a_{11}) X_1 - a_{12} X_2 \dots - a_{1i} X_i \dots - a_{1m} X_m = y_1 \\
 -a_{21} X_1 + (1-a_{22}) X_2 \dots - a_{2i} X_i \dots - a_{2m} X_m = y_2 \\
 \cdot \quad \cdot \quad \dots \quad \cdot \quad \dots \quad \cdot \\
 -a_{i1} X_1 - a_{i2} X_2 \dots + (1-a_{ii}) X_i \dots - a_{im} X_m = y_i \quad (6) \\
 \cdot \quad \cdot \quad \dots \quad \cdot \quad \dots \quad \cdot \\
 -a_{m1} X_1 - a_{m2} X_2 \dots - a_{mi} X_i \dots + (1-a_{mm}) X_m = y_m
 \end{array}$$

Dit stelsel van m lineaire verlijkingen met m onbekenden kan men nu voor alle X_i's oplossen bij gegeven waarden y₁, y₂... y_i... y_m. Duidt men de nieuw verkregen coëfficiënten aan met c_{ij}, dan ziet de oplossing er als volgt uit:

$$\begin{array}{r}
 X_1 = c_{11}y_1 + c_{12}y_2 \dots c_{1i}y_i \dots c_{1m}y_m \\
 X_2 = c_{21}y_1 + c_{22}y_2 \dots c_{2i}y_i \dots c_{2m}y_m \\
 \cdot \quad \cdot \quad \cdot \quad \cdot \quad \cdot \quad \cdot \\
 X_i = c_{i1}y_1 + c_{i2}y_2 \dots c_{ii}y_i \dots c_{im}y_m \\
 \cdot \quad \cdot \quad \cdot \quad \cdot \quad \cdot \quad \cdot \\
 X_m = c_{m1}y_1 + c_{m2}y_2 \dots c_{mi}y_i \dots c_{mm}y_m
 \end{array}$$

De berekende coëfficiënten c_{ij} worden interdependentiecoëfficiënten genoemd. Iedere coëfficiënt c_{ij} geeft aan hoeveel output bedrijfstak i heeft geproduceerd per eenheid finale vraag naar de goederen en diensten van bedrijfstak j.

Voor de beoordeling van de betekenis welke een bepaalde bedrijfstak voor de volkshuishouding heeft, zijn niet zozeer de in de onderscheiden bedrijfstakken geïntroduceerde producties, maar de in die bedrijfstakken gecreëerde toegevoegde waarden bepalend.

De gecumuleerde netto-toegevoegde waarde tegen *factorkosten* (T^k), welke in de volkshuishouding per eenheid finale vraag naar de goederen en diensten van bedrijfstak i wordt geïnduceerd, is gelijk aan:

$$T_i^k = b_{24 \cdot 1} c_{1i} + b_{24 \cdot 2} c_{2i} \dots + b_{24 \cdot i} c_{ii} \dots + b_{24 \cdot m} c_{mi} \quad (i = 1, 2 \dots m) \quad (7)$$

De technische coëfficiënten b_{24·j} (waarbij j = 1, 2 ... m) zijn de coëfficiënten van de netto-toegevoegde waarde tegen factorkosten, welke staan vermeld op regel 24 van matrix B (bijlage 2). Telt men de technische coëfficiënten van de regels 22 t/m 24 van matrix B (bijlage 2) op, dan krijgt men de coëfficiënten van de netto-toegevoegde waarde tegen marktprijzen.

De gecumuleerde netto-toegevoegde waarde tegen *marktprijzen* (T^m), welke in de volkshuishouding per eenheid finale vraag naar de goederen en diensten van bedrijfstak i wordt geïnduceerd, is dan gelijk aan:

$$T_i^m = (b_{22 \cdot 1} + b_{23 \cdot 1} + b_{24 \cdot 1}) c_{1i} + (b_{22 \cdot 2} + b_{23 \cdot 2} + b_{24 \cdot 2}) c_{2i} \dots \dots \dots + (b_{22 \cdot i} + b_{23 \cdot i} + b_{24 \cdot i}) c_{ii} \dots \dots \dots + (b_{22 \cdot m} + b_{23 \cdot m} + b_{24 \cdot m}) c_{mi} \quad (i = 1, 2 \dots \dots m) \quad (8)$$

De gecumuleerde waarden van T^m en T^k zijn voor de bedrijfstak pluimveehouderij vermeld op de laatste regel van tabel 4 per 100 eenheden finale vraag. Op de overige regels van deze tabel zijn de elementen van de veeltermen (7) en (8) afzonderlijk weergegeven.