



STICHTING „C.L.O. CONTRÔLE”

JAARVERSLAG

Boekjaar 1 Juli 1952 - 1 Juli 1953



Aan de Coöp. Verenigingen,
aangesloten bij de C.L.O.-contrôle.

Mijne Heren,

Ingevolge art. 7 van het Reglement van de C.L.O.-contrôle hebben wij de eer U hierbij het daarin bedoelde verslag over de werkzaamheden in het boekjaar 1 Juli 1952—1 Juli 1953 aan te bieden.

Het Bestuur
der Stichting „C.L.O.-contrôle”,

H. L. DEDDEN, Voorzitter.

Dr J. GRASHUIS, Secretaris.

Coöp. Bond van Landbouwver-
enigingen in Gelderland en Utrecht
(B.A.G.)
Rapport No. 1206.

Arnhem, 21 November 1953.

Aan de Leden en Adviserende Leden van het Bestuur
van de „Stichting C.L.O.-Contrôle” te
Hoogland bij Amersfoort.

Mijne Heren,

Ingevolge de ons verstrekte opdracht hebben wij de boekhou-
ding van Uw Stichting gecontroleerd.

In aansluiting daaraan hebben wij de juistheid van Uw balans
per 1 Juli 1953 met de daarbij behorende resultatenrekening, lopen-
de over 't tijdvak van 1 Juli 1952 tot en met 30 Juni 1953 nagegaan.

Deze stukken sluiten met een overschot groot f 8,55.

Wij hebben het Kas-Postrekening-Bankboek vergeleken met de
daarbij behorende bescheiden en dit boek nageteld.

Vervolgens hebben wij de overboekingen uit dit boek naar het
Grootboek nagegaan en daarna de balansposten gecontroleerd aan
de hand van de ons overgelegde bescheiden.

Naar aanleiding van de hierboven omschreven contrôle verklaren
wij accoord te gaan met de balans en resultatenrekening per
1 Juli 1953.

Het doet ons genoeg U te kunnen mededelen, dat de boek-
houding accuraat en zeer netjes is gevoerd.

In een aan Uw Bestuur uitgebracht rapport zijn wij nader op
onze bevindingen ingegaan.

Hoogachtend,

Coöp. Bond van Landbouwver. in
Gelderland en Utrecht (B.A.G.)
(w.g.) CH. A. BUSCHMANN,

Rapport No. 1206, bijlage A.

BALANS van de „Stichting C.L.O. Contrôle” te HOOGLAND, per 1 Juli 1953.

Inventaris	f 2.346.87	Reservefonds	f 29.68
Auto	7.000.—	Nog te betalen :	
Telefoon-installatie	2.575.60	Bijdragen van de aangesloten ver- enigingen	f 274.90
Kas	f 481.37	Reis-, verblijf- en representatie- kosten	2.383.06
Postrekening	1.181.39	Pensioenpremîen	75.43
Centrale Bank, Utrecht ..	1.043.17	Diverse Onkosten	91.—
Nog te vorderen en vooruitbetaald :	f 2.705.93	Contrôle administratie	250.—
Bijdragen van de aangesloten veren- ingen	f 158.635.10	Literatuur	10.90
Reis-, verblijf- en representatiekosten ..	55.81	Loonbelasting	2.534.80
Pensioenpremîen ...	16.964.64	Omzetbelasting	6.408.62
Intrest	180.06	Boeken en publicatie's	1.476.15
Boeken en publicatie's ..	8.533.60	Onderhoud Kantoorgebouw en In- ventaris	2.25
Exploitatie Auto ...	478.91	Vuur en licht	758.61
Telefoon, porti en zegels	0.30	Exploitatie Auto	698.66
Drukwerk en Kan- toorbehoefte	678.35	Telefoon, porti en zegels	405.98
Exploitatie Woon- huis	156.25	Instituut „de Schothorst”	26.238.20
Onderzoek monsters ..	6.459.07	Sociale Lasten	11.836.67
Voorschotten	5.238.25	Drukwerken en kantoerbehoefte ..	875.45
		Exploitatie Woonhuis	1.967.41
		Onderzoek monsters	3.152.42
		Wetenschappelijke onderzoeken (1951/52 en 1952/53)	152.530.—
	f 197.380.34		211.970.51
	f 200.086.27	Overschot 1952/53	8.55
	f 212.008.74		f 212.008.74

Rapport No. 1206, bijlage B.

RESULTATENREKENING van de „Stichting C.L.O. Contrôle” te HOOGLAND (1 Juli 1952 t/m 30 Juni 1953).

Salarissen	f 89.551.87	Bijdragen van de aangesloten verenigingen	f 393.646.20
Reis-, verblijf- en representatiekosten	" 23.017.15	Cursusgeldten	" 140.—
Pensioenpremiën	" 40.892.01	Interest	" 337.43
Diverse Onkosten	" 948.76		
Wetenschappelijke onderzoeken	" 152.692.75		
Controlekosten administratie	" 197.91		
Literatuur	" 1.248.70		
Omzetbelasting	" 15.949.—		
Boeken en publicatie's	" 724.05		
Onderhoud Kantoorgebouw en Inventaris	" 854.72		
Kantoorhuur	" 575.—		
Vuur en licht	" 758.61		
Exploitatie Auto	" 2.822.77		
Telefoon, porti en zegels	" 4.417.24		
Sociale Lasten	" 10.443.59		
Drukwerk en kantoorbehoefden	" 3.111.87		
Exploitatie Woonhuis	" 3.773.57		
Onderzoek monsters	" 39.491.61		
Afschrijvingen :			
Auto	f 1.000.—		
Inventaris	" 1.000.—		
Telefooninstallatie	" 643.90		
Overschot 1952/53	" 2.643.90		
	" 8.55		
	f 394.123.63		f 394.123.63

ALGEMENE BESCHOUWINGEN.

In de nacht van 31 Januari werd ons land door een overstromings-ramp van ongekeende omvang getroffen. Het samengaan van zeer zware storm en springvloed deed in enkele uren bijna alle zeedijken, welke het Z.W. deel van ons land beschermen, bezwijken. Ca. 1800 mensen verloren hierbij het leven.

Afgezien van het onnoemelijk zware menselijke leed, werd zware materiële schade aangericht. Duizenden stuks vee kwamen in de golven om, huizen werden weggevaagd en grote oppervlakten cultuurgrond, door water overspoeld, zullen voor kortere of langere tijd voor de productie zijn uitgeschakeld. Hartverwarmend was in die dagen het saamhorigheidsgevoel van ons anders om allerlei redenen zo verdeelde volk en het medeleven van en de hulp verleend door vrijwel alle volkeren der wereld.

In het 19de boekjaar van de C.L.O.-contrôle werden in totaal 683.812.006 kg C.L.O.-mengvoeders gefabriceerd. Vergeleken met het tijdvak 1 Juli 1951 t/m 30 Juni 1952 betekende dit een vermeerdering van 97.420.573 kg of 16.6%.

De omzet van rundveevoeder was belangrijk groter dan het voorgaande jaar, o.a. een gevolg van de langere staltijd.

Eindelijk dan is de veevoederdistributie in ons land geheel opgeheven en wel vanaf 28 April 1953. Deze distributie had zichzelf reeds overleefd, omdat men practisch zoveel voeder als men wilde, zonder bon kon kopen tegen nauwelijks hogere prijzen dan die van het voeder op de bon.

Ondanks de uitgeoefende critiek heeft de distributie zeer zeker haar grote verdiensten gehad. In het bijzonder in de jaren van grote schaarste tijdens Wereldoorlog II en de eerste daarop volgende jaren, heeft zij voor een rechtvaardige verdeling van het beschikbare voeder gezorgd, vooral dank zij het menggebod.

Tegelijk met de veevoederdistributie werd ook het menggebod opgeheven, d.w.z. dat de veehouders vanaf 28 April 1953 alle veevoedergrondstoffen weer vrij konden kopen. Hoe de reactie van de veehouders in de toekomst hierop zal zijn, valt thans nog niet te overzien. Tot nu toe is deze nog ten gunste van de mengvoeders uitgevallen. Lijnmeel en maismeel echter, vroeger zeer geliefkoosde artikelen voor de veehouder, zijn thans hoog in prijs.

Enkele coöperaties maken sinds kort, door anderen gedwongen, murwe lijnkoek. De vraag van de zijde der veehouders hiernaar is nog niet groot, doch kan tijdens de wintermaanden groter worden. De verstandige veehouder zal echter gebruik blijven maken van de veelzijdig samengestelde mengvoeders, welke bovendien lager in prijs zijn.

Met de opheffing van de distributie zijn de raamvoorschriften nog niet verdwenen; deze zijn nog steeds van kracht. Onze mening over de raamvoorschriften hebben wij in vorige jaren voldoende naar voren gebracht, daaraan hebben wij niets toe te voegen.

Over de mengvoedercontrôle in de toekomst is in het afgelopen jaar tussen vertegenwoordigers van belanghebbenden meermalen

van gedachten gewisseld. Hierbij bleken vooral de grootfabrikanten de grootste tegenstanders van de verplichte vermelding der procentische samenstelling op de label te zijn. Het aangevoerde argument is, dat het Rijkslandbouwproefstation niet voor 100% de juiste procentische samenstelling zou kunnen vaststellen. Waarom bestaat voor de Nederlander de verplichting zijn inkomsten en winsten nauwkeurig aan de belastingen op te geven, terwijl dat toch ook niet voor 100% te controleren is? Wij nemen aan, dat de Nederlanders, op enkele uitzonderingen na, fatsoenlijke lieden zijn, die zich moreel verplicht achten de wetten getrouwelijk na te leven. Na langdurige overdenking kunnen wij tot geen andere conclusie komen, dan dat bedoelde grootfabrikanten achter het door hen genoemde argument andere bedoelingen verbergen. Mag de boer misschien niet de mogelijkheid hebben na te rekenen of de prijs van het voer overeenkomt met de waarde ervan?

Het ware te wensen, dat de boeren meer gebruik gingen maken van de gelegenheid om, tegen de speciale tarieven van het Rijkslandbouwproefstation, monsters voer van geheime samenstelling te laten onderzoeken.

Dit zou verrassende resultaten opleveren.

De grondstoffenpositie was over het algemeen goed te noemen. Grintzemelen en haringmeel waren niet altijd in voldoende mate aanwezig.

Johannesbrood en miliet raakten op de achtergrond. De kwaliteit der grondstoffen liet nog wel eens wat te wensen over. Van enkele partijen vismeel was het zoutgehalte te hoog, zodat zij om ze te kunnen gebruiken moesten worden versneden met vismeel met laag zoutgehalte. Mais uit A.V.A.-opslag bevatte veel gebroken korrels en maisstof. Enkele partijen havermeel, niet via coöperatieve weg gekocht, bleken uit gemalen lichte haver of havermoutafval vermengd met andere producten te bestaan en soms nog bezet met schimmel. De verwerking van deze producten werd verboden, in de meeste gevallen werd de partij door de leverancier teruggenomen.

In Februari werden sesamschilfers ingevoerd van minder goede kwaliteit, hoog asgehalte, zand, soms ook schimmelig. Begin April kwam er een boot binnen met grondnotenschilfers, welke zuur roken. Van één monster bedroeg de zuurgraad van het vet 242. Het is zeer gewenst, dat de importeurs hoge eisen aan de in te voeren grondstoffen gaan stellen.

Sorgho en milocorn zijn wegens de lage prijs en hoge voedingswaarde veel verwerkt. Bij plotselinge opname van 20% of meer in de mengsels kwamen er wel klachten over minder goede opname. Blijkbaar moeten de dieren geleidelijk aan deze producten, welke overigens zeer goed hebben voldaan, wennen.

Inlandse haver varieerde zeer in kwaliteit, het hl-gewicht was wel eens dermate laag, dat verwerking in het mengvoeder niet kon worden toegestaan. Rogge en haver van inlandse oorsprong hadden over het algemeen een hoog vochtgehalte wegens het ongunstige weer tijdens het oogsten in 1952. Bij het rundvee van

afnemers van een bepaalde vereniging kwam in de afgelopen winter ricinusvergiftiging voor, gelukkig zonder sterfgevallen. Bij onderzoek bleek een partij importlijnschilfers ricinus te bevatten. Verder zij verwezen naar de toelichting op de grondstoffen-monsters.

In de loop van het boekjaar zijn de prijzen der grondstoffen, met uitzondering van een aantal koeksoorten, belangrijk gedaald. Op 1 Augustus 1952 bedroeg de daling der graanprijzen voor de diverse graansoorten f 3,— tot f 8,—, van de diverse koeksoorten f 0,70 tot f 6,70.

Verder werden prijsverlagingen afgekondigd op 1 Januari en 1 Maart 1953. Nadien werden de prijzen elke week via de radio bekend gemaakt.

Het spreekt vanzelf, dat de voorraden, om stroppen te voorkomen, de laatste maanden steeds klein waren.

Het percentage dubbelmonsters, dat best tot goed gemengd was (homogeen) bedroeg 83,7%, het hoogste cijfer tot nu toe bereikt. Matig tot even voldoende gemengd was 10,3% en onvoldoende gemengd 6%, het laagste cijfer tot nu toe. Het aantal afwijkingen in de samenstelling der mengvoeders beweegt zich in dalende lijn en bedroeg dit jaar 14,1%. (vorig jaar 18,3%).

Voor een beoordeling van de ernst der afwijkingen zij verwezen naar het hieromtrent in dit verslag gegeven overzicht. Tevens zij verwezen naar de overzichten der coöperaties, waar gedurende meerdere jaren geen afwijkingen of mengverschillen in de monsters werden aangetroffen. Hieruit blijkt, dat de kleine coöperaties in dit opzicht niet voor haar grotere zusters hoeven onder te doen.

Uit de mededelingen van de coöperaties kunnen we de conclusie trekken, dat de C.L.O.-mengvoeders in het algemeen door de veehouders zeer gewaardeerd worden.

Meerdere malen blijkt nog, dat de voeding van de varkens te wensen overlaat. Zo worden nog dikwijls producten van het eigen bedrijf gevoederd naast daarvoor niet bestemde mengvoeders. Klachten zijn hiervan soms het gevolg. In dit verband kan worden opgemerkt, dat nog te vaak op de prijs van het voeder wordt gelet i.p.v. op het rendement.

Bij vele coöperaties is op het gebied van de voorlichting nog veel te verbeteren. Goed voorgelichte veehouders zullen zich minder gauw laten verleiden door lage prijzen.

De verplichte vermelding van de procentische samenstelling op de label wordt in het algemeen goed nagekomen. Blijkbaar is het voor velen moeilijk het juiste percentage vitaminepreparaat AD 3 aan te geven. Dikwijls vermeldt de label 1% of $\frac{1}{2}$ % i.p.v. resp. 0,1% of 0,05%, hetgeen tot misverstanden aanleiding kan geven.

De volgende punten verdienen onder de bijzondere aandacht van meerdere directeuren te worden gebracht:

1. niet meer vitaminepreparaten aanschaffen dan voor 3 maanden nodig is.
2. vóór het mengen alle grondstoffen nauwkeurig afwegen.
3. reinheid en ordelijkheid in het bedrijf betrachten.

De veevoederdagen op 26 en 27 Februari 1953 te Utrecht gehouden, kunnen evenals het vorige jaar zeer geslaagd worden genoemd.

Op 1 April 1953 heeft Dr. S. T. Hofstra, wetenschappelijk medewerker, onze dienst verlaten om over te gaan naar de provinciale gezondheidsdienst voor dieren in Drenthe. Voor het vele belangrijke werk, in zijn functie bij de C.L.O.-contrôle aan de boerenzaak bewezen, zij hem ook nog van deze plaats dank gebracht.

DE VOEDERTOEWIJZINGEN.

Deze toewijzingen golden voor het seizoen 1 September 1952 t/m 31 Augustus 1953. (Met ingang van 28 April 1953 werd de veevoederdistributie opgeheven, zodat vanaf die datum deze toewijzingenregeling haar betekenis had verloren).

De belangrijkste wijzingen ten opzichte van de vorige regeling waren :

1. Het aantal bedrijfsgroepen werd teruggebracht van 6 tot 4.
2. Samenvoeging van de normen voor de diverse soorten varkens per bedrijfsgroep.
3. Het hanteren van de registratie per 2 December 1951, als basis voor de rundveevoedertoewijzing.

De indeling werd als volgt :

Bedrijfs- type	Bedrijfs- groep	Bedrijfs- grootte	Oppervl. bouwland en/of scheurbaar grasland.
Kleinbedrijf	1	0 tot 8 ha	ongeacht
Gemengd- en weidebedrijf	2	8 ha en meer	0 tot 5 ha
Gemengd- en bouwbedrijf	3	8 tot 15 ha	5 ha en meer
	4	15 ha en meer	

Herkauwers : seizoentoewijzing 1952—1953, kregen de volgende toewijzingen rundveevoeder in kg.

Soort	Bedrijfsgroepen			
	1	2	3	4
Vrouwelijk jongvee (geen mestvee)	20	20	20	20
Mannelijk jongvee (geen mestvee)	240	240	240	240
Drachtig en gust jongvee	20	20	20	20
Melk- en klalfkoeien	175	150	125	125
Stieren (geen mestvee)	640	640	640	640
Schapen op specifieke Texelse bedrijven	50	50	50	50
Geiten	50	—	—	—

PLUIMVEE :

De toewijzingen aan de fok- en vermeerderingsbedrijven werden verzorgd door het Bedrijfschap voor Pluimvee en Eieren te De Bilt. De andere pluimveehouders kregen, met inachtneming van bepaalde voorwaarden, de volgende toewijzingen in kg per dier voor het tijdvak 1 September 1952 t/m 31 Augustus 1953.

Soort	Bedrijfsgroepen			
	1	2	3	4
Kuikens, broed 1953 (Opfokvoer voor de eerste 13 weken)	1 $\frac{1}{4}$	1 $\frac{1}{4}$	1 $\frac{1}{4}$	1 $\frac{1}{4}$
Kuikenzaad	1 $\frac{1}{4}$	1 $\frac{1}{4}$	1 $\frac{1}{4}$	1 $\frac{1}{4}$
Jonge hennen, broed 1953 (Ochtendvoer)	3 $\frac{1}{2}$	3 $\frac{1}{2}$	3 $\frac{1}{2}$	3 $\frac{1}{2}$
Leeftijd 4 t/m 6 maanden (Gemengd graan)	3	3	2	—
Legkippen per 2 maanden.				
Ochtendvoer	2 $\frac{2}{3}$	2 $\frac{2}{3}$	2 $\frac{2}{3}$	2 $\frac{2}{3}$
Gemengd graan	2 $\frac{1}{3}$	2	1 $\frac{2}{3}$	—

VARKENS :

Voor alle varkens (excl. biggen bij de zeug en na aftrek van het eerste mestvarken) werden de volgende voedertoewijzingen per 2 maanden verstrekt in kg.

Voedersoort	Bedrijfsgroepen			
	1	2	3	4
Varkensvoeder	70	70	40	—
+	+	+	+	+
Bijvoeder D.A.	—	—	20	40

Ten aanzien van de categorie varkens in de bedrijfsgroep I (0—8 ha) werd bepaald, dat in bepaalde daarvoor in aanmerking komende gevallen de norm ad. 70 kg per varken kon worden verhoogd tot 85 kg per varken.

Indien het aantal aanwezige fokvarkens hiertoe aanleiding gaf, mocht ten behoeve van deze categorie de norm worden verhoogd tot een redelijk peil, met als maximum de normen welke ten behoeve van de onderhavige categorie varkens hebben gegolden in het veevoederjaar 1951/1952.

SAMENSTELLING VAN HET BESTUUR DER STICHTING C.L.O.-CONTROLE.

Gedurende het 19de boekjaar was het Bestuur als volgt samengesteld :

H. L. Dedden te Wolvega, voorzitter (afgevaardigde K.N.L.C.)
M. J. Dings te Roermond (afgevaardigde N.P.F.)
A. de Hoop te Bleskensgraaf (afgevaardigde C.B.T.B.)
Ir. J. W. Wellen te Tilburg (afgevaardigde K.N.B.T.B.)
Dr. J. Grashuis te Hoogland, secr. en dir. van de contrôle.
J. L. Nijsingh te De Wijk, lid van verdienste.

Adviserende leden :

Ir. K. J. B. De Kleermaeker, Directeur Rijkslandbouwproefstation te Maastricht.
Ir. D. C. de Ridder, secr. van de Veehouderij-Commissie van de Stichting voor de Landbouw te 'sGravenhage.
Ir. Th. C. J. M. Rijssenbeek, Directeur van het Veeteeltwezen te 's-Gravenhage.
Ir. J. G. Tukker, Inspecteur van de Landbouw en Hoofd van de Rijksvoorlichtingsdienst voor Pluimveeteelt te Peursum.

Samenstelling van het personeel :

Dr. J. Grashuis, „De Schothorst” te Hoogland, Directeur der C.L.O.-contrôle en secr. van het Bestuur.
Dr. S. T. Hofstra, Berkenweg 11 te Amersfoort, wetenschappelijk medewerker en plaatsvervangend hoofd v.d. Contrôle, (met ingang van 1 April 1953 op zijn verzoek eervol ontslag verleend).
Ir. K. Bos, Jacob Catslaan 39 te Amersfoort, wetenschappelijk medewerker.
Ir. P. A. Janssen, Berkenweg 11 te Amersfoort, wetenschappelijk medewerker.
P. van Wijk, Albert Hahnstraat 23 te Amersfoort, hoofdinspecteur.
J. H. Hendriks, Richard Hollaan 1 te Utrecht, inspecteur.
H. H. van de Wijngaard te De Wijk (Dr.), hoofdcontroleur.
M. H. van Lier, Bijenweideweg te Hout-Blerick (L), controleur.
B. J. Eshuis, de Brauwstraat 16, te Woerden, controleur.
G. F. van der Rijt, Zijtaart A 67 te Veghel, controleur.
G. H. Hemink, Markstraat 40 te Neede, controleur.
G. H. Hebbink, Heiligenbergerweg 63 te Amersfoort, controleur.
R. Hopster, Hamseweg 59 te Hoogland, boekhouder.
D. Zuidema, Timorstraat 3 te Amersfoort, administrateur.
Mej. J. W. H. E. Posthouwer, Amersfoort, steno-typiste.
G. Schutte, Amersfoort, ass. boekhouder en ass. administrateur.

DE AANGESLOTEN VERENIGINGEN.

Aan het begin van het boekjaar waren er 355 verenigingen aangesloten. In de loop van het boekjaar sloten zich 10 nieuwe verenigingen aan. Eén vereniging, welke zelf geen mengvoeders fabriceert, trad uit de C.L.O.-contrôle. Aan het einde van het boekjaar waren dus 364 verenigingen bij de C.L.O.-contrôle aangesloten.

Hieronder volgt een overzicht van de thans aangesloten verenigingen :

Naam	Plaats	Datum van aansluiting bij de C.L.O. controle
Coöp. Aankoopvereniging Centraal Bureau	Rotterdam	1-10-'34
„ Vereniging „Landbouwbelaug	Roermond	„
„ Landbouwersbank en Handelsveren.	Meppel	„
„ Landbouwveren. „Almen-Harfsen	Almen	1-11-'35
„ Lb. v. annex Malerij „Barchem & O.”	Barchem	„
„ Landb. ver. „Geesteren-Gelselaar	Borculo	„
„ Landb. Aank. ver. „Eerbeek en Omstr.”	Eerbeek	„
„ Landbouwvereniging	Eibergen	„
„ Aan- en Verkoopver. „Epe en Omstr.”	Epe	„
„ Landbouwvereniging	Geldermalsen	„
„ Landb. Veren. „Hummelo en Keppel”	Hummelo	„
„ Landb. Hand. Veren.	Laren (G.)	„
„ Landbouwvereniging	Nunspeet	„
„ Landb. Veren. „Nijkerk en Omstr.”	Nijkerk	„
„ Dorpsveren. „Ruurlo”	Ruurlo	„
„ Landb. Hand.ver. „Steenderen”	Steenderen	„
„ Landbouwver. „Varsseveld”	Varsseveld	„
„ Landbouwver. „De Eendracht”	Vorden	„
„ Winterswijkse Landbouwersbond	Winterswijk	„
„ Landbouwvereniging	Zelhem	„
„ Boerleenb. & H.v. „Woudenberg-Maarn”	Woudenberg	„
„ Handelsveren. „Eendracht”	Heerde	1- 1-'36
„ Landbouwersaank. ver. „Boerenbond”	Borne	„
„ Landb. ver. „Nieuwleusen en Omstr.”	Nieuwleusen	„
„ Landbouwvereniging	Bathmen	„
„ Landb. Hand. veren. „Wehl”	Wehl	„
„ Aan- en Verkoopver.	Hellendoorn	„
„ Landb. en H.ver. „Zwollerkerspel”	Zwolle	„
„ A. en Verk. v. „Notter-Zuna en Rijssen”	Rijssen	„
„ Aankoopver. „Gorsel”	Gorsel	„
„ Landbouwvereniging	Enter	„
„ Landbouwvereniging „Markelo”	Markelo	„
„ Landb.b. en H.ver. „Steenwijkerwold”	Steenwijk	„
„ Landbouwver. „Balkbrug”	Balkbrug	„
„ Landbouwvereniging	Dalfsen	„
„ Landbouwvereniging	Hengelo (O.)	„
„ Landb. A. en Verk.v. „Ommen en O.”	Ommen	„
„ Landb.b. en H.v. „Almelo en Omstr.”	Almelo	„
„ Landb. A. en V.v. „Heino en Omstr.”	Heino	„
„ Aan- en Verkoopver. „Den Ham”	Den Ham	„
Coöp. Landbouwver. „De Landbouw”	Goor	„
„ Landb. H. ver. „Hasselt en Omstr.”	Hasselt	„
„ Landb. Handelsver. „Holtén”	Holtén	„
Lonneker Coöp. Landb.bank en Handelsver. ¹⁾	Enschede	„
„ Landb.ver. „Landbouwersbelaug	Haaksbergen	„
Diepenveense Coöp. Landb. Veren.	Diepenveen	„
Coöp. Boerenveren. „Rectum-Ypelo”	Wierden	„
„ Aankoopveren. en Graanmalerij	Oene	1- 2-'36
„ Aan- en Verkoopveren. „Ons Belang”	Oldebroek	„
„ Landb. Aankoopv. „De Onderneming”	Nederhemert	„
„ Landbouwver. „Samenwerking”	Giessen-Nieuwkerk	„
„ Aankoopver. „Voorthuizen en Omstr.”	Voorthuizen	„
Ver. tot coöp. aankoop v. landb.artikelen	Dedemsvaart	1- 3-'36
Coöp. Aankoopvereniging	Twello	1- 4-'36
„ Landbouwveren. „Putten”	Putten	1- 5-'36
„ Aankoopvereniging „Ons Belang”	Angerlo	1- 6-'36
„ Aankoopvereniging „Ons Belang”	Stolwijk	„
N.V. In- en Verkoopkantoor L.T.B. ¹⁾	Haarlem	„

Coöp. Landb. en Hv. „Barneveld en Omstr.”	Barneveld	1- 7-'36
„ Landbouwwerening	Linde	„
„ Malerij „De Goede Verwachting”	‘Heer-Hugowaard	1-10-'36
„ Aankoopveren. „De Ster”	Barsingerhorn	„
„ Aankoopveren. „Makkinga”	Makkinga	„
„ A.ver. annex Malerij „Samen-Vooruit”	Wormer	„
„ Aankoopver. „De Landbouw”	Emmen	„
„ Landb.A. en V.v. „Altena en Biesbosch”	Nieuwendijk (N.Br.)	„
„ Landbouwweren. „Ons Belang”	Klarenbeek	1-11-'36
„ Landbouwweren. „Spankeren”	Dieren	„
„ Malerij „Boerenbelang”	Ouder-Amstel	1-12-'36
„ Ver. t. Aank. v. Landb.benodigdheden”	Oldeberkoop	„
„ Malerij „De Toekomst”	V.-Niedorp (N.H.)	1- 1-'37
„ Landb. Aan- en V.v. annex Malerij „Rheden”	Rheden	„
„ Malerij „De Goede Verwachting”	Schagerbrug	„
„ Graanmalerij en Koekenslagerij „Monnickendam en Omstr.”	Monnickendam	„
„ Aankoopver. v. Landbouwbenodigdheden „Oosterwolde en Omstr.”	Oosterwolde	„
„ Landbouwweren. „Doornspijk”	Doornspijk	„
„ Landb. A.v. annex Malerij „Berkhout”	Berkhout	„
„ Ver. tot Aankoop en Bewerking van Landb. benodigh. v. Friesland (C.A.F.)	Leeuwarden	„
„ Landbouw- en Handelsver. W.A.	Hardenberg	„
Franeker Landbouw Coöperatie	Franeker	1- 2-'37
R.K. boerenbond „Udenhout”	Udenhout	„
Coöp. Landbouwweren. „IJzevoorde”	Doetinchem	„
„ Landbouwweren. „De Bilt en Omstr.”	Bilthoven	1- 3-'37
„ Aankoopver. en Graanmalerij „Noordkant Leeuwarden”	Leeuwarden	„
„ A.v. en Graanmalerij „De Eendracht”	Birdaard	1- 4-'37
„ Boerenleenb. en H.v. „Achterveld”	Achterveld (U.)	„
„ Handelsver. „Leusden en Omgeving”	Hamersveld	1- 6-'37
„ Stoomzuivelfabriek en Graanmalerij „De Goede Hulp”	de Wilp (Gron.)	1- 8-'37
„ Zuivelfabriek en Korenmalerij	Eext	1-10-'37
„ Landbouwweren. „Lichtenvoorde”	Lichtenvoorde	1- 1-'38
„ Landbouwwerening	Aalten	„
„ Graanmalerij „Ons Belang”	Jubbega (Fr.)	1- 2-'38
„ Landb.vereniging „Vaassen-Emst”	Vaassen	„
„ Landbouwersaankoopvereniging voor Boyl en Omstreken	Boyl (Fr.)	1- 3-'38
„ A.L.T. Abbekerk (N.H.)	Abbekerk	„
„ Vereniging „Samenwerking”	Wassenaar	1- 4-'38
„ Aankoopvereniging voor Land- en Tuinbouw	Maasland	1- 5-'38
„ Landbouwersbond en Handelsveren. „Ons Belang”	Assen	„
„ Malerij en Aankoopvereniging „Ons Belang”	Overschie	1- 7-'38
„ Fabriek van Melkproducten en Graanmalerijen „Roden-Zevenhuizen”	Roden	„
„ Stoomzuivelfabriek „Odoorn en Omstreken”	Odoorn	„
„ Aankoop- en Bankvereniging	Oudewater	1- 8-'38
„ Zuivelfabriek en Korenmalerij	Westerbork	1- 9-'38
„ Landbouwbond „St. Isidorus”	Weert	1-12-'38
„ Aan- en Verkoopvereniging	Beesel	1- 1-'39
„ Aan- en Verkoopvereniging	Helden	„
„ Aan- en Verkoopvereniging	Nederweert	„
„ Aan- en Verkoopvereniging	Panningen	„
„ Handelsveren. en Landb.bank	Sevenum	„

Coöp. Aan- en Verkoopvereniging	Roggel	1- 1-'39
" Aan- en Verkoopvereniging	Horst	"
" Aan- en Verkoopvereniging	Merselo	"
" Aan- en Verkoopvereniging	Maasbree	"
" Aan- en Verkoopvereniging	Meterik	"
" Aan- en Verkoopvereniging	Reuver	"
" Aan- en Verkoopvereniging	Oostrum (Lb.)	1- 2-'39
" Zuivelfabriek en Korenmalerij	Zuidlaren	"
" Boerenbond	Sevenum	1- 3-'39
" Aan- en Verkoopvereniging	Kessel	"
" Aan- en Verkoopvereniging	Melderslo	1- 5-'39
" Aankoopvereniging	Diepenheim	1- 6-'39
" Aan- en Verkoopvereniging	Meerlo	1- 7-'39
" Aan- en Verkoopvereniging	Ottersum	"
" Landbouwvereniging	Elspeet	"
" Landbouwaankoopvereniging	Abcoude	1- 8-'39
" Landbouwaankoopvereniging	Muiden	"
" Banninkse Aankoopvereniging	Colmschate	1-10-'39
" Aan- en Verkoopvereniging	Ospel	1- 3-'40
" Aankoopvereniging „Samenwerking"	Opmeer	"
" Landb. Handelsvereniging	Apeldoorn	1-11-'40
" Dorpslandbouwvereniging	Waardenburg	"
" Landbouwvereniging	Lekkerkerk	"
" Landbouwvereniging	Soest	"
" Landbouwaankoopvereniging	Oudenhoorn	"
" Handelsvereniging	Lopik	"
" Landbouwvereniging „Neede"	Neede	1-12-'40
" Landbouwvereniging	Wezep	1- 1-'41
" Landbouwvereniging	Maarsse	"
" Aan- en Verkoopvereniging	Marienberg	"
" Aan- en Verkoopvereniging	Slagharen	1- 3-'41
" Boerenbond	Breedenbroek	1- 4-'41
" Landbouwvereniging „De Valk"	Lunteren	1- 7-'41
" Aan- en Verkoopvereniging „Noordijk"	Neede	1- 1-'44
" Landbouwvereniging	Hoogland (U.)	1- 3-'44
" Handelsvereniging	Exel (Lochem)	"
" Landbouwvereniging	Terwolde	"
" R.K. Boerenbond	Groesbeek	"
" Aan- en Verkoopvereniging	Wanssum	"
" Landbouwvereniging	Ouderkerk a.d. IJssel	"
" Landbouwvereniging	Wijk bij Duurstede	1- 4-'44
" Zuivelfabriek en Korenmalerij	Hoogersmilde	"
" Veren. t. Aank. v. Landbouw- benodigdheden	Ermelo	"
" Aan- en Verkoopvereniging	Heide gem. Venray	"
" Zuivelfabriek	Zweelo	"
" Landb. Aankoopvereniging	Vlaardingen	"
" Aankoopvereniging	Harskamp	"
" Land- en Tuinbouwvereniging	Pijnacker	"
" Zuivelfabriek	Wapse	"
" Landbouwvereniging	Renswoude	"
" Graanmalerij	Houten	"
" Aan- en Verkoopvereniging	Vroomshoop	"
" „Ons Belang"	Lemelerveld	1- 5-'44
" Landbouwvereniging	Hengelo (Gld.)	"
" Stoomzuivelfabriek	Smilde	"
" Landbouwersaankoopvereniging	Beekbergen	"
" Landbouwvereniging	Lochem	"
" Landbouwersaankoopvereniging	De Klomp	"
" Landbouwvereniging	Lutten	"
" Aankoopvereniging	Bennekom	"
" Aan- en Verkoopvereniging	Grubbenvorst	"
" Malerij en Inkoopvereniging	Pijnacker	"
" Zuivelfabriek	Peize	"

Coöp. Verbruiksvereniging	Didam	1- 5-'44
„ Aankoopvereniging	Assendelft	1- 6-'44
„ Aan- en Verkoopvereniging	Lunteren	1- 7-'44
„ Landb.-Handelsver. „Dinxperlo”	De Heurne	
„ Vereniging „Landbouwbelaag”	(Dinxperlo)	1-11-'45
Landbouwbond	Rhenen	„
Coöp. Landb. Ver. „Samenwerking”	Siebengewald	„
„ Zuivelfabr. en Graanmalerij	Raalte	1-12-'45
Rolder Coöp. Zuivelfabr. en Korenmalerij	Eelde	„
LL.T.B. afd. Baarlo	Rolde	„
Coöp. Ver. „Ceres”	Baarlo	1- 1-'46
„ Centrale Ver. v. Aankoop v. Land- bouwbenodigdheden in Groningen	Venhuizen	„
„ Aankoopvereniging	Groningen	„
„ Stoomzuivelfabr. en Korenmalerij	Donkerbroek	„
„ Oosterhesselen”	Oosterhesselen	„
LL.T.B. afd. Velden	Velden	„
Coöp. Land- en Tuinbouwver. „Zundert en Omstreken”	Zundert	„
Coöp. Aan- en Verkoopver. „Helvoirt”	Helvoirt	„
„ Inkoopver. „Kwadijk en Omstreken”	Kwadijk	1- 2-'46
„ Zuivelfabr. en Korenmalerij	Borger	„
„ Zuivelfabr., Korenmalerij en Kunstmesthandel „Gemeenschappelijk Belang”	Gees	„
„ Zuivelfabr. en Korenmalerij „Exloo”	Exloo	„
„ Zuivelfabr. en Korenmalerij	„De Vooruitgang”	„
R.K. Boerenbond	Vries (Dr.)	„
Coöp. Graanmalerij „St. Gertrudis”	Haaren (N.Br.)	„
„ Centr. Handelsver. v. d. N.C.B.²)	Weert-Laar	„
„ Zuivelfabr. en Korenmalerij	Veghel	„
„ „Schoonebeek”	Oud-Schoonebeek	1- 3-'46
„ Zuivelfabr. en Korenm. „De Hoop”	Dalerveen	1- 4-'46
LL.T.B. afd. Blerick	Blerick	„
Coöp. Aan- en Verkoopver. „Blitterswijk”	Blitterswijk	1- 7-'46
Land- en Tuinbouwbond „Eendracht”	Heythuizen	1- 9-'46
Coöp. Zuivelfabr. en Korenmalerij	Grollo	1-10-'46
„ Aan- en Verkoopvereniging	Deurne (N.B.)	1- 7-'47
„ Inkoopver. en Maalderij „Ons Voordeel”	Purmerend	1-10-'47
LL.T.B. afd. Bergen	Bergen (L.)	1- 1-'48
LL.T.B. afd. IJsselstein	IJsselstein	„
LL.T.B. afd. America	Venray (L.)	„
LL.T.B. afd. Leunen	America (L.)	1- 2-'48
Coöp. Aan- en Verkoopver. „Het Sticht”	Leunen (L.)	1- 3-'48
„ Aan- en Verkoopvereniging	Maarssen	„
LL.T.B. afd. Hegelsom	Angeren	„
Districtsdepôt v. d. Handelsraad	Hegelsom (L.)	„
Coöp. Aan- en Verkoopver. Districtsdepôt	Zwolle	„
„ Twenthe”	Almelo	„
„ Aan- en -Verkoopver. „Vierakker”	Wichmond	„
„ Aan- en Verkoopvereniging	Zeddam	1- 3-'48
„ Aan- en Verkoopvereniging	„Groenlo & Omstr.”	„
„ Aan- en Verkoopvereniging	Groenlo	„
„ Aan- en Verkoopvereniging	Raalte	„
„ Steenderen-Olburgen”	Steenderen	„
„ Aan- en Verkoopvereniging	Heeten	„
„ Aan- en Verkoopvereniging	Oldenzaal	„
„ Aan- en Verkoopvereniging	Keijenburg	„
„ Aan- en Verkoopvereniging	Zevenaar	„

Coöp. Aan- en Verkoopvereniging	Beek (bij Didam) 1- 3-'48
" Aan- en Verkoopvereniging	De Lutte "
" Aan- en Verkoopvereniging	Beltrum "
" Aan- en Verkoopvereniging	Didam "
" Aan- en Verkoopvereniging	Gendt "
" Aan- en Verkoopvereniging	
„Eibergen-Rekken"	Eibergen "
" Aan- en Verkoopvereniging	Silvolde "
" Aan- en Verkoopvereniging	
„Herwen-Aerd"	Lobith "
" Aan- en Verkoopvereniging	
„Babberich"	Babberich "
" Aan- en Verkoopvereniging	
„Boerenbond"	Delden "
" Aan- en Verkoopvereniging	
„Coevorden"	Coevorden "
" Aan- en Verkoopvereniging	Nieuw-Schonebeek "
" Aan- en Verkoopvereniging	
„Herveld-Andelst"	Herveld "
" Aan- en Verkoopvereniging	
„Ulft en Omstr."	Ulft "
Coöp. Aan- en Verkoopvereniging	
„Oosterhof"	Vaassen "
" Aan- en Verkoopvereniging	Lossen "
" Aan- en Verkoopvereniging	
„Rossum-Volthe"	Rossum (bij Oldenz.) "
" Aan- en Verkoopvereniging	
„Landbouwbelang"	Rietmolen "
" Aan- en Verkoopvereniging	Ootmarsum "
" Aan- en Verkoopvereniging	Meddo "
" Aan- en Verkoopvereniging	Haaksbergen "
" Aan- en Verkoopvereniging	Netterden "
" Aan- en Verkoopvereniging	
„Oosterhout"	Oosterhout (Gld.) "
" Aan- en Verkoopvereniging	
„Duistervoorde"	Twello "
" Aan- en Verkoopvereniging	Harreveld "
" Aan- en Verkoopvereniging	Lent (bij Nijmegen) "
" Aan- en Verkoopvereniging	
„Breedebroek"	Breedebroek "
" Aan- en Verkoopvereniging	Elst (Gld.) "
Districtsdepôt	Sneek "
Coöp. Aan- en Verkoopvereniging	
„Vilsteren en Omstr."	Vilsteren "
" Aan- en Verkoopvereniging	Huissen "
" Aan- en Verkoopvereniging	„Zieuwent I" "
" Aan- en Verkoopvereniging	Megchelen (Gld.) "
" Aan- en Verkoopvereniging	Bornerbroek "
" Aan- en Verkoopvereniging	
„Mutua-Fides"	Blesse (Fr.) "
" Aan- en Verkoopvereniging	Dichter- "
	Wijnbergen "
" Aan- en Verkoopvereniging	Haarle "
" Aan- en Verkoopvereniging	Lichtenvoorde "
" Aan- en Verkoopvereniging	Hengelo (Gld.) "
" Aan- en Verkoopvereniging	Bemmel "
" Aan- en Verkoopvereniging	Gaanderen "
" Aan- en Verkoopvereniging	
„Ons Belang" (Zieuwent II)	Zieuwent "
" Aan- en Verkoopvereniging	Doornenburg "
R.K. Boerenbond	Esbeek (N.Br.) 1- 4-'48
Malerij en Aankoopver.	Ospel-Dijk (L.) 1- 6-'48
Coöp. Aan- en Verkoopvereniging	Etten (N.Br.) 1- 7-'48

" Aan- en Verkoopvereniging	Culemborg	1- 8-'48
" Landb. Aan- en Verkoopver. annex Malerij	Zoelen (Gld.)	1- 9-'48
" Aan- en Verkoopvereniging	Albergen (O.)	1-10-'48
" Aan- en Verkoopvereniging	Denekamp (O.)	"
" Aan- en Verkoopvereniging	Prinsenbeek	1-11-'48
Boerenbond	Swolgen (L.)	1-12-'48
Coöp. Aan- en Verkoopvereniging	Deurningen (O.)	1-12-'48
Boerenbond	Oud-Gastel (N.Br.)	"
Coöp. Stichtse Olie- en Lijnkoekenfabriek	Utrecht	1- 1-'49
" Aankoopver. en Maalderij	Loenen (Gld.)	"
" Landbouwvereniging	Erm (Dr.)	"
" Aan- en Verkoopvereniging	Dalmscholte (O.)	1- 3-'49
" Aan- en Verkoopvereniging	Liessel (N.Br.)	1- 4-'49
R.K. Boerenbond	Helmond	1- 5-'49
R.K. Boerenbond Alem, Maren en Kessel	Maren (N.Br.)	1- 6-'49
Coöp. Landbouwvereniging		
„Alphen a.d. Rijn en Omstr.”	Leiderdorp	1- 7-'49
" Aan- en Verkoopvereniging	Oisterwijk (N.Br.)	"
" Aan- en Verkoopvereniging	Etten (gem. Gen- dringen)	1-10-'49
" Aan- en Verkoopvereniging	Castenray (L.)	"
Coöp. Handelsver. en Graanmalerij		
„De Eendracht”	Waddinxveen	"
" Onderl. In- en Verkoopver. „IJsselstein”	IJsselstein (U.)	"
" Centr. In- en Verkoopver. C.I.V.	Rotterdam	"
" Centr. Landbouwver.		
„De Handelsraad” v. d. A.B.T.B.	Arnhem	"
" „Baak en Drempt”	Baak (Gld.)	1-11-'49
R.K. Boerenbond	Dongen (N.Br.)	1-12-'49
Coöp. Landbouwver. „Helpt Elkaar”	Bodegraven	"
R.K. Vereniging „Concordia”	Overdinkel (O.)	1- 1-'50
L.L.T.B. afd. Oirlo	Oirlo (L.)	"
Coöp. Landbouwver. „Ons Belang”	Vianen	"
" Aan- en Verkoopver.		
„Woerden en Omstreken”	Woerden	"
L.L.T.B. afd. Neer	Neer (L.)	1- 3-'50
Coöp. Aan- en Verkoopvereniging	Overloon (N.Br.)	"
" Aankoopver. v. Land- en Tuinbouw- benodigdheden	's-Gravenzande	"
" Boerenbond	Moergestel	1- 4-'50
" Graanmalerij „St. Antonius”	Lomm (L.)	"
" Aankoopvereniging	Nieuw-Heeten (O.)	1- 6-50
" Aankoopvereniging	Mierlo-Hout (N.Br.)	1- 7-'50
" Landbouwver. „Zuidelijk Westerkwartier”	Marum (Gr.)	1-10-'50
Pluimveehoudersbond v. d. L.L.T.B.	Sevenum	1-11-'50
N.V. Brabantse Destructor „Son”	Son (N.Br.)	"
Coöp. Landbouwver. „Zuid-Oost-Nederland”	Eindhoven	1-12-'50
" Landbouwver. „Gemeenschappelijk Belang”	Oostwoud	1- 1-'51
" Aan- en Verkoopver. „De Lijmers”	Westervoort	"
Boerenbond	Oirschot	"
Coöp. Landbouwver. „Eiland Walcheren”	Middelburg	1- 3-'51
" Landbouwver. „Eiland Tholen”	St. Annaland	1- 5-'51
" Aan- en Verkoopver. „Boerenbelang”	Ruischerbrug (Gr.)	1- 5-'51
" Landbouwver. „De Goede Verwachting”	Haaften	"
" Vereniging „Landbouw en Veeteelt”	Numansdorp	"
" Vereniging „Samenwerking”	Naaldwijk	"
Coöp. Landb.- Aan- en Verkoopvereniging		
„Eendracht maakt Macht”	Nieuw-Helvoet (Z.H.)	"

„ Landbouwver. „St. Philipsland”	St.-Philipsland	1- 5-'51
„ Aankoopvereniging „Texel”	Den Burg	„
„ Aan- en Verkoopver. v. Zuid-Oost Drenthe „Landbouwbelang”	Nieuw-Amsterdam	„
„ Land- en Tuinbouwvereniging „Eiland IJsselmonde”	Barendrecht	„
„ Aankoopver. „De Wieringermeer”	Slootdorp	„
„ Aan- en Verkoopver. „Algemeen Belang”	Musselkanaal	„
R.K. Boerenbond	Neerkant	„
Limb. Land- en Tuinbouwbond	Heerlen	„
Coöp. Aankoopver. „Schouwen-Duiveland”	Zierikzee	„
„ Aankoopver. „Gasselternijveen en Omstr.”	Gasselternijveen	„
Afd. Susteren v. d. L.L.T.B.	Susteren (L.)	„
Afd. Epen v. d. L.L.T.B.	Epen (L.)	„
L.L.T.B. „Isidorus”	Stein (L.)	„
Afd. Gulpen v. d. L.L.T.B.	Gulpen (L.)	1- 6-'51
Coöp. Aankoopver. „Landbouw en Nijverheid”	Wildervankster- dallen	„
„ Landbouwver. „Echteld-IJzendoorn”	Echteld	„
Afd. Broekhuizen v. d. L.L.T.B.	Broekhuizenvorst (L.)	„
Coop. Aankoop- en Afzetvereniging „Goeree-Overflakkee”	Middelharnis	„
„ Landbouwver. „Ons Belang”	Zevenhuizen	„
Landbouwbond „St. Cornelius”	Swartbroek	1- 7-'51
Coöp. Landbouwvereniging	Drouwenormond	„
„ Aankoopvereniging	Berlicum (N.Br.)	„
Afd. Herten v. d. L.L.T.B.	Herten (L.)	„
Coöp. Landbouwvereniging	Borger	„
„ Landbouwvereniging „Ter Apelkanaal en Omstr.”	Ter Apelkanaal	„
„ Zeeuwse Aan- en Verkoopvereniging	Wemeldinge	„
„ Landb. Aankoopvereniging „Emm”	Hollum (Ameland)	1-9-'51
„ Aan- en Verkoopver. „Over Betuwe”	Elst	„
L.L.T.B. afd. Stamproy	Stamproy (L.)	1-11-'51
Coöp. Aan- en Verkoopvereniging „Flevo”	Emmeloord	„
L.L.T.B. afd. Hulsberg	Hulsberg (L.)	1- 3-'52
Coöp. Zuivelfabriek en Landbouwvereniging „De Vooruitgang”	Ambt-Delden	1- 4-'52
„ Boerenbond	Meyel (L.)	„
„ Aankoopvereniging	Asten (N.-Br.)	1- 5-'52
„ Stoomzuivelfabriek „Buinen”	Buinen	1- 7-'52
„ Aankoopvereniging	Mill (N.Br.)	1- 9-'52
L.L.T.B. afd. Vlodrop	Vlodrop (L.)	1-10-'52
Coöp. Aankoopvereniging	Schijndel	1-11-'52
„ Landbouwvereniging „De Eendracht”	IJsselstein (U.)	„
R.K. Boerenbond	Goirle	1-12-'52
Coöp. Aan- en Verkoopver. „Noordoostpolder” van de A.B.T.B.	Emmeloord	1- 2-'53
„ Aan- en Verkoopvereniging	Liederholthuis (O.)	„
L.L.T.B. afd. Arcen	Arcen (L.)	1- 4-'53
Coöp. Aankoopver. uit de Westerwoldse Landbouwm.	Vlagtwedde (Gr.)	„

1) Deze verenigingen waren voor de pluimveevoerders reeds vanaf 1-10-1934 aangesloten.

2) Was ook in de eerste jaren aangesloten.

VERGADERINGEN.

Het Bestuur vergaderde in dit boekjaar 4 malen, n.l. op 7 Augustus 1952, 9 December 1952, 14 Februari 1953 en 7 Mei 1953.

Op 25 en 26 Februari 1953 werden te Utrecht de Veevoederdagen gehouden. Tevens werd op laatstgenoemde datum de algemene jaarvergadering gehouden van directeuren en bestuursleden van bij de C.L.O.-contrôle aangesloten verenigingen.

DE VOORLICHTINGSDIENST.

Ook dit boekjaar werden weer talrijke vragen op veevoedingsgebied, afkomstig van coöp. verenigingen, dierenartsen, veeteelt- en landbouwconsulenten, landbouwonderwijzers en diverse veehouders beantwoord.

Van de hand van Dr. Grashuis verschenen de boekjes „De opfok van kalveren in de melveehouderij” en het eerste deel „Vragen over algemene- en bijzondere veevoeding”; het tweede deel is inmiddels ook verschenen.

Er was veel vraag naar allerlei door de C.L.O.-contrôle uitgegeven boeken, jaarverslagen en brochures met artikelen op veevoedingsgebied. De tweede druk van „Doelmatige Varkensvoeding” is thans uitverkocht, een herdruk is in voorbereiding.

Verder werd voorlichting gegeven door het houden van lezingen.

LEZINGEN EN CURSUSSEN, GEHOUDEN DOOR Dr. J. GRASHUIS 1952—1953.

1.	9 Juli 1952	Kopenhagen.	Veevoedingscongres.
2.	23 „ „	Roermond.	L.L.T.B.'s.
3.	2 Sept. „	De Steeg.	Cursus Goedhart-Stichting.
4.	9 „ „	De Steeg.	Cursus Goedhart-Stichting.
5.	16 „ „	Oldenburg.	Landbouwgenootschap.
6.	17 „ „	Bonn.	Faculteit v.d. Universiteit te Bonn.
7.	22 „ „	Brandwijk	Chr. Boeren- en Tuindersbond.
8.	23 „ „	De Steeg.	Cursus Goedhart-Stichting.
9.	7 Oct. „	De Steeg.	Cursus Goedhart-Stichting.
10.	13 „ „	Oss.	Cursus Ass. Rijkslandb. Voorl. Dienst.
11.	14 „ „	De Steeg.	Cursus Goedhart-Stichting.
12.	17 „ „	Haaksbergen.	C.A.V.V.
13.	20 „ „	Zelhem.	Onderlinge Varkensverzekering.
14.	22 „ „	Markelo.	C.L.V.
15.	23 „ „	Oldeberkoop.	C.L.V.
16.	27 „ „	Drachten.	Rijkslandbouwvoorlichtingsdienst.
17.	27 „ „	Lochem.	C.L.V.
18.	28 „ „	De Steeg.	Cursus Goedhart-Stichting.
19.	31 „ „	Lunteren.	C.A.V. „De Valk”.
20.	3 Nov. „	Slootdorp.	C.A.V.
21.	4 „ „	De Steeg.	Cursus Goedhart-Stichting.
22.	5 „ „	Twello.	Geld. Mij. v. L., C.L.V. en C.A.V.
23.	10 „ „	Laren (N.H.).	Coöp. „Het Sticht” te Maarssen.
24.	10 „ „	Oss.	Cursus Ass. Rijkslandb. voorl.dienst.
25.	14 „ „	Zweelo.	Coöp. Zuivelfabriek en Malerij.
26.	17 „ „	Amstelveen.	Holl. Mij. v. L. en Ver. v. Bedrijfsvoorl.
27.	18 „ „	De Steeg.	Cursus Goedhart-Stichting.
28.	19 „ „	Weert.	Coöp. Graanmalerij.
29.	24 „ „	Ureterp.	C.B.T.B., Fr. Mij. v. L.
30.	27 „ „	Didam.	C.A.V.V.
31.	28 „ „	Amersfoort.	T.N.O.

32.	1	Dec. „	Borculo.	C.L.V.
33.	2	„ „	De Steeg.	Cursus Goedhart-Stichting.
34.	3	„ „	Best.	Boerenbond.
35.	4	„ „	Varseveld.	Coöp. Zuivelfabriek.
36.	8	„ „	Oss.	Cursus Ass. Rijkslandb. voorl.dienst.
37.	15	„ „	Lichtenvoorde.	C.A.V.
38.	20	„ „	Zwolle.	Coöp. Grasdrogerijen.
39.	23	„ „	Rotterdam.	Mij. v. Diergeneeskunde Afd. Z.-Holland.
40.	29	„ „	Hooglanderveen.	C.L.V.
41.	5	Jan. 1953	Haastrecht.	C.B.T.B.
42.	5	„ „	Oss.	Cursus Ass. Rijkslandb. voorl.dienst.
43.	6	„ „	De Steeg.	Cursus Goedhart-Stichting.
44.	8	„ „	Schermerhorn.	Bedrijfsvoorlichtingsdienst.
45.	9	„ „	Schagerburg.	C.A.V.
46.	12	„ „	Dongen.	K.I. vereniging.
47.	13	„ „	De Steeg.	Cursus Goedhart-Stichting.
48.	14	„ „	Groesbeek.	R.K. Boerenbond.
49.	16	„ „	Uden.	Rijkslandbouwvoorlichtingsdienst.
50.	21	„ „	Wapserveen.	B.O.D.
51.	23	„ „	Aimelo.	Coöp. Landbouwbank.
52.	27	„ „	De Steeg.	Cursus Goedhart-Stichting.
53.	28	„ „	Borger.	B.O.D.
54.	2	Febr. „	Wageningen.	Kuilcommissie.
55.	3	„ „	De Steeg.	Cursus Goedhart-Stichting.
56.	3	„ „	Zelhem.	Geld. Mij. v. L.
57.	5	„ „	Gramsbergen.	Landbouworganisaties.
58.	6	„ „	Epe	Geld. Mij. v. L. en B.O.G.
59.	11	„ „	Rauwerderhem.	Fr. Mij. v. L.
60.	12	„ „	Grootegast.	Ver. v. Bedrijfsvoorlichting.
61.	12	„ „	Rottevalle.	Bedr. ver. Nrd. Smalingerland.
62.	16	„ „	Leersum.	C.B.T.B. en C.U.V.A.
63.	23	„ „	Langbroek.	U.L.G. en C.U.V.A.
64.	24	„ „	De Steeg.	Cursus Goedhart-Stichting.
65.	26	„ „	Utrecht.	Veevoederdagen C.L.O.-contrôle.
66.	3	Mrt. „	De Steeg.	Cursus Goedhart-Stichting.
67.	4	„ „	Woudenberg.	C.U.V.A.
68.	7	„ „	Aimelo.	Landbouwwonderwijzers.
69.	9	„ „	Oss.	Cursus Ass. Rijkslandbouwvoorl.dienst.
70.	10	„ „	De Steeg.	Cursus Goedhart-Stichting.
71.	12	„ „	Nijmegen.	Zaakvoerders van Rijk van Mijmegen en Maas en Waal.
72.	13	„ „	Leeuwarden.	Prov. vereen. v. Paardenfokkerij.
73.	16	„ „	Nijkerk	A.B.T.B.
74.	17	„ „	De Steeg.	Cursus Goedhart-Stichting.
75.	18	„ „	Folgeren.	F. Mij. v. L. en C.B.T.B. Afd. Drachten.
76.	20	„ „	Hamersveld	C.U.V.A.
77.	23	„ „	Oss.	Cursus Ass. Rijkslandb. voorl.dienst.
78.	24	„ „	Utrecht.	Sporenelementen Commissie T.N.O.
79.	26	„ „	Memmingen.	Bayerisches Staatsministerium für Ernährung.
80.	31	„ „	De Steeg.	Cursus Goedhart-Stichting.
81.	14	April „	De Steeg.	Cursus Goedhart-Stichting.
82.	17	„ „	Eindhoven.	N.C.B. te Eindhoven.
83.	23	„ „	Arnhem.	Cursus voor de V.P.L.C. 1).
84.	28	„ „	Groningen.	Gron. Bond v. Trekpaardenfokkers.
85.	30	„ „	Arnhem.	Cursus voor de V.P.L.C.
86.	1	Mei „	Usquert.	Landbouwvereniging.
87.	5	„ „	De Steeg.	Cursus Goedhart-Stichting.
88.	11	„ „	Emmeloord.	A.B.T.B.
89.	18	„ „	Groningen.	Nrd. Ned. Warmbloed Paardenstamboek.
90.	19	„ „	De Steeg.	Cursus Goedhart-Stichting.
91.	21	„ „	Arnhem.	Cursus voor de V.P.L.C.

1) V.P.L.C. = Vereniging van Pluimveeselecteurs in dienst van Landbouw-coöperaties.

92.	26	"	"	De Steeg.	Cursus Goedhart-Stichting.
93.	4	Juni	"	Arnhem.	Cursus voor de V.P.L.C.
94.	11	"	"	Arnhem.	Cursus voor de V.P.L.C.
95.	15	"	"	Amersfoort.	P.U.E.M.
96.	16	"	"	De Steeg.	Cursus Goedhart-Stichting.
97.	23	"	"	De Steeg.	Cursus Goedhart-Stichting.
98.	25	"	"	Arnhem.	Cursus voor de V.P.L.C.

In deze opgave zijn niet vermeld, de inleidingen gehouden voor excursies op „De Schothorst”.

LEZINGEN EN CURSUSSEN, GEHOUDEN DOOR Ir. K. BOS.

1952-1953.

1.	2	Juli	1952	Roermond.	Cursus pluimveeselecteur.
2.	4	"	"	Eindhoven.	Cursus pluimveeselecteur.
3.	17	"	"	Apeldoorn.	Lezing V.B.N.
4.	10	Sept.	"	Roermond.	Cursus pluimveeselecteur.
5.	3	Oct.	"	Eindhoven.	Cursus pluimveeselecteur.
6.	17	"	"	Lunteren.	Cursus pluimveeteelt.
7.	23	"	"	Lunteren.	Cursus pluimveeteelt.
8.	4	Nov.	"	Borculo.	Lezing C.L.V.
9.	7	"	"	Lunteren.	Cursus pluimveeteelt.
10.	11	"	"	Nederweert.	Lezing C.L.V.
11.	14	"	"	Lunteren.	Cursus pluimveeteelt.
12.	21	"	"	Lunteren.	Cursus pluimveeteelt.
13.	28	"	"	Lunteren.	Cursus pluimveeteelt.
14.	9	Dec.	"	De Steeg.	Cursus Goedhart-Stichting.
15.	12	"	"	Purmerend.	Lezing N.P.F.
16.	15	"	"	Oldebroek.	Lezing C.L.V.
17.	16	"	"	De Steeg.	Cursus Goedhart-Stichting.
18.	16	"	"	Rhenen.	Lezing C.L.V.
19.	18	"	"	Goor.	Lezing N.P.F.
20.	19	"	"	Lunteren.	Cursus pluimveeteelt.
21.	5	Jan.	1953	Elspeet.	Lezing C.B.T.B.
22.	6	"	"	Boxtel.	Lezing Bond v. Oud-leerlingen.
23.	8	"	"	Nijkerkerveen.	Lezing C.L.V.
24.	9	"	"	Lunteren.	Cursus pluimveeteelt.
25.	13	"	"	Woudenberg.	Lezing N.P.F.
26.	14	"	"	Doetinchem.	Lezing N.P.F.
27.	19	"	"	Hees.	Lezing Boerenbond.
28.	20	"	"	Hierden.	Lezing N.P.F.
29.	23	"	"	Lunteren.	Cursus pluimveeteelt.
30.	27	"	"	Epe.	Lezing C.L.V.
31.	28	"	"	Hardenberg.	Lezing N.P.F.
32.	10	Febr.	"	Vaassen.	Lezing C.L.V.
33.	12	"	"	Schagerbrug.	Lezing C.L.V.
34.	18	"	"	Oirschot.	Lezing Boerenbond.
35.	19	"	"	Hoogeveen.	Lezing N.P.F.
36.	23	"	"	Erp.	Lezing.
37.	25	"	"	Utrecht.	Lezing Veevoederdagen C.L.O.-contrôle.
38.	5	Mrt.	"	Drachten.	Lezing N.P.F.
39.	16	"	"	Hoogland.	Lezing A.B.T.B.
40.	17	"	"	Zutphen.	Cursus pluimveeselecteur.
41.	21	"	"	Slochteren.	Lezing N.P.F.
42.	27	"	"	Zutphen.	Cursus pluimveeselecteur.
43.	3	April	"	Zutphen.	Cursus pluimveeselecteur.
44.	10	"	"	Zutphen.	Cursus pluimveeselecteur.
45.	17	"	"	Zutphen.	Cursus pluimveeselecteur.
46.	24	"	"	Zutphen.	Cursus pluimveeselecteur.
47.	1	Mei	"	Zutphen.	Cursus pluimveeselecteur.
48.	7	"	"	Zutphen.	Cursus pluimveeselecteur.
49.	15	"	"	Zutphen.	Cursus pluimveeselecteur.
50.	22	"	"	Zutphen.	Cursus pluimveeselecteur.
51.	29	"	"	Zutphen.	Cursus pluimveeselecteur.

52.	4	Jun	"	Hees.	Lezing Boerinnenbond.
53.	5	"	"	Zutphen.	Cursus pluimveeselecteur.
54.	12	"	"	Zutphen.	Cursus pluimveeselecteur.
55.	15	"	"	Amersfoort.	Lezing A.K.V.
56.	19	"	"	Zutphen.	Cursus pluimveeselecteur.
57.	26	"	"	Zutphen.	Cursus pluimveeselecteur.

**LEZINGEN EN CURSUSSEN, GEHOUDEN DOOR Ir. P. A. JANSSEN,
1952—1953.**

1.	16	Sept.	1952	De Steeg.	Cursus Goedhart-Stichting.
2.	29	"	"	Oss.	Cursus Ass. Rijkslandb. voorl.dienst.
3.	30	"	"	De Steeg.	Cursus Goedhart-Stichting.
4.	28	Oct.	"	Huissen.	A.B.T.B. en C.A.V. te Elst.
5.	30	"	"	Ermelo.	Chr. Boeren- en Tuindersbond.
6.	6	Nov.	"	Terwolde.	C.L.V.
7.	12	"	"	Ouder-IJssel.	Jongerengroep.
8.	20	"	"	Winterswijk.	C.L.V.
9.	21	"	"	Azewijn.	A.B.T.B.
10.	24	"	"	Oss.	Cursus Ass. Rijkslandb. voorl.dienst.
11.	24	"	"	Bornerbroek.	Boerenbond.
12.	27	"	"	Vasse.	Districts Depôt, Almelo.
13.	27	"	"	Fleringen.	Districts Depôt, Almelo.
14.	28	"	"	Vlodrop.	L.L.T.B.
15.	1	Dec.	"	Hoogkarspel.	Holl. Mij. v. L.
16.	3	"	"	Weespercarspel.	Vereen. v. Bedrijfsvoorlichting.
17.	4	"	"	Heeten.	C.A.V.
18.	8	"	"	Nederh.-Den Berg	C.L.V.
19.	9	"	"	Zenderen.	A.B.T.B. en J.B.T.B. en Boerinnenbond.
20.	10	"	"	Jutphaas.	C.B.T.B. en A.B.T.B.
21.	11	"	"	Haaren.	Boerenbond.
22.	12	"	"	Luyckgestel.	C.A.V.
23.	15	"	"	Rossum.	C.A.V.
24.	17	"	"	Bennekom.	C.L.V.
25.	18	"	"	Heide.	L.L.T.B.
26.	19	"	"	Dongen.	Coöp. Zuivelfabriek.
27.	20	"	"	Oss.	Landbouwonderwijzers.
28.	22	"	"	Helmond.	Boerenbond.
29.	8	Jan.	1953	Losser.	C.A.V.
30.	13	"	"	Kampen.	Afd. St. v. d. Landbouw.
31.	14	"	"	Tubbergen.	Afd. St. v. d. Landbouw.
32.	16	"	"	Bredenbroek	C.A.V.
33.	19	"	"	Nw. Heeten.	C.A.V.
34.	19	"	"	Oss.	Cursus Ass. Rijkslandb. voorl.dienst.
35.	20	"	"	De Steeg.	Cursus Goedhart-Stichting.
36.	21	"	"	Roosendaal.	Boerenbond.
37.	28	"	"	Ommen.	Afd. St. v. d. Landbouw.
38.	2	Febr.	"	Oss.	Cursus Ass. Rijkslandb. voorl.dienst.
39.	3	"	"	Erp.	N.C.B.
40.	4	"	"	Veghel.	R.K. Boerenbond.
41.	5	"	"	Arnhem.	Cursus voor de V.P.L.C. 1).
42.	6	"	"	Steggerda.	A.B.T.B.
43.	26	"	"	Utrecht.	Veevoederdagen C.L.O.-contrôle.
44.	27	"	"	Boekel.	N.C.B.
45.	6	Mrt.	"	Oploo.	Boerenbond.
46.	12	"	"	Steenderen.	C.L.V.
47.	12	"	"	Arnhem.	Cursus voor de V.P.L.C.
48.	19	"	"	Arnhem.	Cursus voor de V.P.L.C.
49.	24	"	"	De Steeg.	Cursus Goedhart-Stichting.
50.	26	"	"	Arnhem.	Cursus voor de V.P.L.C.
51.	2	April	"	Arnhem.	Cursus voor de V.P.L.C.
52.	9	"	"	Arnhem.	Cursus voor de V.P.L.C.
53.	16	"	"	Arnhem.	Cursus voor de V.P.L.C.
54.	7	Mei	"	Arnhem.	Cursus voor de V.P.L.C.

55.	12	"	"	De Steeg.	Cursus Goedhart-Stichting.
56.	28	"	"	Arnhem.	Cursus voor de V.P.L.C.
57.	2	Juni	"	De Steeg.	Cursus Goedhart-Stichting.
58.	5	"	"	Klundert.	Fokvereniging.
59.	9	"	"	De Steeg.	Cursus Goedhart-Stichting.
60.	18	"	"	Arnhem.	Cursus voor de V.P.L.C.
61.	23	"	"	Amersfoort.	Militairen v.d. Prins Willim III kazerne.
62.	30	"	"	De Steeg.	Cursus Goedhart-Stichting.

1). V.P.L.C. = Vereniging van Pluimveeselecteurs in dienst van Landbouw-coöperaties.

LEZINGEN EN CURSUSSEN, GEHOUDEN DOOR Dr. S. T. HOFSTRA. 1952—1953.

1.	25	Sept.	1952	Utrecht.	C.I.V.
2.	9	Oct.	"	Almelo.	Bond van Zaakvoerders in Overijssel.
3.	21	"	"	De Steeg.	Cursus Goedhart-Stichting.
4.	28	"	"	IJsselstein (U)	J.B.T.B.
5.	7	Nov.	"	Heerde.	Geld. Mij. v. Landbouw.
6.	17	"	"	Hummelo.	C.L.V.
7.	20	"	"	Neede.	Geld. Mij. v. Landbouw.
8.	24	"	"	Vries.	B.O.D.
9.	26	"	"	Benschop.	C.J.B.T.B.
10.	4	Dec.	"	Renswoude.	C.L.V.
11.	8	"	"	Warnsveld.	Afd. Warnsveld v. d. St. v. d. Landb.
12.	11	"	"	Groningen.	Landbouwkundige Kring.
13.	16	"	"	Wagenborgen.	C.A.V.
14.	17	"	"	Saasveld.	District Depôt Almelo.
15.	19	"	"	Arnhem.	Bond van Zaakvoerders in Gelderland.
16.	22	"	"	Ommen.	C.L.V.
17.	6	Jan.	1953	Harmelen.	U.L.G.
18.	12	"	"	Ureterp.	Bedrijfsvereniging.
19.	15	"	"	Spakenburg.	Ver. v. Bedrijfsvoorlichting.
20.	20	"	"	Kuinre.	St. v. d. Landbouw.
21.	21	"	"	Franeker.	C.L.V.
22.	26	"	"	Haarle.	C.A.V.V.
23.	27	"	"	Haaksbergen.	St. v. d. Landbouw.
24.	29	"	"	Neede.	Varkensfonds Neede.
25.	4	Febr.	"	Woerden.	Ver. v. Oud-leerl. en Standorganisaties.
26.	6	"	"	Lemelerveld.	B.O. en Landbouw Organisaties.
27.	10	"	"	De Steeg.	Cursus Goedhart-Stichting.
28.	11	"	"	Coevorden.	St. v. d. Landbouw.
29.	12	"	"	Arnhem.	Cursus voor de V.P.L.C. 1).
30.	13	"	"	Garrelsweer	Aankoop Centrale, Groningen.
31.	17	"	"	Heerenveen.	Lagere Landbouwschool.
32.	18	"	"	Hoogeveen.	Chr. Lagere Landbouwschool.
33.	19	"	"	Arnhem.	Cursus voor de V.P.L.C.
34.	20	"	"	De Klomp.	Coöp. Landbouwvereniging.
35.	23	"	"	Steggerda.	Jongeren- en Standorganisaties.
36.	26	"	"	Utrecht.	C.L.O. Veevoederdagen.
37.	5	Mrt.	"	Arnhem.	Cursus voor de V.P.L.C.
38.	10	"	"	Gouda.	Bond van Kaasproducenten.
39.	24	"	"	Utrecht.	Sporenelementen Commissie T.N.O.

1). V.P.L.C. = Vereniging van Pluimveeselecteurs in dienst van Landbouw-coöperaties.

DE CONTROLE.

De controle werd op de gebruikelijke wijze uitgeoefend. In totaal werden 4438 controlebezoeken afgelegd. Gemiddeld werd elke vereniging met eigen mengerij, alsmede de zelfmengende filialen van sommige verenigingen 13 maal bezocht.

Verder werden de meeste aangesloten verenigingen, welke niet zelf mengen en overslagbedrijven één of meermalen bezocht.

Er werden 1253 dubbelmonsters getrokken, welke op het Rijks-landbouwproefstation te Maastricht werden onderzocht. Deze monsters bestonden uit :

Pluimveevoeders	407
Varkensvoeders	572
Rundveevoeders	264
Paardenvoeders	1
Mineralenmengsels	9

Totaal ... 1253

Zoals bekend wordt de homogeniteit van het mengsel hierbij beoordeeld naar de verschillen in eiwitgehalte, behalve bij de mineralenmengsels, waarbij gelet wordt op de verschillen in kalk- en/of fosforgehalte en/of keukenzoutgehalte en/of gehalte aan sporenelementen.

Van de 9 monsters mineralen waren er 8 goed gemengd, terwijl in één dubbelmonster de verschillen te groot waren.

Het volgende overzicht geeft een beeld van de geconstateerde mengverschillen in de overige 1244 monsters :

Mengverschillen in de dubbelmonsters.

Verskil in eiwitgehalte tussen 2 monsters van hetzelfde mengsel.	Aantal dubbelmonsters met nevenvermeld ver- schil.	Procenten van het aan- tal dubbelmonsters.
0 %	194	15.6
0.1 %	309	24.8
0.2 %	245	19.7
0.3 %	157	12.6
0.4 %	87	7.0
0.5 %	50	4.0
0.6 %	56	4.5
0.7 %	27	2.2
0.8 %	19	1.5
0.9 %	17	1.4
1.0 %	8	0.7

Verskil in eiwitgehalte tussen 2 monsters van hetzelfde mengsel.	Aantal dubbelmonsters met nevenvermeld ver- schil.	Procenten van het aan- tal dubbelmonsters.
1.1—1.5 %	39	3.1
1.6—2.0 %	15	1.2
2.1—3.0 %	17	1.4
3.1 % en hoger	4	0.3

Bij een mengverschil van 0% t/m 0.5% kan men spreken van best tot goed gemengd, van 0.6% t/m 1% van matig tot even voldoende en bij een verschil van 1.1% en meer van onvoldoende menging.

Onderstaande overzicht geeft vergelijkende cijfers weer over de menging in de afgelopen jaren.

[illegible]

Bij 179 verenigingen en zelfmengende filialen waren de mengverschillen van alle daar genomen dubbelmonsters in het afgeloopen boekjaar niet groter dan $\frac{1}{2}\%$. Deze verenigingen zijn :

Aalten, Achterveld, Albergen, fil. Almen-Kade (coöp. „Almen-Harfsen”), America, Angeren, Angerlo, Apeldoorn, Arcen, Assen, Baarlo, Balkbrug, Barchem, Barneveld, fil. Stroe (coöp. Barneveld), Barsingerhorn, Bathem, Beltrum, Bemmelen, Bennekom, Bergen, Berkhout, Blesse, Blitterswijk, Bodegraven, Borculo, Borne, Bornerbroek, Boyl, Breedenbroek A.B.T.B., Dalerveen, Dalms-holte, Dedemsvaart, Denekamp, Dichteren, Didam, „Vruchtboom”, Didam A.B.T.B., Diepenveen, Dongen, Doornenburg, Doornspijk, Eelde, Eibergen C.L.V., Eibergen A.B.T.B., Elspeet, Emmen, Enschede, fil. Boekelo (coöp. Enschede), Enter, Epe, Ermelo, Franeker, Gees, Geldermalsen, Gendt, Goor, Gorssel, Grollo, Groningen, Haaksbergen A.B.T.B., fil. Alphen a.d. Rijn (L.T.B. Haarlem), fil. Heiloo (L.T.B. Haarlem), Hamersveld, Hasselt, Heerde, Heeten, Heino, Helden, Helmond, Hengelo C.L.V. (Gld.) Hengelo A.B.T.B. (Gld.), Herveld-Andelst, De Heurne, Heythuizen, Holten, Hoogersmilde, Hooglanderveen, Horst, Houten, Hummelo, Kessel, Klarenbeek, De Klomp, Kwadijk, Leeuwarden Noordkant, Lekkerkerk, Lemelerveld, Leunen, Lichtenvoorde C.L.V., Linde, fil. Linde, Lobith, Lochem, Loenen, Lomm, Lopik, Losser, Lunteren „De Valk”, Lutten, Maarssen C.L.V., Maarssen A.B.T.B., Makkinga, Mariënborg, Meerlo, Megchelen, Melderslo, Meppel, Merselo, Meterik, Meyel, Moergestel, Monnickendam, Nederweert, Netterden, Nieuw-Amsterdam, Nieuwendijk, Nieuwleusen, fil. Den Hulst, (coöp. Nieuwleusen), Noordijk, Nijkerk, Oene, Oirlo, Oirschot, Oisterwijk, Oldebroek, Oostrum, Ootmarsum, Ospel, Ospel-Dijk, Ottersum, Oudenhoorn, Ouderkerk, a.d. Amstel, Ouderkerk a.d. IJssel, Oudewater, Oud-Gastel, Oud-Schoonebeek, Overdinkel, Overloon, Peize, Prinsenbeek, Putten, Pijnacker & Omstreken, Raalte A.B.T.B., Rietmole, Sevenum (Landbouwbetang Roermond), Roggel, Ruurlo, Sevenum C.H.V., Silvolde, Slagharen, Sneek, Steenderen A.B.T.B., Stolwijk, Twello A.B.T.B., Utrecht S.O.L., Varsseveld, Vloderp, Voorthuizen, Vorden, Vries, Vroomshoop, Waardenburg, Wassenaar, Weert-Laar, Weert „St. Isidorus”, Westerborg, Woerden, Woudenberg, IJsselstein C.L.V. (U), IJsselstein A.B.T.B. (U), Zeddam A.B.T.B., Zevenaar, Zevenhuizen, Zieuwent I, Zieuwent II, fil. Zieuwent II, Zoelen, Zuidlaren, Zweeklo.

Gedurende de laatste 7 boekjaren hebben wij in de jaarverslagen steeds de coöp. verenigingen genoemd, waar de mengverschillen in de dubbelmonsters niet groter waren dan $\frac{1}{2}\%$ en eventuele 5-voud monsters geen reden tot aanmerkingen gaven.

Hieronder volgt een overzicht van de verenigingen, welke 4 en meer boekjaren aan juistgenoemde voorwaarden hebben voldaan. Voor een juiste beoordeling kan het nodig zijn de datum van aansluiting van een vereniging op te zoeken (zie onder aangesloten verenigingen), alsmede het raadplegen van vorige jaarverslagen.

7 boekjaren : Heerde, Klarenbeek, Meerlo en Stolwijk.

6 boekjaren : Aalten, filiaal Heiloo (L.T.B. Haarlem), De Klomp,

- Lopik, Mariëberg, Nederweert, Ospel, Ottersum, Roggel en Vorden.
- 5 boekjaren : fil. Almen-Kade (coöp. „Almen-Harfsen”), America, Assen Baarlo, Balkburg, Barneveld, Berkhout, Dalfsen, Deurne, Didam A.B.T.B., Doornenburg, Eibergen C.L.V., filiaal Rekken (Eibergen C.L.V.), Epe, Exloo, Grollo, Hamersveld, Harreveld, Heer-Hugowaard, Hellendoorn, Horst, Kessel, Lichtenvoorde C.L.V., Megchelen, Meppel, Monnickendam, Nieuwendijk, Noordijk, Nunspeet, Nijkerk, Oldebroek, Ouderkerk a.d. Amstel, Putten, Pijnacker „Ons Doel”, Sevenum C.H.V., Smilde, Steenderen A.B.T.B., Varsseveld, Velden, Vries, Wansum, Weert-Laar en Zieuwent I.
- 4 boekjaren : Albergen, Apeldoorn, Barchem, Barsingerhorn, Beltrum, Blerick, Bornerbroek, Boyl, Colmschate, Culemborg, Dalerveen, Denekamp, Elspeet, Emmen, Esbeek, Etten (N.Br.), Exel, Gaanderen, Gees, Geldermalsen, Goor, filiaal Alphen a.d. Rijn (L.T.B. Haarlem), Hardenberg, Hegelsom, Herveld, Heythuizen, Hooglanderveen, Leeuwarden (Noordkant), Lekkerkerk, Leunen, Linde, Lutten, Maarssen C.L.V., Maarssen A.B.T.B., Makkinga, Melderslo, Merselo, Neede, Nieuw-Schoonebeek, Odoorn, Oene, Oisterwijk, Oostrum, Ospel-Dijk, Oudewater, Oud-Schoonebeek, Panningen, Peize, Raalte A.B.T.B., Rietmole, filiaal Sevenum (Landbouwbelang Roermond), Ruurlo, Rijssen, Siebengewald, Silvolde, Udenhout, Voorthuizen, Vroomshoop, Wapse, Weert „St. Isidorus”, Wehl, Westerbork, Winterswijk, Zieuwent II en Zweeloo.

De dubbelmonsters werden op het Rijkslandbouwproefstation te Maastricht tevens onderzocht op samenstelling en zuiverheid. Verder werden door de controleurs 442 enkelvoudige monsters van mengvoerders genomen, waarvan o.m. de samenstelling en de zuiverheid werden onderzocht.

De monsters bestonden uit :

Pluimveevoeders	114
Varkensvoerders	151
Rundveevoeders	171
Mineralenmengsels	6

Totaal 442

In totaal werden dus van 1695 monsters mengvoeder de samenstelling en de zuiverheid gecontroleerd. Het bleek dat van deze 1695 monsters er 239 een kleine of grotere afwijking vertoonden. In 19 gevallen bestond deze afwijking alleen uit de aanwezigheid van mijten en/of schimmels, in 64 gevallen uitsluitend uit een verontreiniging, ontstaan bij het malen (z.g.n scheizakken) of door een weinig achtergebleven restant van een vorig mengsel in de mengketel of transportschroeven. De overige 156 afwijkingen werden veroorzaakt door het ontbreken van grondstoffen, het verwerken van andere grondstoffen dan opgegeven was, te hoog vochtgehalte, te veel of te weinig mineralen e.d.

Onderstaand overzicht geeft vergelijkende cijfers van de afwijkingen over de laatste 10 boekjaren. In het boekjaar 1945 zijn te weinig monsters genomen om een vergelijking te kunnen maken.

Boekjaar	1953	1952	1951	1950	1949	1948	1947	1946	1944	1943
Aantal monsters	1695	1281	1701	1505	1159	1403	1002	879	481	449
Aantal afwijkende monsters	239	235	404	244	251	267	206	203	67	42
Aantal afwijkende monsters in %	14.1	18.3	23.7	16.2	21.7	19.0	20.5	23.1	13.9	9.4
Aantal monsters in %, waarin mijt en/of schimmel voorkwam	1.4	0.8	1.4	1.0	3.5	2.6	2.7	10.6	5.8	4.2

Bij 189 verenigingen en zelfmengende filialen werd in geen enkel monster mengvoeder afwijkingen (behoudens mijt) geconstateerd. Deze verenigingen zijn :

Abbekerkerk, Abcoude, America, Angeren, Arcen, Baak, Baarlo, Barchem, fil. Stroe (coöp. Barneveld), Barsingerhorn, Beekbergen, Beltrum, Bennekom, fil. Ede, Bilthoven, Birdaard, Blitterswijk, Bodegraven, Borculo, Borger C.Z.K., Bornerbroek, Boyl, Castenraay, Colmschate, Dalerveen, Dalfsen, Dalmsholte, Dedemsvaart, Denekamp, Deurne, Diepenheim, Dieren, fil. Zeddam (coöp. Doetinchem), Doornenburg, Eelde, Eext, Eibergen C.L.V., fil. Rekken, Eibergen A.B.T.B., Elspeet, Elst A.B.T.B., Emmen, Enschede, fil. Boekelo, Enter, Erm, Ermelo, Esbeek, Etten (Gld.), Etten (N.Br.), Exel, Exloo, Franeker, Gees, Giessen-Nieuwkerk, Gorssel, Groenlo, Haaksbergen A.B.T.B., Haaren (N.Br.), Oudeschild, Harskamp, Hasselt, Heeten, Hegelsom, Heide-Venray, Heino, Helden, Hellendoorn, Helmond, Hengelo C.L.V. (Gld.), Hengelo A.B.T.B. (Gld.), Hengelo (O), De Heurne, Heythuizen, Hoogersmilde, Hooglanderveen, Horst, Houten, Hummelo, IJsselstein (L.) Kessel, Klarenbeek, De Klomp, fil. Bolsward C.A.F., Leeuwarden Noordkant, Leiderdorp, Lent, Leunen, Lichtenvoorde C.L.V., Linde, fil. Linde, Lochem, Losser, Lutten, Lutte-Zuid, Maasbree, Makkinga, Marum, Meddo, Meerlo, Megchelen, Meyel, Melderslo, Meppel, Merselo, Meterik, Middelburg, Monnickendam, Muiden, Nederhemert, Nederweert, Neede, Nieuw-Amsterdam, Nieuwleusen, fil. Den Hulst, Nieuw-Heeten, Nieuwe Niedorp, Noordwijk, Nijkerk, Oirlo, Oirschot, Oisterwijk, Oldeberkoop, Oldebroek, Oosterhesselen, Oosterhout, Oosterwolde, Ootmarsum, Opmeer Ospel, Ospel-Dijk, Ottersum, Oudendoorn, Ouderkerk a.d. IJssel, Oud-Schoonebeek, Overloon, Overschie, Panningen, Prinsenbeek, Putten, Pijnacker & Omstreken, Rheden, Rhenen, Rietmole, Roden, Maastricht Landbouwbelaag, Weert Lbb., Roggel, Ruurlo, Schagerbrug, Sevenum B.B.I., Sevenum C.H.V., Siebengewald, Sneek, Steenderen C.L.V., Swolgen, Twello A.B.T.B., Udenhout, Ulf, Vaassen A.B.T.B., Varsseveld, Velden, Venhuizen, Vianen, Vlaardingen, Vloderp, fil. Vorden, Vries, Vroomshoop, Waddinxveen, Wanssum, Weert „St. Isidorus“, Weert-Laar, Wehl, Westerbork, Wezep, Wichmond, Winterswijk, Woerden, Woudenberg, IJsselstein C.L.V. (U), IJsselstein

A.B.T.B. (U), Zeddam, Zelhem, Zevenaar, Zevenhuizen, Zieuwent I, Zieuwent II, fil. Zieuwent II, Zuidlaren, Zweeloo.

Gedurende de laatste 7 boekjaren hebben wij in de jaarverslagen steeds de coöp. verenigingen genoemd, waar in geen enkele mengvoederafwijking (behoudens mijt) werd geconstateerd.

Hieronder volgt een overzicht van de verenigingen, welke 4 en meer boekjaren aan juistgenoemde voorwaarde hebben voldaan. Voor een juiste beoordeling kan het nodig zijn de datum van aansluiting van een vereniging op te zoeken (zie onder aangesloten verenigingen), alsmede het raadplegen van vorige jaarverslagen.

7 boekjaren : Eibergen C.L.V., Heythuizen, Kessel, Klarenbeek, Maasbree, Ospel en Varsseveld.

6 boekjaren : Beltrum, Bredenbroek C.L.V., Colmschate, Deurne, Haaksbergen; A.B.T.B., Haaren, Hengelo C.L.V. (Gld.), Horst, filiaal Bolsward (C.A.F. Leeuwarden), Meddo, Meterik, Muiden, Nederweert, Oosterhesselen, Ottersum, Panningen, Putten, Ruurlo, Winterswijk, Zelhem en Zweeloo.

5 boekjaren : America, Apeldoorn, Baarlo, Barsingerhorn, Bathmen, Beekbergen, Bilthoven, Birdaard, Boyl, Dalerveen, Enschede, Enter, Exel, Exloo, Gorssel, Groenlo, Houten, Hummelo, IJsselstein (L), De Klomp, Leunen, Linde, filiaal Linde, Lochem, Makkinga, Noordijk, Nijkerk, Oene, filiaal Weert (Landbouwbelaang Roermond), Siebengewald, Udenhout, Ulft, Velden, Wanssum, Weert-Laar, Wichmond en Zuidlaren.

4 boekjaren : Aalten, Beesel, Bergen (Lb.), Dalfsen, Dedemsvaart, Diepenheim, Dieren, filiaal Rekken (Eibergen C.L.V.), Eibergen A.B.T.B., Emmen, Esbeek, Grollo, Haarle, filiaal Heilo (L.T.B. Haarlem), Hegelsom, Heino, Helden, Helmond, Hengelo(O), De Heurne, Hoogersmilde, Hooglanderveen, Lutte-Zuid, Maasland, Markelo, Megchelen, Meppel, Merselo, Nederhemert, Nieuwendijk, Nieuwe-Niedorp, Nieuw-Schoonebeek, Oisterwijk, Oosterwolde, Oostum, Opmeer, Purmerend, Rhenen, Sevenum B.B., Sevenum C.H.V., Soest, Steenderen, Steenwijk, Twello A.B.T.B., Vaassen C.L.V., Vaassen A.B.T.B., Venhuizen, Vries, Weert „St. Isidorus“, Westerbork en Wezep.

DE AFWIJKINGEN IN DE SAMENSTELLING EN ZUIVERHEID DER MENGVOEDERMONSTERS.

Onderstaand overzicht geeft aan, welke afwijkingen in de samenstellingen en de zuiverheid werden aangetroffen. Hierbij dient opgemerkt te worden, dat de indeling in rubrieken, in verband met grensgevallen, soms op waarschijnlijkheid berust.

Bij meerdere afwijkingen in een zelfde monster kunnen deze onder meerdere rubrieken voorkomen.

A. Eén of meer grondstoffen konden niet worden aangetoond in 43 monsters n.l. :

2 x cocosmeel, 1 x diermeel, 1 x te weinig dierlijk eiwit en mineralen, 1 x te weinig dierlijk eiwit, 2 x te weinig erwtenmeel, 3 x grasmeel, 1 x grasmeel en vital, 2 x te weinig lucerne, 1 x te weinig havermeel, 1 x Johannesbrood, 1 x katoenzaadmeel, 2 x kafferkorenmeel, 1 x te weinig maismeel, 1 x maisglutenvoermeel,

1 x gemalen millet, 1 x te weinig gemalen millet, 1 x gemalen millet en/of sorgho, 3 x te weinig mineralen, 1 x veel te weinig mineralen, 1 x raapkoekmeel, 1 x te weinig roggemeel, 4 x sojameel, 2 x vismeel, 1 x vital, 4 x wortelenmeel, 2 x zonnebloempittenmeel, en 1 x zonnebloempittenmeel en maisglutenvoermeel.

B. Eén of meer der voorgeschreven grondstoffen vervangen door andere grondstoffen in 43 monsters n.l. :

1 cocos door palmpitmeel, 1 x cocos- door maisglutenvoermeel, 1 x dier- door vismeel, 1 x erwtenmeel door **erwtenvoermeel**, 2 x grint door gries, 2 x gries door grint, 1 x gerste- door roggemeel, 1 x katoenzaad- gedeeltelijk door zonnebloempittenmeel, 1 x maisglutenvoer- door cocosmeel, 1 x maisglutenvoermeel door maiskiemmeel, 1 x maiskiem- door maisglutenmeel, 1 x maisgluten- door maisglutenvoermeel, 4 x gemalen millet door gemalen sorgho, 3 x gemalen sorgho door gemalen millet, 1 x gemalen sorgho voor een belangrijk deel door roggemeel, 2 x sojameel door zonnebloempittenmeel, 1 x vismeel gedeeltelijk door diermeel, 1 x vismeel door diermeel, 3 x zonnebloempitten- door sojameel, 1 x zonnebloempittenmeel **gedeeltelijk door roggemeel** en 13 x **andere mineralen dan voorgeschreven waren**.

C. Grondstoffen in de monsters aangetroffen, welke niet waren voorgeschreven. Verkeerde samenstellingen aan de controleurs opgegeven. Restanten van een vorig mengsel, welke in de mengketel zijn achtergebleven of verontreinigingen ontstaan bij het malen (z.g.n. scheizakken).

Het betreft hier 115 monsters. De afwijkingen zijn de volgende : 1 x cocosmeel, 1 x cocos-, palmpit- en weinig lijnmeel, 2 x weinig cocosmeel, 1 x zeer weinig cocosmeel, 1 x weinig cocos- en lucerne-meel, 1 x diermeel, 1 x weinig diermeel, 1 x dier- en bloedmeel, 2 x weinig erwtenmeel, 1 x te veel tanderwten (meer dan 5%), 1 x erwten- en bloedmeel, 1 x erwten-, mais en weinig havermeel, 1 x weinig gerste-, haver, mais en rode wortelenmeel, 8 x weinig gerstemeel, 1 x weinig grondnotenmeel, 4 x wat gierstemeel, 1 x weinig grintzemelen, 1 x weinig grintzemelen en melkpoeder, 1 x weinig gerstemeel, en haverproduct, 1 x gierstemeel en melk-eiwit, 1 x gerstemeel, 1 x gierstemeel, 1 x haver- en rode wortelen-meel, 1 x havermeel, 1 x haver- en roggemeel, 6 x weinig haver-meel, 1 x Johannesbrood, 1 x weinig Johannesbrood, 1 x kafferkoren-, weinig havermeel en grintzemelen, 7 x kafferkorenmeel, 6 x weinig kafferkorenmeel, 1 x koolzure kalk (in een monster mineralen voor Zeeland), 1 x weinig katoenzaadmeel, 2 x weinig lijnmeel, 1 x weinig lijn- en kafferkorenmeel, 1 x weinig gemalen lucernebrokjes, 2 x weinig lucerne-meel, 1 x weinig maismeel, 1 x wat maisglutenvoer- en havermeel, 1 x te veel milocornmeel, 1 x weinig magnesiumsulfaat, 1 x maisglutenvoermeel, 3 x palmpittenmeel, 1 x gedroogde pulp, 3 x weinig palmpittenmeel, 2 x wat gedroogde pulp, 2 x raap- of koolzaadmeel, 8 x weinig roggemeel, 2 x roggemeel, 1 x soja-, wortelen- en wat diermeel, 1 x speltmeel, 2 x sojameel, 1 x sesameel, 1 x weinig kafferkoren- en erwtenmeel, 1 x tarwekiemzemelen, 1 x weinig tarwemeel; en weinig onkruidzaden, 1 x weinig tarwekiemen, 1 x weinig tarwe- en maismeel.

1 x tapiocawortelmeel, 2 x vismeel, 1 x wat vismeel en weinig grintzemelen, 1 x wat vis-, bloed-, sojameel, grintzemelen en Johannesbrood, 2 x wat vismeel, 1 x rode wortelenmeel en een tarwe-product, 1 x weipoeder en maismeel, 1 x rode wortelen-, gras-, maisgluten- en lijnmeel, 1 x zonnebloempitten- en wortelenmeel en 1 x zonnebloempittenmeel.

D. 23 Monsters bevatten levende mijten en/of schimmels (in 15 gevallen in zeer geringe mate).

E. Van 3 monsters was het gehalte aan mineralen te hoog.

F. In 5 monsters was het vochtgehalte te hoog.

G. Van 4 monsters was het gehalte aan ruwe celstof te hoog.

H. Van 7 monsters was het eiwitgehalte te laag en van 12 monsters te hoog.

I. Eén monster bevatte veel ricinus.

Vijf-voud monsters.

Bij coöperaties, waar met de z.g.n. dubbelmonsters ter beoordeling van het mengen, onbevredigende uitkomsten werden verkregen en bij verenigingen, waar een nieuwe mengmachine in gebruik was of reparaties aan de mengmachine waren verricht, werden 5-voud monsters genomen. Hierbij wordt uit 5 verschillen zakken van één mengsel (één bed zegt men hier en daar wel in de praktijk) een monster genomen, dus 5 monsters in totaal. In totaal werden 47 5-voud monsters genomen, n.l.:

Pluimveevoeders 28

Varkensvoeders 19

Deze monsters werden onderzocht op eiwitgehalte. Van de 47 monsters werden er 44 op „de Schothorst” onderzocht en 3 op het Rijkslandbouwproefstation te Maastricht.

Onderstaande uitkomsten werden verkregen:

Ochtenvoeder.

Eiwitgehalten.					Berekend gem. eiw. gehalte	Grootste verschil met 't gem.	Grootste onderlinge verschil.
1	2	3	4	5			
19.4	19.7	19.5	19.6	19.8	19.6	0.2	0.4
17.5	17.1	17.9	18.2	18.6	17.9	0.8	1.5
16.8	20.2	18.3	18.8	19.8	18.8	2.0	3.4
21.0	21.5	21.1	21.0	21.5	21.2	0.3	0.5
19.9	19.7	19.6	20.1	19.8	19.8	0.3	0.5
18.5	19.0	17.9	19.6	19.5	18.9	1.0	1.7
18.3	20.0	18.2	18.3	20.4	19.0	1.4	2.2
20.2	18.9	19.9	20.1	19.9	19.8	0.9	1.3
20.2	18.1	19.0	19.5	19.6	19.3	1.2	2.1
17.5	18.3	20.0	20.0	19.4	19.0	1.5	2.5
18.2	18.7	19.2	18.6	19.2	18.8	0.6	1.0
18.5	20.1	19.6	20.4	19.6	19.6	1.1	1.9
18.7	17.6	19.4	17.4	18.4	18.3	1.1	2.0
18.7	19.1	19.3	19.3	19.2	19.1	0.4	0.6
19.4	19.6	19.9	19.9	19.9	19.7	0.3	0.5
20.9	21.3	21.0	21.3	21.0	21.1	0.2	0.4
19.1	17.4	19.4	19.4	17.6	18.6	1.2	2.0
19.9	18.6	18.3	20.2	19.5	19.3	1.0	1.9
19.7	19.4	18.8	19.4	19.3	19.3	0.5	0.9
19.2	19.5	19.6	19.5	19.4	19.4	0.2	0.4

20.7	20.1	20.3	20.2	19.5	20.2	0.7	1.2
19.9	19.9	19.7	19.9	19.9	19.9	0.2	0.2
20.6	20.7	20.8	21.1	21.0	20.9	0.3	0.5
19.0	19.0	18.7	19.1	19.0	19.0	0.3	0.4
20.0	19.9	19.9	19.8	20.1	19.9	0.2	0.3
18.5	19.1	17.9	19.2	19.2	18.8	0.9	1.3
19.5	19.6	19.8	19.8	19.8	19.7	0.2	0.3

Biggenmeel 2 B.

15.1	15.5	15.9	15.5	15.3	15.5	0.4	0.8
14.4	14.5	15.1	14.1	14.8	14.6	0.5	1.0
14.9	15.5	15.3	15.2	15.6	15.3	0.4	0.7
15.1	15.6	15.3	15.3	15.5	15.4	0.3	0.5
14.7	13.4	15.7	14.3	15.1	14.6	1.2	2.3
15.4	15.6	15.6	15.5	15.5	15.5	0.1	0.2
15.4	15.5	15.6	15.5	15.5	15.5	0.1	0.2
15.7	15.7	15.3	15.2	15.4	15.5	0.3	0.5
15.3	15.2	15.2	15.0	15.6	15.3	0.3	0.6
16.0	15.3	14.8	15.2	15.3	15.3	0.7	1.2
15.0	15.5	15.5	15.4	15.4	15.4	0.4	0.5
15.5	16.8	15.5	15.5	15.8	15.8	1.0	1.3
15.7	15.5	15.8	15.6	15.8	15.7	0.2	0.3

Varkensmeel 3 B.

Eiwitgehalten.					Berekend gem. eiv. gehalte	Grootste verschil met 't gem.	Grootste onderlinge verschil.
1	2	3	4	5			
16.4	16.3	16.2	15.9	15.8	16.1	0.3	0.6
13.0	13.0	14.6	14.5	16.0	14.2	1.8	3.0
13.5	13.9	14.0	13.9	13.9	13.8	0.3	0.5

Baby-biggenmeel 2 B.

18.8	19.0	19.0	19.1	18.9	19.0	0.2	0.3
------	------	------	------	------	------	-----	-----

Bijvoeder D.A.

23.6	24.1	23.6	23.9	23.8	23.8	0.3	0.5
25.4	25.6	25.7	25.6	25.6	25.6	0.2	0.3

Opfokvoeder II.

21.3	21.1	21.2	21.3	21.6	21.3	0.3	0.5
------	------	------	------	------	------	-----	-----

Evenals in voorgaande jaren werden ook in het afgelopen boekjaar weer enkele monsters genomen ter controle van de procentische samenstelling. De werkwijze hierbij is als volgt :

Zodra de controleur het pakhuis binnentreedt, neemt hij een gemiddeld monster van een gereedliggende partij mengvoeder. Vervolgens laat hij onder zijn controle een partij mengvoeder van dezelfde samenstelling mengen, zoveel mogelijk van dezelfde partijen grondstoffen, als waaruit het eerste bemonsterde mengvoeder

is samengesteld. Ook van deze partij mengvoeder neemt de controleur een gemiddeld monster. Beide monsters stuurt hij naar het Rijkslandbouwproefstation te Maastricht voor een volledig onderzoek.

Indien nu inderdaad beide bemonsterde partijen voer dezelfde samenstelling hebben, dan moeten de gevonden gehalten der diverse bestanddelen (eiwit, vet, vocht, ruwvezel, asbestanddelen, etc.) van beide partijen vrij nauwkeurig met elkaar overeenstemmen.

Eveneens moet het microscopisch beeld der beide monsters nagenoeg gelijk zijn.

Ter onderscheiding worden de monsters van de gereedliggende partijen met „oud” en van de onder controle gemengde partijen met „nieuw” aangeduid.

Onderstaand geven wij een overzicht van de op bovengenoemde wijze genomen monsters. Elke 2 op elkaar volgende monsters horen bij elkaar en dienen onderling vergeleken te worden.

Voedersoort	Aanduiding	Ruw eiwit in %	Ruw vet in %	Ruwe celstof in %	Overige koolh. in %	Vocht in %	Asbestanddelen in %	Melksuiker in %
Opfokvoer II	Oud	22.6	4.0	6.9	48.0	11.0	7.5	
„	Nieuw	22.0	3.9	7.1	48.4	10.9	7.7	
„	Oud	21.2	3.9	5.8	50.4	11.5	7.2	1.6
„	Nieuw	20.7	4.1	5.9	51.2	11.3	6.8	1.5
„	Oud	19.3	3.9	6.7	51.8	11.3	7.0	
„	Nieuw	20.3	4.2	6.7	50.9	11.1	6.8	
„	Oud	21.1	3.7	7.0	49.9	11.0	7.3	
„	Nieuw	19.9	3.9	6.7	51.1	11.2	7.2	
„	Oud	21.0	3.8	6.1	50.7	11.1	7.3	
„	Nieuw	20.6	3.8	6.2	51.5	11.1	6.8	
Ochtendvoeder	Oud	19.5	4.0	5.7	52.1	12.2	6.5	Onopl. asb. 0.5
„	Nieuw	19.3	4.0	5.9	52.2	12.0	6.6	0.5
„	Oud	20.4	4.9	6.2	48.6	11.9	8.0	
„	Nieuw	20.5	4.4	6.3	49.6	12.2	7.0	
„	Oud	19.4	4.0	6.7	51.8	11.3	6.8	
„	Nieuw	19.6	4.0	6.7	51.7	11.2	6.8	
„	Oud	17.8	3.3	—	—	12.4	5.4	1)
„	Nieuw	19.7	3.7	—	—	12.2	7.0	
„	Oud	19.8	4.1	7.2	49.2	12.7	7.0	
„	Nieuw	20.4	4.3	7.0	48.8	12.6	6.9	
„	Oud	17.7	3.6	5.9	55.3	11.5	6.0	2)
„	Nieuw	19.4	3.3	5.6	53.5	11.5	6.7	Melksuiker 1.8
„	Oud	20.7	4.0	6.0	50.2	11.4	7.7	—
„	Nieuw	20.5	4.4	6.9	49.4	11.1	7.7	
„	Oud	19.7	4.3	6.3	52.3	11.2	6.2	
„	Nieuw	20.1	4.2	5.9	51.8	11.4	6.6	
Biggenmeel 2 B	Oud	15.6	3.3	4.9	59.5	12.2	4.5	
„	Nieuw	15.5	3.2	5.2	59.2	12.2	4.7	
„	Oud	15.3	3.2	5.9	57.8	12.4	5.4	
„	Nieuw	15.7	3.5	6.1	57.3	12.3	5.1	
„	Oud	15.7	3.3	5.4	54.9	12.4	8.3	3)
„	Nieuw	15.9	3.5	5.9	56.0	12.8	5.9	
„	Oud	15.6	4.3	5.1	58.3	12.2	4.5	
„	Nieuw	15.7	4.2	4.9	58.1	12.4	4.7	
„	Oud	16.6	3.0	6.2	56.5	12.6	5.1	Onopl. asb. 0.6
„	Nieuw	15.9	2.9	5.8	57.5	12.7	5.2	0.6

	Oud	16.1	3.5	3.7	60.4	12.7	3.6 ⁴⁾
	Nieuw	15.4	3.3	3.6	60.5	13.4	3.8
	Oud	15.4	4.2	5.8	57.5	12.3	3.8
	Nieuw	15.1	4.2	5.9	58.1	12.4	4.3
	Oud	15.4	3.7	5.0	59.5	11.9	4.8
	Nieuw	15.4	3.8	5.0	59.4	11.5	4.9
Varkensmeel 3B	Oud	15.9	3.4	5.0	58.6	12.1	5.0
	Nieuw	15.7	3.4	4.9	59.2	12.1	4.7
	Oud	15.5	3.4	4.4	59.8	12.0	4.9
	Nieuw	16.7	3.2	4.4	59.0	12.1	4.6
	Oud	17.0	3.7	5.4	55.6	12.6	5.7
	Nieuw	17.1	3.4	4.5	57.3	12.7	5.0
Rundveem. 18C	Oud	29.7	4.9	9.5	37.9	10.7	7.3
	Nieuw	29.9	4.5	9.3	38.0	10.8	7.5
Overgansvoer	Oud	16.4	4.0	7.0	54.9	11.2	6.5
	Nieuw	16.2	4.1	7.4	54.9	10.9	6.5

1) te weinig dierlijk eiwit en mineralen opgenomen .

2) te weinig dierlijk eiwit opgenomen.

3) het gehalte aan asbestanddelen (mineralen) is te hoog.

4) een geringe hoeveelheid havermeel behoort er volgens de opgave niet in voor te komen.

Overzicht van de grondstoffenmonsters.

Onderstaande monsters zijn genomen door de controleurs en onderzocht op het Rijkslandbouwproefstation te Maastricht.

De controleur neemt vooral dan een monster wanneer bij hem enige verdenking van ondeugdelijkheid rijst.

Bij de grondstoffenmonsters kwam weer duidelijk naar voren, dat het niet kopen bij de centrale aankoopverenigingen dikwijls niet in het belang der plaatselijke verenigingen is. In meerdere gevallen werd de gehele partij van een grondstof van onvoldoende kwaliteit aan de leveranciers teruggezonden.

Grondstof	Aantal monsters	Hiervan bij onderzoek onvoldoende
Havermeel	18	10
Gerstemeel	4	—
Maismeel	4	2
Sorghozaadmeel	2	—
Gemalen tapiocawortelen	1	—
Voerhaverhout	4	2
Johannesbrood	2	—
Gemalen milietzaad	1	1
Tarwegries	9	2
Tarwegrintzemelen	2	—
Tarweachtermeel	13	3
Tarwevoermeel	1	1
Roggevoerbloem	1	—
Maiskiemmeel	3	—
Moutkiemen	1	—
Gerstproduct	1	—
Broodmeel	1	—
Melasse	1	—
Gerstepelmeel	2	—
Rijstvoedermeel	1	—
Cycloonmeel	1	—
Zonnebloempittenmeel	15	1
Sojameel	7	—
Sesammeel	8	4
Lijnmeel	13	2

Grondnotenmeel	6	1
Koolzaadkoekmeel	6	1
Raapzaadkoekmeel	1	1
Cocosmeel	8	3
Negerzaadmeel	2	—
Palmpittenmeel	1	—
Maisglutenmeel	4	—
Grondnotenblieskoek	1	—
Erwtenmeel	2	1
Maisglutenvoermeel	3	1
Pavitine (= Johannesbroodpittenkiemmeel)	1	—
Lucerne-/grasmeel	15	8
Seramyl	5	—
Wortelenmeel	8	5
Vitamine B-preparaten	4	1
Gedroogde gist	2	—
Vitamine AD ₃ -preparaten	2	—
Haringmeel	28	8
Diermeel	32	11
Afwijkend diermeel	1	1
Vismeel	73	11
Bloedmeel	6	1
Levermeel	6	2
Melkpoeder	1	—
Vleesbeendermeel	1	—
Melkalbumine	2	—
Ontlijmd beendermeel	3	—
Fosforzure voederkalk	1	—

TOELICHTING OP DE GRONSTOFFENMONSTERS.

Havermeel : Eén monster bestond uit gemalen lichte haver.

Drie monsters bestonden uit gemalen lichte haver en bevatten tevens schimmel.

Eén monster bevatte schimmel, waardoor de zuiverheid onvoldoende was.

Eén monster bestond uit havermoutafvalmeel, een tarweproduct en gerstemeel.

Eén monster bestond uit havermoutafvalmeel of gemalen lichte haver en mogelijk tarwevoerbloem.

Eén monster bestond uit havermoutafvalmeel en havermeel of gemalen lichte haver, gerste- en roggemeel.

Eén monster bestond uit havermeel en havermoutafvalmeel of gemalen lichte haver, gerstemeel (beschadigd) en wat maismeel en tarwemeel (beschadigd), terwijl de geur enigszins zuur was.

Eén monster bestond uit havermoutafvalmeel en gemalen afvalen van gerst, tarwe en rogge en 2½% minerale bestanddelen.

Maismeel : Eén monster bestond uit maisvoermeel, een ander monster had een abnormaal hoog vochtgehalte (20.7%) en bevatte schimmel.

Gemalen tapiocawortelen : Van dit monster was de zuiverheid onvoldoende wegens het bevatten van schimmel, insectenexcrementen, keverfragmenten en sporen ricinus, alsmede een te hoog vochtgehalte.

Voerhavermout : Van 2 monsters was het dopgehalte te hoog.

Gemalen milletzaad : Het monster bestond uit gierstevoermeel.

Tarwegries : Eén monster was van onvoldoende zuiverheid we-

gens levende mijten en schimmel, het andere monster bevatte $\pm 6\%$ minerale bestanddelen.

Tarweachtermeel: Twee monsters bestonden uit tarwegries.

Eén monster bestond uit aardappelmeel, tarweafval van de spits- en schilmachine, gemalen afvallen van mais en kafferkoren en verder minerale bestanddelen.

Tarwevoermeel: Het monster bestond uit tarwegries.

Tarwevoermeel is een product, dat niet in C.L.O.-Mengvoeders mag worden verwerkt!

Gerstproduct bleek uit gerstemeel te bestaan.

Cycloonmeel: Het monster bestond uit roggemeel, gedroogde pulp, Johannesbrood, havermeel, maismeel, lijnmeel, gerstemeel, gemalen sorghozaad en zonnebloempittenmeel. Het bevatte wat schimmel.

Zonnebloempittenmeel: Eén monster bestond uit in beperkte mate ontdoptzaad.

Sesammeel: Van twee monsters was de zuiverheid onvoldoende wegens schimmel.

Eén monster bevatte mais, gerst, havermeel, gemalen sorgho, grintzemelen, rundveemineralen en wat zand.

Van één monster was het asgehalte te hoog.

Lijnmeel: Van twee monsters was het asgehalte te hoog.

Grondnotenmeel: Van één monster was de zuiverheid onvoldoende, wegens de abnormale hoge zuurgraad van het vet (242). De geur was onfris en verder bevatte het wat sesammeel en gemalen lucernebrokjes.

Koolzaadkoekmeel: Eén monster bestond uit meel en gemalen afvallen van raap- of koolzaad, waaronder kaf, stro en gemalen onkruidzaden en bevatte zand.

Raapkoekmeel: De zuiverheid van het monster bedraagt 93%, het bevat gemalen herikzaad.

Cocosmeel: Twee monsters bestaan uit mbocaya, van een ander monster was het vochtgehalte te hoog.

Erwtenmeel: Eén monster bestond uit erwteneschillenmeel.

Maisglutenvoermeel: Eén monster bevatte 3.4% koolzure kalk.

Lucerne- grasmael: Van 6 monsters bedroeg het carotinegehalte minder dan 100 milligram per 1000 gram droge stof.

Twee andere monsters hadden een te hoog zandgehalte.

Wortelenmeel: Van 5 monsters bedroeg het carotinegehalte minder dan 600 milligram per 1000 gram droge stof.

Van één monster vitamine B-preparaat was de zuiverheid onvoldoende wegens schimmel.

Haringmeel: Vijf monsters bestonden uit vismeel, van één dezer monsters was bovendien het zoutgehalte te hoog (8.1%).

Eén monster bestond niet of niet uitsluitend uit haringmeel, terwijl bovendien de zuurgraad van het vet abnormaal hoog (230) was.

Eén monster bestond niet of niet uitsluitend uit haringmeel.

Van één monster was de zuiverheid onvoldoende wegens schimmel.

Diermeel: Acht monsters bestonden uit vleesbeendermeel, drie van deze monsters bevatten tevens bloedmeel. Eén monster bestond uit gemengd dierlijk eiwit.

Van twee monsters was de zuiverheid onvoldoende wegens:

- 1) levende mijten en mijtenexcrementen en schimmel, bovendien was het vochtgehalte te hoog.
- 2) bacteriën en schimmels.

Het monster afwijkend diermeel was onvoldoende zuiver wegens schimmel en enkele levende mijten.

Vismeel: Drie monsters hadden een te hoog zoutgehalte (6.6%, 6.6% en 6.4%).

Drie monsters hadden een te hoog vochtgehalte (16.0%, 17.4% en 14.6%).

Eén monster bevatte ca. 9% krabben- en zeesterrenmeel.

Van twee monsters was het gehalte aan onoplosbare asbestanddelen te hoog (5.0% en 4.5% in de droge stof).

Twee monsters bevatten resp. 7 en 8% garnalenmeel.

Bloedmeel: Van één monster was de zuiverheid onvoldoende wegens bacteriën en schimmels en te hoog vochtgehalte.

Levermeel: Van twee monsters was de zuiverheid onvoldoende wegens:

- 1) schimmel en
- 2) abnormaal hoge zuurgraad van het vet en wat schimmel.

Verder werden nog ingezonden door de controleurs of verenigingen of dierenartsen via de C.L.O.-contrôle naar het Rijkslandbouwproefstation te Maastricht:

62	monsters	rundveevoeder
40	"	varkensvoeder
10	"	pluimveevoeder
2	"	bloedmeel
2	"	levermeel
6	"	vismeel
2	"	havermeel
3	"	cocosmeel
3	"	lijnmeel
2	"	haringmeel
6	"	gras-/lucerne-/klavermeel
2	"	diermeel
2	"	roggemeel
2	"	rogge
1	monster	negerzaadschilfers
1	"	haver
1	"	aardappelmeel
1	"	tarweachtermeel
1	"	afwijkende rundveebrokjes
1	"	Komo bloedpoeder
1	"	opfokvoeder I/graanmeel
1	"	afwijkend varkensmeel
1	"	gemengd graan
1	"	fosforzure voederkalk
1	"	veevoeder (onbekend voor welke diersoort)
1	"	ijzeroxyde

1	„	vitamine B-preparaat
1	„	voedselmasa
1	„	Fabracol

Deze monsters werden genomen ter oriëntering of wegens klachten der afnemers. De klachten der afnemers bleken in de meeste gevallen het gevolg te zijn van een ondoelmatig samengestelde rantsoen (b.v. veel eigen granen of gestoomde aardappelen zonder hiernaast het juiste mengvoeder te verstrekken).

Het monster KOMO-bloedpoeder bestond uit :

magnesiumsulfaat ($MgSO_4$ 7aq)	59.3%
zwavel (S)	33.6%
grauw spiesglanserts (Sb_2S_3)	4.6%

zeer weinig botanische bestanddelen, waaronder anijszaad.

Het monster FABRICOL had een eiwitgehalte van 16.1% en bestond uit : gemalen cacaodoppen, tarwegrintzemelen, vismeel, een verkoold product (vermoedelijk beenderkool), gemalen fenegriek en veel minerale bestanddelen (naar schatting $\pm 35\%$), van welke laatste bij microscopisch onderzoek konden worden aangetoond : koolzure kalk, ontlijmd beendermeel, fosforzure voederkalk, keukenzout, ijzersulfaat en zwavel.

Door verenigingen en controleurs werden nog de volgende monsters ter onderzoek naar „de Schothorst” gezonden :

41	monsters	vitaminepreparaat AD_3
28	„	wortelenmeel
5	„	grasmeel
10	„	lucernemeel
5	„	gerstemeel
3	„	lijnmeel
8	„	diermeel
4	„	maismeel
4	„	roggemeel
4	„	havermeel
9	„	cocosmeel
3	„	sojameel
4	„	zonnebloempittenmeel
2	„	palmpittenmeel
9	„	haringmeel
10	„	rundveekoek/brok/meel
2	„	vismeel
2	„	rogge
1	monster	melkeiwit
1	„	boekweit grof- of geelmeel
1	„	varkensmeel
1	„	milocorn
1	„	zemelgrint
1	„	klavermeel
1	„	erwten
1	„	bruine bonen
1	„	katoenzaadmeel
1	„	maisglutenvoermeel
1	„	melasse

1	„	sesamkoek
1	„	koolzaadkoekmeel
1	„	gerstedoppen
1	„	haverdoppen
1	„	terralac
1	„	grondnotenmeel
1	„	biscuitmeel
1	„	levermeel

Bovengenoemde monsters werden onderzocht op één of meer der volgende stoffen : vitamine A, vocht, carotine, ruw eiwit, zand, as, ruwe celstof, ruw vet, vrije vetzuren, keukenzout, werkelijk eiwit, verteerbaar ruw eiwit, joodadditiegetal, kwik, e.d.

Zoals bekend verondersteld mag worden, dienen de AD₃ preparaten 3 maanden na aflevering door de fabrikant o.a. nog minsten 2250 I.E. (internationale eenheden) vitamine A per gram te bevatten.

Van de 41 door ons bemonsterde preparaten bevatten er 6 minder dan 2250 I.E., n.l. 1980, 2050, 2150, 2150, 2180 en 2220 I.E. Vijf van deze 6 preparaten waren minder dan 3 maanden vóór de bemonstering door de fabrikanten afgeleverd. De overige monsters bevatten gemiddeld 2795 I.E. vitamine A per gram (laagste en hoogste resp. 2320 en 4330 I.E.).

Van de 28 monsters wortelenmeel bevatten er 9 minder dan 600 milligram carotine per kg droge stof.

Zeven monsters gras-/klaver-/lucernemeel werden onderzocht op carotine, hiervan bevatten er 5 minder dan 100 milligram per kg droge stof.

Overzicht van de aantallen onderzochte monsters en de daarin verrichte bepalingen.

Aantal en soort van de monsters	Aantal onderzochte monsters	
	in Maastricht	op „de Schothorst”
1253 dubbelmonsters	2506	—
574 enkelvoudige monsters	562	12
47 5 voud monsters	15	220
540 monsters van grondstoffen	380	160
Totaal	3463	392

In deze monsters werden de navolgende onderzoeken verricht :

Onderzocht op :	Aantal bepalingen	
	in Maastricht	op „de Schothorst”
Eiwitachtige stoffen	3277	311
Verteerbare eiwitachtige stoffen	8	2
Werkelijke eiwit	—	4
In water oplosbaar eiwit	—	4
Botanische zuiverheid	2135	—
Vocht	562	65
Asbestanddelen	399	4
Onoplosbare asbestanddelen	261	—
Zand	12	9
Keukenzout	149	7
Arseen	42	—
Magnesiumsulfaat	1	—

Koolzure kalk	47	—
Fosforzuur (P_2O_5)	26	—
Ijzersulfaat	8	—
Mangaansulfaat	4	—
Antimoon (Sb_2O_3)	1	—
Zwavel (S)	1	—
Lood (Pb)	1	—
Kopersulfaat	1	—
Kwik	—	1
Vetachtige stoffen	210	11
Zuurgraad vet	9	—
Vrije vetzuren	—	10
Joodadditiegetal	—	8
Ruwe celstof	249	3
Dopgehalte	2	—
Overige koolhydraten	129	—
Zetmeel	23	—
Suiker	5	—
Melksuiker	12	—
Carotine	22	35
Vitamine A	2	41
Ricinus	83	—
Totaal	7681	515

De prestatiebalans.

Daar het niet mogelijk is een vergelijking te maken tussen de bedrijven, welke wel en niet mengen, zijn de bedrijven waar niet gemengd wordt, buiten beschouwing gelaten.

De prestatiebalans voor 't afgelopen jaar ziet er dan als volgt uit:

uitmuntend (klasse 1)	128	bedrijven
zeer goed (klasse 2)	106	„
goed (klasse 3)	92	„
matig (klasse 4)	4	„
slecht (klasse 5)	—	„

Totaal 330 bedrijven

Hieronder volgt een vergelijking met de prestatiebalansen van vorige jaren, uitgedrukt in procenten.

Jaar	1952/53	1951/52	1950/51	1949/50	1948/49	1947/48	1946/47	1945/46
Aantal bedrijven	330	321	319	319	304	213	216	212
uitmuntend	38.8	30.2	24.1	21.3	17.5	17.4	17.6	17.9
zeer goed	32.1	34.0	37.0	34.2	37.5	46.0	34.7	33.0
goed	27.9	32.1	32.6	37.0	35.4	32.4	40.3	41.5
matig	1.2	3.7	6.3	7.2	9.3	4.2	7.4	7.6
slecht	—	—	—	0.3	0.3	—	—	—

De volgende verenigingen zijn door ons, op grond van onze bevindingen, in de klasse uitmuntend geplaatst :

Aalten, Achterveld, Almelo A.B.T.B., America, Angerlo, Baarlo, Bathmen, Beekbergen, Beltrum, Bennekom, filiaal Ede (Bennekom), Berkhout, Birdaard, Blerick, Blitterswijk, Borculo, Borger, Boyl, Bredenbroek A.B.T.B., Castenraay, Dedemsvaart, Dieren, Doetinchem, Eibergen C.L.V., filiaal Rekken (Eibergen C.L.V.), Elspeet, Emmen, Enschede, Ermelo, Esbeek, Etten (Nr.Br.)

Franeker, Gaanderen A.B.T.B., Giessen-Nieuwkerk, Gorssel,
 Groenlo, Grubbenvorst, Haaksbergen A.B.T.B., Haaren (Nr.Br.),
 filiaal Heilo (L.T.B. Haarlem), filiaal Oudeschild (L.T.B. Haar-
 lem), Hamersveld, Heer Hugowaard, Hegelsom, Heide Venray,
 Helden, Helmond, Hengelo ((Gld) „De Volharding”, De Heurne,
 Heythuizen, Holten, Hooglanderveen, Horst, Huissen, Hummelo,
 Kessel, De Klomp, Leeuwarden C.A.F., filiaal Bolsward (C.A.F.),
 Leeuwarden Noordkant, Leunen, Lichtenvoorde, C.L.V. Linde,
 filiaal Linde, Lochem, Maarssen A.B.T.B., Maasbree, Maasland,
 Meerlo, Melderslo, Meppel, Meterik, Meyel, Monnickendam, Ne-
 derweert, Neede C.L.V. Nieuwendijk, Nieuwe Niedorp, Nieuw-
 leusen, filiaal Den Hulst (Nieuwleusen), Noordijk, Nunspeet,
 Oirschot, Oisterwijk, Oldeberkoop, Ommen, Oosterwolde, Op-
 meer, Ospel, Ospel-Dijk, Ottersum, Ouder-Amstel, Oudewater,
 Overloon, Overschie, Panningen, Putten, Reuver, filiaal Maas-
 tricht (Lbb. Roermond), filiaal Weert (Lbb. Roermond) filiaal
 Sevenum (Lbb. Roermond) Rotterdam, Ruurlo, Sevenum B.B.I.
 Silvolde, Steenderen C.H.V., Steenwijk, Stolwijk, Swolgen, Twello
 A.B.T.B., Udenhout, Ulft, Vaassen A.B.T.B., Varsseveld, Veghel,
 Wapse, Wassenaar, Weert „St. Isidorus”, Weert-Laar, Wester-
 bork, Westervoort, Winterswijk, Woudenberg, Zeddam A.B.T.B.,
 Zelhem, Zevenaar, Zweeloo en Zwolle C.L.H.V.

**Fabricagecijfers in kg van mengvoeders, geproduceerd door de
verenigingen aangesloten bij de C.L.O.-contrôle,
van 1 Juli 1952—30 Juni 1953.**

Vereniging	Gemengd graan	Pluimvee- voeder	Overige mengvoeders	Totaal
Aalten	2.335.850	1.684.881	2.911.805	6.932.536
Abbekerk	7.755	5.138	843.788	856.681
Abcoude	—	13.000	805.650	818.650
Achterveld	642.000	459.512	1.522.441	2.623.953
Albergen	178.500	223.327	660.439	1.062.266
Almelo C.L.H.V.	1.362.325	1.166.864	5.931.387	8.460.576
Almelo A.B.T.B.	2.746.500	2.554.992	6.504.454	11.805.946
Almen	817.525	1.012.496	1.666.559	3.496.580
Ambt-Delden	98.000	86.000	629.000	813.000
America	329.030	501.000	601.512	1.431.542
Ane	173.800	162.150	609.187	945.137
Angeren	29.640	56.036	131.408	217.084
Angerlo	126.000	155.971	869.920	1.151.891
Apeldoorn	282.100	285.650	382.900	950.650
Arcen (v.a. 1-4-'53)	13.000	32.000	34.000	79.000
Assen	69.650	57.746	647.703	775.099
Assendelft	46.750	40.200	669.350	756.300
Baak	201.150	283.000	673.500	1.157.650
Baarlo	147.750	265.218	477.264	890.232
Babberich	60.000	71.000	148.000	279.000
Balkburg	505.050	537.904	1.496.330	2.539.284
Barchem	284.000	293.195	762.220	1.339.415
Barneveld	2.939.500	3.704.545	5.407.627	12.051.672
Barsingerhorn	87.5000	45.000	488.750	621.250
Bathmen	463.000	501.832	1.606.353	2.571.185
Beek (Gld)	185.100	2.50.250	409.000	844.350
Beekbergen	319.500	384.484	399.614	1.103.598
Beesel	60.500	139.050	251.200	450.750
Beltrum	233.938	364.572	1.241.359	1.839.869
Bemmel	31.300	43.211	105.273	179.784
Bennekom	1.694.145	1.637.750	2.671.750	6.003.645
Bergen (Lb)	20.860	37.266	85.149	143.275
Berkhout	75.350	37.000	1.780.257	1.892.607
Bilthoven	308.200	338.869	1.622.523	2.269.592
Birdaard	55.500	25.438	523.219	604.157
Blerick	49.000	87.000	210.000	346.000
Blesse	110.000	85.250	991.000	1.186.250
Blitterswijk	75.750	197.237	132.220	405.207
Bodegraven	12.000	7.000	448.350	467.350
Borculo	1.383.800	1.251.743	3.443.478	6.079.021
Borger C.Z.F.	58.500	73.463	365.220	497.183
Borne	514.300	431.690	2.109.270	3.055.260
Bornerbroek	317.500	305.541	1.193.925	1.816.966
Boyl	148.000	125.521	955.923	1.229.444
Breedenbroek C.L.V.	124.200	179.475	319.900	623.575
Breedenbroek A.B.T.B.	124.000	193.661	314.069	631.730
Castenray	125.685	208.486	367.896	702.067
Coevorden	102.500	118.167	584.817	805.484
Colmschate	174.500	172.554	385.626	732.680
Culemborg	47.800	48.500	199.500	295.800
Dalerveen	65.000	108.000	223.700	396.700
Dalfsen	173.750	204.689	463.242	841.681
Dalmsholte	122.000	135.502	187.148	444.650
Dedemsvaart	216.975	258.627	1.072.620	1.548.222
Denekamp	309.500	384.605	798.396	1.492.501

Delden	408.500	364.500	1.549.500	2.322.500
Deurne	639.900	855.500	1.448.600	2.944.000
Deurningen	85.500	129.678	418.674	633.852
Dichteren	114.000	161.000	398.000	673.000
Didam Vruchtboom	418.625	521.586	620.400	1.560.611
Didam A.B.T.B.	455.851	584.249	980.138	2.020.238
Diepenheim	310.850	341.602	776.766	1.429.218
Diepenveen	207.000	259.376	518.343	984.719
Dinxperlo	291.500	317.250	567.000	1.175.750
Doetinchem	475.150	674.226	1.742.586	2.891.962
Doornenburg	67.830	83.612	159.636	311.078
Doornspijk	323.850	354.500	214.400	892.750
Dongen	69.500	121.000	285.500	476.000
Donkerbroek	92.600	75.067	854.287	1.021.954
Eelde	74.000	61.669	285.063	420.732
Eerbeek	285.400	332.809	712.972	1.331.181
Eext	18.320	40.582	193.196	252.098
Eibergen C.L.V.	842.805	957.854	1.790.255	3.590.914
Eibergen A.B.T.B.	179.433	257.494	511.663	948.590
Eindhoven (v.a. 1-4-'53)	31.000	21.500	25.500	78.000
Elspeet	334.000	509.800	165.000	1.008.800
Elst C.A.V.	27.050	26.000	186.100	239.150
Elst A.B.T.B.	77.000	77.000	396.000	550.000
Emmeloord A.B.T.B.	10.000	—	—	10.000
Emmen	124.343	145.793	449.636	719.772
Enschede	967.820	863.124	2.610.635	4.441.579
Enter	256.751	295.088	871.268	1.423.107
Epe	513.000	662.000	667.000	1.842.000
Erm	54.000	47.480	315.000	416.480
Ermelo	700.185	804.100	329.457	1.833.742
Esbeek	96.500	54.000	270.000	420.500
Etten (N.B.)	106.000	214.752	633.364	954.116
Etten (Gld.)	46.700	77.000	112.000	235.700
Exel	203.465	176.000	487.500	866.965
Exloo	2.500	26.000	143.800	172.300
Franeke	90.250	92.348	3.724.908	3.907.506
Gaanderen	143.230	172.607	499.266	815.103
Gees	37.250	53.000	375.700	465.950
Gendt	276.000	294.000	546.000	1.116.000
Geldermalsen	98.200	138.500	904.845	1.141.545
Giessen-Nieuwkerk	122.000	142.000	2.657.000	2.921.000
Goirle (v.a. 1-12-'52)	21.500	35.000	35.000	91.500
Goor	341.000	375.150	1.051.704	1.767.854
Gorssel	581.050	631.100	1.103.550	2.315.700
Groenlo	368.000	482.807	1.082.493	1.933.300
Grolloo	24.500	32.500	278.500	335.500
Groningen	148.000	130.125	2.014.850	2.292.975
Grubbenvorst	59.325	231.817	443.100	734.242
Haaksbergen C.L.V.	14.000	275.000	851.200	1.140.200
Haaksbergen A.B.T.B.	390.650	371.093	1.279.305	2.041.048
Haaren	93.200	181.204	460.000	734.404
Haarle	242.500	224.500	738.500	1.205.500
Haarlem	310.130	242.620	7.233.770	7.786.520
den Ham (O)	557.000	493.346	1.196.367	2.246.713
Hamersveld	518.536	579.887	1.423.611	2.522.034
Hardenberg	531.000	553.352	1.492.703	2.577.055
Harreveld	41.000	92.137	187.028	320.165
Harskamp	1.761.300	1.949.000	2.204.000	5.914.300
Hasselt	53.500	47.804	870.614	971.918
Heerde	544.750	627.500	495.000	1.667.250
Heeten	87.000	79.000	231.250	397.250
Heer-Hugowaard	64.725	42.566	312.744	420.035
Hegelsom	266.500	339.400	535.500	1.141.400
Heide	125.030	231.798	195.030	551.858

Heino	268.000	260.466	555.588	1.084.054
Helden	407.040	589.810	752.190	1.749.040
Heilendoorn	1.000	358.499	842.998	1.202.497
Helmond	219.550	149.500	363.950	733.000
Helvoirt	54.465	114.674	383.500	552.639
Hengelo (O)	327.785	329.435	973.134	1.630.354
Hengelo (Gld) C.L.V.	563.860	514.913	1.482.065	2.560.838
Hengelo (Gld) A.B.T.B.	65.700	83.000	171.900	320.600
Herveld	35.700	56.043	179.376	271.119
Heythuizen	250.000	346.500	370.500	967.000
Holten	319.000	306.854	1.062.701	1.688.555
Hoogersmilde	64.486	64.265	225.534	354.285
Hoogland	1.035.450	1.264.425	2.257.117	4.556.992
Horst	270.335	571.535	1.140.378	1.982.248
Houten	68.400	54.000	555.481	677.881
Huissen	42.000	62.115	165.026	269.141
Hummelo	379.250	406.954	1.737.626	2.523.830
IJsselsteyn (Lb)	347.125	570.417	639.974	1.557.516
IJsselstein (U) A.B.T.B.	111.000	88.000	1.020.000	1.219.000
IJsselstein (U) C.L.V. (v.a. 1--12-'52)	77.000	89.500	522.750	689.250
Jubbega	184.500	138.362	1.361.842	1.684.704
Kessel	183.855	422.514	744.211	1.350.580
Keyenburg	190.550	268.653	564.804	1.024.007
Klarenbeek	931.850	930.936	1.243.125	3.105.911
de Klomp	1.158.032	1.192.170	1.557.762	3.907.964
Kwadijk	51.900	35.600	648.450	735.950
Laren (Gld)	1.007.090	885.156	2.349.010	4.241.256
Leeuwarden C.A.F.	1.293.000	1.154.000	22.568.320	25.015.320
Leeuwarden Noordkant	95.275	105.099	1.507.994	1.708.368
Lekkerkerk	38.100	34.800	1.853.600	1.926.500
Leiderdorp	8.000	4.000	414.550	426.550
Lemelerveld	90.350	123.200	122.450	336.000
Lent	24.000	22.000	120.000	166.000
Leunen	215.200	315.400	396.500	927.100
Leeuwarden C.A.F.	1.293.000	1.154.000	22.568.320	25.015.320
Lichtenvoorde A.B.T.B.	209.000	226.674	486.967	922.641
Linde	696.895	721.184	1.550.562	2.968.641
Lobith	30.000	71.000	141.700	242.700
Lochem	319.455	359.574	846.285	1.525.314
Loenen	160.300	207.150	246.850	614.300
Lomm	34.500	83.500	135.500	253.500
Lopik	91.500	89.000	1.294.000	1.474.500
Losser	196.050	204.000	535.000	935.005
Lunteren Boerenbond	1.859.000	1.999.500	2.642.000	6.500.500
Lunteren de Valk	1.220.000	1.373.003	1.531.077	4.124.080
Lutte-Zuid	92.500	127.687	253.119	473.306
Maarssen C.L.V.	1.100	55.582	1.002.907	1.059.589
Maarssen A.B.T.B.	132.000	75.039	1.474.008	1.681.047
Maasbree	199.000	348.494	416.429	963.923
Maasland	37.500	28.517	351.435	417.452
Makkinga	171.700	153.500	1.109.873	1.435.073
Maren	—	—	10.000	10.000
Marienberg	309.920	281.469	599.453	1.190.842
Markelo	1.587.012	1.390.134	4.293.155	7.270.301
Marum	276.100	240.793	461.993	978.886
Meddo	178.860	280.569	433.520	892.949
Meerlo	45.000	135.000	196.000	376.000
Megchelen	103.500	146.500	157.750	407.750
Meyel	174.435	284.401	193.609	652.454
Melderslo	212.500	301.800	511.500	1.025.800
Meppel	5.010.333	4.943.369	34.231.496	44.185.198
Merselo	222.500	332.650	488.150	1.043.300
Meterik	294.955	535.387	638.103	1.468.445

Middelburg	6.000	24.228	26.602	56.830
Mierlo-Hout	151.750	153.650	235.800	541.200
Moergestel	191.224	262.935	774.317	1.228.476
Monnickendam	62.121	39.858	1.813.299	1.915.278
Muiden	—	17.021	298.198	315.219
Nederhemert	90.000	116.728	772.501	979.229
Nederweert	506.006	661.831	898.492	2.066.329
Neede	377.092	455.967	1.131.417	1.964.476
Netterden	27.000	55.750	147.625	230.375
Nieuw-Amsterdam (v.a. 15-8-'52)	52.000	59.250	108.000	219.250
Nieuw-Heeten	88.000	72.103	335.745	495.848
Nieuwe-Niedorp	88.000	71.042	866.355	1.025.397
Nieuwendijk	15.000	58.046	234.174	307.220
Nieuwleusen	475.000	479.430	1.589.100	2.543.530
Nieuw-Schoonebeek	67.000	72.626	226.082	365.708
Noordijk	100.416	299.910	777.267	1.177.593
Nunspeet	747.375	824.924	256.488	1.828.787
Nijkerk	498.152	452.818	951.244	1.902.214
Odoorn	27.500	47.772	242.828	318.100
Oene	142.918	175.456	220.616	538.990
Oirlo	101.700	198.800	303.500	604.000
Oirschot	125.500	220.336	557.541	903.377
Oisterwijk	135.950	199.103	326.783	661.836
Oldeberkoop	326.250	272.384	6.446.635	7.045.269
Oldebroek	335.800	385.038	455.050	1.175.888
Oldenzaal	264.000	303.051	652.039	1.219.090
Ommen	476.085	439.375	993.125	1.908.585
Oosterhesselen	41.750	44.589	121.469	207.808
Oosterhout	59.504	47.058	132.321	238.883
Oosterwolde	172.100	144.670	1.752.744	2.069.514
Oostrum	127.500	246.000	242.000	615.500
Oostwoud	16.500	3.600	383.000	403.100
Ootmarsum	97.750	155.465	611.971	865.186
Opmeer	41.900	31.500	641.500	714.900
Ospeel	267.584	316.396	371.136	955.116
Ospeel-Dijk	236.000	298.974	371.174	906.148
Ottersum	32.060	107.095	165.509	304.664
Oud-Gastel	15.500	4.500	165.000	185.000
Oudenhoorn	36.900	46.800	70.500	154.200
Ouder-Amstel	76.200	55.051	1.135.505	1.266.756
Ouder-IJssel	38.000	47.000	849.100	934.100
Oudewater	82.000	40.028	1.398.213	1.520.241
Oud-Schoonebeek	—	2.000	312.000	314.000
Overdinkel	73.250	59.500	164.250	297.000
Overloon	71.444	173.178	213.104	457.726
Overschie	20.000	17.500	372.500	410.000
Panningen	697.920	1.287.190	1.300.620	3.285.730
Peize	6.500	37.544	274.294	318.338
Prinsenbeek	69.500	99.00	302.000	470.500
Purmerend	29.288	14.290	206.060	249.638
Putten	1.135.260	1.638.077	878.202	3.651.539
Pijnacker Ons Doel	48.500	33.000	386.000	467.500
Pijnacker & Omstreken	13.000	5.508	227.219	245.727
Raalte C.L.V.	391.000	398.437	1.158.696	1.948.133
Raalte A.B.T.B.	358.000	376.877	2.537.590	3.272.467
Renswoude	1.066.000	1.130.512	1.723.511	3.920.023
Reuver	52.700	117.000	249.500	419.200
Rheden	84.500	100.000	299.820	484.320
Rhenen	341.000	325.348	719.500	1.385.848
Rietmolen	115.300	147.600	316.033	578.933
Roden	186.500	161.294	447.280	795.074
Roermond	3.016.000	5.198.079	12.024.349	20.238.428
Roggel	84.050	132.574	204.495	421.119
Rolde	29.200	73.019	745.583	847.802

Rotterdam C.B.	3.104.000	3.755.500	31.434.400	38.293.900
Rossum	129.000	145.750	418.000	692.750
Ruurlo	675.200	791.882	1.974.488	3.441.570
Rijssen	1.160.150	386.597	943.315	2.490.062
Schagerbrug	42.250	32.000	357.500	431.750
Sevenum Boerenbond	528.105	851.515	786.367	2.165.987
Sevenum C.H.V.	379.700	650.000	696.000	1.725.700
Siebengewald	157.380	221.031	298.584	676.995
Silvolde	104.100	145.400	267.250	516.750
Slagharen	241.950	425.026	527.500	1.194.476
Smilde (tot 11-8-'52)	9.308	2.747	12.691	24.746
Sneek	23.464	15.522	409.536	448.522
Soest	218.565	284.355	6.87.933	1.190.853
Spankeren	292.845	286.292	622.153	1.201.290
Steenderen A.B.T.B.	88.500	139.40	428.500	656.400
Steenderen C.L.H.V.	492.000	536.683	1.573.211	2.601.894
Steenwijk	1.312.000	1.008.989	11.640.879	13.961.868
Stolwijk	118.950	101.675	2.549.000	2.769.625
Swolgen	186.900	315.000	440.500	942.400
Terwolde	147.250	203.698	337.107	688.055
Twello A.B.T.B.	119.000	177.234	280.271	576.505
Twello C.L.V.	304.750	382.273	708.042	1.395.065
Udenhout	143.800	194.311	763.706	1.101.817
Ulft	217.000	382.525	428.458	1.027.983
Utrecht S.O.L.	202.800	368.916	12.786.709	13.358.425
Vaassen C.L.V.	364.000	587.000	719.100	1.670.100
Vaassen A.B.T.B.	177.000	277.651	299.576	754.227
Varsseveld	1.483.100	1.429.000	2.995.500	5.907.600
Vehgel	11.438.330	22.397.935	51.223.466	85.059.731
Velden	189.000	369.500	827.500	1.386.000
Venhuizen	33.582	7.855	244.348	285.785
Vianen	29.000	24.500	486.000	539.500
Vierakker	97.000	165.600	439.400	702.000
Vlaardingen	29.780	22.200	274.000	325.980
Vlodrop (v.a. 1-10-'52)	31.850	79.250	78.000	189.100
Voorthuizen	875.766	1.079.186	911.110	2.866.062
Vorden	894.200	841.026	2.526.105	4.261.331
Vries	3.335	99.182	629.967	732.484
Vroomshoop	36.000	25.500	104.250	165.750
Waardenburg	40.750	20.700	325.460	386.910
Waddinxveen	6.600	11.001	367.650	385.251
Wanssum	81.150	157.500	152.000	390.650
Wassenaar	16.450	8.970	405.200	430.620
Weert St. Isidorus	547.000	751.638	1.025.062	2.323.700
Weert-Laar	115.850	194.500	255.000	565.350
Wehl	483.152	521.780	1.203.674	2.207.606
Westerbork	1.000	125.229	628.633	754.862
Westervoort	83.000	99.500	296.500	479.000
Wezep	228.763	266.011	310.456	805.230
Wierden	343.852	332.422	1.093.144	1.769.418
de Wilp	84.750	82.000	346.500	513.250
Winterswijk	1.669.460	1.779.350	3.735.371	7.184.181
Woerden (v.a. 1-5-'53)	6.000	5.000	100.000	111.000
Wormer	27.3000	10.050	208.800	246.150
Woudenberg	1.408.899	1.291.449	3.701.309	6.401.657
Wijk bij Duurstede	82.600	76.518	506.632	665.750
Zeddam	180.150	285.728	783.884	1.249.762
Zelhem	1.072.460	1.103.266	2.303.250	4.478.976
Zevenaar	213.000	285.987	595.216	1.094.203
Zevenhuizen	5.700	33.845	169.674	209.219
Zieuwent I	143.500	188.755	415.757	748.012

Zieuwent II	229.000	310.877	536.300	1.076.177
Zoelen	17.150	7.500	72.300	96.950
Zuidlaren	54.000	45.577	230.138	329.715
Zundert	64.900	107.122	219.510	391.532
Zweeloo	37.975	52.330	391.280	481.585
Zwolle C.L.H.V.	311.000	308.000	2.479.000	3.098.000
Zwolle A.B.T.B.	292.850	426.150	1.341.750	2.060.750
	111.087.215	136.414.759	436.310.032	683.812.006
Periode 1-7-'51—30-6-'52	102.178.475	121.666.788	362.546.170	586.391.433
Vergelijking	+ 8.71%	+ 12.12%	+ 20.34%	+ 16.61%
		Diermeel	Vismeeel	Totaal
N.V. Brabantse Destructor te Son :		1.986.350	864.993	2.851.343

DE OMZETTEN IN MENGVOEDERS ONDER C.L.O.-CONTROLE.

Boekjaar	1 Oct. '34—1 Oct. '35		58.887.467
"	1 Oct. '35—1 Oct. '36		114.842.775 ¹⁾
"	1 Oct. '36—1 Oct. '37		190.078.510 ¹⁾
"	1 Oct. '37—1 Oct. '38		257.312.396 ¹⁾
"	1 Oct. '38—1 Oct. '39	(11 maanden)	291.818.839 ¹⁾ ²⁾
"	1 Oct. '39—1 Oct. '40	(7 maanden)	175.051.753 ¹⁾ ³⁾
"	1 Oct. '40—1 Oct. '41		213.271.922
"	1 Oct. '41—1 Oct. '42		76.090.705
"	1 Oct. '42—1 Oct. '43		39.009.600
"	1 Oct. '43—1 Oct. '44		40.778.369
"	1 Oct. '44—1 Oct. '45		18.834.092
"	1 Oct. '45—1 Oct. '46		106.181.449
"	1 Oct. '46—1 Oct. '47		164.479.421
"	1 Oct. '47—1 Oct. '48		263.784.579
"	1 Oct. '48—1 Oct. '49		357.650.984
"	1 Oct. '49—1 Oct. '50		491.276.788
"	1 Oct. '50—1 Oct. '51		606.802.216
"	1 Oct. '51—1 Juli '52		453.508.987 ⁴⁾
"	1 Juli '52—1 Juli '53		683.812.006

¹⁾ Behalve gemengd graan.

²⁾ Omzet tot 28 Aug. 1939.

³⁾ Omzet 1 Mrt.—1 Oct.

⁴⁾ Periode van 9 maanden.

S T I C H T I N G S A C T E.

Het Koninklijk Nederlands Landbouw-Comité,
gevestigd te 's-Gravenhage.

De Katholieke Nederlandse Boeren- en Tuindersbond,
gevestigd te 's-Gravenhage.

De Nederlandse Christelijke Boeren- en Tuindersbond,
gevestigd te 's-Gravenhage.

en

De Nederlandse Federatie van Organisaties ter behartiging van de belangen van Bedrijfspluimveehouders. (N.P.F.),

gevestigd te Arnhem.

van mening zijnde, dat het gewenst is de bestaande Commissie van Beheer C.L.O.-Mengvoerders te vervangen door een rechtspersoonlijkheid bezittende figuur roepen bij deze in het leven een stichting onder afzondering van een stichtingskapitaal van f 100.— en onder vaststelling van de navolgende statuten der Stichting :

1. De Stichting draagt de naam :
„Stichting C.L.O.-contrôle” en is gevestigd in de gemeente Hoogland (U).
2. Het doel van de Stichting is het bevorderen van een doelmatige samenstelling en gebruik van de mengvoerders voor het vee, bereid en verhandeld door in Nederland gevestigde op coöperatieve grondslag werkende rechtspersoonlijkheid bezittende verenigingen, werkzaam op het gebied van de gemeenschappelijke aankoop en verwerking van benodigdheden voor het landbouwbedrijf, aangesloten bij één der centrale organisaties (Nationale Coöperatieve Aan- en Verkoopvereniging voor de Landbouw Centraal Bureau G.A. Rotterdam en C.I.V. Coöp. Centrale In- en Verkoopvereniging voor gewestelijke landbouw in- en verkooporganisaties G.A. Rotterdam), of wel verenigingen, die volgens het oordeel van het bestuur gezien hun instelling en geaardheid op één lijn gesteld kunnen worden met de voornoemde.
3. Onder vee wordt in het voorgaande en daaraanvolgende artikelen verstaan, landbouwhuisdieren (vee), pluimvee en welke andere diersoorten ook.
4. De Stichting streeft dit doel na door :
 - a) voor verenigingen als in artikel 2 genoemd, die werkzaam zijn op het gebied van de bereiding van mengvoerders, hierna te noemen „fabrikanten” de gelegenheid open te stellen rationele mengvoerders voor het vee volgens door de Stichting voorgeschreven of goedgekeurde samenstelling onder contrôle van de Stichting te bereiden en te verhandelen, zulks overeenkomstig deze statuten en nader bij reglement of op andere wijze te stellen voorwaarden.
 - b) het verrichten of doen verrichten van praktijkproeven en onderzoekingen op het terrein van de veevoeding in de ruimste zin.

- c) alle middelen, die de verwerkelijking van in het art. 2 gestelde doel nader kunnen brengen, in het bijzonder die, welke de middelen in dit artikel sub a en b genoemd ondersteunen.
5. Het bestuur is bevoegd fabrikanten, die zich onder contrôle van de Stichting willen stellen als aangesloten bij de Stichting toe te laten na schriftelijke aanvraag en mits zij zich op een door het bestuur te bepalen wijze verbinden om de bepalingen van deze statuten, verplichtingen en voorschriften in een contrôlereglement en andere reglementen vast te leggen en eventueel andere uitvoeringsvoorschriften, welke op grond van deze statuten of reglementen door het bestuur mochten worden gegeven, stiptelijk na te komen en te doen nakomen door allen, die in hun dienst zijn of werkzaam zijn in hun bedrijf.
 6. De toelating in het voorgaand artikel genoemd geeft aan de fabrikanten recht het ten name van de Stichting staand handelsmerk (c.q. handelsmerken) te voeren en hieronder de voeders door hem onder contrôle van de Stichting bereid af te leveren en verplicht hem de bepalingen van deze statuten, eventuele reglementen en uitvoeringsvoorschriften na te leven.
 7. Het bestuur is bevoegd in geval van ernstige of herhaalde overtreding van het in statuten, reglementen en uitvoeringsvoorschriften bepaalde, of het schaden van de belangen van de Stichting in het algemeen de aansluiting te beëindigen en wel onmiddellijk.
 8. De aansluiting kan worden beëindigd door schriftelijke opzegging met inachtneming van een termijn van drie maanden, vanwege de aangeslotene dan wel vanwege het bestuur, in welke gevallen de aansluiting eindigt aan het eind van het lopende dienstjaar.
 9. In geval van beëindiging van de aansluiting is de aangeslotene verplicht zijn aandeel in de kosten over het gehele dienstjaar te dragen, doch tenminste een zodanig deel als voor hetwelk hij het dienstjaar voorafgaande aan het jaar van uittreding in de kosten bijdroeg.
 10. Tenminste één maal per jaar en wel binnen negen maanden na afloop van een dienstjaar worden door het bestuur, de stichters en de aangeslotenen in een vergadering bijeengeroepen ter bespreking van de gang van zaken bij de contrôle en al wat het bestuur verder dienstig mocht achten. Voor het bijeenroepen in deze vergadering wordt over het financiële verslag door de bestuursleden ruggespraak gehouden met de organisatie, die hen heeft afgevaardigd. In de vergadering doet het bestuur verslag over het zakelijke en financiële wervaren van de Stichting in het afgelopen dienstjaar.
 11. De Stichting wordt beheerd door een bestuur gevormd door een onbepaald aantal bestuurders, waarvan ieder der stichters een gelijk aantal aanwijst. Een bestuurslid kan te allen tijde ontslagen worden door de stichter, die hem heeft aangewezen.

In dit geval, evenals wanneer een bestuurslid komt te overlijden of een bestuurslid ontslag als zodanig neemt, wordt door de desbetreffende organisatie een opvolger aangewezen. Volgens rooster treedt elk jaar een vierde deel van het bestuur af en is direct herkiesbaar.

12. Personen, die direct bij de aankoop en verwerking van mengvoeders zijn betrokken, zoals de directeuren van aangesloten verenigingen of andere personeelsleden van deze instelling of daarmee gelijk te stellen personen, kunnen niet voor het bekleden van een bestuursfunctie in aanmerking komen. Wel kunnen zij als adviserend lid tot het bestuur worden toegelaten.
13. Het bestuur kan één of meer rechtspersonen of instellingen het recht verlenen een adviserend bestuurslid aan te wijzen. Een adviserend bestuurslid heeft geen stemrecht.
14. Het bestuur wijst uit zijn midden een voorzitter aan en al dan niet uit zijn midden een secretaris. De bestuursleden genieten generlei bezoldiging, doch hebben recht op vacatie en vergoeding der door hen ter vervulling hunner functie gemaakte kosten. Adviserende leden kan een vergoeding van kosten worden gegeven.
15. Het bestuur vergadert zo dikwijls als de voorzitter of tenminste een derde der bestuursleden dit wenselijk acht. De vergaderingen worden uitgeschreven op plaats en tijd, door de voorzitter te bepalen. Voorzover niet anders is bepaald, neemt het bestuur alle besluiten bij meerderheid van stemmen. In geval van staking van stemmen vindt éénmaal herstemming plaats.
16. Het bestuur vertegenwoordigt de Stichting in en buiten rechte. De Stichting wordt rechtsgeldig verbonden door de handtekening van de voorzitter of diens plaatsvervanger en één bestuurslid.
17. Het bestuur wordt in zijn taak bijgestaan door een Directeur, waarvoor zij een instructie en de bezoldiging vaststelt. De Directeur wordt benoemd en ontslagen door het bestuur. Verder personeel wordt aangesteld door het bestuur in overleg met de Directeur.
18. De inkomsten der Stichting bestaan uit :
 - a. hetgeen door de Stichting in rekening wordt gebracht terzake van door haar verrichte werkzaamheden en/of diensten.
 - b. interesten van het vermogen.
 - c. andere baten.
19. Een eventueel voordelig saldo over dienstjaar komt in de eerste plaats en voor zoveel nodig ten goede aan de Stichting „Instituut voor Moderne Veevoeding, „De Schothorst”, zolang de Stichting het recht heeft tenminste een derde der leden in het bestuur van genoemde Stichting aan te wijzen. Indien de inkomsten ontoereikend zijn om de onkosten te dekken, wordt 't verschil over de aangeslotenen omgeslagen naar een bij reglement te bepalen maatstaf.

20. Het dienstjaar der Stichting vangt aan 1 Juli en eindigt 30 Juni. Na elk dienstjaar wordt de Directeur voor het financiële beleid gedechargeerd in een bestuursvergadering door of vanwege het bestuur.
21. Datgene wat in deze statuten niet geregeld is, zoals omtrent het beheer der Stichting, de uitvoering der contrôle en de verplichtingen der aangeslotene kan door het bestuur worden geregeld. In elk geval is er een contrôlereglement, waarin straf- en boetebepaling kunnen worden opgenomen voor het geval de bepalingen van dit reglement door een aangeslotene niet worden nageleefd.
22. Het bestuur heeft het recht de statuten dezer Stichting te wijzigen, mits het daartoe strekkend besluit genomen wordt met tenminste $\frac{2}{3}$ van de stemmen van alle bestuursleden en van de stichters.
23. De Stichting kan worden ontbonden bij besluit van het bestuur, genomen met tenminste $\frac{2}{3}$ van de stemmen van alle bestuursleden en van de stichters in een speciaal daartoe bijeengeroepen vergadering.
24. Het bestuur resp. liquidateuren bestemmen een eventueel na vereffening overblijvend vermogen voor onderzoeken op het gebied van de veevoeding.
25. In alle geschillen ontstaan omtrent de betekenis en/of de uitlegging dezer stichtingsactie beslist het bestuur in hoogste ressort en op voor alle partijen bindende wijze.
26. Het eerste dienstjaar wordt geacht te zijn aangevangen 1 Juli 1952.

ANTIBIOTICA.

IS OPNAME IN MENGVOEDERS VERANTWOORD?

Antibiotica zou men tot de afweerstoffen van de levende organismen kunnen rekenen. In de natuur zien we dat de verschillende soorten levende wezens elkaar op een afstand houden, ja zelfs komt dat voor bij individuen van dezelfde soort, ook bij de mens. Als afweermiddelen kennen we: bepaalde lichaamsdelen die als wapen gebruikt kunnen worden (horens, slagstanden, stekels), maar ook kwalijk riekende stoffen b.v. het navelzwijn scheidt een naar muskus riekende stof af, en zeer belangrijk zijn de giftstoffen. We kennen dieren die giftstoffen als verdedigingsmiddel of voor het bemachtigen van een prooi afscheiden (slangen, kwallen), maar vooral talrijk zijn de planten die stoffen bevatten, welke giftig zijn voor pathogene bacteriën, schimmels, ja zelfs voor mens en dier. Tenslotte kennen we nog een belangrijke groep van afweerstoffen bij mens en dier, n.l. de immuurstoffen, d.w.z. stoffen die in het bloed worden gevormd en het lichaam beschutting verlenen tegen bepaalde infecties van viri en bacteriën, alsmede tegen parasitaire aandoeningen. Deze immuurstoffen komen o.a. ook in biest (colostrum) voor; langs deze weg is een overdracht mogelijk van moeder op kind.

Eigenlijk heeft elke soort in de natuur haar eigen afweermiddelen om zich tegen vijanden te kunnen verdedigen en algehele verdelgung te voorkomen. Bij planten zien we deze afweermiddelen dikwijls meer in de nog vrij in de natuur voorkomende oerplant dan in de gecultiveerde plant. De ziekteresistentie bij planten moet waarschijnlijk hoofdzakelijk toegeschreven worden aan het voorkomen van deze afweerstoffen. Zo heeft men dit soort van stoffen gevonden in boterbloemen, tomaten, hop, katoenzaad, zelfs in de aardappel. Reeds bij de oude Assyriërs en Egyptenaren waren geneeskrachtige kruiden bekend, die afweermiddelen bevatten welke in de geneeskunde bij tal van ziekten werden gebruikt, ook bij besmettelijke ziekten. Soortgelijke stoffen worden ook gevormd door bacteriën en schimmels. Ze bezitten het vermogen, de groei van andere bacteriën te remmen of deze zelfs te vernietigen.

De kenmerken van deze stoffen met antibiotische werking zijn:

- 1e. dat ze in het microorganisme zelf gevormd zijn, dus eigenlijk producten zijn van de normale stofwisseling, hoewel tegenwoordig ook wel antibiotica met behulp van chemische synthese bereid kunnen worden;
- 2e. dat ze de groei en/of het voortbestaan van één of meer soorten microorganismen tegengaan en
- 3e. dat ze in geringe concentraties werkzaam zijn.

Een soortgelijke werking ziet men ook bij gebruik van de sulphapreparaten, en bepaalde arsenicumverbindingen, die in het laboratorium worden bereid.

Hoewel we dus eigenlijk vele soorten van stoffen kennen, die antibiotisch (anti = tegen; bios = leven) werken, gebruiken we deze benaming — eigenlijk ten onrechte — vooral voor stoffen die door bacteriën en schimmels worden gevormd of wel daaraan zijn ontleend.

Als definitie voor een antibioticum zouden we die van **Benedict en Langlijke** (1947) kunnen aanvaarden. Zij noemen een antibioticum een chemische verbinding, ontleend aan of geproduceerd door levende organismen, welke in staat is, in geringe concentratie de levensprocessen van microorganismen te belemmeren.

Op de mogelijkheid van antibiotische stoffen gebruik te kunnen maken in de geneeskunde, is het eerst in 1877 door **Pasteur en Joubert** gewezen bij de bestudering van de miltvuurbacil. Zij zagen dat sommige bacteriën en schimmels de groei van andere microorganismen konden belemmeren. In 1899 toonden **Emmerich en Loew** aan dat men experimenteel miltvuur kon genezen met een enzym pyocyanase van de *Pseudomonas pyocyanea*. **Fleming** (1929) ontdekte dat staphylococcen niet groeiden in de nabijheid van *Penicillium notatum* en dit leidde tot de ontdekking van penicilline. Vooral tijdens en na de oorlog zijn meerdere antibiotica gevonden en op grote schaal bereid, welke zeer bruikbaar zijn in de geneeskunde van mens en dier. Uit duizenden van dergelijke giftige soort-eigen stoffen heeft men slechts enkele gevonden, die bruikbaar waren doordat de giftigheid voor hogere planten en dieren slechts gering was, althans van therapeutische hoeveelheden. In de geneeskunde van mens en dier hebben antibiotica en sulphapreparaten een geweldige revolutie teweeggebracht. Bij tal van eerder dodelijk verloopende infecties brengen de antibiotica thans redding. Elk antibioticum is werkzaam tegen een bepaalde groep of groepen pathogene microorganismen.

Afkomstig van schimmels zijn:

1. Penicilline van *Penicillium notatum*, later ook van andere *Penicillium* — en *Aspergillus*soorten.
2. Streptomycine van *Streptomyces griseus*.
3. Aureomycine van *Streptomyces aureofaciens*.
4. Chlooramphenicol = chloromycetine van *Streptomyces venezuelae*, dat thans na de ontdekking van de structuurformule, in het laboratorium wordt bereid.
5. Terramycine van *Streptomyces rimosus*.

Ook uit bacteriecultures zijn antibiotica gewonnen, o.a.: Bacitracine en Subtiline van *Bacillus subtilis*.

Verschillende van deze antibiotica-vormende organismen komen in compost en teelaarde voor, ook in oude mest zoals we die o.a. in de potstal voor kippen aantreffen. We mogen dus aannemen dat varkens en kippen, die graag in de bovenste grondlaag wroeten, resp. pikken, met de opname van compost, mest, teelaarde, ook talrijke antibiotische stoffen tot zich nemen, daarnaast ook pathogene microorganismen.

We spreken gaarne van een gunstig biologisch evenwicht als gunstige — en remmende factoren in zodanige verhouding voorkomen, dat voor onze hogere planten en dieren voor het leven een

goed milieu, vooral voedingsmilieu wordt geschapen, waarbij het evenwicht in plant, mens en dier niet te veel wordt verschoven.

Het aanwenden van antibiotica bij ziekten moet men beschouwen als een tijdelijk iets, als het verstrekken van een geneesmiddel op een moment, dat de natuurlijke afweer van het lichaam tekort schiet of anders gezegd : het lichaam heeft het binnendringen van pathogene bacteriën niet kunnen verhinderen noch is het in staat deze bacteriën op effectieve wijze te vernietigen en nu worden van buitenaf antibacteriele stoffen toegediend om het lichaam in de strijd ter zijde te staan. Voor het lichaam van mens en huisdier zijn deze stoffen minder toxisch dan voor de pathogene micro-organismen.

De gunstige invloed van de antibiotica op groei en voederverbruik is eigenlijk heel toevallig ontdekt, is eigenlijk voortgekomen uit de ontdekking van de Dierlijke Eiwitfactor = Animal Protein Factor (A.P.F.). Men vond dat dierlijk eiwit superieur is boven plantaardig eiwit, niet alleen door het gehalte aan essentiële aminozuren, doch ook vanwege een bepaald vitaminencomplex, dat niet behoorde tot de reeds eerder geïdentificeerde vitaminen. Men noemde het A.P.F. Spoedig bleek dat een groot gedeelte van de activiteit toe te schrijven was aan het voorkomen van vitamine B 12. Dit vitamine komt o.a. veel voor in fish solubles (visperssap), distillers solubles en het wordt o.a. door de pensflora bij herkauwers gesynthetiseerd, mits voldoende cobalt voorhanden is, dat in het vitamine is ingebouwd. Ook de residus bij de streptomycine en aureomycinebereiding bleken B 12 te bevatten. Aan een aantal onderzoekers (**Stokstad en Jukes 1950**) bleek nu dat deze ruwe residus de groei van pluimvee meer bevorderen dan het vitamine B 12 alleen en spoedig bleek (**Jukes en medew. 1950**) dat het de restanten antibioticum waren, die de groei van kuikens, kalkoenen en varkens bevorderden. Eerder trouwens (**1946**) verkregen **Moore en medew.** verhoogde groeieresultaten bij kuikens wanneer ze sulphasuxidine en streptomycine aan kunstmatige rantsoenen toevoegden. **Jukes en medew.** waren de eersten die het effect bij praktijkrantsoenen constateerden.

Sedert 1950 zijn duizenden voederproeven met antibiotica genomen, zo veel zelfs, dat het haast niet mogelijk is alle literatuur bij te houden. Vooral in Amerika hebben de antibiotica in de veevoeding een omwenteling teweeggebracht en de geesten dermate beziggehouden, dat het voor een Europeaan bij zijn bezoek aan Amerika moeilijk is, niet volkomen „antibiotica-minded” te worden. Uit de Scandinavische landen vooral komen meer pessimistische stemmen. In Engeland en West-Duitsland is het gebruik van antibiotica in mengvoerders toegestaan, zij het met enige terughoudendheid, met een gevoel van : „We zouden het liever verbieden, doch ons ontbreken voldoende argumenten om het tegen te houden”.

Het heeft dus misschien zijn nut de voor- en nadelen van het gebruik van antibiotica eens duidelijk in het licht te stellen. We zullen beginnen met de voordelen. Aan een samenvattend overzicht Nutrition Abstracts and Reviews 23 — 1953 — 473 van

Braude, Kon en Porter vooral hebben we het volgende ontleend :

Bij jonge varkens geeft het toevoegen van een antibioticum aan het mengvoeder een meerdere groei, welke uiteen loopt van 0 tot 15%, doch die bij verreweg de meeste proefnemingen 10—15% bedraagt (1 Negatief effect werd bij 10% der gepubliceerde proeven gezien. Uit den aard der zaak zijn de uitkomsten van vele proeven met een negatief effect niet gepubliceerd. De voederbenutting werd meestal met 3—5% verbeterd. Bij meerdere proefnemingen bleek na het slachten dat de proefdieren met antibioticum meer vet en minder vlees en water bevatten dan de contrôledieren.

Volgens Amerikaanse gegevens zouden aureomycine en terramycine in het algemeen een beter effect geven dan penicilline, streptomycine of bacitracine. In Engeland zag men geen verschil tussen aureomycine en penicilline. De toe te voegen hoeveelheden antibiotica, waarvan een optimale werking is te verwachten, bewegen zich tussen 5 en 15 gram per ton, uitgezonderd streptomycine, waarvan 20—50 gram wordt gegeven. Chlooramphenicol gaf een zwak tot matig effect. Meestal geeft een combinatie van diverse antibiotica geen beter resultaat dan elk antibioticum afzonderlijk. Wanneer men met het verstrekken van antibiotica ophoudt, gaat het voordeel van meer groei en gunstiger voederverbruik soms weer verloren, in andere proeven bleef het voordeel bestaan. Ofschoon de voordelen vooral geboekt worden in de eerste weken na het spenen, verdient het volgens de meeste onderzoekers aanbeveling met het antibioticum door te gaan tot aan de slachtdatum.

Wil men effect bij zuigende biggen zien, dan zal men het deze dieren per os moeten geven of in de vorm van tabletten door implantatie onder de huid.

Bij opfok van biggen zonder moeder gebruikt men in de kunstmelk vooral aureomycine of terramycine, omdat deze een beter effect geven dan andere antibiotica. Het verstrekken van antibiotica aan drachtige — en zogende zeugen zou meestal geen invloed hebben op voortplanting en lactatie. Enkele onderzoekers vermelden een hoger geboortegewicht van de biggen. De antibiotica gaan slechts weinig in de melk over.

De meerdere groei van een koppel varkens ontstaat vooral door betere groei van minder voorspoedige dieren en achterblijvers. De groei van de voorlopers wordt weinig of niet verhoogd.

Bij kuikens is de groeivermeerdering nog iets hoger dan bij biggen, n.l. 10—25% bij kipkuikens en bij kalkoenen nog meer. Het rendement van het voedsel wordt met 10% verhoogd. Het maakt voor het effect van antibiotica geen verschil uit of de dieren op strooisel of gaasbodem vertoeven. Het sterftecijfer wordt niet beïnvloed, doch het aantal achterblijvers wordt sterk gereduceerd.

Aureomycine, penicilline, terramycine en bacitracine zijn even werkzaam, zelfs in hoeveelheden van 1—2 gr. per ton voedsel. Bij

(1 Volgens het Agricultural Research Council Report no. 13 gaven proeven, in Engeland, Wales en N. Ierland bij varkens genomen, op plantaardig eiwit in het rantsoen een groeivermeerdering van 14%, op vismeel van 10% en de voederbenutting werd verbeterd met 6—7%. (Robinson, Farmer & Stock-Breeder, 18 Augustus 1953).

laboratoriumproeven gebruikt men meestal 10—50 gr. per ton. Streptomycine is minder actief, vooral als men beneden 25 g per ton gaat. Chlooramphenicol geeft weinig of geen effect. Aan kalkoenkuikens geeft men 2—10 gram per ton. Penicilline blijkt hierbij superieur boven aureomycine, bacitracine en terramycine en deze geven weer meer effect dan streptomycine. Chlooramphenicol is onwerkzaam.

De grootste groeivermeerdering bereikt men bij kuikens aan het einde van de eerste of tweede week. Naderhand wordt de groeistimulans minder en minder, is op 20 weken geheel afwezig. Bij kalkoenkuikens van 8 weken krijgt men zelfs geen effect meer.

Bij kipkuikens geven haantjes op antibiotica iets meer groeivermeerdering dan hennetjes, bij kalkoenkuikens echter niet.

Evenals bij varkens krijgt men bij kipkuikens op rantsoenen met plantaardig eiwit + B 12 de grootste groeivermeerdering, ofschoon de totaal-groei achterblijft bij rantsoenen met enig dierlijk eiwit. Bij kalkoenen is, vooral bij rantsoenen met volledig dierlijk eiwit, resultaat van antibiotica te verwachten.

De eiwit- en energiebehoefte van de dieren wordt door antibiotica niet beïnvloed, alhoewel sommige onderzoekers een eiwitsparende werking vermelden. De behoefte aan sommige B-vitaminen neemt toe, andere af, waarschijnlijk verband houdende met veranderingen van de darmflora. De Ca-, P- en Mn- stofwisseling wordt in gunstige zin beïnvloed.

Bij dieren die onder normale omstandigheden worden gehouden, geven antibiotica een vergroting van de thymus (zwezerik) en een dunner worden van de darmwand te zien. Het laatste zou een betere resorptie van voedingsstoffen in de darm kunnen verklaren. Bij kiemvrij opgefokte dieren komt ook een dunne darmwand voor, antibiotica hebben bij deze dieren zonder darmflora geen effect. Ook in nieuwgebouwde hokken geven antibiotica geen effect.

Eendenkuikens reageren niet op antibiotica, ganzenkuikens geven wel groeivermeerdering.

Bij oudere kippen hebben antibiotica geen effect, ze zijn niet eerder volwassen, eierproductie en bebroedbaarheid worden niet beïnvloed. Enkele onderzoekers menen betere kuikens gekregen te hebben als de foktomen antibiotica in het voeder ontvangen hadden.

Voor kalveren geven 5 — 100 mg aureomycine of terramycine per dier per dag volgens de meeste onderzoekers vermeerdering van groei (5—25%) in de eerste levensweken, terwijl het aantal gevallen van diarrhee zou verminderen. Enkele onderzoekers zagen geen effect. Voor oudere herkauwers is van antibiotica geen gunstig effect te verwachten, eventueel wel een verstoring van een goede pensflora.

Een verklaring voor de gunstige werking van antibiotica is nog niet te geven. Talrijke hypothesen zijn in omloop. Velen denken aan een beïnvloeding van de darmflora, n.l. vermindering van pathogene bacteriën en van bacteriën die voedingsstoffen opsouperen zonder er iets nuttigs voor in de plaats te stellen of wel ze

dienen als voedingsstoffen voor de nuttige bacteriën die voor het dier belangrijke stoffen synthetiseren.

Vele latente infecties, d.w.z. infecties, die niet duidelijk zichtbaar worden, zouden met antibiotica voorkomen en bestreden worden. Vooral voor de gunstige werking bij achterblijvers zou dit een verklaring geven. Een andere hypothese is, dat antibiotica werken als groeifactoren of hormonen. Vergroting van de thymus zou aldus te verklaren zijn. Ook thymusweefsel, in het voeder verstrekt, kan bij bepaalde jonge dieren soms een groeivermeerdering teweegbrengen.

Hetgeen vooral in het oog springt bij het verstrekken van antibiotica aan varkens, is volgens Robinson de toename van de eetlust, vooral in de eerste weken na het spenen en het meerder groeieffect zou hieraan voor een groot gedeelte toegeschreven moeten worden. Hoe minder smakelijk het voer, hoe groter is de invloed van antibiotica op de eetlust. Met smakelijk voedsel zou bij gebruikmaking van de droogvoederbak het effect van antibiotica soms nihil zijn. Deze opvatting van Robinson lijkt heel simpel, doch is wetenschappelijk zeer aanvechtbaar. Toegegeven moet worden dat een snelle groeitoename in de jeugd op onbeperkte voeding en een minder snelle groei tijdens het laatste deel van de mestperiode op beperkte voeding, geldt als een uitstekende methode voor het verkrijgen van een goede baconkwaliteit. Houdt men echter op $\pm$ 40 kg levend gewicht met het verstrekken van antibiotica op, dan gaan de voordelen van het meerder groeieffect in de jeugd weer verloren.

In het voorgaande is wel duidelijk geworden, dat de ogenblikkelijke voordelen bij het gebruik van antibiotica van dien aard zijn, dat ze op tovermiddelen gelijken. Vooral op bedrijven, waar men te maken heeft met opfokziekten, is de verleiding groot ze te gaan gebruiken. Zou het algemeen gebruik in mengvoeders eenmaal worden toegestaan, dan zijn alle mengvoederfabrikanten wel genoodzaakt ze te gebruiken. De meeste varkens- en pluimveehouders oordelen naar hetgeen ze momenteel waarnemen en denken niet aan de gevolgen voor de toekomst. We zouden dat kunnen vergelijken met een tuinder die de organische bemesting verwaarloost en steeds meer en andere kunstmeststoffen gaat gebruiken, totdat op een gegeven ogenblik ook dat niet meer helpt. Aan de bewandelde kunstmatige zijweg komt een einde en de tuinder moet terugkeren naar de hoofdweg. Ook het gebruik van bestrijdingsmiddelen in de landbouw geeft een soortgelijk voorbeeld. Waar de bodem ongeschikt is geworden voor bepaalde gewassen, gebruikt men steeds meer en telkens weer andere bestrijdingsmiddelen om deze gewassen nog te verbouwen, totdat ook deze methode geen baat meer geeft.

We moeten de antibiotica blijven beschouwen als giftstoffen die men tijdelijk als geneesmiddel kan aanwenden. Aan een doorlopend preventief gebruik zijn ernstige bezwaren verbonden, waarop we thans nader zullen ingaan. We zullen deze bezwaren in onderstaande volgorde behandelen:

1. Is de werking van antibiotica van blijvende aard of tijdelijk?

2. De gevaren, verbonden aan het kweken van resistente- en virulente bacteriestammen.
 3. Veranderingen, welke bij gebruik van antibiotica in de bacterieflora kunnen optreden.
 4. Kan de vatbaarheid voor schimmelsiekten toenemen?
 5. Giftige nevenverschijnselen die bij therapeutisch gebruik van antibiotica kunnen optreden.
 6. De gevaren voor personen (arts, dierenarts, verpleegster, fabriekspersoneel) die veel met antibiotica in aanraking komen.
 7. De invloed van antibiotica op de groei van gezwellen.
 8. Beïnvloeden antibiotica de hormonale stofwisseling?
 9. De invloed van het gebruik van antibiotica op de fokkerij, vooral in verband met de selectie op weerstandsvermogen.
 10. Teruggang in de vorming van immuurstoffen.
 11. Is een toename van deficiëntieziekten te vrezen?
 12. De invloed van antibiotica op de slachtkwaliteit.
 13. De invloed van antibiotica op de voortplanting.
 14. Onder welke omstandigheden is van antibiotica in het voeder geen resultaat of een verminderde werkzaamheid te verwachten?
 15. Dreigt verbetering van de rantsoenen bij gebruik van antibiotica op de achtergrond te geraken?
1. In de geneeskunde heeft men kunnen waarnemen dat de werking van penicilline in de laatste jaren met circa 50% is afgenomen, die van streptomycine met 20%. De pathogene bacteriën schijnen aan de antibiotica te gewennen, enzymen te kunnen afscheiden (b.v. penicillinase) die antibiotica vernietigen en zelfs de antibiotica te kunnen gebruiken voor hun eigen stofwisseling. Men meent ook opgemerkt te hebben dat de groeibevorderende werking van antibiotica thans minder sprekend is dan 2 jaren geleden. De veronderstelling is gewettigd dat over één of meer tientallen van jaren de antibiotica als geneesmiddel hebben afgedaan of de huidige antibiotica door andere meer actieve, zijn vervangen.
2. Bij preventief gebruik van antibiotica en hetzelfde geldt voor sulphapreparaten, zullen de ziekteverwekkende bacteriën niet alle in groei worden belemmerd of vernietigd. Een klein percentage is tegen antibiotica bestand en zal zich zeer sterk vermeerderen, vooral in een daarvoor geschikt milieu. Als gevolg daarvan zal een ziekte, die aanvankelijk genezen schijnt, na enige tijd weer kunnen oplaaien. De antibiotica hebben dan geen effect meer. Ook is denkbaar dat bacteriën geleidelijk gewend raken aan sterkere concentraties antibiotica. Nemen we als voorbeeld het maagdarmkanaal. De pathogene bacteriën blijven aanvankelijk, op enkele uitzonderingen na, slechts in stand, waar de concentratie van antibiotica 't geringste is. Naarmate ze meer aan de antibiotica gewend raken, een kwestie van mutatie of aanpassingsvermogen, rukken ze verder op naar overige darmgedeelten. Acute ziekten kunnen bij gebruik van antibiotica en sulphapreparaten bedwongen worden, aanvankelijk meer overgaan in chronische ziekten die vaak veel meer schade teweegbrengen en tenslotte als de bacteriën

zich van deze preparaten niets meer aantrekken of ze zelfs als voedsel gebruiken, zijn meer acute ziekten te vrezen, maar dan van dien aard, dat sulphapreparaten en antibiotica geen effect meer uitoefenen. Uiteindelijk moet men bedenken dat bij het aanwenden van dit soort van preparaten het weerstandsvermogen van mens of dier niet wordt verhoogd.

3. Het is zelfs mogelijk dat bij gebruik van deze middelen minder pathogene bacteriën bijna geheel worden uitgeroeid en vervangen door andere, meer virulente bacteriën die men moeilijk meer kan bestrijden. Bij de mens heeft men waargenomen dat de bacterieflora in de darm tijdens antibioticumbehandeling geheel van aard veranderde, onschuldige colibacteriën de plaats ruimen voor pseudomonas, staphylococcen enz. soms met dodelijke afloop. Bij de behandeling van uierziekten stuit men soms bij penicillinebehandeling op het resistent worden van streptococcen, doch ook op navolgende infecties van staphylococcen, pyogonos, coli, waarvoor streptomycine, aureomycine gebruikt worden, doch uiteindelijk is het resultaat vaak twijfelachtig of zelfs negatief. Het probleem „uierziekten” is niet opgelost. Van belang om te weten is vooral waarom de bacteriën onder bepaalde omstandigheden in staat zijn uierziekte op te wekken. Komen in het beschuttend laagje dat normaal het epitheel van de slijmvliezen bedekt afweerstoffen voor?

Bij een preventieve verstrekking van antibiotica in het voedsel zijn veranderingen in de darmflora waargenomen en bij volwassen herkauwers ook in de voormagen. Dit heeft weer invloed op de synthese van voor mens en dier belangrijke eiwitstoffen, vitaminen, organische zuren e.d., gedeeltelijk in gunstige, gedeeltelijk ook in ongunstige zin.

Het gevaar bestaat wel degelijk dat uiteindelijk schadelijke en zelfs pathogene bacteriën de overhand krijgen en men telkens van nieuwe preparaten gebruik zal moeten maken om de dieren gezond te houden.

4. De antibiotica zijn vooral afweermiddelen van schimmels. Brengen we deze in mens en dier, dan vinden schimmels in het menselijk- en dierlijk lichaam dus hun eigen wapens en het is dus wel te verklaren dat de vatbaarheid voor schimmelziekten toeneemt. Latente schimmelziekten van de huid heeft men bij gebruik van antibiotica zien opflikkeren, doch ook heeft men schimmelziekten van de mond en zelfs van darmen en longen zien optreden, welke vaak moeilijk waren te genezen en soms dodelijk verliepen.

The „Chronic Respiratory Disease” bij kuikens, een ziekte van luchtzak en bronchiën, welke in de V.S. enorme afmetingen aanneemt, zou in N.-Indiana, waar de rantsoenen van de Purdue University worden gebruikt, nagenoeg niet voorkomen. Men zoekt een verband met de opname van antibiotica in het voeder. In de Purdue-samenstellingen komen geen antibiotica voor.

5. Ook giftige nevenwerkingen zijn bij gebruik van antibiotica waargenomen en dit geldt speciaal van therapeutische hoeveelheden. Ze bestaan bij penicillinebehandeling uit allergie en shockverschijnselen, o.a. huidrupties, jeuk, huidontstekingen, slijmvlies-

aandoeningen van ogen, neus en zelfs asthma-verschijnselen, verder vermoeidheid, gewrichtszwellingen. Bij streptomycinebehandeling komen ook evenwichtsstoornissen (duizelingen, oogtrillingen, doofheid, ook afwijkingen van het normale bloedbeeld (leucopenie, agranulocytosis, eosinophilie), geelzucht, prikkelbaarheid, soms braken voor. De hardhorigheid is in vele gevallen met een hoge dosis vitamine A weer te genezen. Bij proefdieren zag men ook lever- en nierafwijkingen. De toxiciteit schijnt veel van onzuiverheden af te hangen.

In Amerika heeft men met zekerheid 177 gevallen van aplastische anaemie (stoornissen in het beenmerg, waardoor de vorming van bloedcellen ophoudt) kunnen toeschrijven aan het gebruik van chlooramphenicol. De helft van de patiënten is gestorven.

The Food and Drug Administration heeft de fabrikanten verplicht op de verpakking en in reclamecampagnes een waarschuwing te plaatsen, dat de artsen dit preparaat niet zonder dringende noodzaak bij lichte infecties mogen gebruiken.

6. Ook voor personen, die veel met antibiotica in aanraking komen, dreigen gevaren in de vorm van allergische verschijnselen, huidaandoeningen enz. **Bayer-Leverkusen** geeft artsen daarom het advies gummihandschoenen te gebruiken. **Grund** gaat nog verder en beveelt het gebruik van een stofbril aan. (Witzke, Berl. u. Münch. Tierärztl. Wochenschr. 66, 1953, 341).

7. Sommige onderzoekers (o.a. **Gummel en Lührs**) zagen na het instellen van een behandeling met antibiotica en ook met sulfonamide een snelle groei van tumoren optreden (ref. Witzke, Berl. u. Münch. Tierärztl. Wochenschr. 66, 1953, 342).

8. In hoeverre antibiotica de hormonale stofwisseling beïnvloeden, is nog niet voldoende onderzocht. De vergroting van de thymus (zwezerik) bij antibiotica-toediening wijst er op, dat er wel enig verband bestaat. In de literatuur komt men nu en dan ziekteverschijnselen bij langdurig gebruik van of aanraking met antibiotica tegen, die steun verlenen aan de veronderstelling dat het hormonen-evenwicht veranderd wordt, o.a. zag men bij een verpleegster na 6 maanden een gestoorde hypophyse/ovaria werking. Reeds wezen we er op dat zwezerikweefsel, in het voeder verstrekt, bij jonge dieren, o.a. konijnen, ook een groeibevorderende werking kan uitoefenen.

9. Uit een oogpunt van een rationele fokkerij is het gebruik van antibiotica in mengvoeders als zeer gevaarlijk te beschouwen, vooral wanneer fok- en mestdieren in de jeugd niet streng gescheiden worden. De achterblijvers worden tot hetzelfde niveau opgetrokken als de meest voorspoedige dieren van een worp of koppel. Het gevaar is dus groot dat men dieren met verminderd weerstandsvermogen aanhoudt voor de fokkerij. Voor varkens geldt dit bezwaar wel in het bijzonder, omdat op de boerderij de biggen pas op een levend gewicht van 50—60 kg worden gescheiden in mestvarkens en toekomstige fokzeugen. Een goede fokker zal er nooit aan denken een achterblijver voor de fokkerij te gebruiken, bij gebruik van antibiotica zou hij dit wel doen, omdat ze vaak niet meer te onderkennen zijn. De selectie op weerstandsvermogen gaat

bij gebruik van antibiotica dus verloren, of heeft althans in sterk verminderde mate plaats. Overigens gelden ook de bezwaren, aan het gebruik bij fokdieren, in de andere punten genoemd.

Voor pluimvee, bestemd voor de leg of fokkerij, biedt het gebruik van antibiotica geen voordelen, wel zijn uiteindelijk dezelfde nadelen te vrezen die ook voor varkens zijn aangegeven. Voor fok- en vermeerderingsbedrijven is het gebruik van antibiotica dus uit den boze. Op de gewone bedrijven zal een duidelijk onderscheid gemaakt worden tussen mestkuikens en kuikens bestemd voor de leg. Voor mestkuikens zou het gebruik kunnen worden toegestaan, mits een duidelijke waarschuwing wordt gegeven dat het antibioticahoudend voeder gevaarlijk is voor toekomstige legdieren. De diverse voorlichtingsdiensten zouden een zware taak krijgen, het gebruik binnen de genoemde perken te houden.

Voor zieke dieren, die achterblijven in groei, zou de dierenarts op attest een antibioticum kunnen voorschrijven of wel een antibioticum als geneesmiddel kunnen aanwenden, echter ook weer vergezeld van een waarschuwing, deze dieren nimmer voor de fokkerij te gebruiken.

10. Als we ons op het standpunt stellen dat bij onze dieren in het darmkanaal een voortdurende strijd plaats heeft tussen ziekteverwekkende organismen en tegenovergestelde krachten, waardoor een verdikking in de darmwand ontstaat, eventueel tijdelijke ziekte kan ontstaan en immuurstoffen worden gevormd tegen alle mogelijke pathogene organismen, dan is het ons zonder meer duidelijk dat in het licht van de infectie-theorie gebruik van antibiotica de eigen afweer, vooral de vorming van immuurstoffen, sterk op de achtergrond geraakt. Het gevaar dreigt daardoor dat we dieren krijgen, die zonder antibiotica moeilijk meer in het leven te houden zijn, althans dan zeer vatbaar zijn voor diverse ziekten.

11. De snellere groei in de jeugd bij gebruik van antibiotica geeft voldoende verklaring voor het feit dat eerder rachitis optreedt. Is de synthese van sommige B vitaminen verhoogd bij gebruik van antibiotica, van andere, alsmede van vitamine K, is deze verlaagd. Men brengt hiermede wel in verband, dat in bepaalde gebieden van Amerika wel 40% sterfte optreedt van piepkuikens, alleen als gevolg van bloedingen in de darm en onderhuids door gestoorde K synthese. Voorstanders van antibiotica trekken deze conclusie in twijfel.

12. De invloed van antibiotica op de slachtkwaliteit maakt nog een punt van discussie uit. Meerdere onderzoekers, o.a. **Beeson en medew.** wijzen op een toename van de hoeveelheid vet tegenover een verlaagd water- en eiwitgehalte in het slachtdier. Sommige onderzoekers zien een soortgelijk effect bij aanwending van bepaalde oppervlaktespanning-verlagende stoffen (surfactants = detergents). Indien nadere onderzoeken het voorgaande bevestigen, dan zou dat een achteruitgang van de bacon-kwaliteit betekenen. Bij verdergaande mechanisatie neemt de vraag naar varkensvet meer en meer af. The Agricultural Research Council ontkent op grond van bij varkens genomen proeven de beïnvloeding van de slachtkwaliteit.

13. Volgens **Axelrod** (1952) zou aureomycine bij aquariumvissen steriliteit veroorzaken. Bij onze huisdieren zal men als gevolg van een eventueel ongunstige invloed op de oöcyten pas in latere generaties steriliteit mogen verwachten.

In dit verband kan een vergelijking gemaakt worden met de invloed van bepaalde sulphapreparaten in het voeder. Als sulfa-guanidine in 4 opvolgende generaties aan drachtige- en zogende ratten werd gevoederd, dan ging het aantal jongen met 95% achteruit (Vet. Bull. Dec. 1952).

Het zal nog enige jaren duren voordat over de werking van antibiotica op de vruchtbaarheid bij huisdieren een duidelijke uitspraak kan worden gedaan. Wij vrezen dat een minder gunstige werking aan den dag zal komen.

14. In nieuwgebouwde stallen en ook in oude stallen die grondig zijn ontsmet, en enige tijd onbezet zijn gebleven, is de werking van antibiotica in het voeder dikwijls nihil of treden niet-wezenlijke groeiverschillen op. Men verklaart dit wel, doordat geen latente infecties aanwezig zijn.

Op rantsoenen met melkproducten of ander zeer hoogwaardig eiwit, vooral bij gezonde dieren is het effect van antibiotica ook vaak te gering om de kosten te dekken.

Overigens moet men ook bedenken dat lang niet alle achterblijvers door antibiotica beter beginnen te groeien. Dit hangt veel af van de aard van de pathogene microorganismen die in het spel zijn.

15. Het gevaar is groot dat bij gebruik van antibiotica minder aandacht zal worden geschonken aan het beter uitbalanceren of anders gezegd aan het evenwichtiger maken van de rantsoenen. De antibiotica camoufleren als het ware de fouten van het rantsoen. Blijkt het gebruik van antibiotica over enige jaren niet aan de verwachtingen te beantwoorden, dan is veel tijd verloren gegaan die men had kunnen besteden aan het biologisch hoogwaardiger maken van de rantsoenen met meer onschuldige voedingsstoffen en voedermiddelen.

Men zou antibiotica kunnen gebruiken als testmiddel om de biologische waarde van het mengvoeder na te gaan, althans in oude stallen. Des te minder goed het rantsoen uitgebalanceerd is, vooral wat eiwit betreft, des te groter is het meerder groei-effect, dat bij aanwending van antibiotica bij varkens wordt verkregen.

Het is een verheugend verschijnsel dat de Nederlandse mengvoederindustrie, behoudens een enkele uitzondering, geheel accoord is gegaan met de zienswijze van de Vitaminencommissie, welke streeft naar een verbod tot het verhandelen en afleveren van antibiotica en antibiotica-bevattende producten. Ze wil aan alle beunhazerij op dit gebied dus een einde maken en onder zekere voorwaarden het gebruik van antibiotica toestaan voor piepkui-kens, verder op dierenartsattest voor zieke dieren en achterblijvers en ten behoeve van het onderzoek op wetenschappelijke instituten.

Dr J. Grashuis,