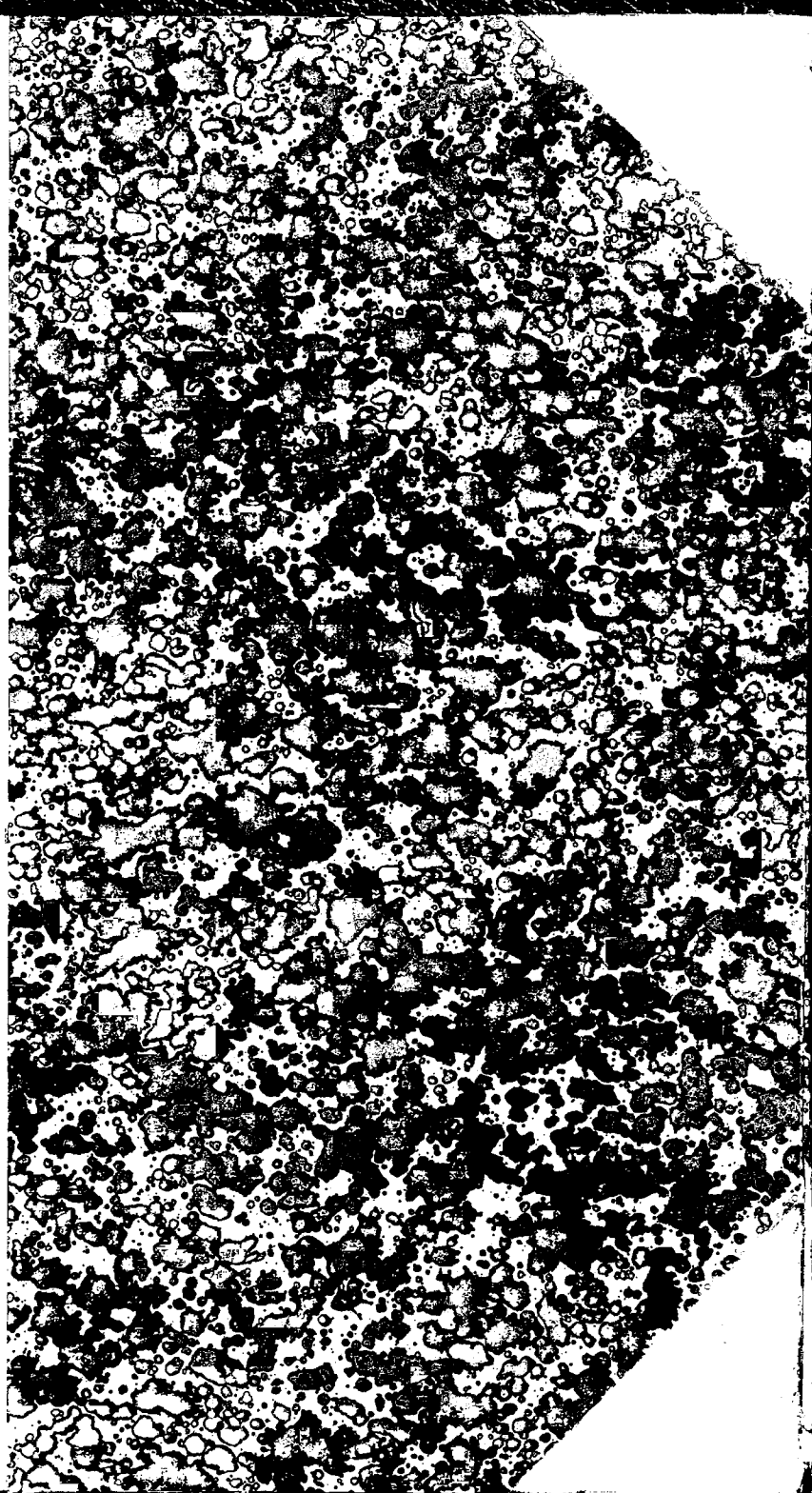




TIDSSKRIFT
FOR
LANDØKONOMI

UDGIVET AF DET KGL. DANSKE
LANDHUSHOLDNINGSSKAB

REDIGERET AF
CHR. AAGE KROGSRIIS

1958



KØBENHAVN
HOVEDKOMMISSIONÆR:
F.H. AUGUST BANGS FORLAG
EJVIND CHRISTENSEN
FREDERIKSBERG BOGTRYKKERI
1958



INDHOLD

	Side
Landbruget 1957. Af professor <i>K. Skovgaard</i>	1
Mindre meddelelser:	
Landhusholdningsselskabets vintermøde	58
Salget af smør til leverandørerne	58
Nu skal også fjerkrætuberkulosen udryddes	59
Laurits Andersens fond	59
Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs legater for land- brugsstuderende	60
Importen af foderkorn	60
Stor nedgang i oliebageimporten	60
Nedbøren i december 1957	61
Underskud i samhandelen med England	61
Udkomne bøger	62
Landbrugets prisforhold og prisindeks (november 1957)	63
Fællesmarkederne og afsætningsforholdene. Af professor <i>K. Skovgaard</i>	65
Dødsfald. Konsulent <i>H. K. Olsen</i> , Odense. Nekrolog af <i>C. A. K.</i> ..	91
Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs generalforsamling fredag den 6. december 1957 (referat)	94
Toldmuren omkring »De seks«. Af redaktør <i>Ulver Forchhammer</i> ..	110
Mindre meddelelser:	
Forsøg med tidlige brokimmune sorter af spisekartofler 1955-57	111
Kapitelstaksterne for året 1957	112
Reklamen for øget forbrug af mejeriprodukter	112
Nedbøren i januar 1958	113
Hæderspris til proprietær <i>K. Røhr Lauritzen</i>	113
Affaldstræet fra de danske skove	113
De oversøiske markeders betydning	114
Sukkerroeeksporten til Sverige	114
Stor eksport af maltbyg	114
Traktorimporten	114
Store lagre af korn	114
Pelsdyravlen hjembringer store beløb	115
Eksporten af dansk kødkonserves atter i fremgang	115
Arealer tilsæt med hvede og rug i efteråret 1957	115
Hornkvægbestandens størrelse	115
Udkomne bøger	116
Landbrugets prisforhold og prisindeks (december 1957 og januar 1958)	117

IV

Side

Ventilering af staldene. Af ingeniør <i>Harry W. Petersen</i> , Statens Byggeforskningsinstitut	121
Om bladgødsning med særligt henblik på makronæringsstofferne – specielt kvælstof. Af lic. agro. <i>Chresten Sørensen</i> , Afdelingen for landbrugets jorddyrkning, Landbohøjskolen	137
Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole 100 år. Af <i>C. A. K.</i> ..	149
Mindre meddelelser:	
Uddeling af Landhusholdningsselskabets sølvmedailler	151
Hædersbelønninger for Landboflid	152
Forsøg med hvedesorter	152
Kursus vedrørende havebrug	152
Smørsalget på hjemmemarkedet	152
Oliekageimporten reduceret med over 100 mill. kr.	152
Eksporten af landbrugsvarer til de amerikanske soldater i Tyskland	153
Smøreksexporten til Italien standset	153
Rapsdyrkningen foran udvidelse	153
Udkomne bøger	154
Landbrugets prisforhold og prisindeks (februar 1958)	155
Om genraffinering af smøreolier. Beretning fra Udvalget vedrørende genraffinering af smøreolier. Udarbejdet af afdelingsingeniør <i>Palle Bang</i> , Teknologisk Institut	157
Om bortforpagtning af landbrugsejendomme. Af landsretssagfører <i>Henning Nehammer</i>	181
Traktorulykkerne bør undgås. Ved <i>C. A. K.</i>	189
Mindre meddelelser:	
Landhusholdningsselskabets sommerudflugt	192
Nedbøren i april 1958	193
Udryddelse af oksebremselarven	193
Fra korneksport til kornimport	193
Danmarks eksport af landbrugsvarer til England og »De seks« ..	193
Udkomne bøger	194
Landbrugets prisforhold og prisindeks (marts 1958)	195
Fjerkræholdet 1957. Af forsøgsleder, lektor <i>J. Bælum</i>	197
Om bladgødsning med særligt henblik på makronæringsstofferne – specielt kvælstof. II. Af lic. agro. <i>Chresten Sørensen</i> , Landbohøjskolen	218
Landhusholdningsselskabets sommerudflugt	231
Vanskelige forhold for biavl. Ved <i>C. A. K.</i>	238
Mindre meddelelser:	
Købmand <i>Jørgen Sørensen</i> og Hustru, <i>Cecilie Sørensen</i> , født <i>Langes Legat</i>	239
Godsejer <i>Viktor A. Goldschmidts Legat</i> (Afdeling B)	239

	Side
Legater for trængende, forhenværende landmænd og deres efterladte	240
Tilskud til de hollandske mælkeproducenter	240
Virusgulsot hos bederoer	241
Nedbøren i maj 1958	241
Svinebestandens størrelse	242
Udkomne bøger	242
Landbrugets prisforhold og prisindeks (april 1958)	243
Husdyrbruget 1957. Af landbrugslærer <i>Jens Gravesen</i> , Nordjyllands Landbrugsskole	245
Mejeribruget i Danmark 1957. I. Af professor <i>H. M. Jensen</i> ..	263
Landbohøjskolens 100 års jubilæum 4.-5. september 1958. Af <i>C. A. K.</i>	276
15 æresdoktorer ved 100-året for Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole. Ved <i>C. A. K.</i>	277
Gæsteforelæsning på Landbohøjskolen i anledning af jubilæet	280
En skoles betydning	281
Mindre meddelelser:	
Nedbøren i juni og juli 1958	282
Kursus i landbrugsbyggeri	282
Afrødernes tilstand 1. august 1958	283
Resten af kølehusmørret går nu til eksport	283
Udkomne bøger	284
Landbrugets prisforhold og prisindeks (maj og juni 1958)	285
Landbrugsundervisningen i Danmark i 100-året for Landbohøjskolens oprettelse. Af professor <i>Aksel Milthers</i>	289
Mejeribruget i Danmark 1957. II. Af professor <i>H. M. Jensen</i> ..	310
Landbrugssociologernes første kongres. Af redaktør <i>Ulver Forchhammer</i>	326
Mindre meddelelser:	
Forsøgslaboratoriets efterårsmøde	327
Kursus i indkøbslære	327
Nedbøren i august 1958	327
Benzin- og dieseloliepriser i en række forskellige lande	328
Afrødernes tilstand 1. september 1958	328
Understøttelse til mejeripersonalets videreuddannelse	329
Stipendier til studieophold i U. S. A.	329
Udkomne bøger	330
Landbrugets prisforhold og prisindeks (juli 1958)	331
Planteavl 1957. Af konsulent <i>Ole Thøgersen</i>	333
Af skade bliver man -! Af konsulent <i>I. B. Vind</i>	349
Landbrugets prisforhold i tidsrummet 1. juli 1957-30. juni 1958. Ved <i>C. A. K.</i>	357
Landbrugets Afsætningsraad begynder sit arbejde. Af <i>C. A. K.</i>	365

VI

	Side
Mindre meddelelser:	
Konsulentmødet	369
Generalforsamling i Landhusholdningsselskabet	369
Den danske traktor finder vej til verdensmarkedet	369
Vandingsanlæg i landbruget 1957	369
Nedbøren i september og oktober 1958	370
Allerede stor kornimport i det nye høstår	370
Italien køber atter dansk smør	371
Mejeribrugets Planlægningsudvalg	371
Landbrugets arbejdskraft 12. juli 1958	372
Statsbibliotekets Tidsskrifts-læsekredse	372
Landbrugets prisforhold og prisindeks (august og september 1958)	373
Nye kreditformer. Af bankdirektør <i>H. Hoffmann</i>	377
Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs generalforsamling torsdag den 4. december 1958 (referat)	406
Mejeriernes driftsresultater i året 1957-58	415
Mindre meddelelser:	
Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs legater for landbrugsstuderende	417
Landbrugseksporten sætter rekord i år	417
Nedbøren i november 1958	418
Tørstofindholdet i rodfrugter i 1958	419
Italien aftager mere ost	419
International mejerikongres i London 1959	420
Forbruget af konsummælk steget 7 pct.	420
Husdyrbestanden ved landbrugstællingen den 12. juli 1958 ..	420
Forbud mod import af mælkepulver m. v.	421
Snart foderstoffer nok til hele sæsonen	421
Udkomne bøger	422
Landbrugets prisforhold og prisindeks (oktober 1958)	423

REGISTRE

a. Emner.

Affaldstræet fra de danske skove	113
Afgrødernes tilstand 1. august 1958	283
Afgrødernes tilstand 1. september 1958	328
Afsætningsforholdene, Fællesmarkederne og. Af <i>K. Skovgaard</i> ..	65
Afsætningsraad begynder sit arbejde, Landbrugets. Af <i>C. A. K.</i> ..	365
Andersens fond, Laurits	59

VII

	Side
Arbejdskraft 12. juli 1958, Landbrugets	372
Arealer tilsået med hvede og rug i efteråret 1957	115
 Bederoer, Virusgulsot hos	 241
Benzin- og dieseloliepriser i en række forskellige lande	328
Biavlen, Vanskelige forhold for. Ved C. A. K.	238
Bladgødskning med særligt henblik på makronæringsstofferne - specielt kvælstof, Om. Af <i>Chresten Sørensen</i>	137, 218
Bortforpagtning af landbrugsejendomme, Om. Af <i>Henning Ne-</i> <i>hammer</i>	181
Brokimmune sorter af spisekartofler 1955-57, Forsøg med tid- lige	111
Bøger, Udkomne	62, 116, 154, 194, 242, 284, 330, 422
 Danmarks eksport af landbrugsvarer til England og »De seks«	 193
Danske skove, Affaldstræet fra de	113
Danske traktor finder vej til verdensmarkedet, Den	369
Dansk kødkonserver atter i fremgang, Eksporten af	115
Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole 100 år. Af C. A. K.	149
Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole, 15 æresdoktorer ved 100 året for	277
Dieseloliepriser i en række forskellige lande, Benzin- og	328
 Efterårsmøde, Forsøgslaboratoriets	 327
Eksport af landbrugsvarer til England og »De seks«, Danmarks	193
Eksport af maltbyg, Stor	114
Eksporten af dansk kødkonserver atter i fremgang	115
Eksporten af landbrugsvarer til de amerikanske soldater i Tyskland	153
Eksport, Resten af kølehusmørret går nu til	283
 Fjerkræholdet 1957. Af <i>J. Bælum</i>	 197
Fjerkrætuberkulosen udryddes, Nu skal også	59
Foderkorn, Importen af	60
Foderstoffer nok til hele sæsonen, Snart	421
Forbrug af mejeriprodukter, Reklamen for øget	112
Forhold for biavlen, Vanskelige. Af C. A. K.	238
Forsøgslaboratoriets efterårsmøde	327
Fællesmarkederne og afsætningsforholdene. Af <i>K. Skovgaard</i> ..	65
 Generalforsamling, Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs 94, 369, 406	
Genraffineri af smøreolier, Om. Af <i>Palle Bang</i>	157
Goldschmidts Legat (Afdeling B), Viktor A.	239
Gæsteforelæsning på Landbohøjskolen i anledning af jubilæet ..	280

VIII

	Side
Havebrug, Kursus vedrørende	152
Hjemmemarkedet, Smørsalget på	152
Hollandske mælkeproducenter, Tilskud til de	240
Hornkvægbestandens størrelse	115
Husdyrbestanden ved landbrugstællingen den 12. juli 1958	420
Husdyrbruget i 1957. Af <i>Jens Gravesen</i>	245
Hvede og rug i efteråret 1957, Arealer tilsået med	115
Hvedesorter, Forsøg med	152
Hædersbelønninger for Landboflid	151
Hæderspris til proprietær <i>K. Røhr Lauritzen</i>	113
Høstår, Allerede stor kornimport i det nye	370
 Importen af foderkorn	 60
Indkøbslære, Kursus i	327
Italien køber atter dansk smør	371
 Jubilæet, Gæsteforelæsning på Landbohøjskolen i anledning af 280	
 Kapitelstaksterne for året 1957	 112
Kongres, Landbrugssociologernes første. Af <i>Ulver Forchhammer</i>	326
Konsulentmødet	369
Konsummælk steget 7 pct., Forbruget af	420
Korneksport til kornimport, Fra	193
Kornimport i det nye høstår, Allerede stor	370
Korn, Store lagre af	114
Kreditformer, Nye. Af <i>H. Hoffmann</i>	377
Kursus i indkøbslære	327
Kursus i landbrugsbyggeri	282
Kursus vedrørende havebrug	152
Kvælstof, Om bladgødskning med særlig henblik på makro- næringsstofferne – specielt. Af <i>Chresten Sørensen</i>	137, 218
Købmand <i>Jørgen Sørensen</i> og Hustru, <i>Cecilie Sørensen</i> , født <i>Langes Legat</i>	239
Kødkonserves atter i fremgang, Eksporten af	115
Kølehusmørret går nu til eksport, Resten af	283
 Lagre af korn, Store	 114
Landboflid, Hædersbelønninger for	151
Landbohøjskole 100 år, Den kgl. Veterinær- og. Af <i>C. A. K.</i> ..	149
Landbohøjskolen i anledning af jubilæet, Gæsteforelæsning på Landbohøjskolens 100 års jubilæum 4.-5. september 1958. Af <i>C. A. K.</i>	276
Landbohøjskolens oprettelse, Landbrugsundervisningen i Dan- mark i 100-året for. Af <i>Aksel Milthers</i>	289

IX

	Side
Landbruget 1957, Vandingsanlæg i	369
Landbruget i 1957. Af <i>K. Skovgaard</i>	1
Landbrugets arbejdskraft 12. juli 1958	372
Landbrugets Afsætningsraad begynder sit arbejde. Af <i>C. A. K.</i>	365
Landbrugets prisforhold i de enkelte måneder	63, 117, 155, 195, 243, 285, 331, 373, 423
Landbrugets prisforhold i tidsrummet 1. juli 1957–30. juni 1958. Af <i>C. A. K.</i>	357
Landbrugsbyggeri, Kursus i	282
Landbrugsejendomme, Om bortforpagtning af. Af <i>Henning Nehammer</i>	181
Landbrugseksporten sætter rekord i år	417
Landbrugssociologernes første kongres. Af <i>Ulver Forchhammer</i>	326
Landbrugsundervisningen i Danmark i 100-året for Landbohøj- skolens oprettelse. Af <i>Aksel Milthers</i>	289
Landbrugsvarer til de amerikanske soldater i Tyskland, Eks- porten af	153
Landbrugsvarer til England og »De seks«, Danmarks eksport af	193
Landhusholdningsselskabets generalforsamling, Det kgl. danske 94, 369, 406	
Landhusholdningsselskabets legater for landbrugsstuderende	60, 417
Landhusholdningsselskabets sommerudflugt	192, 231
Landhusholdningsselskabets sølvmedailler, Uddeling af	151
Landhusholdningsselskabets vintermøde	58
<i>Lauritzen, K. Røhr</i> , Hæderspris til proprietær	113
Legater	59, 60, 239, 240, 329, 417
Legater for trængende, forhenværende landmænd og deres efterladte	240
Makronæringsstofferne – specielt kvælstof, Om bladgødskning	
med særligt henblik på. Af <i>Chresten Sørensen</i>	137, 218
Maltbyg, Stor eksport af	114
Markeders betydning, De oversøiske	114
Mejeribruget i Danmark i 1957. Af <i>H. M. Jensen</i>	263, 310
Mejeribrugets Planlægningsudvalg	371
Mejeriernes driftsresultater i året 1957–58	415
Mejerikongres i London 1959, International	420
Mejeripersonalets videreuddannelse, Understøttelse til	329
Mejeriprodukter, Reklamen for øget forbrug af	112
Mælkeproducenter, Tilskud til de hollandske	240
Mælkepulver m. v., Forbud mod import af	421
Nedbøren i de enkelte måneder 61, 113, 193, 241, 282, 327, 370, 418	
Nekrologer	91

	Side
Oksebremselarven, Udryddelse af	193
Oliekageimporten reduceret med over 100 mill. kr.	152
Oliekageimporten, Stor nedgang i	60
Olsen, H. K., konsulent, Odense (Nekrolog)	91
Ost, Italien aftager mere	419
Oversøiske markeders betydning, De	114
 Planlægningsudvalg, Mejeribrugets	 371
Planteavl 1957. Af <i>Ole Thøgersen</i>	333
Pelsdyravlen hjembringer store beløb	115
Prisforhold i de enkelte måneder, Landbrugets	63, 117, 155, 195, 243, 285, 331, 373, 423
Prisforhold i tidsrummet 1. juli 1957-30. juni 1958, Landbrugets. Af C. A. K.	 357
 Rapsdyrkningen foran udvidelse	 153
Rodfrugter i 1958, Tørstofindholdet i	419
Rug i efteråret 1957, Arealer tilsået med hvede og	115
 Samhandelen med England, Underskud i	 61
Skoles betydning, En	281
Smørekseporten til Italien standset	153
Smøreolier, Om genraffinering af. Af <i>Palle Bang</i>	157
Smør, Italien køber atter dansk	371
Smørtsalget på hjemmemarkedet	152
Smør til leverandørerne, Salget af	58
Sommerudflugt, Landhusholdningsselskabets	192, 231
Spisekartofler, 1955-1957, Forsøg med tidlige brokimmune sorter af	 111
Staldene, Ventilering af. Af <i>Harry W. Petersen</i>	121
Statsbibliotekets Tidsskrifts-læsekredse	372
Studieophold i U. S. A., Stipendier til	330
Sukkerroeeksporten til Sverige	114
Svinebestandens størrelse	242
Sølvmedailler, Uddeling af Landhusholdningsselskabets	151
 Tidsskrifts-læsekredse, Statsbibliotekets	 372
Tilskud til de hollandske mælkeproducenter	240
Toldmuren omkring »De seks«. Af <i>Ulver Farchhammer</i>	110
Traktor finder vej til verdensmarkedet, Den danske	369
Traktorimporten	114
Traktorulykkerne bør undgås. Af C. A. K.	189
Tørstofindholdet i rodfrugter i 1958	419

XI

	Side
Udryddelse af oksebremselarven	193
Udvidelse, Rapsdyrkingen foran	153
Underskud i samhandelen med England	61
Understøttelse til mejeripersonalets videreuddannelse	329
 Vandingsanlæg i landbruget 1957	369
Ventilering af staldene. Af <i>Harry W. Petersen</i>	121
Verdensmarkedet, Den danske traktor finder vej til	369
Vintermøde, Landhusholdningsselskabets	58
Virusgulsot hos bederoer	241
 Æresdoktorer ved 100-året for Den kgl. Veterinær og Landbo- højskole, 15. Ved C. A. K.	277

b. Forfattere.

Bang, Palle, afdelingsingeniør	157
Bælum, J., forsøgsleder, lektor	197
 Forchhammer, Ulver, redaktør	110, 326
 Gravesen, Jens, landbrugslærer	245
 Hoffmann, H., bankdirektør	377
 Jensen, H. M., professor	263, 310
 Krogsriis, Chr. Aage, redaktør 91, 149, 189, 238, 276, 277, 357, 365	
 Milthers, Aksel, professor	289
 Nehammer, Henning, landsretssagfører	181
 Petersen, Harry W., ingeniør	121
 Skovgaard, K., professor	1, 65
Sørensen, Chresten, lic. agro.	137, 218
 Thøgersen, Ole, konsulent	333
 Vind, I. B., konsulent	349

c. Illustrationer.

Konsulent H. K. Olsen, Odense	91
Landhusholdningsselskabets vintermøde	109
Ventilering af staldene 122, 123, 124, 126, 128, 130, 133, 134	
Fjerkræholdet i 1957	198, 200, 203, 206, 209, 215, 216
Landhusholdningsselskabets sommerudflugt	232, 234, 235, 237
Mejeribruget i Danmark 1957	264, 267, 270, 312, 314
Landbrugsundervisningen i Danmark i 100-året for Landbohøj- skolens oprettelse	294, 298, 300, 301, 304
Planteavl 1957	334, 336, 339, 347
Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs generalforsamling ..	408

Landbruget i 1957.

Af professor K. Skovgaard.

Af flere grunde vil det svundne år, 1957, blive stående i erindringen, ja som et mærkeår sikre sig en plads i historien. Det var i dette år, en af den nyere tids største tekniske bedrifter, måske fremskridt, fandt sted ved opsendelsen af den første jorddrabant, og det var året, hvor de så længe drøftede store europæiske markedsplaner kom virkeliggørelsen nærmere. Men året vil også blive husket på grund af den økonomiske udvikling med tilbageslag i den internationale økonomiske aktivitet og udbredt stagnation i mange lande, og mere specielt vil 1957 blive stående i danske landmænds erindring som et år, der bragte megen økonomisk modgang uden at give forhåbninger for forbedringer i den nærmere fremtid.

I den internationale politik bevarede den spænding, som året tog i arv fra sin forgænger, trods alle forsøg på at finde frem til en større forståelse, ja modsætningerne uddybedes nærmest på grund af de flersidige midler og den forøgede aktivitet, der anvendes i den kolde krig, både på det militært-tekniske område og det politisk-økonomiske plan, og hvorved flere og flere lande er blevet stærkere engageret i tilhørsforholdet til de store magtgrupper. Set fra Vestens og da i særdeleshed fra det så hårdt betrængte Vesteuropas synspunkt, måtte man således med særlig betænkelighed iagttage de muligheder, som Suez-krisen og dens efterveer gav for at oprangere de såkaldte underudviklede lande i Afrika og ud igennem Østen imod Vestens lande og folk. Der er derved dannet en front, der åbner perspektiver – ikke blot for den politiske, men også for den økonomiske orientering, som det kan blive yderst vanskeligt at ændre, og som kan komme det af denne del af

verden så stærkt afhængige Vesteuropa til megen skade udover den, der allerede er sket.

Den tendens til afsvækkelse i den internationale højkonjunktur, som sporedes ved årsskiftet i fjor, udviklede sig yderligere i det svundne år, både i bredde og dybde, således at der blev tale om en egentlig stagnation i de fleste af de lande, der tilhører eller er afhængige af den vestlige verdens økonomikreds. Årsagen var de foranstaltninger, man indledningsvis i USA og derefter i en række lande bragte i anvendelse for at bremse de af højkonjunktoren skabte inflationstendenser eller for at rette op på skæve valutabalancer, og når restriktionerne fik så udbredt en virkning som tilfældet var, skyldtes det, at de blev sat ind nogenlunde samtidigt i flere af de økonomisk mest betydningsfulde lande.

Som ved alle internationale økonomiske tilbageslag gav stagnationen sig i første omgang særlig udtryk i fald i råstofferpriserne, som ramte de råstofproducerende lande, og da disse hurtigt reagerede ved begrænsninger af importen af industrivarer, sluttedes ringen til de lande, der satte den nedadgående bevægelse i aktiviteten i gang.

På denne måde indlededes en selvforstærkende konjunkturedgang, og hvorvidt det i tide skal lykkes at afbryde denne, eller den vil fortsætte og eventuelt ende i en mere udbredt krisetilstand, syntes ved årets udgang overvejende at bero på USA's evne og vilje til hurtigt nok at vende tendensen i landets egen økonomiske aktivitet i opadgående retning og at forøge sine udenlandske investeringer, hvad enten det sker i form af hjælp eller lån. I årets sidste måneder kunne udviklingen i den internationale politik paradoksalt nok give holdepunkter for en vis optimisme, idet følelsen af at miste terræn, både militært og politisk, i USA skabte en fornyet forståelse af, at forudsætningerne for, at landet skal kunne bevare sin ydre magtposition, både er militær styrke og opfyldelse af de forpligtelser, det medfører at være verdens rigeste område.

I vort eget land blev udviklingen i det svundne års første halvdel i høj grad præget af det valg, der forestod, hvorved de inflationstendenser, der gjorde sig gældende ved årsskiftet,

fik for frit løb og tvang valutabalancen ned måned for måned i store spring. Den første opgave for den efter valget i maj dannede nye regering blev derfor at gennemføre en række økonomiske restriktioner, som i første omgang navnlig blev pålagt en udvalgt lille del af befolkningen, og endvidere optoges i forsommeren et lån i den internationale valutafond til styrkelse af valutabalancen. Som den økonomiske situation artede sig i årets sidste halvdel med stagnation i industrieksportproduktionen og en god høst understøttede den den restriktive politik, og derved fandt der efterhånden og især i årets sidste måneder en betydelig forbedring sted i valutastillingen. Desværre er der ved denne forbedring ikke skabt nogen større tryghed for fremtiden, thi bag den ligger formindskelser i lagerbeholdninger, større arbejdsløshed og stagnerende produktion, og såfremt dette skal rettes op, og det skal det nødvendigvis, vil det betyde forøgede indførsler og dermed stigende træk på valuta-beholdningen.

I årets løb blev efter valgets afholdelse vor stillingtagen til de tre verserende planer om fællesmarkeder og toldunioner aktuel. Ved årets udgang var traktaten om det europæiske, økonomiske fællesskab vedtaget og ratificeret af de seks deltagerlande, og traktatens bestemmelser trådte derefter i kraft pr. 1. januar, men da man her i landet overvejende synes at være indstillet på at slutte sig til det såkaldte frihandelsområde, har vore overvejelser om tilslutning til fællesskabet samt deltagelse i den nordiske toldunion måttet udskydes på ubestemt tid, til afprøvningen af mulighederne for oprettelse af frihandelsområdet har fundet sted.

For landbruget blev det svundne år et modsætningernes år, thi skønt de af naturen betingede produktionsvilkår var særdeles gunstige, og landbrugsproduktionen derfor kunne forøges, måtte man konstatere et så alvorligt økonomisk tilbageslag på grund af svigtende priser, at året blev lige så dårligt som de første efterkrigsår. Da der ingen udsigt er til forbedringer i situationen igennem forbedrede afsætningsforhold, må man i mange landbohjem se det kommende år i møde med den største bekymring, og i betragtning af, at de store vanskelig-

heder, erhvervet allerede står i, nærmest må skønnes at ville blive stigende, gik landbrugets organisationer i december sammen til regeringen med forslag til et erhvervsøkonomisk program, der både på det kortere og længere sigt kan medvirke til lettelse af det økonomiske tryk og virke stabiliserende på erhvervets indtægter. Forhandlinger om samt vedtagelse af dette program og derefter gennemførelse af de i det indeholdte foranstaltninger bliver det kommende års store landbrugspolitiske opgave.

Vejr- og vækstforhold.

Vinteren blev usædvanlig mild, og da efterårets markarbejde havde kunnet afsluttes før jul, tegnede det til tidlig såning. Forårsarbejdet kom da også i gang først i marts, men blev afbrudt af en kuldeperiode i månedens sidste halvdel, og såningen kunne derfor først afsluttes ind i april. De første dage i denne måned bragte smukt og varmt vejr, der satte god gang i plantevæksten, men derefter indlededes en lang, ret kølig periode med ringe nedbør. I april var nedbøren kun $\frac{1}{3}$ af det normale og i maj ca. det halve, og dermed blev der trukket en grænse for vækstfrodigheden i forsommeren.

Da juni og juli gav netop normal nedbør, rettede det op på kornet, rodfrugterne kom i god vækst, og også græsmarkerne gav trods forsummertørken en ret god sommergræsning. Høafgrøden blev forholdsvis stor, bl. a. fordi rigelige roebeholdninger supplerede afgræsningen langt hen på sommeren. Sommernedbøren faldt imidlertid som altid uregelmæssigt, og i flere egne i Jylland, men også i lokale områder på Øerne, begrænsedes plantevæksten stærkt af for lille nedbør.

Kornhøsten indlededes allerede i begyndelsen af august i godt og stadigt høstvejr, men fra midten af måneden kom man ind i en regnperiode, der varede mere end september ud, og som gjorde høsten usædvanlig langvarig og vanskelig, ligesom kvaliteten af både kærne og halm mange steder led skade. En betydelig brøkdel af høsten kunne først hjembringes i slutningen af september og ind i oktober, og i visse lokale områder var skaderne så store, at man helt måtte opgive at bjærge kornet.

Eftersommervejret var gunstigt for rodfrugter og græsmarker, men mangel på sol og en ofte ret lav temperatur holdt igen på væksten, således at rodfrugterne vel gav en god topafgrøde, medens rodafgrøden skuffede noget. I det fugtige vejr i september og ind i oktober blev også kartoffeloptagningen vanskeliggjort, ligesom knoldene blev udsat for angreb af kartoffelskimmel.

Vejret var i oktober ret ustadigt, og rodfrugtoptagningen måtte derfor fortsættes ind i november, men rodfrugterne, top og rod, blev dog bjærget i god stand, og med den gode magt, man nu har over markarbejdet, takket være traktoren, kunne efterårsarbejdet rettes op trods forsinkelserne fra den våde eftersommer.

Ved slutningen af året stod græsmarkerne grønne med en god plantebestand; derimod bar mange vintersædmarker præg af, at såningen var blevet forsinket af den sene høst.

Arealanvendelsen.

Det samlede landbrugsareal blev efter Det statistiske Departements jultælling opgjort til 3 125 500 ha, hvilket var 20 500 ha mere end i fjor, og da arealopgørelsen også i fjor viste fremgang, er det samlede landbrugsareal statistisk bragt op på samme størrelse som først i halvtredserne. Denne gentagne og betydelige positive bevægelse i landbrugsarealet ved arealopgørelsen kan bl. a. skyldes en mere omhyggelig lokal tælling de senere år, og hvis man går ud fra, at arealtællingen før krigen og i år er nærmere det rigtige, end den måske har været i flere år, skulle tilbagegangen i landbrugsarealet på de atten år fra 1939 til 1957 have været 125 000 ha eller lige ved 7 000 ha om året.

Også dette tal ligger imidlertid højt i sammenligning med det i andre vesteuropæiske lande konstaterede forbrug af landbrugsjord til erhvervsudvikling, byggeplads, trafik etc., og det kan delvis skyldes et vist luksusforbrug af god agerjord her i landet, særlig til boligbyggeriet, hvilket på sin side fremkommer ved den førte boligpolitik og de forholdsvis lave priser på byggegrund.

Variationerne i den samlede arealopgørelse påfører naturligvis de slutninger, man kan drage af arealfordelingen på de enkelte afgrøder, en vis usikkerhed, men at arealer uden for omdriften viser tilbagegang i år på 17 400 ha har sandsynlighedens præg over sig, da det er i god overensstemmelse med den i en lang årrække konstaterede tendens. Det vil altså sige, at de opløjede arealer skønnes at kunne give mere som agerjord end i vedvarende græs, skønt netop kødpriserne har ligget relativt højt i flere år. Den fortsatte opdyrkning af græsningsarealerne muliggøres af afvandingen, som den gennemføres i større og mindre projekter rundt i landet, men nutidens teknik, bl. a. mekaniseringen, spiller i denne henseende en betydelig

Arealanvendelse efter Det statistiske Departements tællinger, ha.

	1955	1956	1957	1957+ 1956
Hvede	66 700	65 800	63 700	÷ 2 100
Rug	77 200	108 600	117 200	+ 8 600
Byg	610 600	647 600	692 800	+45 200
Havre	266 100	254 500	236 700	÷17 800
Blandsæd	306 200	290 100	287 300	÷ 2 800
Bælgsæd	6 600	7 900	9 000	+ 1 100
Korn ialt	1 333 400	1 374 500	1 406 700	+32 200
Kartofler	93 500	95 600	88 800	÷ 6 800
Runkelroer	14 200	15 500	13 900	÷ 1 600
Tørstofrige roer	184 700	202 900	200 100	÷ 2 800
Kålroer	211 000	200 400	197 900	÷ 2 500
Turnips	7 800	6 800	6 200	÷ 600
Fodergulerødder	1 200	1 300	700	÷ 600
Fabriksroer	57 000	61 200	86 800	+25 600
Cikorierødder	300	300	200	÷ 100
Rodfrugter ialt	569 700	584 000	594 600	+10 600
Andre høstarealer ..	90 400	76 900	82 300	+ 5 400
Brak	7 300	4 700	3 900	÷ 800
Græs og grønfoder ..	701 500	678 000	668 500	÷ 9 500
heraf lucerne	21 200	19 300	19 300	—
Arealer i omdriften .	2 702 300	2 718 100	2 756 000	+37 900
Græs u. f. omdriften	385 500	380 600	364 700	÷15 900
Læggeplads til tørv .	6 100	6 300	4 800	÷ 1 500
Landbrugsareal ialt .	3 093 900	3 105 000	3 125 500	+20 500

rolle, både ved at lette selve opdyrkningen og ved at formindske afstandsfaktoren ved arealernes udnyttelse.

Da det samlede landbrugsareal efter arealoppgørelsen er forøget i forhold til 1956, og arealer uden for omdriften er gået tilbage, er der en betydelig stigning i arealer i omdriften, ialt på 37 900 ha. Det meste af denne stigning er som sagt »statistisk« betinget, og tager man dette i betragtning, kan man skønne, at af den på bekostning af de vedvarende græsarealer skete forøgelse i agermarken er de $\frac{3}{4}$ blevet anvendt til korn og $\frac{1}{4}$ til rodfrugter, ligesom der har været en tendens til indskrænkning af græsarealer i omdriften til fordel for korn, og disse bevægelser har rimeligheden på sig i betragtning af de gældende produktionsforhold.

Kornarealet var en del større end i fjor, og udvidelsen konstateredes overvejende i bygarealet, som desuden var forøget på bekostning af havre- og blandsædarealet. Arealet med vintersæd var omtrent uforandret med en lille nedgang i hvedearealet og nogen opgang i rugarealet. I betragtning af de forholdsvis lave rugpriser og de vanskelige vejrforhold i efteråret skulle man kunne forudse en tilbagegang i det med rug besæede areal, men det er muligt, at denne tendens er blevet modvirket af forventningen om gennemførelsen af en effektiv brødkornsordning, som landbrugets organisationer har arbejdet så stærkt for.

I rodfrugtarealerne var der en forholdsvis betydelig forøgelse i arealet med fabrikssukkerroer, men tilbagegang i arealerne med alle andre rodfrugter. Tilbagegangen i kartoffelarealet er forklaret med de i fjor gældende lave priser og skuffende afsætningsforhold, medens tilbagegangen i arealer med foderroer må ses i forhold til den stærke udvidelse af sukkerroedyrkningen på 25 600 ha, som betingedes af kontrakttegnning af sukkerroer til eksport til Tyskland og Sverige.

Medens eksporten af sukkerroer til Sverige snart er af gammel dato, er Tysklands-eksporten et nyt fænomen. Det synes, som om der også i det kommende år kan blive tale om en eksport, men hvor længe den vil kunne fortsættes står ganske uafgjort, da man i Tyskland er indstillet på igennem prispoli-

tikken at stimulere sukkerroedyrkningen og med henblik herpå har udvidet fabrikskapaciteten.

I *græsarealer i omdriften* var der en let tendens til tilbagegang ligesom i de foregående år, en tilbagegang som vel noglunde tilsvarede den fortsatte nedgang i hesteantallet, da antallet af større kreaturer var ret uforandret.

Andre høstarealer.

I den stærkt sammensatte gruppe af afgrøder, der opgøres under »andre høstarealer«, var der i år en lille forøgelse i arealet, hvilket overvejende skyldtes en udvidelse af frøarealet, idet arealerne med alle andre salgsafgrøder med undtagelse af oliehør var mindre end året før.

De vigtigste frø- og handelsplanter, ha. Det statistiske Departements tællinger.

	Frø ialt	Røefrø	Bølgpl. frø	Græsfrø	Havefrø
1957*)	61 736	6 548	16 966	32 836	1 490
1956	55 665	4 519	13 146	34 203	1 001
1955	66 017	5 536	18 148	37 762	1 220
1957÷56	+6 071	+2 029	+3 820	÷1 367	+489

	Oliehør	Spindhør	Vinterraps	Vårraps	Sennep	Havesager på friland
1957	1 700	2 700	700	300	3 500	9 400
1956	1 100	3 100	800	700	5 000	10 100
1955	800	3 100	1 900	800	7 900	9 500
1957÷56	+600	÷400	÷100	÷400	÷1 500	÷700

*) Foreløbige tal.

Imidlertid lå frøpriserne allerede for sæsonen 1956-57 med det mindre frøareal stærkt trykket, og der er derfor ingen udsigt til højere priser i denne sæson med det større areal, med mindre det fugtige efterårsvejr har reduceret frøudbyttet ret betydeligt.

Arealerne med *industriplanter* er efterhånden ret betydningsløse. Oliefrøplanterne kan ikke konkurrere med kornet, da importpriserne på oliefrø fortsat ligger svagt, og for spindhør gør der sig en stærk dumping-konkurrence gældende fra flere eksportlande.

Det må derfor siges, at mulighederne i salgsafgrøderne kun ligger i kornafgrøderne, hvilket de ikke få landmænd, der stadig overvejer at gå over til kvægløst landbrug, må have i erindring.

Husdyrhold og husdyrproduktion.

I husdyrholdet og husdyrproduktionen var der i årets løb nogen fremgang i sammenligning med året før, hvilket dels skyldes den betydeligt større høst i 1956 og 1957 end i de foregående år, men dels må tilskrives prisforholdene, en forbedring af priserne på husdyrprodukter i forhold til priserne på korn og andre salgsafgrøder.

I *hestebestanden* var der en tilbagegang på 28 000 stkr. eller det samme som i fjor, og man kan deraf slutte, at de vanskeligheder, der opstod med olieforsyningerne under Suez-krisen i 1956, ikke har ført til betænkeligheder over en fortsat udveksling af hestekraft med traktorkraft.

Forøgelsen af antal *traktorer* var af samme størrelsesorden som de foregående år, 9 200 stkr., og det samlede antal nåede dermed op på 77 620 stkr. Ialt 71 485 landbrug havde traktor, og 63 320 ejendomme fik traktorarbejde udført af andre, således at ialt 134 805 ejendomme benyttede traktor; af samtlige landbrugsejendomme benyttede derefter 67,8 pct. traktor mod 17,4 pct. i 1950. Traktorbenyttelsen er omtrent lige udbredt på Øerne og i Jylland, men i Jylland er der forholdsvis flere ejendomme, der får traktorarbejdet udført ved leje end på Øerne, hvor omvendt forholdsvis flere ejendomme selv har traktor end i Jylland. Dette forhold beror på ejendommenes størrelsesstruktur i de to dele af landet.

Da der ved tællingen i sommer ikke konstateredes nogen tendens til forøgelse af tillægget af heste, og da det tillæg, der har været de senere år, er utilstrækkeligt til at opretholde den nuværende hestebestand, må der forudses en fortsat tilbagegang. På den anden side er det sandsynligt, at den afsvækkede landbrugskonjunktur og de deraf følgende lavere indtægter vil medføre en tilbagegang i traktoranskaffelsen. Det er dog ikke sikkert, at dette foreløbigt vil få nogen indflydelse på heste-

antallet, men i stedet føre til, at den bestående traktorbestand udnyttedes mere intensivt, hvilket er muligt.

Kvægbestanden var i 1957 ialt 37 000 stkr. større end året før, men forøgelsen faldt udelukkende på *kalvebestanden*, medens antallet af voksne kreaturer gik lidt tilbage. Den tendens til tilbagegang i antallet af malkekøer, der havde gjort sig gældende det foregående år, syntes at være standset, hvilket må tilskrives det relativt stærke fald i kornpriserne, der indlededes i 1956 og fortsatte ind i 1957, og som skabte forøget interesse for husdyrproduktionen. Det er dog ikke muligt at afgøre, om kvægholdet vil stabilisere sig på det nuværende niveau, da prislefaldet på smør i løbet af 1957 ser ud til atter at have forøget interessen for kvægløst landbrug på de større gårde, hvor man med den gældende arbejds løn ofte mener, man får for lidt ud af de arealer, der er nødvendige til kvægets ernæring.

Husdyrbestanden i tusinder efter Det statistiske Departements tællinger.

	Juli 1955	Juli 1956	Juli 1957	1957÷1956
Heste	309	282	254	÷ 28
heraf føl	13	15	14	÷ 1
Kvæg ialt	3 180	3 168	3 205	+ 37
Malkekøer	1 484	1 448	1 446	÷ 2
Ungkvæg	711	724	715	÷ 9
Kalve	918	927	976	+ 49
Svin ialt	4 598	4 630	5 438*)	+ 808
Avlssøer	444	492	579	+ 87
Får	33	34	34	—
Høns	22 986	24 704	22 890	÷ 1 814

*) Ved tællingen den 5. oktober 1957 fandtes 5,577 mill., hvoraf 553 000 var avlssøer.

	Kvæg ialt mill. stkr.	Malkekøer mill. stkr.	Svin mill. stkr.	Høns mill. stkr.	Heste tusinde stkr.
1957	3,21	1,45	5,44	22,89	254
1934—38	3,15	1,65	3,15	28,00	553

Det er dog muligt, at man lægger for stærk vægt på den direkte påviselige forskel mellem indtægten fra arealerne med korn samt andre salgsafgrøder og fra arealerne med grovfoder og i for ringe grad er opmærksom på, om man med de faktisk

foreliggende meget begrænsede muligheder i salgsafgrøder er i stand til at tilrettelægge et sædskifte, der over en årrække vil give bedre indtægter *uden* end *med* kvæghold.

Således som udviklingen er forløbet siden krigen, må man sige, at forøgelsen i antallet af kvægløse landbrug har haft en meget gavnlig indflydelse på balancen i vor landbrugsproduktion og dens fordeling på de forskellige brugsstørrelser. Efter en opgørelse af Det statistiske Departement er kvægholdet formindsket i de større brug, men forøget i de mindre brug, hvilket vil sige, at der har været en tendens til specialisering i landbrugsproduktionen, og dermed er trykket på markedet med husdyrprodukter blevet formindsket. Set på noget længere sigt kunne det måske være hensigtsmæssigt at tilrettelægge forholdene således, at denne udvikling kunne fortsættes, men det vil forudsætte en vis omvurdering i opfattelsen af vilkårene for produktionen i de forskellige brugsstørrelser.

Den forholdsvis gode konjunktur for kødproduktionen, der fortsattes i det forløbne år, gav sig fortsat udtryk i en stærk interesse for fedekalveproduktion og i en hurtigere omdrift i kvægbesætningerne, hvorimod antallet af fedekvæg ikke blev forøget. Der er dermed sket en vis strukturændring i kvægbesætningen fra førkrigstiden, således at der har været en tilbagegang i antallet af malkekøer, tyre og stude, men en stigning i antallet af ungkvæg og kalve. Den procentiske fordeling fremgår af følgende oversigt:

	Tyre	Stude	Malkekøer	Ungkvæg	Kalve	Ialt
1939 ..	2,1 pct.	2,4 pct.	49,3 pct.	20,2 pct.	26,0 pct.	100 pct.
1957 ..	0,5 pct.	1,6 pct.	45,1 pct.	22,3 pct.	30,5 pct.	100 pct.

Den ekspansion i *svinebestanden*, der så småt var indledet ved årsskiftet i fjor, er fortsat igennem 1957, og antallet af svin forøgedes dermed fra 4,8 mill. stkr. ved tællingen den 29. december 1956 til 5,6 mill. stkr. den 5. oktober 1957, men med udsigt til en vis stabilisering, da antallet af drægtige søer i årets sidste del var faldende. Således var antallet af drægtige søer den 25. maj, da det nåede maksimum, ialt 386 000 stkr., men den 5. oktober var det faldet til 346 000 stkr., og ned-

gangen i første gang drægtige søer var i samme periode 70 000 stkr., fra 161 000 stkr. til 91 000 stkr.

Hønsebestanden var ved julitællingen 1,8 mill. stkr. mindre end i 1956, men da antallet af æglæggende høner var ret uforandret, skyldtes tilbagegangen en formindskelse i kyllingetillægget, hvilket vil sige, at antallet af høns i 1958 formentlig vil gå tilbage. Ægprisen har imidlertid været relativt god i slutningen af 1957, og en forøgelse af kyllingetillægget i 1958 er derfor sandsynlig.

I *husdyrproduktionen* var der i 1957 opgang i produktionen i alle produktionsgrene. Efter det af Det statistiske Departement beregnede produktionsindeks forøgedes den samlede produktion fra 136 i høståret 1955-56 til 144 i høståret 1956-57 eller med 6 pct., og produktionen er blevet fortsat på dette højere niveau året ud.

Af årsagerne til denne forøgelse i husdyrproduktionen må i år fremhæves den gode høst i 1956, der gav foderbeholdninger, som var større og af bedre kvalitet end året før. Den samlede indhøstede fodermængde var således 12 pct. større end i 1955, for grovfoder ialt var forøgelsen 20 pct. og for rodfrugter 33 pct. Men foruden den hjemlige foderproduktion fik også prisrelationerne indflydelse på udviklingen af produktionen i den enkelte husdyrgren; således satte et stærkt fald i kornprisen fart i den forøgelse i svineproduktionen, som gjorde sig gældende lige til henimod årets slutning.

Skønt antallet af malkekøer var uforandret, lå *mælkeproduktionen* fra måned til måned højere end året før. Denne forøgede produktion kunne gennemføres ved hjælp af det hjemmeavlede grovfoder, idet oliekegeforbruget endda gik lidt tilbage. Prisen på oliekeger var i årets første kvartal lidt højere end året før, men fra april indlededes et fald i oliekegeprisen, som fortsatte fra måned til måned, og i november var prisen 53 kr. pr. 100 kg imod 66 kr. i første kvartal. Denne nedgang i oliekegeprisen kan måske ses som udtryk for en vigende efterspørgsel, men den har på den anden side bidraget til at afsvække virkningerne af den faldende mælkepris på kvægholdets økonomi.

Mælkeproduktionen forøgedes med 4 pct. for høståret 1956-57 i sammenligning med året før og blev ialt 5275 mill. kg. Naturligvis gav det meste af denne forøgede mælkeproduktion sig udtryk i smørproduktionen, men det var dog interessant og af en vis betydning, at mælkeanvendelsen til oste- og kondensmælkeproduktion samt til konsum steg relativt mere end mælkeanvendelsen til smørproduktion. Medens smørproduktionen således steg med et par pct., forøgedes osteproduktionen med

Husdyrproduktionen, månedligt indeks i gennemsnit for 12 måneder, november-oktober.

1949 = 100.

(Statistiske Efterretninger).

	Mælk	Smør	Ost	Flæsk	Æg	Kød	Ialt
Nov.-okt. 1956/57 . . .	109	111	152	192	119	198	145
Nov.-okt. 1955/56 . . .	103	106	129	180	117	187	138

Månedligt indeks for mælke-, kød-, flæske- og ægproduktionen.

Mælk.

	Nov.	Dec.	Jan.	Febr.	Marts	April	Maj	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.
1956/57	89	88	91	94	105	120	138	141	126	114	104	97	109
1955/56	87	86	88	89	101	115	130	135	117	101	95	94	103

Okse- og kalvekød.

1956/57	177	141	209	220	215	227	223	205	194	180	189	200	198
1955/56	217	174	213	193	176	187	213	199	170	168	161	175	187

Flæsk.

1956/57	187	202	174	187	187	193	188	201	212	178	194	202	192
1955/56	189	195	171	167	157	196	171	181	182	170	188	192	180

Æg.

1956/57	129	145	147	144	125	124	119	107	93	94	100	102	119
1955/56	121	141	141	116	114	127	124	111	96	95	107	108	117

Produktion af husdyrprodukter.

November-oktober. Mill. kg.

	Mælk	Smør	Ost	Flæsk*)	Æg	Kød*)	Samlet indeks
1956/57	5 322	173,2	97,0	532,8	140,5	259,9	145
1955/56	5 047	164,8	82,2	500,1	138,2	246,5	138

*) Incl. eksport af levende dyr til slagtning. I produktionen er medregnet spiselige biprodukter.

11 pct. og konsummælkforbruget med 4 pct. Forøgelsen i osteproduktionen syntes hen mod årets slutning at have nået sin grænse, idet osteprisen begyndte at falde.

Produktionen af *okse- og kalvekød* var i efteråret 1956 gået noget tilbage, men fra februar har den ligget højere i alle måneder end året før. Denne produktionsforøgelse må lige som forøgelsen i mælkeproduktionen i væsentlig grad skyldes de bedre fodringsforhold, da bestanden af større kreaturer var ret uforandret, men der har desuden været en forøgelse i produktionen af fedekalve. Denne produktion, som overvejende foregår med henblik på eksport til det italienske marked, har de sidste år været ret stabil, og med de lavere mælkepriser er det blevet rentabelt at opfede praktisk taget alle de kalve, der ikke går til tillæg, hvilket vil sige næsten alle tyrekalve og en del af kviekalvene.

Under forudsætning af, at der ikke indføres restriktioner i aftagermarkedet, er der i denne produktion, i modsætning til svineproduktionen, indbygget en stabilisator i selve kobestændens størrelse og dermed de fødte kalves antal, og man får dermed en praktisk belæring af sammenhængen imellem udbudets størrelse og prisen, når efterspørgslen er ret uforandret. Den gode konjunktur for fedekalveproduktionen har afsat sin virkning på spædekælvepriserne, og når der for nyfødte kalve betales 150–200 kr. pr. stk., er det åbenbart de landmænd, der producerer spædekælve, der får den største fordel af denne forretning.

Efter udryddelsen af kvægets tuberkulose og den smitsomme kalvekastning er sundhedstilstanden i kvægbesætningerne i væsentlig grad bragt under kontrol, hvis der fodres hensigtsmæssigt, og man undgår udbrud af mund- og klovesygen. Dette var tilfældet i 1957, skønt sygdommen stadig ulmer i sine arnesteder i landene sydpå uden der at give anledning til en væsentlig indsats for bekæmpelse.

Som produktionsvilkårene var, kunne der konstateres en ret betydelig forøgelse i mælkeproduktionen pr. ko, som for hele kobestanden steg fra 3 480 kg i 1955–56 til 3 650 kg i 1956–57. Med hensyn til denne gennemsnitsydelse skal det bemærkes,

	Mælkeproduktion i alt kg		Mælkeproduktion pr. ko, kg		Fedtprocent	
	før krigen	1955/56	før krigen	1955/56	før krigen	1955/56
Danmark	5 270	5 073	3 215	3 410	3,7	4,1
Holland	5 146	5 800	3 480	3 930	3,3	3,8
Belgien	3 229	3 908	3 190	3 760	3,0	3,4

at vi her i landet efter krigen er blevet distanceret af både Holland og Belgien, som efter de foreliggende statistiske oplysninger har forøget mælkeproduktionen pr. ko betydeligt mere, end sket er her i landet. Mælkens fedtprocent er ganske vist højere i Danmark end i de to lande, men disse har dog større fremgang, både i mælkeproduktion og fedtproduktion pr. ko, og der er ingen tvivl om, at netop den højere mælkeproduktion pr. ko er et betydeligt aktiv, når det drejer sig om avlsdyrmarked og avlsdyrreksport.

I kontrolforeningerne var der i det afsluttede regnskabsår en betydelig ydelsesfremgang i forhold til året før. På Fyn blev gennemsnitsydelsen pr. ko 4021 kg mælk med 4,64 pct. fedt og 210 kg smør i 1956-57 imod 3822 kg mælk 4,54 pct. fedt og 195 kg smør i 1955-56. På Sjælland blev ydelsen 4210 kg mælk 4,36 pct. fedt og 204 kg smør i 1956-57 imod 4613 kg mælk, 4,29 pct. fedt og 193 kg smør i 1955-56.

Flæskeproduktionen blev for alle årets måneder større end året før, og særlig i årets slutning kom der stigende leveringer frem fra de store svinebesætninger, en udvikling, som vil fortsætte noget ind i det nye år, indtil den tilbagegang i sotillægget, der spores fra efterårsmånederne, begynder at afsætte sin virkning i grisetillægget. Nogen stærkere tilbagegang i svineholdet er dog ikke forudseelig med den gældende prisrelation på korn og flæsk, og kun hvis den stramning i kornprisen, der har fundet sted hen imod årets udgang, fortsætter, vil der kunne skabes stabilitet i svineproduktionen på et lavere niveau end det gældende.

Ægproduktionen var i årets første måneder større end året før, hvor den ret strenge vinter formindskede produktionen, men fra april har den ligget noget lavere end i 1956. I årets sidste halvdel skyldtes denne nedgang det mindre tillæg af kyllinger i 1957 i sammenligning med året før, men det ser ud

til, at de forholdsvis gode ægpriser, der opnåedes fra midten af året, har tilskyndet til at bevare de ældre høns længere, idet ægproduktionen ikke er gået så meget tilbage, som kyllingebestanden blev reduceret.

Høstudbytte og foderforsyning.

Den samlede høstoppgørelse fra Det statistiske Departement imødeses altid med stor interesse. Man har ganske vist sommeren igennem dannet sig en mening om afgrødernes udvikling på grundlag af høstforudsigelserne, udtalelser fra landmænd og egne iagttagelser, men det samlede indtryk bliver som regel betydelig revideret af høstoppgørelsen, og dette tør man nok sige i særlig grad blev tilfældet i år.

Omregnet i afgrødeenheder (a. e.) blev høstudbyttet og foderproduktionen ialt 140,1 mill. a. e. sammenlignet med 137,9 mill. a. e. i 1956 og 143,1 mill. a. e. i rekordåret 1953. Sæde-

Høstudbyttet efter Det statistiske Departements opgørelse.

	Mill. hkq				Mill. afgrødeenheder			
	1957	1956	1955	1945-49	1957	1956	1955	1945-49
Hvede	2,75	2,66	2,54	2,37	2,7	2,7	2,5	2,4
Rug	3,18	2,90	1,91	3,29	3,2	2,9	1,9	3,3
Byg	25,74	24,02	22,00	14,01	25,7	24,0	22,0	14,0
Havre	7,93	8,52	8,63	9,84	6,6	7,1	7,2	8,2
Blandsæd .	8,34	8,53	8,36	7,40	7,6	7,7	7,6	6,7
Bælgsæd ..	0,18	0,18	0,15	0,21	0,2	0,2	0,2	0,2
Kærne ialt .	48,12	46,81	43,59	37,12	46,0	44,6	41,4	34,8
Kartofler ..	16,98	21,40	14,42	19,95	3,5	4,4	3,1	4,5
Foderroer .	210,80	228,92	185,61	193,13	27,7	31,8	23,2	23,5
Fabriksroer.	30,52	23,21	20,29	16,39	7,3	5,8	4,6	3,8
Rodfrgt. ialt	258,30	273,53	220,32	229,47	38,5	42,0	30,9	31,8
Hø					8,2	5,7	8,9	5,7
Halm					10,7 ¹⁾	10,7	10,5	9,9
Græsning					31,3	29,9	31,9	35,8
Roetop, frisk					2,5 ¹⁾	2,4	2,2	1,6
Ensilage af roetop og grønfoder					2,9 ¹⁾	2,6	2,3	1,1
Høstudbytte ialt					140,1	137,9	128,1	120,7

¹⁾ Anslåede tal.

manden bliver aldrig klog, og høståret 1957 forøgede i hvert fald ikke hans visdom, for vel var man indstillet på en god høst, men dog langt fra på en høst af den størrelse. Endvidere var der overraskende store afvigelser fra det forventede i høstudbyttet af de enkelte afgrøder.

Kornhøsten blev den største, der hidtil er bragt i hus. Med 48,12 mill. hkg blev den 1,31 mill. hkg større end i fjor og 3,56 mill. hkg større end i 1953. Det større udbytte skyldes vel for størstedelen det større kornareal, der var besået, idet foldudbyttet var omtrent uforandret, og dette til trods for den meget lave nedbør i forsommeren, hvilket understreger den gamle erfaring, at korn hellere vil have det tørt end vådt. Går man ud fra de i areal- og høststatistikken anførte tal blev høst-

Høstudbytte pr. ha, hkg.

	Hvede	Rug	Byg	Havre	Blandsæd
1957	44	27	37	33,5	30
1956	40	27	37	33,5	29,5

udbyttet af korn pr. ha som vist i hosstående opstilling. Hveden satte rekord med 44 hkg pr. ha, og udtrykt i gammelt mål er det 25 fold, hvilket for ikke mange årtier siden betragtedes som et ekseptionelt højt høstudbytte på den bedste hvedejord. For de andre kornarter var foldudbyttet uforandret fra året før, hvilket er noget i modstrid med den af landmænd almindeligt udtrykte opfattelse, hvorefter bygudbyttet berømmes, medens havreudbyttet skuffede.

Kom kornhøsten til at overstige forventningerne, gik det modsat med *rodfrugterne*. I løbet af eftersommeren var rodfrugterne tilsyneladende groet stærkt til, men så snart optagningen kom i gang, viste det sig, at rodudbyttet skuffede, »fyldte for lidt«, medens der var en stor og god tophøst, bedre end i fjor. Det samlede resultat af rodfrugthøsten blev 38,5 mill. a. e. eller 3,5 mill. a. e. mindre end i fjor, og da høsten af fabriksroer er forøget med 1,5 mill. a. e., kommer nedgangen til udtryk i høsten af foderroer med 4,1 mill. a. e. og i kartofler med 0,9 mill. a. e.

Kartoffeludbyttet blev 16,98 mill. hkg eller 191 hkg pr. ha sammenlignet med henholdsvis 21,40 mill. hkg og 224 hkg pr.

ha i fjor. Tørstofindholdet i rodfrugterne var omtrent uforandret fra i fjor, men i det ret fugtige vejr i en stor del af optagningstiden blev en stor del af kartoflerne og mange roer kørt sammen i stærk fugtig tilstand med megen vedhængende jord, således at holdbarheden antagelig er mindre.

Produktionen på *græsarealerne* blev i betragtning af det tørre forsommervejr overraskende god. Høudbyttet blev med 8,2 mill. a. e. af »normal« størrelse og 2,5 mill. a. e. større end i fjor, og afgræsningen er beregnet til 31,3 mill. a. e. eller 1,4 mill. a. e. mere end i fjor, men er dog noget mindre end svarende til »normalen«.

Selv om udbyttenniveauet var tilfredsstillende i 1957 og højere end i 1956, var variationerne fra egn til egn utvivlsomt betydeligt større end i fjor, både i det totale høstudbytte og i udbyttet

*Høstudbyttet af vinterfoderafgrøder og forsyningen af
fodermidler. Mill. a. e.*

	1957	1956-57	1955-56
<i>Høsten:</i>			
Korn	46,0	44,6	41,4
Rodfrugter	38,5	42,0	30,9
Hø	8,2	5,7	8,9
Ensilage	2,9	2,6	2,3
	95,6	94,9	83,5

Indførselen:

Korn, netto mill. hkg		4,21	5,26
Oliekager, mill. hkg		5,64	6,46
Foderst., klid m. v., mill. hkg		0,74	1,34
		105,49	96,56
Halm	10,7	10,7	10,5

Antal storkreaturer, 1000 stkr.

	1957*)	1956	1955
Heste	223	250	269
Kvæg	2 262	2 230	2 253
Svin	2 056	1 786	1 743
Høns	452	486	452
	4 993	4 752	4 717

*) foreløbige tal.

af de enkelte afgrøder; i nogle egne nedsatte tørken i sommer-tiden høstudbyttet, i andre egne led kornhøsten skade af for megen nedbør i eftersommeren.

Den til vinterfodringen samlede disponible fodermængde er belyst af hosstående opstilling, idet det dog bemærkes, at kartofler og sukkerroer er regnet med fuld vægt, og da en større del af sukkerroerne og vel også af kartoflerne i år unddrages opfodring, må man skønne, at der til disposition for vinterperioden var ialt 94 mill. a. e. hjemmeavlet foder eller nogenlunde det samme som i fjor. Men kvaliteten skulle være en del bedre, da korn, hø og ensilage udgør en større del af beholdningerne end i fjor. Den ca. 12 pct. lavere beholdning af foderroer skulle anses for at være tilstrækkelig, da der som sagt er mere hø og ensilage, og der i fjor utvivlsomt fandt et vist luksusforbrug af rodfrugter sted.

Forbruget af oliekgær gik i høståret 1956/57 lidt tilbage, og med de gældende mælkepriser er det sandsynligt, at forbruget vil gå yderligere ned i denne sæson.

For høståret 1956/57 var der et samlet kornforbrug på godt 51 mill. hkg, hvoraf 4,5 mill. hkg importeredes. I indeværende høstår var kornhøsten 48 mill. hkg, men da svinebestanden er betydeligt større, må man regne med en noget større kornimport end i fjor. Det må i denne forbindelse tages i betragtning, at kornkvaliteten i gennemsnit i år er noget dårligere end i fjor. Det godt indhøstede korn var ganske vist af høj kvalitet, men for den del af kornhøsten, der blev tilendebragt i løbet af september og ind i oktober, led kærnen en betydelig kvalitetsforringelse.

Prisudviklingen.

Udtrykt ved *detailprisindekset* fortsatte det danske prisniveau i 1957 sin opadgående bevægelse, selv om stigningen ikke blev lige så stor som året før. Men denne afsvækkelse i prisstigningen skyldtes desværre en for landets økonomi skadelig udvikling, nemlig et fald i fødevarepriserne, hvorimod alle andre udgiftsposter i pristalsbudgettet lå højere hele året med undtagelse af brændselspriserne, der også gik noget tilbage.

Detailprisindeks ialt.

1954 = 100.

	Jan.	April	Juli	Oktober	Året gennemsnitlig
1955	102	103	106	108	106
1956	109	110	111	112	111
1957	114	112	115	114	—

Engrospristallet.

1954 = 100.

	1955	1956	1957	Jan.	April	Juli	Okt.
Engrospristallet	103	107	110	106	105	103	103
Importvarer	103	108	113	111	108	106	106
Eksportvarer	103	107	102	91	103	98	98
Hjemmemarkedsvarer .	102	105	106	100	102	100	100

Engrospristallet var ved årets begyndelse højere end året før, men var derefter stadig faldende. Årsagen til nedgangen var i årets første måneder stærke prisfald på landbrugsprodukter, men efterhånden gjorde også et prisfald på importvarer sig gældende. Som prisudviklingen forløb på import- og eksportvarer medførte den i årets første halvdel en yderligere forringelse af vort i forvejen dårlige bytteforhold i udenrigshandelen, men i årets sidste halvdel rettedes bytteforholdet noget op igen, da importpriserne gik noget tilbage, og eksportpriserne gik lidt op.

I den vestlige verdens økonomi gjorde der sig i årets løb en stigende tendens gældende til afsvækkelse af den i de foregående år herskende højkonjunktur. Denne tendens havde sit hovedudgangspunkt i USA, hvor man med kreditindskrænkning, diskontoforhøjelse, nedsættelse af statsudgifterne og andre midler søgte at standse en inflatorisk prisopgang. Den restriktive politik begrænsede den økonomiske aktivitet, hvilket på sin side forplantede sig videre i form af aftagende import og dermed faldende priser på råstoffer fra de råstofeksporterende lande. Men denne udvikling understøttedes af den i de vesteuropæiske lande førte økonomiske politik, som ligeledes tog sigte på at bremse op for den inflation, der var fulgt i højkonjunktorens kølvand, og der blev derved i årets løb sat

en selvforstærkende, nedadgående tendens i gang i den økonomiske aktivitet, som efter alt at dømme må forudses at fortsætte ind i det nye år.

Som udviklingen forløb i 1957 faldt også priserne på landbrugsråstoffer og landbrugets færdigvarer, og for de danske landbrugspriser blev dette prisfald særlig alvorligt på grund af den stærke beskyttelse af landbrugsmarkederne, som vælter hele tilpasningen i en prisfaldsperiode over på eksportlandene, selv om også produktionsudviklingen her i landet bidrog til at forøge prisfaldet.

Efter FAO's årbog forøgedes verdenshandelen med landbrugsråstoffer fra 1955 til 1956 med 8 pct., men enhedsprisen faldt med 3 pct., og derefter hjembragte den større eksportmængde kun 4 pct. mere end i 1955. Denne beregning er foretaget på grundlag af de løbende, altså faktisk betalte priser, og beregnes priserne på landbrugsprodukter i købeevne i industriprodukter, viser det sig, at landbrugspriserne faldt fra 99

Verdenshandelen med landbrugsprodukter.

Gennemsnit af 1952—53 = 100.

	1934/38	1954	1955	1956
Mængdeomsætning	103	101	106	115
Pris pr. enhed ¹⁾	35	99	96	93
Samlede værdi ¹⁾	36	100	102	106

Indeks for købeevne i
industriprodukter:

Værdi pr. enhed	71	103	99	92
Samlede værdi	73	105	105	105

Indeks for genst. importpris
pr. enhed i verdensmarkeder:

Fødevarer, foderstoffer	—	92	90	90
Korn	—	85	82	81
Kød	—	104	109	106
Mejeriprodukter	—	97	98	98

¹⁾ løbende priser.

i 1955 til 92 i 1956 eller med 7 pct., hvorefter købeevnen af den samlede mængde landbrugsvarer, der omsattes i verdenshandelen, var den samme i 1956 som i 1955, skønt mængden var

de nævnte 8 pct. større. I 1957 forøgedes verdenshandelen med landbrugsprodukter i forhold til 1956, men priserne faldt yderligere for de fleste vigtige varer som korn, oliefrø, mejeriprodukter og æg.

En vigtig, ja afgørende faktor i den internationale prisdannelse for landbrugsprodukter er landbrugspolitikken, hvad enten denne har karakter af importbeskyttelse, produktionsstøtte, prisgaranti eller eksportstøtte. I en årrække har man særlig beskæftiget sig med den virkning, der fremkommer direkte og indirekte fra de nordamerikanske overskudslagre, og som pr. 30. april 1956 havde en oplagringsværdi af 8,6 milliarder dollars i USA alene.

Igennem en årrække havde denne oplagringspolitik en stabiliserende virkning på det internationale prisniveau for landbrugsprodukter, men i de senere år er det blevet omvendt, og især efter at USA's regering har fået bemyndigelse til at sælge ud af lagrene på gunstige vilkår for køberne. I 1956 afsluttedes således salgsaftaler med 25 lande for varer til en salgspris af 1,3 milliarder dollars, medens lagerværdien var 1,9 milliarder dollars, hvilket vil sige, at den amerikanske regering understøttede disse forretninger med 600 mill. dollars. Men desuden foræredes varer bort til en værdi af 98 mill. dollars, og som gaver eller i byttehandel afsattes for yderligere 550 mill. dollars.

Det er særlig korn, bomuld, uld og tobak, der repræsenterer de store poster i oplagringen, medens lagrene af mejeriprodukter er bragt ned. Der er oplagret 24 mill. tons hvede og 35 mill. tons majs. Det er nu klart, at der øves et stærkt tryk på de internationale landbrugspriser igennem de nævnte bortsalg, som har karakteren af ren dumping, og da den lokale lagerværdi kun reduceredes fra 1956 til 1957 med 800 mill. dollars, kan denne fremgangsmåde bevares mange år endnu.

Men det er ikke USA, der er alene om at gennemføre denne dumping-eksport; en række andre lande bruger det samme middel for at opretholde de indenrigske priser på landbrugsvarer, og desuden synes det at få stigende anvendelse, bl. a. i den europæiske landbrugseksport. Frankrig har som bekendt eksporteret hvede i en årrække med store statstilskud, i de sidste

par år har England udviklet en indirekte støttet eksport af slagtekreaturer til fastlandet, og Irland synes at skulle indblandes i denne forretning. Finland og Sverige dumping-eksporterer smør til de kontinentale markeder for at kunne opretholde de indenlandske priser på mælkeprodukter, men også Holland, traditionelt eksportland, har taget statsunderstøttelsen i brug i sin landbrugspolitik, og mælkeproduktionen understøttes med efterhånden meget store beløb.

Under disse vilkår for den internationale handel med landbrugsprodukter er der ikke basis for nogen optimisme med hensyn til prisudviklingen i den nærmere eller lidt fjernere fremtid.

De danske landbrugspriser lå som helhed i de første to måneder ret uforandrede fra året før, men derefter satte det allerede ved årsskiftet indledede prisfald på bacon, smør, korn m. v. sig igennem, og i april lå det af Landøkonomisk Driftsbureau

Prisindeks for landbrugsvarer (1950/51—1954/55 = 100).
(Det landøkonomiske Driftsbureau).

	Jan.	Febr.	Marts	Apr.	Maj	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Jan.- nov.
1957	108	105	95	90	94	97	98	93	94	90	92	96
1956	105	106	110	107	103	106	106	108	110	108	108	107

beregnete prisindeks på 90 mod 108 i januar eller 17 pct. lavere.

I de følgende måneder rettede bacon- og smørprisen sig noget op igen, og prisindekset nåede i juli op på 98, men et fald først i baconprisen og lidt senere i smørprisen bragte atter i oktober-november prisindekset tilbage til 90, samme lave niveau som i april. For månederne januar-november var indekset ialt 96 eller 11 pct. lavere end i samme periode i 1956.

Prisudviklingen har været ret forskellig for de enkelte produkter, men med undtagelse af kød og heste har der været nedgang i priserne på alle produkter, og det stærke prisfald på smør og bacon måtte blive særlig alvorligt, da mælk og flæsk indbringer op mod 70 pct. af det samlede bruttoudbytte.

Prisen på landbrugsprodukter.
(Det landøkonomiske Driftsbureau).

	November 1956	Juli 1957	November 1957	Indeks Jan.-nov. 1950-54 = 100	
				1956	1957
Smør, øre/kg	700	500	550	107	90
Ost 45 pct., øre/kg	373	336	335	—	—
Æg, øre/kg	425	380	420	107	98
Slagterisvin, øre/kg	435	432	333	108	95
Slagtekøer, 1. kl. øre/kg ¹⁾	207	228	205	113	117
Hvede, kr. pr. 100 kg	50,00	45,19	44,30	99	88
Rug, » » » »	46,85	39,67	37,55	96	81
Byg, » » » »	48,00 ²⁾	36,63 ²⁾	38,25 ²⁾	93	73
Havre, » » » »	44,80 ³⁾	36,94 ³⁾	35,20 ³⁾	96	77
Kartoffl., » » » »	17,75	—	18,50	134	83

1) Til eksport.

2) 112 pd. holl. vægt.

3) 85 pd. holl. vægt.

I hosstående to oversigter er anført priserne på de vigtigste salgsprodukter, dels de indenlandske afregningspriser til landmænd eller noteringer, dels gennemsnitsekспортprisen for januar-oktober for 1956 og 1957.

I den første opstilling anskueliggøres prisvariationerne igennem året fra november 1956 til november 1957, og for de første 11 måneder af 1956 og 1957 ved indekstal.

Afregningsprisen for smør blev for året som helhed 15 pct. lavere end året før, men den lå i november 1957 150 øre pr. kg eller 21 pct. lavere end i samme måned i 1956. Ost holdt prisen bedre end smør, og som gennemsnit for januar-november var prisen faktisk uforandret i forhold til 1956, hvilket forklarer den stærke forøgelse i osteproduktion og osteeksport, som efterhånden har trykket prisen, så den i november 1957 lå 10 pct. lavere end i november 1956.

For æg reduceredes prisen med 10 pct. for hele året, men ægprisen lå ved årets udgang på omtrent samme niveau som i 1956. Flæskeprisen var i gennemsnit for januar-november 12 pct. lavere end i 1956, men i november lå den 25 pct. lavere end i november 1956; derimod holdt prisen på slagte kreaturer og kød sig på godt og vel samme niveau som året før, hvilket også gjaldt for slagteheste.

For tillægsdyr var prisen for kvæg ret uforandret, idet første klasses kælvekøer i november kostede 1415 kr. på Odense marked imod 1465 kr. året før. Det er vel i væsentlig grad kødprisen, der genspejler sig i denne pris på levekvæg, men de gode foderbeholdninger er med til at stabilisere prisen.

Smågrise derimod, der i en årrække har kostet omkring 100 kr., faldt stærkt i pris i årets løb og noteredes i oktober til 70 kr. og i november til 62 kr. Kornpriserne, der havde ligget ret fast til udgangen af 1956, begyndte at vige efter årsskiftet, og prisfaldet fortsatte til henimod årets slutning, hvor prisen rettede sig lidt op igen på grund af noget fastere priser på importkorn. Bedst har hvedepriisen holdt sig med et prisfald på 10 pct., hvorimod de andre kornarter faldt med omkring 20 pct.; havreprisen endda endnu mere.

For de andre salgsafgrøder var der et meget stærkt prisfald for frø af alle sorter. Prisfaldet var 30–40 pct., og kålroefrø gik ned til oliefrøprisen, omkring 1 kr. pr. kg fra 574 øre pr. kg i 1956. I årets sidste måneder lå frøpriserne dog noget fastere end efter høst som tegn på, at bunden var nået.

Kartoffelprisen har for året som helhed ligget betydeligt lavere end i 1956, hvor prisen var eksceptionel høj, men for høst-året 1957–58 er udsigten for kartoffelpriserne betydelig bedre,

Gennemsnitspriser for eksportvarer januar—oktober.

		1957	1956
Hornkvæg, avlsdyr	kr. pr. stk.	1956	1948
Hornkvæg til slagtning	» » »	1276	1176
Heste, avlsdyr, brugsdyr	» » »	1868	1771
Heste til slagtning	» » »	1642	1513
Okse- og kalvekød, fersk og frosset	 kr./kg	4,67	4,74
Svinekød, flæsk, fersk og frosset	 »	4,34	4,79
Bacon	 »	4,69	5,07
Smør	 »	5,83	6,76
Ost	 »	4,08	4,10
Hønsæg, friske og præserverede	 »	3,95	4,36
Spisekartofler	 »	0,25	0,37
Læggekartofler	 »	0,32	0,39
Korn og bygmalt	 kr./hkg	60,22	58,00
Korn	 »	52,56	55,29
Bygmalt	 »	98,13	100,56

end de var i høståret 1956-57, idet eksportmulighederne er bedre.

For sukkerroer opnåedes for sæsonen 1956-57 en usædvanlig høj afregning, fordi den internationale sukkerpris steg efter Suez-krisen, og dyrkningsprisen for roer var sat i et vist forhold til sukkerprisen. For sæsonen 1957-58 er denne ændring delvis bortfaldet, men dyrkerne opnår samme grundpris som i 1956-57 med tillæg for omkostningsstigninger, ialt 8,70 kr. pr. hkg for hovedproduktionen, men en lavere pris for roer tegnet til produktion af eksportsukker. For de til eksport tegnede roer betales nogenlunde samme pris pr. hkg som for roer til de danske fabrikker.

I den anden opstilling over landbrugspriserne er anført de ved eksporten af de vigtigste eksportvarer opnåede gennemsnitspriser for perioden januar-november 1957 og 1956. Der er naturligvis den samme tendens i priserne i denne opstilling som i den foregående, men udsvingenenes størrelse er forskellig, fordi eksportvarerne er af en anden kvalitet end de varer, for hvilke de hjemlige afregninger er fastsat.

Medens det samlede prisindeks for landbrugsvarer som omtalt faldt med 11 pct. i perioden januar-november 1957 i forhold til 1956, steg omkostningerne samtidig med 3-4 pct. efter det af De samv. danske Landboforeninger beregnede omkostningsindeks. Der var nogen nedgang i priserne på importerede foderstoffer, brændsel m. v. Kunstgødningsprisen var ret uforandret, men de indenlandsk bestemte omkostninger steg så meget, at det samlede resultat blev en stigning i omkostningsindeks.

Landbrugets arbejdskraft.

Efter Det statistiske Departements opgørelse af tællingen af landbrugets arbejdsstyrke den 13. juli 1957 udgjorde antallet af medhjælpere 163 300 imod 171 300 året før eller en tilbagegang på 8 000. Der var ligesom sidste år nedgang i antallet i samtlige kategorier af medhjælp, men procentvis var tilbagegangen størst for den ugifte, kvindelige medhjælp, der gik tilbage med 8 pct., medens ugifte, mandlige medhjælpere redu-

Arbejdskraften i landbruget.
Det statistiske Departements tællinger.

	Børn, slægtninge		Ugifte medhjælpere		Faste daglejere		Ialt fast	Løs medhjælp	
	Mænd	Kvinder	Mænd	Kvinder	Mænd	Kvinder	medhjælp	Mænd	Kvinder
1939....	61 800	46 300	109 900	45 900	15 000	8 000	286 900	16 400 ¹	3 600 ¹
1956....	36 700	18 600	59 700	21 500	18 000	3 500	158 000	11 400	1 900
1957....	35 500	17 000	58 000	20 100	17 000	3 200	150 800	10 900	1 600
1957÷56 ÷ 1 200	÷ 1 600	÷ 1 700	÷ 1 400	÷ 1 000	÷ 300	÷ 7 200	÷ 500	÷ 300	

1) Tallene er anslået, da der i 1939 ikke foretoges optælling af midlertidig medhjælp på tællingsdagen, men kun af antal arbejdsdage, præsteret af midlertidige medhjælpere i året forud for tællingsdagen.

ceredes med 3 pct. og faste daglejere med 6 pct. Også i år lå antallet af løse medhjælpere meget lavt.

Af en opgørelse over de ugifte medhjælperes aldersfordeling fremgår det, at tilgangen af unge mænd synes at være ved at stabilisere sig med en tilgang på ca. 8 000 14-årige drenge, medens der i aldersklassen 15-16 år har været 15-16 000 de senere år. Med denne tilgang kan den nuværende mandlige arbejdsstyrke knap og nap opretholdes, hvis de alle bliver i erhvervet, men for de unge kvindelige medhjælpere er der derimod fortsat tilbagegang at vente, da tilgangen af 14-årige og antallet af 15-16 årige piger stadig er nedadgående.

I *medhjælperløn* var der stagnation i efteråret 1956 og nogen tilbagegang ved lønaftalerne for sommerlønnen 1957. Efter spredte udtalelser at dømme fortsatte lønnedgangen pr. november 1957. Beskæftigelsesmæssigt set er dette næppe noget godt tegn, da man over for en stagnerende eller endda faldende

Forholdstal for medhjælperlønninger. (Pengeløn).
Det statistiske Departement.

	Karl		Piger		
	16 år og derunder	17-20 år	21 år og derover	17 år og derunder	18 år og derover
1948-49 og 1949 = 100					
Helårsløn 1956/57	168	163	162	129	129
» 1955/56	164	162	162	133	131
» 1954/55	158	153	158	128	129
Sommerløn 1957	136	133	139	127	132
» 1956	141	135	143	128	131
» 1955	139	145	151	123	125

løn i landbruget har en stigende pengeløn i de andre erhverv, men på den anden side vil en aftagende arbejdsstyrke naturligvis virke afsvækkende på produktionens størrelse og dermed formindske presset på priserne.

Landejendomspriserne.

Den tendens til stigning i priserne på landejendomme, som gjorde sig gældende i 1956, fortsatte i første kvartal af 1957, men i 2. kvartal sporedes et omslag, således at antallet af ejendomme solgt i fri handel gik ret stærkt tilbage, og priserne var vigende. Statistikken over solgte landejendomme er endnu ikke ført længere end til 2. kvartal, men efter alt at dømme har prisnedgangen fortsat sig i årets to sidste kvartaler under aftagende omsætning, hvilket også måtte ventes, således som landbrugets konjunktur har udviklet sig og med udsigterne for den nærmeste fremtid taget i betragtning.

I sammenligning med de i 1955 betalte ejendomspriser var den samlede købesum pr. td. hartkorn i 1956 12 pct. højere for huse under 1 td. hartkorn, og for gårde med 1–12 tdr. hartkorn var stigningen 8 pct. For perioden juli 1956–juni 1957 var priserne for huse 10 pct. og for gårde 9 pct. højere end i samme periode året før.

Indekstal for købesum pr. td. hartkorn.

1949 = 100.

Kvartalsgennemsnit for perioderne:	Huse 1/4–1 td. hartkorn			Gårde 1–12 tdr. hartkorn		
	Jord + bygninger	Løs- øre	Ialt	Jord + bygninger	Løs- øre	Ialt
Jan. 56—dec. 56	166	115	148	166	104	145
April 56—marts 57 . . .	171	115	152	172	106	150
Juli 56—juni 57	171	114	152	175	109	153

Antal salg og købesum pr. td. hartkorn.

	Huse 1/4–1 td. hartkorn		Gårde 1–12 tdr. hartkorn	
	Antal salg	Købesum kr. pr. td. hartkorn	Antal salg	Købesum kr. pr. td. hartkorn
1. kvartal 1956	505	81 769	426	41 597
2. » 1956	772	85 977	636	44 279
1. » 1957	691	90 673	533	47 815
2. » 1957	518	85 410	364	47 436

Efter den statistiske opgørelse skulle, ligesom i de foregående år, købesummen for jord plus bygninger være steget forholdsvis betydeligt mere end købesummen for løsøre. Med udgangspunkt i købesummen for 1949 er prisstigningen for huse for jord plus bygninger indtil 1957 71 pct., men for løsøre kun 14 pct., og for gårde er de tilsvarende tal henholdsvis 75 pct. og 9 pct. Dette har ikke rimeligheden for sig, da netop løsørebeholdningen i den nævnte periode er forøget meget stærkt, og forskydningen af fordelingen af købesummen over på jord plus bygninger må derfor have skattemæssige grunde.

Medens omsætningen for perioden juli 1955-juni 1956 lå på 84 for huse og 86 for gårde, når omsætningen i 1949 = 100, faldt den til 81 for huse og 84 for gårde i perioden juli 1956-juni 1957, men omsætningstilbagegangen satte først igennem i 2. kvartal 1957. Sædvanligvis er der en betydelig stigning i antallet af solgte landejendomme fra 1. til 2. kvartal, men i 1957 gik det omvendt, idet der var stærk tilbagegang både i antallet af solgte huse og gårde, således som det fremgår af hosstående opstilling.

Selv om der i de senere år har været en nedgang i omsætningen med landejendomme, ligger den dog fuldt så højt som før krigen. Det ser imidlertid ud til, at familieoverdragelserne er

Salg af bebyggede landejendomme.

	1937	1938	1955	1956
Salg i alm. fri handel	4 960	5 255	5 142	5 733
Familiesalg	2 544	2 797	2 082	2 398
Andre salg*)	1 171	1 622	1 693	1 843
Ialt	8 675	9 674	8 917	9 974

*) Magelæg, tvangssalg, salg af statshusmandsbrug.

i tilbagegang; medens familiesalg således i gennemsnit for årene 1937-38 udgjorde 29 pct. af samtlige salg af bebyggede ejendomme, var det tilsvarende tal 24 pct. for årene 1955-56.

Der kan være flere grunde til denne tendens, såsom tilbagegangen i børneantallet i landbohjemmene, afvandringen fra landbruget, og endvidere at det med de efterhånden stærkt for-

øgede priser på landejendomme bliver vanskeligere ved generationsskiftet for en enkelt arving at overtage familieejendommen. Forøvrigt har familiesalgene altid ligget bemærkelsesværdigt lavt her i landet sammenlignet med mange andre lande, hvor familieoverdragelser ofte kan være aldeles overvejende ved ejerskiftet for landejendomme.

Med de stigende ejendomspriser følger en voksende gældsstiftelse, men landbrugets samlede formuestilling er dog forbedret fra år til år til og med 1956. Efter Det statistiske Departements opgørelse er landbrugsgælden vokset med i gen-

	Landbrugs- kap. handels- værdi, mill. kr.	Priori- tetsgæld, mill. kr.	Løs gæld, mill. kr.	Gæld ialt, mill. kr.	Prioritets- gæld i pct. af handels- værdi	Samlet gæld i pct. af landbrugets aktiver ialt
1956	19 475	6 165	900	7 065	32	33
1955	18 119	5 856	880	6 736	32	34
1945	12 513	4 169	310	4 479	33	36
1938	7 202	4 143	290	4 433	58	62

nemsnit 235 mill. kr. om året siden 1945, men da landbrugets samlede aktiver er steget relativt hurtigere, udgjorde gælden i 1956 33 pct. af de samlede aktiver mod 36 pct. i 1945 og 62 pct. i 1938. Denne forbedring i landbrugets formuestilling skyldes dels inflationen, dels en forøget opsparing i de relativt gode år fra 1940 til 1956, og det samlede resultat har været en forøget selvfinansiering.

	1939		1954	
	mill. kr.	mill. kr.	mill. kr.	mill. kr.
Landbrugskapitalens anslåede handelsværdi		7 457		18 405
Samlet gæld	4 472		6 382	
Aktiver uden for landbruget..	740		2 033	
Nettogæld		3 732		4 349
Landbrugets formue		3 725		14 056
do. i pct. af landbrugskap.		50		71

Dette belyses af hosstående opstilling, der viser, at medens halvdelen af den i landbruget i 1939 arbejdende formue var lånekapital, var den tilsvarende andel kun 29 pct. i 1954.

Landbrugets økonomiske resultat.

Året 1957 blev i økonomisk henseende et tilbageslagets år for dansk landbrug og desværre således, at tilbagegangen har haft en tendens til at uddybe sig i årets løb. Dermed er det driftsresultat, der blev konstateret for driftsåret 1956/57, og som var dårligere end i det foregående år, ikke udsagnskraftigt for det indeværende driftsår, som vil vise en yderligere stærk tilbagegang, hvis priserne ikke retter sig meget væsentligt op i de kommende måneder, hvilket der iøvrigt ikke er særlig udsigt til.

Produktionsvilkårene i mark og stald var for driftsåret 1956/57 gunstige og betydelig bedre end for året 1955/56. Beregnes således produktionen for driftsåret, var det samlede høstudbytte ca. 10 pct. og husdyrproduktionen godt 5 pct. større i 1956/57 end året før, men da priserne som helhed var noget lavere, blev *bruttoudbyttet* i de af Landøkonomisk Driftsbureau bearbejdede regnskaber kun tre kroner højere end i 1955/56 eller 2 582 kr. pr. ha.

Bevægelserne i bruttoudbyttet fra de enkelte driftsgrene genspejler i høj grad prisudviklingen. For driftsåret 1956/57 lå priserne på korn, mælk, smør og æg en halv snes procent og for kartofler endda 44 pct. lavere end året før, men for de andre salgsprodukter som flæsk, kød, sukkerroer og frø var de højere. Bruttoudbyttet for *planteproduktionen* var med 362 kr. pr. ha omtrent uforandret fra året før, skønt høsten var større, hvilket skyldes den stærke nedgang i priserne på korn, der er den største salgsafgrøde.

For de vigtigste salgsafgrøder var bevægelsen i bruttoudbyttet som følger: korn gav 163 kr. pr. ha eller 2 kr. mindre, for frø var der en nedgang på 5 kr. til 47 kr., for handelsroer en stigning på 21 kr. til 90 kr., for kartofler en nedgang på 11 kr. til 28 kr. og for andre planteprodukter en nedgang på 1 kr. til 34 kr., alt som nævnt pr. ha.

For de enkelte landsdele måtte prisbevægelserne for de lokale salgsafgrøder naturligvis slå igennem. I det samlede bruttoudbytte for planteavl blev der pr. ha en nedgang for Sjælland på 26 kr., på de sydlige øer en stigning på 95 kr., på Fyn

Landbrugets driftsresultat 1956—57.

	Antal brug	Kroner pr. ha			Nettoudbytte		For- rentnings- procent		
		Land- brugs- kapital (invest.)	Brutto- udbytte	Drifts- om- kost- ninger	1956 -57	1955 -56	1956 -57	1955 -56	1954 -55
Sjælland	243	5 483	2 972	2 780	192	241	3,5	4,6	2,7
De sydlige øer ..	66	6 140	3 156	2 763	393	440	6,4	7,5	4,4
Fyn	107	6 340	3 141	2 943	198	227	3,1	3,7	2,9
Østjylland	219	5 400	2 842	2 630	212	221	3,9	4,3	4,3
Midtjylland	208	4 259	2 449	2 314	135	157	3,2	3,9	4,4
Nordjylland ...	90	3 898	2 364	2 240	124	171	3,2	4,6	4,7
Vestjylland	95	4 530	2 557	2 347	210	207	4,6	4,8	5,0
Under 10 ha ...	335	6 709	3 476	3 309	167	160	2,5	2,5	2,5
10— 20 ha	200	5 027	2 748	2 570	178	245	3,5	5,1	4,3
20— 30 »	169	4 640	2 539	2 315	224	263	4,8	5,9	4,3
30— 50 »	162	4 288	2 261	2 060	201	251	4,7	6,1	4,7
50—100 »	100	3 858	2 175	1 953	222	244	5,8	6,6	5,1
over 100 ha	62	3 649	1 999	1 754	245	259	6,7	7,4	5,7
Alle ejendomme									
1956—57 ...	1 028	4 820	2 582	2 381	201	—	4,2	—	—
1955—56 ...	1 020	4 611	2 579	2 342	—	237	—	5,1	—
1954—55 ...	1 030	4 419	2 427	2 244	—	—	—	—	4,1

Hvis landbrugskapitalen sættes til handelsværdi, fås følgende tal:

	1956-57	1955-56	1954-55
Handelsværdi, kr. pr. ha	7 482	7 147	6 948
Forrentningsprocent	2,7	3,3	2,6

Hvis landbrugskapitalen regnes til bogført værdi, bliver de tilsvarende tal følgende:

	1956-57	1955-56	1954-55
Bogført værdi, kr. pr. ha	4 181	4 127	4 098
Forrentningsprocent	4,8	5,7	4,5

en stigning på 46 kr., i Østjylland var det ret uforandret, i Midt- og Nordjylland en nedgang på 12–15 kr. og i Vestjylland en stigning på 32 kr.

For husdyrprodukter medførte prisfaldet på smør og æg, at der i forhold til driftsåret 1955/56 var en nedgang i bruttoudbyttet pr. ha i 1956/57 for mælk på 44 kr. til 812 kr. og for fjerkræ på 17 kr. til 188 kr. De højere kødpriser og den omtrent uforandrede flæskepris samt en noget større produktion gav en stigning i bruttoudbyttet pr. ha for kød på 25 kr. til 325 kr.

og for flæsk på 29 kr. til 830 kr., hvorefter bruttoudbyttet for husdyrprodukter ialt blev 2 163 kr. pr. ha i 1956/57 eller 6 kr. mindre end året før.

Tendensen i bruttoudbyttet af husdyrprodukter var ret ensartet fra landsdel til landsdel. Dog formindskedes indtægten for mælkesalget mere på de sydlige øer og Fyn samt i Østjylland end i de øvrige landsdele. Indtægten fra kødsalg forøgedes mest på Sjælland og i Vestjylland, og for flæsk var indtægtsstigningen størst på Sjælland og i Østjylland, medens den var lavest på Fyn.

Bruttoudbytte, kr. pr. ha.

	Plante- produkter	Mælk	Kvæg	Svin	Fjerkræ	Andet fra husdyr	Andet udbytte	Ialt brutto- udbytte
1956/57	362	812	325	830	188	8	57	2582
1955/56	360	856	300	801	205	7	50	2579
	+2	÷ 44	+25	+29	÷ 17	+1	+7	+3

Driftsomkostninger, kr. pr. ha.

	Familiens vederlag	Folkehold	Foder- midler	Skum- met- mælk	Udsæd, gedning	Vedligehol- delse	Andre omkost- ninger	Ialt drifts- omkost- ninger
1956/57	578	378	484	150	192	360	239	2381
1955/56	564	383	509	147	180	339	220	2342
	+14	÷ 5	÷ 25	+3	+12	+21	+19	+39

For de forskellige *brugsstørrelser* var bevægelserne i bruttoudbyttet i de enkelte driftsgrene ret ensartet, og det blev ialt stort set ret uforandret fra året før. For husmandsbrugene var der dog en nedgang i bruttoudbyttet pr. ha på 52 kr. for kvæg og på 22 kr. for fjerkræ, men det kompenseredes af en stigning på 84 kr. pr. ha i bruttoudbyttet for svin.

I *driftsomkostningerne* var der i sammenligning med driftsåret 1955/56 en nedgang i udgifterne til folkehold og fodermidler, men da der var stigning i alle andre omkostninger, blev det samlede resultat, at driftsomkostningerne ialt steg med 39 kr. til 2 381 kr. pr. ha. For de enkelte omkostningsarter var bevægelsen således, at arbejdsomkostninger steg med 9 kr. til 956 kr. pr. ha, vareforbrug faldt med 10 kr. til 826 kr. pr. ha,

vedligeholdelse steg med 21 kr. til 360 kr. pr. ha og andre omkostninger steg med 19 kr. til 239 kr. pr. ha.

Blandt de enkelte omkostningsstigninger lægger man mærke til, at de igennem en årrække fra år til år forøgede inventarudgifter steg med 16 kr. pr. ha og derefter beløb sig til 236 kr. pr. ha; ligeledes er en stigning på 8 kr. i ejendomsskatterne til 102 kr. pr. ha bemærkelsesværdig netop i den for landbruget foreliggende vanskelige situation.

I de enkelte landsdele var omkostningsstigningen størst på Sjælland og de sydlige øer med henholdsvis 73 kr. og 172 kr. pr. ha, hvilket bl. a. skyldes en særlig stærk stigning netop i inventarudgifter og ejendomsskatter i disse to landsdele. Således steg inventarudgifter på de sydlige øer med 64 kr. og androg 355 kr. pr. ha imod 168 kr. pr. ha i Nordjylland; ejendomsskatten steg med 20 kr. til 167 kr. pr. ha på de sydlige øer, på Sjælland med 15 kr. til 120 kr. pr. ha, medens stigningen i de andre landsdele begrænsedes til 5-6 kr. pr. ha.

For de enkelte brugsstørrelser var omkostningsbevægelsen ret ensartet for de forskellige omkostningsarter. Der var en almindelig stigning i arbejdsomkostningerne på 5-10 kr. pr. ha, undtagen på de store gårde, der havde en forøgelse på 39 kr., og i de små brug, hvor de var uforandrede. I alle brugsstørrelser var udgiften til fodermidler uforandret eller noget lavere på grund af den gode ensartede høst i 1956 og de lavere priser. Andre omkostninger steg ret regelmæssigt med ca. 20 kr. pr. ha over hele linien, og kun i vedligeholdelse var der en betydelig større stigning i de mindre brug og på de mindre bøndergårde end på de større gårde, hvilket er udtryk for, at mekaniseringen efterhånden også trænger igennem i de mindre brugsstørrelser.

Nettoudbyttet er forskellen mellem bruttoudbyttet og driftsomkostninger, og da disse ikke omfatter forrentning af kapitalen, bliver nettoudbyttet, hvad der er til rest til den normale kapitalforrentning plus en egentlig fortjeneste eller minus et tab ved ejendommens drift; når nettoudbyttet beregnes pr. 100 kr. kapital, fremkommer forrentningsprocenten, og dennes afvigelse fra den normale kapitalrente angiver da, om der har været fortjeneste eller tab.

For driftsåret 1956/57 blev nettoudbyttet 201 kr. pr. ha imod 237 kr. året før, og *forrentningsprocenten* blev derefter 4,2 på den investerede kapital og 2,7 på den anslåede handelsværdi; for driftsåret 1955/56 var *forrentningsprocenten* på den investerede kapital 5,1 og på handelsværdi 3,3, og der var således en nedgang på henholdsvis 0,9 og 0,6 points.

Imidlertid var der en forøgelse pr. ha i den investerede kapital på 209 kr. og i handelsværdi på 335 kr. i driftsåret 1956/57, og beregnes *forrentningsprocenterne* på uforandret kapital i de to år, bliver den 4,3 på den investerede kapital og 2,8 på handelsværdi. Der har altså været et tab på driften i 1956/57, og de mange landbrug, der har en gæld på mere end ca. 60 pct. af landbrugskapitalen eller som har været mindre heldige eller begunstigede ved driftens gennemførelse, blev derfor vanskeligt stillede og har kun kunnet klare sig ved at sætte privatforbruget stærkt ned eller ved gældsstiftelse.

I de enkelte landsdele blev nedgangen i driftsresultatet særlig stor på Sjælland og de sydlige øer, hvor *forrentningsprocenten* gik tilbage med 1,1 points, og i Nordjylland, hvor tilbagegangen var 1,4 points. I de øvrige egne var tilbagegangen 0,4–0,6 points og mindst i Vestjylland, hvor den var 0,2 points. Den stærke forringelse i driftsresultatet på de østlige øer skyldtes, at omkostningerne her steg forholdsvis stærkt, og i Nordjylland var årsagen en tilbagegang i bruttoudbyttet. De sydlige øer står dog trods den ret store tilbagegang med nogenlunde balance, idet *forrentningsprocenten* på den investerede kapital er 6,4 imod 4,2 i gennemsnit for hele landet, og på handelsværdien er *forrentningsprocenten* 4,7 mod 2,7 for hele landet.

Driftsresultatet var i de små brug uforandret fra året før, men *forrentningsprocenten* er i disse brug meget lav, kun 1,7 beregnet på handelsværdien. I de øvrige brugsstørrelser var tilbagegangen størst for bønderbrugene, hvor *forrentningsprocenten* på handelsværdien gik tilbage med 0,7–1,1 points til 2,2–3; lidt bedre klarede de større og store brug sig, idet tilbagegangen her var 0,6 og 0,5 points til henholdsvis 3,6 og 4,4.

Det forringede driftsresultat slog naturligvis igennem på indtægterne, som i de enkelte landsdele faldt *forholdsvis* mest på

de østlige øer og i Nordjylland, noget mindre på Fyn og i Østjylland og mindst i Vestjylland.

I familiens arbejdsfortjeneste var der en lille opgang i de små brug, men en tilbagegang i alle de andre brugsstørrelser. I bønderbrugene var tilbagegangen 600–700 kr. pr. brug, men i de større brug ca. 1500 kr. og i de store brug 2700 kr. *Indtægten fra ejendommen* er familiens arbejdsfortjeneste plus renten på egenkapitalen, og det er det beløb, som ejendommen har givet til dækning af det personlige forbrug, til betaling af personlige skatter og til opsparing. I dette beløb er der naturligvis

Familiens arbejdsfortjeneste, kr. pr. ejendom.

	Under 10 ha	10-20 ha	20-30 ha	30-50 ha	50-100 ha	Over 100 ha
1956/57	7 175	9 219	12 006	13 373	17 673	32 231
1955/56	7 047	9 942	12 583	14 857	19 043	34 988

Indtægt af ejendommen.

1956/57	8 559	11 317	15 210	17 727	23 170	51 365
1955/56	8 228	11 825	15 731	19 372	24 973	51 210

Investeringer pr. ejendom.

1956/57	1 603	3 190	5 150	6 389	7 885	25 657
1955/56	1 529	2 725	3 510	5 781	8 419	24 526

Finansiering af investeringerne.

Pr. ejendom	Under 10 ha	10-20 ha	20-30 ha	30-50 ha	50-100 ha	Over ha
1956/57						
Investeringer	1 603	3 190	5 150	6 389	7 885	25 657
Afskrivninger ...	1 056	2 353	3 283	4 572	6 590	19 152

Opsparing eller

gældsstiftelse ..	547	837	1 867	1 817	1 295	6 505
-------------------	-----	-----	-------	-------	-------	-------

Forrentningsprocenten på handelsværdien.

Ejendomsstørrelse:

1956/57	1,7	2,2	3,0	2,9	3,6	4,4
1955/56	1,7	3,2	3,7	3,8	4,2	4,9

Landsdele:	Sjælland	Sydl. øer	Fyn	Østjylland	Midtjylland	Nordjylland	Vestjylland
1956/57 ...	2,3	4,2	2,2	2,5	1,9	1,9	2,8
1955/56 ...	3,0	5,0	2,6	2,8	2,4	2,7	2,9

omtrentlig de samme forandringer som i familiens arbejdsfortjeneste, og når de små brug undtages, var der i 1956/57 en indtægtsnedgang på 4-7 pct. fra året før, hvilket bør sammenholdes med, at der for samme år var en stigning i pengeindkomsten i de andre erhverv.

Skønt driftsresultatet var dårligere end året før, var der i 1956/57 en fremgang i *investeringerne*. I de mindre brug var stigningen 4-500 kr. pr. ejendom og i de større og store brug 12-1500 kr. pr. ejendom. De i forhold til indtægterne store investerede beløb er i regnskaberne hovedsagelig dækket af afskrivningerne, men har derudover måttet tilvejebringes ved opsparing eller gældsstiftelse. Af hosstående opstilling fremgår det, at opsparingen for sammen med afskrivningen at dække investeringen skulle have været fra 6-7 pct. af indtægten af ejendommen i de mindre brug til godt 12 pct. i bønderbrugene og de store brug; beregnes disse opsparingsprocenter på den skattepligtige indtægt, skal de være højere, og det understreger den tvang, der påhviler landbrugeren til at opspare af sine forholdsvis beskedne indtægter, hvis han skal holde sin bedrift ved magt og på højde med udviklingen.

Da den tilbagegang, der indledtes efter årsskiftet i fjor i landbrugets konjunktur i årets løb har uddybet og stabiliseret sig, er stillingen i indeværende driftsår, 1957/58, blevet yderst alvorlig, og den må føre mange landmænd ud i store økonomiske vanskeligheder. Produktionen må ganske vist antages at blive fuldt så stor som i forrige driftsår, ligesom den større høst, især af korn, skulle virke omkostningsbesparende, men dette vil ikke være i stand til at opveje virkningen af de lavere priser og forskellige omkostningsstigninger.

For de fem måneder juli-november 1957 var det af Landøkonomisk Driftsbureau beregnede pristal i gennemsnit 93,4 mod 103 for hele driftsåret 1956/57 eller 9,2 pct. lavere, og går man ud fra, at landbrugsproduktionen ialt bliver ca. 4 pct. højere end for driftsåret 1956/57, skulle bruttoudbyttet blive omkring 140 kr. mindre pr. ha i år end i fjor.

Priserne på produktionsmidler ligger noget uensartet i forhold til forrige driftsår. Det er sandsynligt, at arbejdslønning-

gerne som helhed vil ligge uforandrede eller lavere, også priserne på fodermidler er noget lavere, men derimod ligger prisen på kunstgødning og de under vedligeholdelse og andre omkostninger afholdte betalinger højere. Alt i alt vil det ikke være meget forkert at antage, at driftsomkostningerne ville blive omtrent uændrede under forudsætning af nogenlunde den samme indsats af produktionsmidler som i fjor, og dermed falder nettoudbyttet med den nævnte nedgang i bruttoudbyttet eller 140 kr. pr. ha og bliver 61 kr. pr. ha. Virkningen af denne nedgang bliver ikke så lidt forskellig i de forskellige brugsstørrelser, idet

Anslået indtægtsnedgang fra 1956/57 til 1957/58.

	Under 10 ha	10-20 ha	20-30 ha	30-50 ha	50-100 ha	Over 100 ha
Indtægt af ejendommen i 1956/57 ..	8 589	11 317	15 210	17 727	23 170	51 365
Nedgang i bruttoudbyttet = nedgang i indtægt	1 304	2 264	2 414	5 143	7 975	34 017
Anslået indtægt af ejend. 1957/58	7 285	9 053	12 796	12 584	15 195	17 348

den vil være relativt stigende med stigende brugsstørrelse, som det ses af hosstående opgørelse.

Det må naturligvis forudses, at den regnskabsmæssigt konstaterede nedgang i nettoudbyttet ved regnskabsafslutningen vil blive noget mindre end oven for anført, fordi man, tvunget af forholdene, begrænser udgifterne ved at spare på vedligeholdelse, anvendelse af kraftfoder og kunstgødning, folkehold o. s. v., men dette betyder en forringelse af produktionsapparatet og nedgang i produktionen ad åre, eller med andre ord: en overvæltning af vanskelighederne på fremtiden. Endvidere er det klart, at alle de landmænd, der har forholdsvis store gældsforpligtelser, må komme i akutte vanskeligheder, da det på grund af den store indtægtsnedgang vil blive vanskeligt at spare sig igennem ved begrænsning af privatforbruget.

Fra den faglige arbejdsmark.

Efter meddelelser i pressen sidst på året har landbrugsministeren forelagt finansudvalget et udvidelsesprogram for landbrugets forsøgsvæsen på 25 mill. kr. og for Landbohøjskolen på 60 mill. kr., ialt 85 mill. kr., som tænkes anvendt over en tiårsperiode. Denne sags løsning har der været arbejdet med i mange år, og da den er blevet lige så mange år forsinket, er det stærkt påkrævet, at tempoet i udvidelsen bliver fremskyndet mest muligt og ikke kategorisk fastlåses til 10 eller 15 år, som også har været nævnt.

Forholdet er jo det, at det virkelig haster med at få det videnskabelige grundlag for landbrugsproduktionen rettet op, dels på grund af den rivende udvikling, der har været i naturvidenskaberne samt de tekniske og økonomiske videnskaber, men dels fordi man i vore konkurrent- og aftagerlande sætter forholdsvis meget større beløb ind på landbrugsvidenskaben, end vi gør det, og dermed allerede har vundet stærkt ind på det forspring, dansk landbrug har haft.

Det nævnte beløb på ialt 85 mill. kr. virker måske umiddelbart ved sin størrelse, men det bør siges, at det kun er begyndelsen, hvis forskning og vejledning i dansk landbrug skal holdes på højde med udviklingen. Det er naturligvis ikke muligt for et lille land at udvikle et forskningsapparat, som i bredde og dybde svarer til det, der findes i de store lande, men en stærkt forøget indsats er alligevel nødvendig til løsning af alle de opgaver, som er betinget af vore specielle produktionsforhold.

Der lader sig vel ikke opstille normer for, hvor meget der skal sættes ind, men visse holdepunkter får man dog ved at sammenligne investeringen i landbrugets forskning her i landet med den, der gøres i de andre små vesteuropæiske lande, og man når da hurtigt til det resultat, at vi er langt bagefter. I særdeleshed må den relativt meget store indsats, man gør i Holland, fremhæves. Dens primære formål er igennem den bedst mulige udnyttelse af landets egne ressourcer at forbedre erhvervsvilkårene for den store befolkning, men samtidig søger man at opnå fordele for hollandske interesser udadtil ved at gøre hollandske forskningsinstitutioner og hollandske erfaringer let til-

gængelige for udlændinge. Man er således med held ved at udvikle *Wageningen*, hvor den hollandske landbrugsforskning er koncentreret, til et søgt internationalt lærdomscenter, og igennem de mange forbindelser, der dermed knyttes ud over den ganske verden, åbner der sig muligheder for en kontakt af mere håndgribelig art end lærdomsmeddelelse. På denne måde lader der sig meget vel skabe en ny version af den gamle læresætning: Handelen følger flaget.

I betragtning af de vanskeligheder, som de små lande kan have med at følge med i forskningsarbejdet, bliver det så meget vigtigere, at man sætter ind på den økonomisk overkommelige opgave at give den højere landbrugsundervisning en tilfredsstillende standard, således at tidens almindelige forskningsresultater gøres tilgængelige og anvendelige, ligesom der skabes forudsætninger for, at det bestående forskningsapparat udnyttes så intensivt som muligt. Dermed trænger udvidelserne på Landbohøjskolen, som er betingelsen for en hårdt tiltrængt udbygning af vor højere landbrugsundervisning, sig stærkere og stærkere i forgrunden som en hasteopgave.

I erkendelsen af forskningens stadig voksende betydning for udviklingen af produktionen har der allerede i adskillige år været udfoldet bestræbelser for ved hjælp af en international samordning og et samarbejde at intensivere landbrugsforskningen i de vesteuropæiske lande. Bl. a. kan det nævnes, at FAO igennem en særlig europæisk komite for landbrugsforskning søger at føre en oversigt over den i medlemslandene igangværende forskning og at give stødet til iværksættelse af forskning af problemer, hvis løsning vil fremmes af en samtidig indsats i flere lande.

Et arbejde af lignende karakter har for så vidt altid været en af N.J.F.s (Nordiske Jordbrugsforskeres Forening) hovedopgaver, og man kunne tænke sig, at man med held og til gensidig fordel kunne udvikle dette samarbejde yderligere og mere konkret inden for det nordiske område. Visse forhåbninger for en sådan udvikling blev skabt igennem forhandlinger i Nordisk Raad i afvigte år, men forudsætningen for at føre sagen videre er, at de formelle vedtagelser og sympatitilkendegivelser følges op med bevillinger i de enkelte lande.

Således som udviklingen er forløbet i de sidste årtier, og da især efter den anden verdenskrig, tvinger flere og flere opgaver sig frem som vigtige led i arbejdet for *landbrugets rationalisering*. Af sådanne opgaver, som har fået forøget og stadig stigende aktualitet er *landbrugets bygninger* og *udnyttelsen af arbejdskraften* et par af de største og mest påtrængende, både på grund af disse produktionsmidlers store omkostningsmæssige betydning, og fordi der her er tale om forskningsmæssigt hidtil ret upåagtede områder. For begge produktionsmidler er den forøgede aktualitet betinget af relative fordyrelser og nødvendigheden af besparinger i anvendelse for at opnå den størst mulige værditilvækst i produktionen.

Det var derfor i god overensstemmelse med et behov i tiden, at man i årets løb ved erhvervelsen af »Ørritslevgaard« på Nordfyn realiserede den i fjor vedtagne plan om oprettelse af et praktisk forskningsinstitut for landbrugets rationalisering. Dette køb kunne gennemføres ved, at et beløb fra landbrugets produktivitetsudvalgs midler blev stillet til rådighed samtidig med, at landbrugsorganisationerne af deres fonds tilsikrede et forskningsarbejdes fortsatte gennemførelse.

På dette finansielle grundlag er der oprettet en selvejende institution med det noget tunge navn »Landbrugets Rationaliseringsbrug«, som er underlagt en bestyrelse af repræsentanter for landbrugsministeriet samt landbo- og husmandsforeninger, og der er dermed skabt muligheder for et forskningsarbejde af samme art og på samme plan, som man alt i mange år har haft det i andre lande, og som netop i Danmark vil kunne blive af særlig nytte.

Efter institutionens fundats skal der gennemføres »tilbunds-gående arbejdsundersøgelser og praktiske bygningsforsøg«, og uden at vide noget om, hvor meget man vil lægge i den sidste passus, må man udtale håbet om, at der ikke blot er tænkt på bygningernes indretning som arbejdssted, men også på deres opførelse og konstruktion.

Der har ganske vist i en årrække været udført et meget prisværdigt undersøgelsesarbejde på bygningsområdet af *Statens Byggeforskningsinstitut*, men et virkeligt hold på, *hvad*

der er rentabelt, og *hvor* rentabel forbedringer og ændringer af bygningerne er, har man ikke kunnet skabe under de hidtil begrænsede arbejdsvilkår. Så vigtigt som landbrugsbyggeriet er både for den enkelte landmand og for samfundet på grund af de store investeringer, det kræver, og den afgørende betydning, bygningerne har på den overvejende del af produktionens produktivitet, måtte det synes mærkelig inkonsekvent, da man i årets løb i en akut situation fandt på at beskære bevillingen til Byggeforskningsinstituttet. Men det skulle være muligt at redressere denne fejltagelse ved at etablere et samarbejde imellem Landbrugets Rationaliseringsbrug og Byggeforskningsinstituttet, således at de nævnte »praktiske bygningsforsøg« får et videre perspektiv.

Inden for *landbrugets oplysningsarbejde* fandt der i årets løb visse fremskridt sted. Der åbnedes en ny landbrugsskole ved Horsens, og en anden ved Grindsted er i sin vorden; ligeledes gennemførtes udvidelser på de allerede bestående landbrugsskoler, bl. a. ved opførelse af bygninger til undervisning i maskinel teknik.

Skolerne havde en lidt større tilslutning end tidligere år, og i betragtning af, at antallet af unge medhjælpere i landbruget er halveret siden trediverne, betyder det, at en større procentdel af de unge landmænd kommer på landbrugsskole. Dette er naturligvis meget tilfredsstillende, men ikke desto mindre er det faglige oplysningsarbejde blandt landbougdommen et forsømt område, da det er for lille en del af de unge, der kommer i direkte og vedvarende kontakt med dette arbejde.

Også i denne henseende kan vi tage ved lære af de foranstaltninger, der er gennemført i andre lande, og for atter at anvende Holland som et eksempel, kan det anføres, at der i dette land er gennemført en udvidet skoleundervisning, og at der i en række af de sidste skoleår gives faglig undervisning bl. a. i landbrug i et betydeligt antal timer ugentlig.

En lignende ordning er man ved at indføre i Tyskland, hvor de helt unge medhjælpere må besøge tekniske fagskoler, der også underviser i landbrugsfag. Dermed vender det ofte diskuterede problem om at gøre ungdomsundervisningen obligatorisk

tilbage, da det ikke kan løses tilfredsstillende på frivillighedens grundlag.

I årets løb oprettedes de første af de af De samv. danske Landboforeninger forberedte *indkøbs- og finansieringsforeninger*, og et antal er under oprettelse. Der har vist sig stor og berettiget interesse for disse foreninger, som efterhånden vil kunne udvikles til at yde et hårdt tiltrængt bidrag til anvendelsen af kreditformer, der passer til nutidens produktionsforhold.

Det var beklageligt, at det ikke i første omgang kunne lykkes at etablere en sammenslutning med de alt længe bestående indkøbsforeninger for det mindre landbrug, men forskellige formelle spørgsmål syntes at stå i vejen, bl. a. ejendomsretten til de reservefonds, der er oparbejdet i de sidstnævnte foreninger. Det skulle imidlertid høre til det forudseelige, at en sammenslutning før eller siden finder sted, da det må synes lidet rationelt, at der skal arbejde to institutioner med samme formål på samme egn.

Foruden selve kreditgivningen vil disse foreninger kunne udvikle et betydningsfuldt vejledningsarbejde, naturligvis først og fremmest i finansielle spørgsmål, men desuden også i driftsvejledning. Det er på denne basis, låneforeninger for kort kredit arbejder i flere andre lande, hvor man ofte anvender det budgetterede lån, hvilket vil sige, at der ved udmåling af lånet opstilles et budget for dets afvikling ved en hensigtsmæssig planlægning af driften, en fremgangsmåde der rummer store muligheder.

Foreløbig er foreningernes virksomhedsområde stærkt begrænset, idet formålet kun skal være finansiering af køb af løsørengstande mod ejendomsforbehold, hvorved foreningerne ved at remplacere mellemhandleren som kreditor giver debitor en friere og fordelagtigere stilling, men efterhånden som de konsolideres og vinder udbredelse, bør disse foreninger eventuelt i et nært samarbejde med de bestående andelsforeninger udvikles til virkelige driftslåneforeninger af samme type, som findes udbredt i så mange andre lande, og som forvalter både den halvlange og korte kredit.

Et udtryk for kreditbehovet og bestræbelsen for at finde fremkommelige veje til imødekommelse af dette behov har man i de kreditordninger, i hvilke andelssvineslagterierne er medlemled eller mere direkte deltagere. Den vigtigste af disse ordninger er finansieringen af kontraktgrise, men i årets løb kom hertil finansiering af køb af gylte, idet Frederikssunds andelssvineslagteri tilbød sine andelshavere at kreditfinansiere købet af gylte fra anerkendte avlssteder, hvorved man tjener to formål på een gang, både at udbrede bedre avlsdyr og stille kredit til rådighed. Ved anvendelse af denne fremgangsmåde skulle det kunne blive slut med udstationeringen af søer, som siges at have fået et betydeligt omfang, og som finansieres på de mærkværdigste måder af befolkningskredse også uden for landbruget.

Endelig kan det nævnes, at den i fjor omtalte »Bornholm-plan« til forbedring af svinehuse er taget i anvendelse af flere andelssvineslagterier, og bl. a. ved et samarbejde med et datterselskab af F.D.B., »Tectum«, der påtager sig leveringen af materialer på kredit mod en forskrivning af andelshaverne på 25 kr. pr. leveret gris. Det er i princippet den samme fremgangsmåde, der også anvendes andre steder, hvor den private mellemhandel er leverandør, men ordningen er interessant derved, at den er organiseret ved et samarbejde imellem to andelsforeninger, og såvel denne ordning som de andre af andelssvineslagterierne gennemførte kreditordninger demonstrerer de betydelige muligheder, der er til stede for en udvikling af landbrugskreditte igennem andelsforeningerne, både på købs- og afsætningssiden, og driftslåneforeningerne må antages at kunne komme til at yde et konstruktivt bidrag ved formidling af denne kredit.

Avlsdyreksperten har efterhånden udviklet sig og fundet vej til nye markeder, men forskellige genvordigheder og tilpasningsvanskeligheder har der været at kæmpe med. En af disse var et i årets løb rejst krav om fremskaffelsen af internationalt acceptable ydelsescertifikater, som forudsætter gennemført kontrol af ydelsen ved kontrolassistenten ved hver kontrolle- ring, en omkostning, som man altså må påtage sig, hvis man

vil være helt sikker på at kunne sælge avlsdyr til eksport. En anden vanskelighed opstod ved, at den private kreaturhandel mente at kunne konkurrere sig ind i avlsdyreksporten ved at sælge mindre værdifulde avlsdyr.

Konkurrence er meget godt, men for avlsdyr må forudsætningen være, at kvalitetskriterierne ganske nøje overholdes, hvis forretningen ikke skal bringes i miskredit. Det er derfor ganske berettiget, at landbrugsorganisationerne har taget initiativet til gennemførelse af en centralisering af avlsdyreksporten, der skaber basis for en gennemført kvalitetskontrol.

Som forholdene har udviklet sig for svineproduktionen, er der blusset en interesse op for at frigive eksporten af avlssvin. Det er store indtægter, de svenske svineopdrættere har taget hjem ved at eksportere svin af »svensk« landrace, som er en fortyndet udgave af det danske landsvin, men alligevel må man nå til det resultat, at den fortjeneste, der kan opnås i det korte løb ved at frigive eksporten, ikke på langt nær vil kunne opveje det tab, som opstår i det længere løb, efterhånden som konkurrenterne opnår en bedre flæskekvalitet ved at anvende de danske svin i avlen.

Principielt er fremgangsmåden med eksportforbudet ikke anbefalelsesværdig, men da man har fået begyndt på den, synes det ikke fordelagtigt at opgive den netop i disse år, hvor flere lande søger at lægge deres svineproduktion over på produktionen af lette, kødfulde svin.

Landbrugspolitikken.

Det stærke tilbageslag, der fandt sted i landbrugskonjunkturen i det svundne år, fremkaldte naturligvis stærke reaktioner hos landmændene og stillede landbrugets hovedorganisationer over for den store opgave at finde veje og midler, der kunne lette det økonomiske tryk på erhvervet. Det kan dog ikke siges, at landbruget og dets ledere stod uforberedte over for denne opgave, da de foreliggende økonomiske vanskeligheder ikke skyldtes nye ukendte årsager, men var resultatet af en akut uddybning af den forringelse af landbrugets bytte-

forhold, som har gjort sig gældende i en lang årrække, og som man derfor alt længe har været bestræbt på at finde foranstaltninger imod.

I de mange forhandlinger og overvejelser, der i tidens løb har været ført for at rette den skæve udvikling mellem landbrugets indtægter og omkostninger op, har det imidlertid skortet på enighed inden for erhvervet, og også i det nu afvigte år gjorde der sig stærkt divergerende opfattelser gældende om valget af de fremgangsmåder, der måtte anses for egnede til at bremse omkostningerne og forbedre priserne, men som året skred frem, fandt der under nødvendighedens lov en såre betydningsfuld omvurdering sted af de tidligere gængse opfattelser, således at der ved årets slutning kan siges at være skabt en politisk linie med hensyn til løsningen af en række af de væsentligste problemer.

De forholdsregler, man fra landbrugets side tænker sig bragt i anvendelse til afhjælpning af vanskelighederne, vedrører både omkostninger, afsætning og priser, og de kan for så vidt deles i to grupper, efter som der er tale om foranstaltninger, hvoraf nogle, og særlig de, der vedrører omkostningerne, udelukkende beror på lovgivningsmagten, medens andre vedrørende afsætning og priser vil kunne gennemføres af landbruget selv.

I de løbende forhandlinger har denne skillelinie ligesom i tidligere år været trukket ret skarpt op, idet det i udbredte kredse i landbruget har været opfattelsen, at man længst muligt skulle holde sig fri for lovgivningsmagtens indblanding og inden for den bestående lovgivnings rammer selv føre en produktions- og prispolitik, der kunne forbedre indtægten.

Som året er gået, har denne opfattelse imidlertid måttet vige for den modstående indstilling, at landbruget vel har ret til, men ikke større muligheder for selv at føre en økonomisk politik, der vil give hurtige og tilstrækkelige resultater, og at man derfor hellere fra begyndelsen må søge lovgivningsmagtens bistand igennem en bemyndigelseslovgivning, der vil muliggøre gennemførelsen af generelle ordninger på visse områder og i det omfang, det findes hensigtsmæssigt.

Anvendelsen af denne fremgangsmåde kan ganske vist være betinget af en vis begrænsning i landbrugets handlefrihed, men den må ikke desto mindre anses for at være den mest realistiske, målt i forhold til de opnåelige resultater – og af flere grunde. Den vigtigste af disse turde være, at i det efter interesser stærkt opsplittede og individualistisk indstillede landbrugerhverv er den indre styrke eller samordningsviljen ikke stærk nok til at kunne bære omfattende økonomiske foranstaltninger, der bygger på frivillig tilslutning fra alle de talrige erhvervsudøvere. Dette er en erfaring, man for længst har måttet gøre i andre lande, hvor man har løst lignende problemer som de, der nu er aktuelle her i landet, men den savner iøvrigt ikke bekræftelse herhjemme og ejheller fra det afgivte år.

Denne individualisme gør sig imidlertid ikke kun gældende på det lokale plan imellem landmændene som producenter og sælgere, men den kommer også frem i organisationerne, således at landbrugets store hovedorganisationer står som af hinanden uafhængige interessevaretagere, der hævder en ret til hver for sig suverænt at forvalte deres områder, og det har derfor stødt på vanskeligheder at finde frem til en fælles erhvervspolitisk linie.

Som forholdene nu engang er, har de foreliggende store problemer i årets løb måttet behandles inden for hver af hovedorganisationerne, men desuden ved fællesmøder, hvis formål det var at formulere en fælles politik. Fra disse forskellige forhandlinger foreligger resolutioner og vedtagelser, som dels giver udtryk for den enkelte hovedorganisations syn på problemerne, dels for de foranstaltninger, man har kunnet enes om at foreslå fra hele erhvervet. Da disse fællesudtalelser er fremkommet som et kompromis imellem modstående opfattelser, dækker de ingenlunde de fra de enkelte organisationer fremkomne udtalelser.

Ser man først på de af landbrugets programpunkter, der vedrører omkostningerne, vil deres løsning som nævnt udelukkende bero på regeringen og lovgivningsmagten, idet det dog er underforstået, at landbruget fortsætter og intensiverer

den store indsats, der gøres af erhvervet selv, både igennem fællesforanstaltninger og af den enkelte landmand, for at opnå reale omkostningsbesparelser i selve landbrugsproduktionen og dens omsætning, en indsats som allerede har givet sig og fortsat vil give sig udtryk i store og for hele samfundsøkonomien betydningsfulde forøgelser i landbrugets værdiskabelse.

I betragtning heraf omfatter landbrugets henstillinger til lovgivningsmagten vedrørende omkostningerne mere generelle foranstaltninger, hvoraf de vigtigste er en standsning af løn- og prisinflationen, således at de indenlandsk betingede omkostningsstigninger bringes til ophør, en lempelse i rente- og kreditpolitikken samt en omlægning og lettelse af beskatningen af fast ejendom.

Disse foranstaltninger, som landbruget iøvrigt har haft på sit program alt i en årrække, og som er indbyrdes ret stærkt afhængige, vil jo ikke være specielle for landbruget, men vedrører centrale problemer i den generelle økonomiske politik, og for så vidt man evnede at gennemføre dem, ville en række af de nuværende vanskeligheder ikke alene i landbruget, men i erhvervslivet som helhed forsvinde af sig selv. Med et nogenlunde konstant omkostningsniveau og forudsat, at landbrugspriserne ikke falder yderligere, ville landbruget således være i stand til efterhånden at gøre produktionen rentabel ved hjælp af produktivitetsforbedringer og andre erhvervsmæssige foranstaltninger.

Men uanset om man med disse nævnte foranstaltninger bevæger sig inden for den generelle økonomiske politiks område, har de dog en ganske særlig betydning for landbruget, som rammes hårdere af omkostningsstigningerne end praktisk taget alle andre erhverv, da det ikke er i stand til at afvælte de forøgede omkostninger på priserne.

Som prisudviklingen på landbrugsprodukter har artet sig i de senere år, virker de hjemlige omkostningsstigninger efterhånden reducerende med omtrentlig fuld styrke på landbrugets indkomster, da man ikke længere, som det tidligere var muligt, er i stand til at neutralisere deres virkninger igennem reale omkostningsbesparelser og forøgelser i landbrugsproduktionen.

Den strammere pengepolitik, der har været ført i en årrække, adskiller sig i sine virkninger på landbruget ikke fra de almindelige omkostningsstigninger. Med denne foranstaltning, der desværre i den økonomiske politik er blevet anvendt som et hovedvåben i bekæmpelsen af løn- og prisinflationen og i forsvaret for landets valutabalace, tilsigter man at lægge en dæmper på den økonomiske aktivitet, og den må derfor også berøre landbruget, men det må fremhæves, at den bliver til større ulempe for dette end for de andre erhverv.

Landbruget er af flere grunde allerede på forhånd svagt stillet i konkurrencen om de disponible kreditmidler, hvilket må blive særlig mærkbart under kreditindskrænkningen, da erhvervet ikke kan skaffe sig kompensation for den høje rente igennem priserne. Under henvisning til dette forhold, der naturligvis må virke særlig hårdt under et aftagende indtægtsniveau og den deraf følgende forringede likviditet, har landbruget i den foreliggende situation et særligt argument for en speciel lempelse i rente- og kreditpolitikken, subsidært at det gøres muligt for erhvervet at opnå kredit uden at tvinges ud i de urimelige kreditarrangementer, der ofte er tale om.

Landbruget kan dog ikke udelukkende afvente kreditproblemet løsning igennem generelle foranstaltninger, men må selv tage sagen op. Dette erkendes da også, hvilket de indkøbs- og finansieringsforeninger, der er under oprettelse, er udtryk for, men man kan ikke lade det bero herved, da det er åbenbart, at nutidens produktionsforhold har affødt et behov for en nyorientering af landbrugets kreditfinansiering, og at dette er en af tidens opgaver til landbruget.

Medens landbruget har stået enigt bag de i årets løb fremførte henstillinger til lovgivningsmagten om standsning af de indenlandsk betingede omkostningsstigninger og en lempelse af rente- og kreditpolitikken, har man kun kunnet opnå en mere betinget enighed om kravet om lettelse af beskatningen af fast ejendom, idet der i landbruget findes ret store divergencer i opfattelsen af, hvorledes en sådan reduktion skal gennemføres, og hvor omfattende den bør være. Foreløbig er man nået til enighed om et krav om en vis ændring i amtsbeskat-

ningen, og ved årets slutning fremsatte landbrugsministeren et forslag om en betydelig forøgelse af den konjunkturbestemte del af amtsskatterne.

Hvis dette forslag gennemføres, vil det i den nuværende situation betyde en nedsættelse af amtsskatterne, og det indeholder vel en erkendelse af det urimelige i, at landbruget med svigtende indtægter skal afholde hovedparten af de store udgifter til amternes institutioner og foranstaltninger, men på den anden side giver det intet tilsagn om en principiel ændring af amtsbeskatningen. For den sognekommunale beskatnings vedkommende synes der derimod ikke at være opnået enighed i landbruget om reformer, skønt skævhederne her er lige så store som ved amtsbeskatningen, og beskatningen af jorden i mange sognekommuner, især på Øerne, går langt ud over, hvad der må anses for ret og rimeligt.

Det er ikke helt forståeligt, at landbruget står så delt i opfattelsen af betimeligheden af lettelser i ejendomsbeskatningen i den foreliggende situation. Således ville en tilstrækkelig reduktion af denne skat være at foretrække for prishævningsforanstaltninger, som vil afsvække vore argumenter imod landbrugsbeskyttelsen i andre lande, medens skattelettelser ligger helt inden for det tilladeliges grænser, og endvidere må de to foranstaltninger stort set få de samme virkninger på det kortere sigt.

Det er imidlertid næppe realistisk at se frem til en mere principiel ændring i grundlaget for den sognekommunale beskatning, men det skulle dog synes rimeligt, om forhåndsbeskatningen af landbrugets faste ejendom i hvert fald blev gjort konjunkturbestemt lige som for amtsskatternes vedkommende.

I årets løb gennemførtes to nye love om skattefri afskrivninger og investeringsfonds, og med disse love, der imødekom et igennem en årrække fra landbruget fremsat ønske, blev det gjort muligt at opbygge og vedligeholde produktionsapparatet uden om den progressive indkomstbeskatnings strenge vilkår.

Imidlertid betød vedtagelsen af disse love ingenlunde en forenkling af de i forvejen meget indviklede regler for skatte-regnskaber, og man kan dermed sige, at de nye regler må be-

tyde en yderligere tilskyndelse for landmændene til at slutte op i regnskabskredsene, thi skal den enkelte landmand få den størst mulige fordel af disse regler, må han med sagkyndig vejledning søge at udarbejde en langsigtet finansieringsplan; ellers kommer han meget let fra asken i ilden, når han en dag opdager, at han for tidligt har opbrugt sine afskrivningsmuligheder.

* * *

I landbrugets forhandlinger om forbedring af indtægten ved gennemførelse af *foranstaltninger* på *afsætningssiden* har man bevæget sig over et meget vidt felt, idet man, foruden at beskæftige sig med enkelte forholdsregler til mere direkte kompensation for prisnedgangens virkninger, har inddraget hele afsætningens organisering og afsætningspolitikken i sine overvejelser. Det drejer sig alt i alt om både meget omfattende og stærkt sammensatte problemer, som kun kan løses ved anvendelse af helt nye og uprøvede fremgangsmåder tilrettelagt efter principper, der er stærkt afvigende fra de traditionelt fulgte. Da de ændringer i afsætningen, der er tale om, endvidere ikke blot er af mere formel karakter, men forudsætter betydelige investeringer, er det meget forståeligt, at der må gøre sig divergerende opfattelser gældende iblandt landmændene om den rette løsning af denne store sag.

Det har som omtalt været en udbredt opfattelse, at landbruget selv skulle kunne løse alle de problemer, som henhører under afsætningen, og ved anvendelse af de samme fremgangsmåder, som bruges i andre erhverv. Man skulle ved at indhente de enkelte landmænds bindende tilsagn sætte de store andelsorganisationer i stand til at beherske hele salget og at føre en selvstændig pris- og salgspolitik, såvel på hjemmemarkedet som i eksporthandelen, men da denne fremgangsmåde mødte modstand i et par af hovedorganisationerne, blev den opgivet til fordel for en ordning, hvorefter man ved hjælp af en bemyndigelseslovgivning vil centralisere afsætningen.

Efter de foreliggende planer er det tanken at organisere centralsalget efter hovedprodukter, hvilket vil sige, at man, hvis

bemyndigelseslovgivningen gennemføres, vender tilbage til ordninger, der vil have nogen lighed med de, der i en så lang årrække administreredes af de landbrugsministerielle eksportudvalg. På den anden side må de eventuelle nye handelsorganer have videregående beføjelser end de landbrugsministerielle eksportudvalg, da de tænkes at skulle dirigere forretningerne inden for hver sit område, foretage oplagring, gennemføre salg til differentierede priser, oparbejde nye salgsmetoder og markeder og dermed alt i alt kunne optræde som et fasttømret salgskartel.

En reorganisering af landbrugets afsætning og en anvendelse af nye salgsmetoder er jo ikke et nyt problem, da det har været under overvejelse i en lang årrække, ja så langt tilbage som i tyverne, da man begyndte at diskutere mærkevarer, reklamens anvendelse, nye salgsproduktioner og færdigvarer etc., men selv om der også siden da har fundet ret betydelige nyskabelser sted på flere områder i salget, er udviklingen ikke forløbet hurtigt nok, hvilket i høj grad beror på, at salgsleddets struktur, der stort set er forblevet uændret igennem tiden, af flere grunde i høj grad begrænser handlefriheden. Allerede dette forhold må gøre reformer i salgsleddets nødvendige, men hertil kommer, at det traditionelle salgssapparat, der er udviklet under den liberalistiske periode, er mere eller mindre uanvendeligt i samhandelen med de mange lande, i hvilke vor landbrugseksport møder enten statsdirigerede eller på anden måde regulerede landbrugsmarkeder. Dette nødvendiggør i sig selv, at eksportsalget centraliseres for de produkter, for hvilke der findes markedsreguleringer, men i virkeligheden gælder det også for de produkter, der ikke omfattes af reguleringerne, da hjemlandsproducenterne er overordentlig følsomme over for konkurrencen fra de indførte produkter og ret hurtigt melder sig med krav om beskyttelse, hvis de føler, at indførselen virker pristrykende.

Alt i alt er der gode grunde for en styrkelse af landbrugets afsætning igennem den centralisering af salget, der er skabt enighed om at søge realiseret. Hovedindvendingen er nu som tilforn, at man ved en sådan ordning udelukker det private

initiativ og dermed afskærer sig fra udnyttelsen af de muligheder, den private sælger i egen interesse søger at finde frem til. Dette argument kan ikke afvises, og det må derfor være en forudsætning for de eventuelle nye salgsorganisationer, at de giver den private handel så frie arbejdsmuligheder, som forholdene vil tillade det, selv om man dog må fremhæve, at de bestående omfattende reguleringer af landbrugsmarkederne har afkortet det private initiativs udfoldelse stærkt.

Det skal tilføjes, at samtidig med, at man ved en centralisering af afsætningen kan løse en række bestående problemer, opstår der nye og lige så vigtige. Det er således en kendt sag, at der i alle monopolistiske ordninger forbavsende hurtigt opstår en tendens til forkalkning eller svigtende evne til fornyelse, og det må derfor være nødvendigt at gøre de nye salgsorganer så åbne, at deres forretningsmetoder er tilgængelige for kritik, især fra de deltagende virksomheders side. Men dernæst pådrager de nye centrale salgsorganer sig et stort ansvar ved forretningernes gennemførelse og den rigtige foruddiskontering af markedet, da der jo er tale om at drive en egentlig salgspolitik med oplagringsforretninger og prisudjævning, og at dette er en kompliceret opgave, foreligger der erfaringer nok for, både fra ind- og udland, også fra den nyeste tid.

Selv om man må betragte en reorganisering af afsætningen af landbrugsprodukter som nødvendig, er der dog grund til at være opmærksom på, at det er en foranstaltning, hvis virkninger og fordele først vil blive mærkbare på det noget længere sigt. Af den løbende diskussion har man ofte fået indtryk af, at der ved en centralisering af salget ligger store fordele og muligheder lige om hjørnet, men så skæve er de nuværende salgsmetoder dog heller ikke, at væsentlige afsætningsmuligheder er uudnyttede eller blevet forpassede. Dette være fremhævet med særlig henblik på de resultater, det alt for ofte er blevet anført er opnåelige blot ved en forceret reklame, thi i virkeligheden er det et salgsmiddel, som har sin meget store begrænsning, netop når det gælder om at sælge danske landbrugsvarer på fremmede markeder, hvor det ofte er påkrævet at gå så stille med dørene som muligt for ikke at fremkalde

reaktioner fra hjemlandets landmænd, hvis interesser går forud for forbrugernes. Og det er klart, at hvor der foreligger en faktisk begrænsning af markedet igennem statsreguleringer og kontingenteringer vil en reklame kun have ringe virkning.

Det skal endelig anføres, at udviklingen af handelen igennem de påtænkte centralorganer vil kræve store investeringer, både til driftskapital og til opførelse af anlæg såvel til oplagring af salgsvarene som fremstilling af nye salgsvare, hvad enten det er pakkesmør, konserves eller andre mærkevarer.

Således som afsætningen forløb i det svundne år, fik man en god anskuelsesundervisning i den nære sammenhæng imellem udbudets størrelse og prisen, hvilket i særdeleshed var tilfældet for de to store salgsvare smør og flæsk, men medens man for smørrets vedkommende stort set har været indstillet på at lade produktionen tilpasse sig efter prisen, søgte man at finde udveje for en regulering af svineproduktionen, da de af slagteriernes ledelse allerede sidste år udsendte advarsler imod produktionsforøgelsen forblev virkningsløse.

En regulering af samme art som svinereguleringen i trediveerne har ikke haft fortalere. Derimod blev der forhandlet om at udnytte de muligheder, der foreligger for at bremse svineproduktionen ved at begrænse kornindførselen og at indføre en brødkornsordning, der skulle reducere opføringen af det hjemmeavlede brødkorn. Den første del af ordningen, begrænsning af kornindførselen, mødte afgjort modstand fra husmandsforeningerne, derimod vandt forslaget om en brødkornsordning almindelig tilslutning fra hele landbruget. Landbrugsministeren optog dette forslag, og efter en ret betydningsfuld omarbejdelse blev det forelagt og vedtaget i rigsdagen. Den vedtagne brødkornsordning gik slet og ret ud på, at der indførtes en tidsbegrænset indmalingstvang for dansk brødkorn, og da der ikke fastsættes afleveringspriser på kornet, således som landbrugsorganisationerne havde ønsket det, blev ordningens virkning begrænset til den indflydelse, møllernes efterspørgsel måtte få på priserne.

Der skimtedes i årets sidste måneder en vis virkning af ordningen på hvedepriserne, men derimod ikke på rugpriserne,

hvilket er forklarligt nok, da der er mere rug end nødvendigt til dækning af melbehovet, og nogen begrænsende virkning på svineproduktionen har ordningen ikke haft.

For det kommende år har landbrugsorganisationerne fastholdt deres forslag om en brødkornsordning med faste afregningspriser, der vil gøre det fordelagtigt at sælge kornet. Hvilken modtagelse dette forslag vil få hos lovgivningsmagten står uafgjort, men adskilligt skulle dog i den nuværende situation tale for ordningens gennemførelse. En fortsættelse af en sådan ordning ad åre må naturligvis forudsætte en regulering af brødkornsproduktionen eller salgsmulighederne.

I årets løb gav de stærke fald i baconprisen på det engelske marked anledning til, at der på initiativ af formanden for de engelske landmænds sammenslutning, *Sir James Turner*, blev indledet forhandlinger om en regulering af bacontilførslerne til England, således at de blev holdt inden for en grænse på 10 500 tons pr. uge, som man efter erfaringen mente, markedet kunne aftage til stabile priser.

Efter at de hollandske landbrugsorganisationer også var inddraget i forhandlingerne, afsluttede repræsentanterne for de tre landes landmænd en overenskomst, hvorefter der skulle oprettes et baconråd, der skulle kunne regulere markedstilførslerne af bacon i England, men da den engelske regering afviste tanken om at stabilisere ordningen ved gennemførelse af indførselsregulerende forholdsregler, må dens effektivitet helt afhænge af de deltagende parter evne og vilje til at underkaste sig dens regler.

Der opstod herhjemme megen diskussion om og kritik af disse forhandlinger, som bl. a. bundede i mistænksomhed over for de motiver, der kunne få de engelske landmænd til at henvende sig til deres konkurrenter om regulering af tilførslerne til deres eget hjemmemarked. Dette er en side af sagen, som det naturligvis er vigtigt at bringe på det rene, men forudsat at den foreslåede aftale ikke rummer muligheder for fortrængning af nogen af deltagerne fra markedet i det længere løb, må den siges principielt at være rigtig.

Iøvrigt er aftalen helt i overensstemmelse med de foranstalt-

ninger til stabilisering af landbrugsmarkederne, man i de internationale organisationer igennem mange år har arbejdet for at gennemføre, og det er derfor beklageligt, at aftalen blev genstand for så megen forhåndskritik, da vi netop har så stor interesse i sådanne ordninger.

De faldende landbrugspriser måtte i årets løb skabe forøget aktualitet om forhøjelse af hjemmemarkedspriserne, således at disse gøres afhængige af det hjemlige prisniveau. Som udviklingen er forløbet og med de udsigter, der er for landbrugspriserne, vil en foranstaltning af denne art ikke kunne afvises, men man må fra landmændenes side være opmærksom på, at man ikke må gøre sig for store forventninger om resultatet af en sådan ordning.

I 1955 forbrugtes landbrugsprodukter på hjemmemarkedet til en produktionsværdi af 2262 mill. kr., men da en del af produkterne unddrager sig prishævende foranstaltninger som f. eks. kartofler, eller de er prisregulerede, som sukker er det, kan det anførte tal for det samlede hjemmeforbrug reduceres til i hvert fald 2 000 mill. kr. Heraf er landbrugets eget forbrug imidlertid ca. 20 pct., således at der til den øvrige befolkning sælges landbrugsvarer for ca. 1 600 mill. kr., men en forhøjelse af hjemmepriserne på 10 pct. vil ikke give 160 mill. kr., da ret betydelige undvigelse fra de forhøjede hjemmepriser må forudses, ligesom smørforbruget vil falde til fordel for margarineforbruget, hvis dette ikke inddrages under ordningen.

Dette er een side af sagen, men desuden vil ordningen kun give sit fulde resultat i et stabilt marked for landbrugsprodukter, medens den i et faldende marked kan give store skuffelser. Der er næppe udsigt til, at forbruget af fødevarer vil påvirkes i det noget længere løb, men der vil finde forskellige forskydninger sted i forbrugets sammensætning, som derefter ret hurtigt vil blive konstant, hvoraf vil følge, at der ved prisfald på eksportmarkederne ikke vil finde nogen aflastning af eksportsalget sted igennem et forøget hjemmeforbrug, og dermed vil eksportpriserne blive presset yderligere ned. Hjemmemarkedets betydning ved at aflaste eksporten i et faldende marked er ble-

vet godt belyst i det svundne år for flæsk, smør og mælk, og forudsætningen for at få den fulde fordel af prisforhøjelser på hjemmemarkedet må derfor være, at der bevares et elastisk prissystem.

I årets løb kom spørgsmålet om vort lands stilling til de store fællesmarkeder til debat, og således som landbrugsmarkederne har udviklet sig efter krigen og må forudses fortsat at ville udvikle sig, måtte landbruget, om end uden begejstring, udtale sig til gunst for tilslutning til det europæiske fællesmarked.

Da vort lands deltagelse i det såkaldte frihandelsområde imidlertid foretrækkes fremfor indmeldelse i fællesmarkedet, og da afprøvningen af mulighederne for at oprette frihandelsområdet ikke endnu har givet resultater, står vor endelige beslutning med hensyn til fællesmarkedet hen i det uvisse. Denne passivitet er beklagelig, da man lige så godt først som sidst kan tage sagen op til afgørelse, og mens man ved en indmeldelse i fællesmarkedet intet forskertser med hensyn til senere deltagelse i frihandelsområdet, vil man, såfremt dette ikke virkeliggøres eller får en for dansk landbrug utilfredsstillende udformning, påføre landbrugseksporten risiko for betydeligt forringede vilkår, selv om man senere vælger det standpunkt at slutte sig til fællesmarkedet.

Mindre meddelelser.

Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs

Vintermøde

Foredrags- og diskussionsmøde

vedrørende

Aktuelle produktionsproblemer i dansk landbrug

holdes

torsdag den 20. februar 1958

i Nationalmuseets foredragssal, København.

(Indgang fra Ny Vestergade)

Kl. 9,30: Den internationale omsætning af landbrugsprodukter.

Indleder: Statskonsulent A. P. Jacobsen.

Integration af landenes landbrugsproduktion.

Indleder: Professor K. Skovgaard.

FROKOSTPAUSE

Frokostanretning kan fås i Nationalmuseets restaurant fra kr. 7,00

Kl. 14,00: Valg af driftsform og produktionsplan.

Indleder: Forstander Johs. Ridder.

Produktionsmetoder og udnyttelse af de enkelte produktionsmidler.

Indleder: Konsulent Sigurd Pedersen.

Salget af smør til leverandørerne.

Flere mejerier landet over har på forskellig måde truffet særlige foranstaltninger til at øge salget af smør til leverandørerne. Det kan således nævnes, at man i nogle mejerikredse har henstillet til leverandørerne at hjemtage mindst 1 kg smør for hver 500–1 000 kg leveret mælk. Der er nu mere end nogensinde brug for en aflastning af smørmarkedet, så det har sin store betydning, at man vedblivende rundt om i landet følger den henstilling op, som Fællesorganisationen i sin tid rettede, og som allerede har givet visse resultater. Adskillige mejerier kan notere en fremgang på mellem 30 og 50 pct. i smørforbruget.

Nu skal også fjerkrætuberkulosen udryddes.

Efter indbydelse fra Landsudvalget for Fjerkræavlen er der i København blevet afholdt et møde om en landsomfattende kampagne til udryddelse af fjerkrætuberkulosen. Denne sygdom har i de senere år voldt mange vanskeligheder og medført store udgifter for landbruget, dels fordi den har besværliggjort og fordyret den veterinære kontrol med avlsdyreksporten, og dels fordi den har medført betydelige tab for svineproducenterne, når der er sket fradrag i afregningen for tuberkuløse svin.

I mødet deltog repræsentanter for landbrugets forskellige organisationer, der var interesserede i fjerkrætuberkulosens bekæmpelse, samt Veterinærdirektoratet, Landbohøjskolens Fjerkrælaboratorium og Forsøgslaboratoriet. Der var blandt de sagkyndige enighed om, at det nu, efter at kvægtuberkulosen var udryddet, var på tide at gå i gang med en landsomfattende bekæmpelse af fjerkrætuberkulosen. Bekæmpelsen vanskeliggjordes ved, at man ikke i samme udstrækning som over for kvæget kunne anvende tuberkulinprøven over for fjerkræet. Der var derfor blandt deltagerne overvejende stemning for, at man i første omgang skulle sætte ind med oplysningsarbejde og søge en bekæmpelse gennemført ad frivillighedens vej.

Efter denne foreløbige drøftelse nedsattes et snævert arbejdsudvalg af sagkyndige, der skulle udarbejde forslag til den fremtidige bekæmpelse. Så snart dette forslag foreligger, vil der blive indkaldt til et nyt møde med de interesserede parter, hvor man endeligt vil søge at få linierne for bekæmpelsen af fjerkrætuberkulosen fastlagt.

Laurits Andersens fond.

Ansøgninger om at komme i betragtning ved den i begyndelsen af juli måned 1958 stedfindende halvårlige uddeling af fondets midler til fremme af dansk industri og handel må være indsendt til fondets kontor senest den 1. marts 1958 (for ansøgere bosiddende uden for Europa senest 1. april). Ansøgningerne må indeholde oplysninger om eventuel fra anden side modtaget eller søgt støtte. *Ansøgningskemaer anvendes ikke.*

Ansøgninger om støtte til danske velgørende foreninger i ind- og udland modtages ikke til behandling ved den forestående uddeling, men vil blive indkaldt pr. 1. september ved annonce i dagspressen den 1. juli.

Nærmere oplysninger kan fås ved henvendelse til fondets kontor, H. C. Andersens Boulevard 20, København V. Tlf. Palæ 3890 (kontortid mandag, onsdag og fredag 10-13).

Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs legater for landbrugsstuderende.

Forpagter Bokelmanns Legat, Inspektør N. P. J. Buus Legat (kun for Landhusholdningsselskabets elever). *Etatsråd P. Feilbergs Legat* (kun for islandske studerende). *Godsejer Victor A. Goldschmidts Legat for landbrugsstuderende. Proprietær J. H. Holms Legat* (kun dette legat kan søges af kvinder). *Jægermester, forpagter Frants Skovs Legat* samt *»Fond til Landmænds Uddannelse«*.

Renterne af ovennævnte legater, der alle bestyres af Landhusholdningsselskabet, skal anvendes til videregående uddannelse af unge mænd, fortrinsvis til følgende formål:

a) Studium i landbrugsvidenskabelig retning på Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole, b) deltagelse i kursus på en landbrugs-skole, c) forberedelse til eksaminer, til hvilke der fordres kundskaber, som direkte eller indirekte kan blive legatnyderen til nytte ved senere virksomhed i landbruget, d) landøkonomiske studierejser i ind- og udland, e) udførelse af videnskabelige eller praktiske arbejder, der kan bidrage til legatnyderens uddannelse ved landbruget.

Til ansøgning benyttes et fælles skema, der fås i *Det kgl. danske Landhusholdningsselskab*, Rolighedsvej 26, København V., og som skal være tilbagesendt inden 1. februar 1958.

Importen af foderkorn.

Som følge af indmalingspligten for dansk hvede og rug ventes der en importnedgang på 195 000 tons brødkorn i høståret 1957-58. Dette vil nødvendiggøre en forøget indførsel af foderkorn, men til almindelig overraskelse var der pr. 20. november kontraheret 20 000 tons mindre end samme dag året før.

En ny opgørelse pr. 1. januar 1958 viser imidlertid så store køb i løbet af december, at der nu er balance mellem de to perioder. Helt nøjagtigt var der i de fem 1957-måneder af det nye høstår købt 212 970 tons foderkorn i udlandet mod 208 605 tons i det tilsvarende 1956-tidsrum.

Stor nedgang i olieageimporten.

For første gang i adskillige år vil landbrugets omsætning vise en klækkelig nedgang i sæsonen, der udløber den 15. maj. En opgørelse pr. 1. januar viser nemlig kontraheringer på 451 946 tons i udlandet mod 631 765 tons samme dag året før, altså en importreduktion på lige ved 180 000 tons, svarende til 28,5 pct.

Samtidig er købene af dansk-fremstillede olieager gået en smule tilbage fra 98 182 tons i 1956-57-sæsonen til 94 135 tons nu.

Når behovet i denne omgang er mindre end i den foregående sæson, da forbruget androg 791 000 tons, skyldes det først og fremmest det milde efterår, der betingede en længere udbinding.

Fra 1. juni til den 1. december 1957 repræsenterede importen af oliekgager og andre foderstoffer en værdi af 147 mill. kr. eller 75 mill. kr. mindre end i de samme 1956-måneder, altså en ikke ringe valutabesparelse.

Nedbøren i december 1957.

	December mm	Normal mm
Nordjylland	42	59
Østjylland	45	60
Vestjylland	47	69
Sønderjylland	43	67
Jylland	44,2	63,1
Fyn med øer	35	56
Sjælland	35	49
Lolland-Falster	48	51
Øerne	37,0	51,3
Jylland-Øerne	42,0	59,5
Bornholm	28	54

Underskud i samhandelen med England.

Medens den danske eksport til England i mange år har haft en større værdi end hjemtagningen af varer i modsat retning, er der sket et omsving i samhandelen i 1957, fastslår Erhvervenes Oplysningsråd efter en undersøgelse. Pr. 1. december repræsenterede eksporten nemlig 2 060 mill. kr. eller 117 mill. kr. mindre end samme dag året før, hvorimod der var importeret for 2 088 mill. kr. fra England den 1. december 1957 – en opgang med 93 mill. kr.

Resultatet bliver således, at de engelske leverancer overstiger de danske med 28 mill. kr.

Merindførslen falder navnlig på fast og flydende brændsel, tekstil og jern. Nedgangen i eksporten over Nordsøen hidrører fra svigtende afsætning af landbrugsvarer. Bacon tegner sig for en nedgang på 28 mill. kr., smør på 113 mill. kr. og æg på 28 mill. kr.

Udkomne bøger.

Undersøgelser over landbrugets driftsforhold. XXXX. Regnskabsresultater fra danske landbrug i året 1955-56. 2. del. Udgivet af Det landøkonomiske Driftsbureau. 150 sider. I kommission hos Det danske Forlag. (Kbhvn. 1957).

Haven - land og by. Af Povl Bruun-Møller, Paul Neergaard, Henrik Nielsen og C. Th. Sørensen. Redigeret af Bodil Friis Nielsen. Udgivet af Det kgl. danske Landhusholdningsselskab. 232 sider. Ill. (Kbhvn. 1957).

Foderplaner for Svin. Af forsøgsleder Fr. Haagen Petersen, Forsøgslaboratoriet. 87 sider. Eget forlag. Pris kr. 2,50. (Kbhvn. 1957).

De danske Mejeriforeningers Fællesorganisation. Beretning om fællesorganisationens og mejerikontorets virksomhed 1956-57. Udarbejdet af fællesorganisationens sekretariat ved direktør L. P. Frederiksen. 204 sider. (Aarhus 1957).

Alt det nyeste indenfor landbrug, havebrug og husholdning. 1957-58. Redigeret af J. Bælum, Olaf Hauch og H. Wraae-Jensen. Udgivet af Det kgl. danske Landhusholdningsselskab. 208 sider. (Kbhvn. 1957).

Anders Nielsens Lommebog for Landmænd 1958. 60. årgang. Redigeret af Karsten Iversen, Askov. Indeholder korte oplysninger om det rationelle landbrugs grundsætninger af ansete fagmænd. Udgivet af Andelsudvalget. Det danske Forlag. 240 sider. (Kbhvn. 1957).

Landmandens Lomme-Kalender 1958. Redigeret af H. Wraae-Jensen. Udgivet af Landhusholdningsselskabets Forlag. 232 sider. (Kbhvn. 1957).

Landbrugets Lommebog 1958. Redigeret og udgivet af redaktør Alfred Larsen. 13. årgang. 286 sider. (Kbhvn. 1957).

Tidsskrift-Læsekredse 1958. Udgivet af Statsbiblioteket, Aarhus. Indeholder fortegnelse over de tidsskrifter, der står til rådighed for tidsskrift-læsekredse, omfattende henved 1000 titler. Giver adgang til på en billig og bekvem måde at følge med i den nyeste udenlandske tidsskriftlitteratur inden for de fleste fag. 23 sider. (Aarhus 1957).

Undersøgelser over landbrugets driftsforhold. XXXXI. Regnskabsresultater fra dansk landbrug i året 1956-57. 1. del. Udgivet af Det landøkonomiske Driftsbureau. I kommission hos Det danske Forlag. 80 sider. (Kbhvn. 1957).

Landbrugets prisforhold i november måned 1957.

(Ved Det landøkonomiske Driftsbureau).

Tabel 1. Priser i kr. pr. 100 kg.

	1956			1957		
	Hele året	Januar -novb.	Novb. måned	Januar -novb.	Okt. måned	Novb. måned
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk af mejeri (med 3,65 pct. fedt).....	39,57	39,30	42,50	35,14	35,25	35,25
Smør	669	666	700	560	550	550
Ost, 45 pct.	360	358	373	354	338	335
Æg	374	378	425	346	428	420
Slagterisvin, 1. kl., sl. vægt....	451	450	435	394	318	333
Slagtekøer, 1. kl. lev. v. ¹⁾	208	210	207	217	205	205
Stude og kvier, 1. kl. lev. v. ¹⁾ ..	261	261	255	258	244	250
Smågrise, Køge, kr. pr. stk....	100	100	100	85	70	62
Kælvekøer, Odense, 1. kl., kr. pr. stk.	1376	1369	1465	1375	1375	1415
Unge heste, Odense, kr. pr. stk.	1709	1696	1813	1919	1850	1850
Hvede	51,81	51,71	50,00	46,29	43,44	44,30
Rug	47,57	—	46,85	40,25	37,75	37,55
Byg, 115 pd. holl. vægt	51,36	51,60	48,75	40,25	39,38	39,00
do. 112 » » »	50,71	50,94	48,00	39,78	38,63	38,25
Havre 88 » » »	48,01	48,09	45,60	38,54	33,44	35,90
do. 85 » » »	47,21	47,31	44,80	37,98	32,94	35,20
Hø	—	—	—	—	—	—
Kartofler, sælgers st., Sjælland	26,56	27,78	17,75	17,19	18,25	18,50
Fodersukkerroefrø	150	151	145	100	88	85
Kålroefrø	574	574	638	298	100	99
Halvsildig rødkløverfrø	686	678	763	600	540	588
Hvidkløverfrø	1024	1035	990	628	505	523
Hundegræsfrø	327	322	366	263	215	223
Alm. rajgræsfrø (tidl. stammer)	189	190	185	122	108	120
Ital. do.	167	169	158	123	124	143
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	62,71	62,41	63,87	59,50	53,40	53,00
Solsikkekager	67,96	68,23	63,25	58,93	54,25	54,25
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	28,58	28,65	27,75	28,71	27,40	27,70
18 pct. superfosfat	20,41	20,28	21,30	21,26	20,80	20,95
50 » kaligødning	27,57	27,55	27,40	27,78	27,25	27,55

¹⁾ Til eksport.

Tabel 2. Prisindex. (Femåret 1950/51-54/55 = 100.)

	1956			1957		
	Hele året	Jan. -novb.	Novb. måned	Jan. -novb.	Okt. måned	Novb. måned
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk.....	107	106	114	95	95	95
Smør.....	108	107	113	90	89	89
Æg.....	106	107	120	98	121	119
Slagterisvin.....	108	108	105	95	76	80
Slagtekøer, 1. kl.....	112	113	111	117	110	110
Stude og kvier.....	112	112	110	111	105	108
Unge heste.....	111	110	118	125	121	121
Hvede.....	99	99	95	88	83	85
Rug.....	96	—	95	81	76	76
Byg.....	93	93	88	73	71	70
Havre.....	96	96	91	77	67	72
Hø.....	—	—	—	—	—	—
Kartofler.....	128	134	86	83	88	89
Landbrugsprodukter ialt.....	106	107	108	96	90	92
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager.....	97	96	99	92	82	82
Solsikkekager.....	102	103	95	89	82	82
Foderstoffer ialt.....	98	98	95	79	77	76
Kunstgødning:						
Kalksalpeter.....	104	104	101	104	99	100
18 pct. superfosfat.....	111	110	115	115	113	113
50 pct. kaligødning.....	99	99	99	100	98	99
Kunstgødning ialt.....	104	104	104	106	103	103
Udsæd (markfrø).....	86	86	86	114	114	114

AEROLIT
DANSK SIKKERHEDSPRÆNGSTOF

Fællesmarkederne og afsætningsforholdene

Af professor K. Skovgaard.

I den sidste halve snes år har der i Vesteuropa udfoldet sig en voksende og omfattende aktivitet for en samordning af vor politisk og økonomisk så stærkt opsplittede verdensdel. Motivet, der ligger bag disse bestræbelser, er helt enkelt udtrykt *selvopholdelsesdrift*, erkendelsen af, at hvis Vesteuropa skal gøre sig håb om at bevare sin indflydelse, ja frihed, og sikre sine folk fremskridtets materielle og kulturelle goder, må der forudsættes et vidtgående samarbejde både på det politiske og økonomiske plan. Det drejer sig om den politiske og økonomiske sameksistens i fred og fordragelighed med de andre nutidige og kommende store økonomiområder i en tidsalder, hvor produktionens rationalisering forudsætter stadig større bedrifter og dermed større afsætningsområder, for at folkene kan opnå den størst mulige velstand.

Nogle af de hidtil udfoldede bestræbelser for et samarbejdes organisering er lykkedes, i andre tilfælde har de haft en mere begrænset succes, og endelig har nogle måttet opgives eller er forblevet på overvejelsernes stadium.

Af de med held gennemførte samarbejdsforanstaltninger skal fremhæves Benelux-unionen og Montan-unionen, der begge udvikler sig hen over alle de vanskeligheder, man spåede dem ved deres oprettelse. Som eksempler på stort anlagte samarbejdsplaner, der helt har måttet skrinlægges, kan man modsætningsvis anføre Europa-hæren og den grønne plan, planen for et vesteuropæisk fællesmarked for landbrugsvarer.

Af de foranstaltninger, der har haft mere betinget eller midlertidig succes, må nævnes OEEC, organisationen for europæisk, økonomisk samarbejde, som oprettedes i henhold til

Marshall-planen. Egentlig skulle man have ventet, at det var igennem denne eller ved hjælp af denne organisation, at alle Vesteuropas økonomiske problemer var blevet løst. Der opnåedes også store resultater de første år, bl. a. den europæiske betalingsunion og indledningen af liberaliseringen, men af flere grunde er organisationens indflydelse blevet mere og mere begrænset, således at den fra at være et aktiviserende og initiativtagende er blevet et konsultativt og dokumentarisk organ.

Det er på denne baggrund af erfaringer, at de nu verserende planer om organisering af fællesmarkeder skal ses. De udspringer fra erkendelsen af nødvendigheden af udviklingen af et videregående, vesteuropæisk økonomisk samarbejde; de er i høj grad inspireret af de med Benelux- og Montan-unionens gjorte erfaringer, og endelig er de et udtryk for nødvendigheden af at finde nye udveje for et samarbejde uden om de allerede bestående samarbejdsorganer.

Vi overvejer her i landet tre planer om fællesmarkeder:

- a) Den nordiske toldunion,
- b) Det europæiske fællesmarked og
- c) Frihandelsområdet.

Det er ganske vist endnu kun den ene af disse, planen om det europæiske fællesmarked, der er nået så langt, at den står foran virkeliggørelse, men alligevel medtages de to andre planer som foreliggende muligheder i vore overvejelser over den stilling, vort land skal indtage, eller hvilket samarbejde vi skal søge ind i.

Det skal i denne forbindelse anføres, at der, i hvert fald teoretisk, er mulighed for visse kombinationer imellem de tre planer. Det skulle således være muligt både at være medlem af en nordisk toldunion og frihandelsområdet eller af det europæiske fællesmarked og frihandelszonen, hvorimod medlemskab af både den nordiske toldunion og det europæiske fællesmarked, der også er en toldunion, ikke lader sig forene.

I det følgende skal først gøres nogle bemærkninger om de tre planer i almindelighed, og derefter skal landbrugets afsætningsmuligheder inden for det vesteuropæiske område omtales mere konkret.

Den nordiske toldunion.

Det er nærliggende først at omtale den nordiske toldunion. En svensk kommentar til det nu omhyggeligt udarbejdede store forslag til denne union gik ud på, at det både kom for sent og for tidligt, og man kan være enig heri. Som udviklingen er forløbet i de sidste 10 år, er det nordiske område allerede for lille til at give tilstrækkeligt store fordele ved en samordning af landenes økonomi. Udtryk herfor har man i den kendsgerning, at de seks Montan-lande føler, at en udvidelse af deres økonomiske albuerum er nødvendig, skønt det drejer sig om fire økonomiske områder, der hver for sig er større, til dels meget større, end det nordiske område.

I overensstemmelse hermed må et nordisk fællesmarked før eller siden søge tilslutning til et af de større fællesmarkeder, og der er derfor ingen grund til først at tage omstillingsvanskelighederne til et nordisk marked, når det må forudses at skulle gøres om igen ved tilslutning til det store fællesmarked.

Men desuden må man tage de resultater, der kommer ud af de løbende overvejelser om frihandelsområdet i betragtning. Går det således, at frihandelsområdet virkeliggøres, må man skønne, at Norges mere end afdæmpede interesser for den nordiske toldunion helt forsvinder, da der fra blot de sidste måneder foreligger kun alt for mange skarpt formulerede norske udtalelser imod den nordiske toldunion med fremhævelse af Norges vektoriserede interesser og villighed til at slutte sig til frihandelsområdet.

Bliver på den anden side frihandelsområdet ikke til noget, således at kun fællesmarkedet virkeliggøres, må vort medlemskab i dette blive aktuelt, og dermed falder vi ud af den nordiske toldunion. At vort valg må være til fordel for fællesmarkedet frem for den nordiske union, skulle der være overbevisende grunde for, bl. a. i den kendsgerning, at den nordiske toldunion ikke giver dansk landbrug nogen som helst mulighed for fordele, der kan opveje de tab, vi må tage ved at stå uden for fællesmarkedet.

Forudsætningerne for forhandling om den nordiske toldunion har været, at landbrugspolitik og landbruget helt var tabu. Man ser nu, at tilhængere af den nordiske toldunion anfører, at der alligevel i det længere løb skulle være mulighed for en stigende afsætning af danske landbrugsprodukter til de andre nordiske lande, men der skal hertil bemærkes, at dette er mere end problematisk, fordi vi med den i de andre nordiske lande førte landbrugspolitik nærmest må være indstillet på en konkurrence, sådan som vi oplever det for tiden.

Det europæiske fællesmarked.

Medens forhandlingerne om den nordiske toldunion har stået på en længere årrække, har man på kun et par år kunnet udarbejde og vedtage traktater om det europæiske fællesmarked og dertil det sidste halvandet år optage overvejelserne om frihandelsområdet. Det vil føre for vidt her nærmere at uddybe forløbet af de begivenheder, der har ført til den nuværende situation, hvor interessante og betydningsfulde de end er, men den målbevidsthed og konsekvens, hvormed udarbejdelsen og vedtagelsen af traktaten om det europæiske fællesmarked er ført igennem til i dag, må dog nødvendigvis omtales, fordi det viser den alvor og vilje til at nå et resultat, der står bag denne traktat.

Indledningen var Messina-mødet i juni 1955, hvor de seks Montan-landes udenrigsministre vedtog at arbejde for en toldunion, og allerede i april 1956 udsendte den belgiske minister *Spaak*, der ledede det forberedende arbejde, den såkaldte Spaak-rapport, om hvorledes samarbejdet kunne etableres. I maj godkendte de seks landes ministerråd rapporten som det videre arbejdsgrundlag, og i marts 1957 blev den færdige traktat underskrevet, hvorefter den med overraskende ringe modstand er blevet ratificeret af de seks landes parlamenter, således at den kunne sættes i kraft fra 1. januar 1958.

Frihandelsområdet.

Det var vedtagelsen af Spaak-rapporten, der fremkaldte en reaktion fra den engelske finansminister *Mc. Millan*, den nuværende premierminister, der så de engelske økonomiske interesser truet af planen for fællesmarkedet, og han fremsatte da i juni 1956 sit forslag om oprettelse af et frihandelsområde imellem de seks lande og de andre af de i OEEC deltagende lande. Der blev i OEEC på et møde i juli givet tilslutning til, også fra de seks lande, at et udvalg skulle nærmere undersøge, om et frihandelsområde lod sig realisere, og da udvalget i en rapport i januar 1957 nåede til det resultat, at det skulle kunne lade sig gøre, var planen om frihandelsområdet nået så langt, at den kunne føres frem til nøjere overvejelse i OEEC.

Som bekendt gik *Mc. Millans* forslag ud på, at frihandelsområdet kun skulle omfatte industriprodukter, medens landbrugsprodukter skulle være udelukket, et standpunkt England længst muligt og stædigt har holdt fast ved. En lille indrømmelse blev imidlertid aftvunget England ved det møde i februar 1957 i OEEC, hvor frihandelsområdet kom til første behandling, idet England, hvis det ikke ville se sit forslag lide fuldstændigt skibbrud, måtte akceptere, at også landbrugsprodukter medtoges i de forberedende undersøgelser, man vedtog at iværksætte om den engelske plan.

På den engelske hjemmefront blev denne indrømmelse modtaget med protest, og det har ikke manglet på udtalelser om, at den ikke kunne tages som udtryk for, at England på nogen måde ville fravige sit oprindelige standpunkt. Man kommer derved til en interessant og for vore interesser meget betydningsfuld side af sagen, og det er dette, at Englands forslag og opfattelse ikke på noget tidspunkt har formået at danne så meget som en sprække i de seks landes sammenthold og beslutsomhed om at forfølge deres plan.

Denne faste holdning har efterhånden ført til et vist skred i den engelske opfattelse, og man ser heri et bevis for den betydning, England trods mange påstande om det modsatte må tillægge fællesmarkedet. Det første, der skete, var, at man i sommeren 1957 fra engelsk side som en madding til de seks lande og især til Frankrig og Italien fremsatte tanken om, at England kunne gå med til indrømmelser om friere behandling i frihandelsområdet af vin, frugt, grønsager og eventuelt hvede, men da det ingen reaktion fremkaldte, følte man, at man måtte gå videre, og ved det i oktober 1957 i OEEC afholdte møde om frihandelsområdet, synes den engelske forhandler at have antydnet, at man var villig til at forhandle om yderligere indrømmelser med hensyn til samhandelen med landbrugsprodukter.

Dette blev oktobermødets afgørende resultat, og omend der ikke er fremkommet noget endeligt svar fra de seks lande på de sidste engelske forslag, ser der dog ud til at være basis for en fortsættelse af forhandlingerne om frihandelsområdet. Det må imidlertid anses for tvivlsomt, om der kan komme et for os tilfredsstillende resultat ud af dette, fordi samtidig med, at den engelske forhandler i OEEC med sine vage antydninger søgte at holde forhandlingerne om frihandelsområdet levende, tillod to engelske ministre sig at afgive ganske kategoriske udtalelser om, at landbrugsvarer ikke ville blive medtaget i frihandelsområdet.

De to planer for fællesmarkedet og frihandelsområdet skal herefter omtales, så kort det er muligt, og der indledes med traktaten for fællesmarkedet.

Traktaten for fællesmarkedet.

Denne traktat er en politisk vedtagelse, en rammelov, der indeholder hovedprincipperne for det påtænkte samarbejde, medens alle detailspørgsmål og regler for gennemførelsen er udskudt til senere udformning, efterhånden som samarbejdet udvikler sig. Denne fremgangsmåde afviger stærkt fra den, der

almindeligt anvendes ved forhandlinger om det internationale samarbejde, i hvilke man som regel på et for tidligt tidspunkt begraver sig i detailspørgsmål, som man ofte ingen vegne kan komme med, og når det lykkedes på så kort tid at gennemføre traktaten, er hovedårsagen netop dens politiske afgrænsning om hovedprincipper.

Dernæst skal det fremhæves, at fællesmarkedet er en meget videregående foranstaltning end en toldunion, fordi man tilsigter et egentlig økonomisk fællesskab. Dettets opgave er efter traktatens formålsparagraf gennem en gradvis harmonisering af medlemmernes økonomiske politik inden for området at fremme

- 1) en harmonisk udvikling af de forskellige former for økonomisk virksomhed,
- 2) en fortsat og afbalanceret ekspansion samt øget stabilitet,
- 3) en hurtigere vækst i levestandard og
- 4) en snævrere forbindelse imellem de stater fællesskabet forener.

For at løse denne opgave skal der imellem de seks lande oprettes en toldunion med frihandel indadtil, fælles toldsætter og fælles handelspolitik udadtil; der skal sikres fri bevægelighed for arbejdskraft og kapital; der skal gennemføres en fælles landbrugspolitik og transportpolitik; det skal sikres, at konkurrencevilkårene ikke forskubbes, ligesom medlemsstaternes økonomiske politik skal samordnes, og den nationale lovgivning harmoniseres, så vidt det er nødvendigt for at sikre fællesmarkedets funktion. Og endelig skal der oprettes en række fonds til finansiering af udviklingen, en social fond, en europæisk investeringsbank, en fond til udvikling af de oversøiske territorier og en fond til stabilisering af landbrugssektoren og landbrugspriserne. I disse fonds skal der indskydes meget betydelige beløb, antagelig godt 2 milliarder dollars, og det skal her bemærkes, at vort land ved vor eventuelle deltagelse skal bidrage med måske 500-800 mill. kr.

Gennemførelsen af fællesmarkedet skal finde sted i 3 etaper på hver 4 år med mulighed for en forlængelse, men den maksi-

male gennemførelsestid er 15 år, omend denne frist næppe skal tages for kategorisk.

Det meget væsentlige er nu, at der oprettes en overstatslig myndighed, under hvis ledelse og afgørelse traktaten skal føres ud i livet. Med denne bestemmelse bliver traktaten egentlig en forfatning for fællesmarkedet. Der bliver altså tale om en suverænitetssafvigelse fra deltagerlandenes side, en kendsgerning, der med et dansk medlemsskab for øje har vakt megen betænkelighed her i landet, men denne ordning må anses at være af afgørende betydning for hele planens fremtid, for uden den ville traktaten forblive papir efter de erfaringer, der hidtil er gjort inden for det internationale økonomiske samarbejde.

Hvad landbruget specielt angår, så skal der inden for traktatens rammer gennemføres en særlig landbrugsordning, der på den ene side undtager landbruget for en række af traktatens almindelige bestemmelser, men på den anden side indeholder en række særregler for erhvervet alt under hensyntagen til dets særlige karakter. Til dette formål vil de seks lande udarbejde en fælles landbrugspolitik, hvis målsætning skal være at udvikle et fælles landbrugsmarked inden for overgangstidens 15 år. Forhandling om disse problemer vil blive optaget på en landbrugskongres, der er fastsat til afholdelse i 1958.

Det må imidlertid i denne forbindelse fremhæves, at traktaten ikke forudsætter, at der udvikles et totalt, frit fællesmarked for landbrugsprodukter. Disse vil blive delt i tre grupper, og for gruppe a fastsættes fælles konkurrenceregler, for gruppe b samordnes bestående markedsordninger, og kun for gruppe c bliver der tale om et helt frit fællesmarked. Det er ikke afgjort, hvilke varer der skal henføres til hver af disse grupper, men man kan regne med, at mælkeprodukter og måske kød henføres til gruppe b, således at de for disse produkter i de seks lande nu bestående afsætningsordninger føres videre i en efter samarbejdet tilpasset form. Den tredje gruppe, for hvilken et frit fællesmarked skal udvikles, kan tænkes at skulle omfatte korn, foderstoffer, kunstgødning m. v., og gruppe a måske let fordærvelige varer som frugt, grønsager og æg.

Selv om landbrugsordningen er udskudt til senere forhandling, er der dog i traktaten en række bestemmelser for landbruget, der vil træde i kraft efter traktatens ikrafttræden. Af disse er det set fra vort synspunkt af særlig vigtighed, at de i overgangstiden under udvikling af det fælles landbrugsmarked skal være medlemsstaterne tilladt ud fra visse stipulerede kriterier at fastsætte minimumspriser på de enkelte landbrugsprodukter og at lukke for al indførsel også fra de andre medlemslande, når priserne falder under denne grænse, men samtidig får medlemslandene en præference i den indførsel, der faktisk finder sted. Samtidig vil man, som det hedder, fremme udviklingen af samhandelen ved afsluttelse af langtidskontrakter imellem medlemsstaterne og de eksporterende lande, en som det må synes meget vigtig foranstaltning, hvorved bestående samhandelsmuligheder fastlåses til fordel for samhandelen inden for området.

Endvidere er de vigtigste toldsatser for landbrugsvarer fastsat, for selv om det kun er hovedprincipperne for fællesmarkedet, der er fastlagt i traktaten, er dog en væsentlig del af de fælles toldsatser allerede aftalt. Det er en værditold, og den andrager eksempelvis for levende kvæg og svin 16 pct., for kød af kvæg og svin 20 pct., for fjerkræ 18 pct., for æg 12-15 pct., for smør 20 pct., for frø 10 pct. og for sukker 80 pct. For korn er tolden gennemsnittet af de seks landes korntold, antagelig 10-20 pct., og for ost skal tolden fastsættes efter nærmere aftale.

Disse toldsatser er altså kendsgerninger, man må regne med, hvortil i det korte løb kommer virkningen af de nævnte samhandelsbestemmelser med mindstepriser og langtidskontrakter, men i det lange løb må man desuden tage ordningernes indflydelse på landbrugsproduktionens størrelse inden for fællesområdet i betragtning.

Med den pludselighed, hvormed vort land blev stillet over for at skulle tage stilling til et eventuelt medlemsskab i fællesmarkedet, har man herhjemme endnu ikke kunnet danne sig noget klart billede af de konsekvenser et dansk ja eller nej til et medlemsskab vil få, så meget mere som valget og andre indenrigske problemer en tid lang har skudt problemerne om

fællesmarkedet i baggrunden. Denne uafklarethed er beklagelig, fordi vi her står over for at skulle træffe en af de største, måske den største afgørelse i vort lands historie, der vil fastlægge vor politiske, økonomiske og kulturelle orientering langt ud i fremtiden, hvad enten vi vælger at blive medlem eller ej.

Som overvejelserne hidtil er forløbet, er betænkelighederne ved et medlemsskab kommet noget stærkt i forgrunden. Ud fra realpolitiske, men også mere følelsesbestemte synspunkter fremhæves alle de problematiske og betænkelige virkninger, medlemsskabet vil få på vor politiske frihed, kulturelle orientering, arbejds løn, beskæftigelse, omkostningsniveau, konkurrenceevne, sociale standard o. s. v.

Det må erkendes, at et medlemsskab i fællesmarkedet i det længere løb må få dybt indgribende konsekvenser for vort land, fordi det jo ikke blot drejer sig om en alliance af stater, men om deltagelse i et fællesskab, der tilsigter at udvikle et stort fælles økonomiområde med fælles økonomisk politik.

Også vort bidrag til de nævnte udviklingsfonds påkalder betænkeligheder. Det drejer sig som nævnt om beløb fra 500 til 800 mill. kr. eller mere, og disse mange penge skal gå dels til udvikling af de tilbagestående egne i fællesmarkedets europæiske område, dels til investering i særlig Frankrigs, men også Hollands og Belgiens oversøiske territorier.

Det, man nu i særlig grad frygter, er et tysk hegemoni, politisk og økonomisk, inden for området, og dertil skal siges, at denne frygt har vi fælles ikke alene med de andre lande i fællesmarkedet, men også med de i frihandelsområdet engagerede stater, f. eks. England. Men vil det netop med henblik på dette forhold ikke være sikrere at være medlem end ikke-medlem, for som medlem har man de i traktaten opstillede bestemmelser for ligebehandling at holde sig til, og det er da også grunden til, at Benelux, der er mere udsat, end vi er det, og også Frankrig har skudt frygten for Tyskland til side og sluttet sig til fællesskabet.

Der er en side af sagen, der endnu ikke er kommet meget frem herhjemme, selv om den egentlig burde anbringes på første plads. Det er spørgsmålet, om fællesmarkedet overhovedet

vil kunne lade sig realisere, især når man tager et af de store deltagerlandes, Frankrigs, stilling i betragtning. Vil der kunne bringes en sådan økonomisk og politisk stabilitet til veje i dette land, at det vil kunne samordnes med andre lande i fællesmarkedet. Dette må åbenbart være opfattelsen inden for de andre af de seks lande, og for det taler, at Frankrigs økonomiske vanskeligheder i høj grad hænger sammen med den række krige, det har ført i de senere år, og som har været og er meget be-
kostelige. Og når det forudselige sker, at Frankrigs hære må rømme Algier på den ene eller anden måde, skulle den sidste krig være afsluttet og forudsætningen for mere stabile forhold tilvejebragt.

Og med hensyn til planens virkeliggørelse i almindelighed må det erkendes, at der står stærke kræfter bag den både økonomisk og, hvad der vel er mere vigtigt, i handlekraft og beslutsomhed. Derom er selve traktatens historie og vedtagelse tilstrækkeligt vidnesbyrd.

Det er rigtigt og selvfølgelig, at alle de nævnte betænk-
heder over for vor tilslutning til fællesmarkedet oplyses og klarlægges, så langt man kan komme, men de betænkkelige virkninger af et medlemskab er alt for ensidigt kommet i forgrunden. Man må samtidig stille spørgsmålet: Hvilke virkninger får det, når vi holder os uden for? Hvordan vil det så gå vort lille land på godt 4 millioner mennesker, hvis vigtigste handelspartner og konkurrent bliver et teknisk højtstående område med 165 millioner mennesker og rige naturressourcer? Hvilken virkning får en sådan stillingtagen på vor politiske uafhængighed, på arbejds løn, beskæftigelse og levestandard i en tid, hvor dette lille lands fremtidige levevilkår vil være særlig afhængig af en industriel udvikling og voksende samhandel med en yderverden, der kan organisere sin produktion i store enheder med et stort marked for øje? Det må synes, at det ville være særlig vigtigt at få belyst sagen også set ud fra dette sidste synspunkt, og for landbrugets vedkommende har man endda mulighed for at overskue en del af konsekvenserne af et ikke-medlemskab, men inden dette omtales, må der gøres en kommentar til planen om frihandelsområdet.

Planen om frihandelsområdet.

Som bekendt er stillingen den herhjemme, at hvis der kommer til at foreligge de to alternativer: fællesmarked og et frihandelsområde omfattende også landbrugsvarer, så er stemningen afgjort for tilslutning til frihandelsområdet og ikke til fællesmarkedet, selv om de to medlemsskaber er forenelige.

Når denne opfattelse er opstået og har bredt sig, så skyldes det forestillingen om, at vi kommer lettere igennem og pådrager os færre forpligtelser og ubehagelige virkninger som medlem af frihandelsområdet end af fællesmarkedet. Endvidere vil vi gerne deltage i en ordning, i hvilken også England, vort endnu største marked for landbrugsvarer, er medlem.

Det sidste synspunkt kan måske have noget på sig, selv om man må skønne, at vi ikke opnår noget ved at lægge os op ad England, hvorom mere siden, men hvad det første synspunkt, de lettere vilkår i frihandelsområdet, angår, må man forudse skuffelser.

Sagen er jo den, at planen om frihandelsområdet kun er en skitse, en tanke, og vi ved intet om, hvorledes og i hvilken form den lader sig konkretisere. I al korthed går tanken ud på at oprette et samhandelsområde, i hvilket de deltagende lande bevarer deres egen toldpolitik og økonomiske politik, men dette må ganske afgjort medføre væsentlige konsekvenser af lignende art som for et medlemsskab i fællesmarkedet, hvis det hele overhovedet skal føre til positive resultater.

Man må her først tage forholdet til fællesmarkedet i betragtning. Det er klart, at de seks lande ikke kan forventes at give frihandelsområdet frit løb, således at de andre i frihandelsområdet deltagende lande samtidig deltager i de økonomiske fordele og fritages for de økonomiske byrder og ulemper, der er forbundet med et medlemsskab i fællesmarkedet. Bliver der ikke tale om en nogenlunde udligning, kommer frihandelsområdet ikke i gang.

For det andet må der inden for frihandelsområdet udvikles fri bevægelighed for arbejdskraft og kapital ligesom i fællesmarkedet; ellers vil der kun kunne opnås et yderst magert, om overhovedet noget, resultat. Dette ved vi på forhånd, og det

bekræftes af de erfaringer, vi har gjort de sidste ti år i Vest-europa, thi når den såkaldte liberalisering har givet så små resultater og efterhånden er kørt helt træt, så skyldes det bl. a., at det ikke har været muligt at udligne de bestående forskelle i produktionsvilkår ved bevægelser af kapital og arbejdskraft over landegrænserne.

For det tredje vil virkningerne på erhvervene ikke blive mindre i et virkeligt fungerende frihandelsområde end i fællesmarkedet, ja endda nærmest større, fordi der dog bliver tale om åben konkurrence fra endnu flere lande.

Dernæst er det en fiktion, der er opstået, at man ved deltagelse i frihandelsområdet slipper for den told, der skal dække fællesmarkedet. Der skal herom først bemærkes, at det er ganske godt fundet på af *Mc. Millan* at bruge begrebet frihandelsområde, fordi han derved vandt et tempo i den almindelige opinion, men begrebet har tjent til at forfuske bedømmelsen af hele ordningen, fordi den vel kan føre til friere handel, men aldrig til frihandel. Man vil faktisk stå over for, at der inden for det toldbeskyttede fællesmarked bliver frihandel, medens der i frihandelsområdet bliver told.

At det må gå således, ligger i sagens natur. Den tilsyneladende fordel ved frihandelsområdet er, at de deltagende lande beholder deres toldsatser, men når det er tilfældet, må der gennemføres en udligningstold eller beskyttelsestold i den største del af samhandelen, for højtarif-landene vil ikke kunne åbne for en ubegrænset fri indførsel fra lavtarif-landene.

Efter den foreliggende plan tænker man sig, at varer med fuldstændig oprindelse inden for et af de i frihandelsområdet deltagende lande skal kunne passere helt fri for told over grænserne, medens omvendt varer med fuldstændig oprindelse uden for området skal fortoldes efter de for de enkelte lande gældende toldsatser. Men foruden disse to varegrupper er der en tredje, og det er langt den største, der indeholder råstoffer og halvfabrikata, der stammer både fra samhandelsområdet og fra lande uden for dette, og her må der ligeledes anvendes en udligningstold. Dette er et arrangement, som vel teoretisk lader sig løse, men hvordan det skal kunne organiseres i prak-

sis, må man stille sig tvivlende over for, og i hvert fald må det medføre uhyre mængder af certifikater og papir og en administration og kontrol af et uanet omfang.

Denne af oprindelse blandede varegruppe har særlig interesse for landbruget. De danske landbrugsvarer er ganske vist noget af det danskeste, der produceres her i landet, men der medgår ikke desto mindre til deres produktion en ret stor procentdel råstoffer og hjælpemidler med oprindelse uden for Vesteuropa. Det er korn og foderstoffer, maskiner, brændselsolier o. s. v., og det er nu klart, at vi som deltager i frihandelsområdet, men ikke i fællesmarkedet, ikke får lov til at eksportere landbrugsvarer til fællesmarkedet, uden at de belægges med told i hvert fald på de råstoffer, der er indført toldfrit her til landet fra ikke-deltagende lande; ja, man må endda finde det logisk, hvis de seks lande kræver, at der skal svares fuld told på hele den kornmængde, der er medgået til produktion af de husdyrprodukter, der eksporteres til fællesmarkedet. De seks landes landmænd, der skal betale en told på 10–20 pct. på det korn, hvormed de f. eks. forøger produktionen af æg, vil naturligvis og med rette kræve, at de æg, vi udfører til fællesmarkedet, belægges med en told, der mindst svarer til den produktionsfordyrelse, deres korntold har medført.

Da det nu i fællesmarkedets traktat er fastlagt, at landbrugsråstoffer, der medgår til produktion af varer til eksport til lande uden for fællesmarkedet, enten kan indføres toldfrit eller landmændene får godtgørelse for den betalte overpris, vil det sige, at for landbrugets råstofudgifter her i landet gør det ingen større forskel, om vi er medlem af fællesmarkedet eller af frihandelsområdet.

Dette være stærkt fremhævet, fordi mange danske landmænds betænkeligheder ved fællesmarkedet bl. a. skyldes den for dette fastlagte korntold på 10–20 pct., medens de følger sig tiltalt af frihandelsområdet, fordi vi her kan bevare vor toldfri indførsel; men slutresultatet bliver stort set det samme.

Der skal endelig gøres opmærksom på, at den suverænitetetsafgivelse til en overstatslig myndighed, der vel gælder i fællesmarkedet, og som man har så mange indvendinger imod, vil

man også møde en del af i frihandelsområdet. At dette må blive tilfældet, ligger i sagens natur, idet der for frihandelsområdet også må gennemføres regler, en forfatning, som de deltagende lande må underkaste sig, og der må også være en myndighed, der påser reglernes efterlevelse, påtaler unddragelser og afgør tvivlsspørgsmål, og der kan derfor kun blive forskel på graden, men ikke på princippet i denne suverænitetsafgivelse.

Landbrugsvarernes vilkår i fællesmarkedet og frihandelsområdet.

Hvordan de to planer nu end står i forhold til hinanden, har vi som sagt herhjemme bestemt os for at udskyde vor stillingtagen til fællesmarkedet til det før eller senere er afklaret, om frihandelsområdet lader sig realisere, da man i bekræftende fald vil foretrække at tilslutte sig dette.

I denne situation er det første spørgsmål, der rejser sig for landbruget, om den landbrugsordning, der eventuelt kan gennemføres inden for frihandelsområdet, kan give lige så gode vilkår, som man vil kunne opnå ved et medlemsskab i fællesmarkedet. Herom kan man intet sige, da man ikke ved, hvor langt England vil gå i sine indrømmelser med hensyn til landbruget, men der må under alle omstændigheder blive tale om et kompromis, der meget let får en udformning, så dansk landbrug ikke bliver ligeberettiget partner med landbruget i landene inden for fællesmarkedet.

Hvis nu vilkårene for landbruget i frihandelsområdet ikke bliver akceptable for dansk landbrug, og hvis frihandelsområdet ikke lader sig realisere i en overskuelig fremtid, er det næste spørgsmål, om vi ved udskydelsen af vor afgørelse står lige så godt som nu, primært for at opnå medlemsskab i fællesmarkedet, subsidiært med hensyn til de vilkår, vi må underkaste os.

Det synes ganske vist at være den almindelige opfattelse, at der er givet os sådanne tilsagn, at døren til fællesmarkedet stadig vil stå åben for os. Ganske sikker i denne sag kan vi imidlertid ikke være, og navnlig må man være forberedt på, at et senere medlemsskab kan møde modstand fra fransk og måske italiensk side, idet det er ganske åbenbart, at Frankrig

forventer inden for fællesskabet at udvikle sin landbrugsproduktion og landbrugseksport, for hvilke det har så gode forudsætninger, og derfor vil Frankrig anse os for en meget ubejlejligh partner.

Det er dog muligt, at der inden for de andre af de seks lande, særlig Benelux og Tyskland, vil være en stærk nok opinion for et dansk medlemsskab til, at det kan gennemføres, men det bliver så på de på optagelsestidspunktet gældende regler for fællesmarkedet.

Dette kan som bekendt få ubehagelige konsekvenser mest direkte for landbruget og dermed indirekte for hele vor økonomi, fordi de seks lande på deres landbrugskongres i 1958 vil fastlægge den landbrugspolitik og de regler for fællesmarkedet for landbrugsvarer, der skal være gældende i fremtiden, og det er da af væsentlig betydning, at vi som fuldt forhandlingsberettiget partner kan gøre vor indflydelse gældende, så langt det er muligt. Der udfoldes prisværdige forsøg på at skaffe os forhandlingsstatus, uden at vi indmelder os som medlem af fællesmarkedet, men denne tanke, der ikke synes at være Tyskland helt fremmed, er blevet kategorisk afvist fra hollandsk side.

Efter denne noget summariske omtale af de to markedsplaner skal der gives en mere konkret begrundelse for landbrugets vitale interesser i fællesmarkedet, eventuelt i et frihandelsområde, der giver muligheder for en ligeberettiget stilling for landbrugsvarer i fællesmarkedet.

Det skal da først fremhæves, at vi ved et medlemsskab i det ene eller det andet fællesmarked ikke kan forvente nogen forbedring af vore afsætningsvilkår i det kortere løb inden for de nærmeste år. Det, vi kan opnå, er, at de ikke bliver væsentlig forringet, men dette skulle også være motivering nok for en tilslutning, da hverken landbruget eller vor samlede økonomi vil kunne tåle væsentlig tilbagegang i landbrugseksporten. Og derfor kan vi heller ikke akceptere et medlemsskab i frihandelsområdet, hvis dette giver os ringere samhandelsvilkår for landbrugsprodukter end et medlemsskab i fællesmarkedet.

Udgangspunktet for landbrugets, som man skulle vente det, udelte interesse i fællesmarkedet, er for det første den kendsgerning, at vor eksport af forædlede landbrugsvarer til de seks landes område igennem en årrække har været af stigende relativ betydning samtidig med, at der har fundet en stærk tilbagegang sted i den andel af landbrugseksporten, der er gået til England. Og for det andet, og hvad der er endnu mere væsentligt, er der en overvejende sandsynlighed for, at disse tendenser ville fortsætte, hvis den nu gældende udvikling og de af denne betingede afsætningsvilkår for landbrugsprodukter ikke forstyrredes af stærke indgreb.

Men netop fællesmarkedets virkeliggørelse er et sådant forstyrrende indgreb, som tilsigter en kraftig beskyttelse af deltagerlandenes landbrug som helhed, og hvis vi holder os uden for fællesmarkedet, må vi derfor se vore afsætningsmuligheder for landbrugsvarer til dette område både formindskes og blive stadig mere ustabile. Dette medfører, at vi må forudse en nedgang i den nuværende landbrugseksport til de seks lande, hvilket allerede er alvorligt nok, men samtidig mister vi muligheden for, at vi kan skabe os kompensation for en forudselig fortsat afsvækkelse af vor afsætning til England, således at vi kommer ud for et dobbelt tryk.

Årsagerne til, at vor landbrugseksport til de seks lande har været af relativt stigende og til England af relativt aftagende betydning, beror dels på en forholdsvis stærkere forbrugsudvidelse i de seks landes område end i England, dels skyldes det den engelske imperie- og landbrugspolitik, og da disse for vor eksport bestemmende forhold også fremdeles vil gøre sig gældende, har vi derfor med fortsat adgang til de seks landes marked en rimelig udsigt til nogen forøgelse af afsætningen til dette område samtidig med, at den antagelig aftager til England.

Når man må se på det engelske marked med så meget forbehold, skyldes det, at man i dette land har en kun langsomt stigende til dels stagnerende forbrugsudvikling for fødevarer, hvilket beror på flere forhold.

For det første er ernæringsstandarden allerede høj, for det andet er befolkningstilvæksten ringe, og for det tredje har England en ret langsomt stigende velstand og dermed langsom vækst i befolkningens levestandard. Og hertil føjer sig så virkningen af den engelske imperie- og landbrugspolitik, hvorigennem man med store tilskud og begrænsning af konkurrencen tilstræber inden for imperiet at udvikle produktionen af netop vore hovedprodukter.

Foreløbig er vi blevet trængt ud af ægmarkedet, og det næste produkt, der står for tur, er bacon, således som den engelske baconpolitik er lagt op; ost er også i farezonen, og da *begge* de engelske politiske partier står bag denne landbrugspolitik, vil det ikke kunne forventes, at den afsvækkes. Dermed må også de betænkeligheder for vor tilslutning til fællesmarkedet, der begrundes med vore store interesser i det engelske landbrugsmarked, falde, da England ikke vil give os noget tilsagn om sikring af vor traditionelle stilling som fødevarerleverandør. Ja, man kan sige, at et dansk nej til fællesmarkedet må forudsætte ganske kategoriske leveringsaftaler til det engelske marked, aftaler, som imidlertid ikke synes sandsynlige.

I forhold til England er de seks lande, allerede som forholdene er nu, inde i en kraftigere ekspansiv udvikling med en relativt stærkere forbrugsudvikling, både på grund af en stærkere befolkningsforøgelse og relativt stærkere velstandsstigning, og denne udvikling må forventes at ville forstærkes efterhånden, som fællesmarkedet udvikles. Denne opfattelse begrundes med, at de seks lande tilsammen har større og mere varierede naturressourcer for en industriel ekspansion end England, og at de omfatter et større afsætningsområde. Der er således i de seks lande $3\frac{1}{2}$ gange så mange indbyggere som i England eller 165 mill., området er 5 gange så stort som England eller 1,15 mill. km², og da industrialiseringsgraden er meget lavere, er der betydelige arbejdsreserver for en industriudvikling.

Med den forudselige stærke økonomiske ekspansion følger stigende indtægter – og med disse stigende udgifter til fødevarer. Der vil dog ikke blive tale om, at kalorieforbruget vil stige væsentlig hurtigere end befolkningstilvæksten, da ernæ-

ringsstandarden er god, Italien måske undtaget, men selv om man med stigende velstand ikke spiser mere, spiser man bedre og dyrere, hvilket vil sige, at forbruget af forædlede og forarbejdede fødevarer vil stige relativt stærkt, en udvikling, der passer godt til vor landbrugsproduktion, og som også vil give videreforarbejdningen af vore landbrugsprodukter muligheder, for så vidt vi hører med til fællesmarkedet.

En sådan forbrugsudvidelse af forædlede fødevarer inden for fællesmarkedet er imidlertid set fra vort synspunkt kun den ene side af sagen. Den anden er, hvilke muligheder den giver vor landbrugseksport. I denne henseende må vi, som alt fremhævet, stemme vore forventninger ned, da vi igennem et medlemskab ikke i første omgang kan forvente mere end at forhindre væsentlige tab, men ikke at opnå større forbedringer. Når resultatet ikke kan blive bedre, skyldes det de seks landes landbrugspolitik, og at deres egen landbrugsproduktion er i stærk udvikling – to faktorer, som naturligvis er stærkt indbyrdes afhængige.

Om de seks landes landbrugspolitik skal det være fremhævet, at den vel ingenlunde er mindre rigoristisk end den engelske landbrugspolitik, men at der alligevel er den betydelige forskel, at medens England ganske kategorisk afslår enhver forhandling om sin landbrugspolitik, vil de seks lande i løbet af fællesmarkedets overgangstid tilstræbe en samordning af landbrugspolitikken med det formål at udvikle et fælles landbrugsmarked med hensyntagen til deltagerlandenes interesser og muligheder. Dette må opfattes som et positivt træk, der står i modsætning til de forventede forhold inden for frihandelsområdet på grund af Englands indstilling. Og da fællesmarkedets formål er at fremme produktivitet og levestandard ved en harmonisk udvikling af områdets produktive kræfter, skulle dansk landbrug med sin høje produktivitet under et medlemskab kunne påregne stigende afsætningsmuligheder, efterhånden som samordningen skrider frem, og netop derfor er det, at det er af så væsentlig betydning, at vi er med til at udforme fællesmarkedets fælles landbrugspolitik.

Når de seks lande har vedtaget, at der for landbruget skal gennemføres en særlig ordning i fællesmarkedet, begrundes det kort og godt med erhvervets særlige struktur, hvilket igen beror på en lav arbejdsproduktivitet, hvoraf følger lavt indkomstniveau i forhold til den øvrige befolkning, som det kræver særlige foranstaltninger at rette op. Den lave arbejdsproduktivitet skyldes på sin side et eller flere af følgende forhold: 1) for mange småbrug, 2) for mange mennesker beskæftiget i landbruget, 3) mangelfuldt organiserede landbrugsbedrifter, især dårlig jordarrondering, og 4) lav effektivitet.

Det er imidlertid forhold, det tager tid at ændre, ligesom det forudsætter særlige foranstaltninger, som er meget kostbare, men tempoet i afviklingen af landbrugsbeskyttelsen og udviklingen af det fælles landbrugsmarked må afpasses efter forløbet af rationaliseringen. Den mest afgørende faktor for denne udvikling bliver afvandringen fra landbruget, den fart, hvormed det bliver muligt at udtynde den alt for talrige landbefolkning, og det vil afhænge af ekspansionen i de andre erhverv.

Det er nu således, at der allerede i disse år finder en stærk og stigende afvandring sted fra landbruget i de seks lande, fordi der trods den stærke landbrugsbeskyttelse findes en stor og stigende forskel mellem den løn og indtægt, der kan tjenes i landbruget og i de andre erhverv. Denne tendens til afvandring må antages at blive forstærket inden for fællesmarkedet, for så vidt dette opfylder sit formål: at skabe muligheder for en endnu stærkere erhvervsekspansion end den nuværende.

Imidlertid kan man ikke vente, at selv en stærk afvandring hurtigt skal give sig udtryk i en tendens til stagnerende eller aftagende landbrugsproduktion i de seks lande, dels fordi der er så mange mennesker, der skal omplaceres erhvervsmæssigt, dels fordi afvandringen har den også i dansk landbrug kendte virkning, at den fremkalder en stigende rationalisering og mekanisering.

Til belysning af det første forhold, den erhvervsmæssige omplacering, kan det anføres, at hvis befolkningstætheden i landbruget skulle være den samme i de seks lande som her i landet, så skal landbefolkningen reduceres fra 40 mill. til 24 mill. men-

nesker, og de i landbruget erhvervsmæssigt beskæftigede skal reduceres fra 20 mill. til 12 mill. Der skulle altså skaffes nye arbejdspladser til 8 mill. mennesker foruden den årlige befolkningstilvækst, og det vil også i fællesmarkedet blive en stor opgave, der vil tage sin tid.

Men som nævnt udløser afvandringen en rationalisering og mekanisering af produktionen, som har en opadgående tendens trods afvandringen, fordi det ved hjælp af mekaniseringen er muligt at producere mere med en aftagende arbejderstab. Og selv om mekaniseringen er godt på vej i de seks lande, har den dog stadig store muligheder, således at den en rum tid endnu vil være i stand til at afsvække afvandringens indflydelse på produktionen.

Foruden mekaniseringen vil imidlertid en række andre rationaliseringsforanstaltninger få mærkbare produktionsfremmende virkninger. Det gælder således forbedring af jordfordeelingen, forøgelse af kunstgødningsanvendelsen samt andre foranstaltninger til forbedring af agerdyrkning og husdyrhold. Og med henblik på denne side af sagen har der i alle de seks lande fundet en betydelig ændring sted i landbrugspolitikken. Denne har i de seks lande traditionelt været en prispolitik, en støtte af landbrugspriserne ved hjælp af told og indførselsregulering, men man har erkendt, at denne metode er uhensigtsmæssig og utilstrækkelig, fordi den virker bevarende på den ineffektive produktion og derfor ikke på langt nær har kunnet give landbruget den tilsigtede økonomiske ligestilling med de andre erhverv. Man har indset, at et centralt middel til opnåelse af denne ligestilling må være at gøre landbrugsproduktionen mere effektiv, og derfor er man gået over til at støtte landbruget ved at give tilskud og billige lån til effektivitetsfremmende foranstaltninger i stedet for at give højere priser.

Det er efterhånden meget store bevillinger til landbruget, man er kommet op på, og det er denne fremgangsmåde, man vil følge inden for fællesmarkedet, og hvortil den europæiske investeringsfond og landbrugsfond skal bidrage. Ved en deltagelse i fællesmarkedet og dermed bidragyder til de nævnte fonds må vi altså yde vort bidrag til en effektivisering af land-

bruget inden for området, men det må erindres, at det er en sådan udvikling, der er den fundamentale forudsætning for udvikling af landbrugsbeskyttelsen og udviklingen af det frie fælles landbrugsmarked, i hvilket vi altid må have den største interesse.

Landbrugsproduktionens udvikling i fællesmarkedslandene.

Ser man derefter på landbrugsproduktionens udvikling inden for de seks lande, viser det sig, at den er steget stærkt i en årrække, og at den stadig har en opadgående tendens, som man må skønne vil fortsættes en årrække, omend måske i noget afsvækket form. Det samlede resultat af denne produktionsudvikling og forbrugsstigningen af fødevarer har været, at i sammenligning med førkrigstiden har Holland forøget sin landbrugseksport, Belgien og Frankrig har forøget selvforsyningen, i Italien er den den samme, og kun i Vesttyskland er den lavere på grund af den stærke indflytning fra Østtyskland.

Det viser sig imidlertid, at selvforsyningsgraden har haft en for flere af vore hovedeksportvarer noget ugunstig udvikling, således som vi også kan iagttage det på eksporten. Det er særlig for mejeriprodukter og svin, selvforsyningsgraden er vokset, medens den er lavere for kød og æg. —

Man må erkende, at vi ikke kan vente nogen hurtig forandring til det bedre for os i denne udvikling, hvilket skyldes den ensartede produktionsstruktur, der genfindes i alle de vesteuropæiske lande. Fra land til land er landbrugsproduktionen stort set indrettet på samme måde, fordi de klimatiske forhold er så ensartede, markedet efterspørger de samme produkter, og ejendomsstrukturen fra Arilds tid har været den samme med et fremherskende småbrug og bondebrug.

De vesteuropæiske landes landbrug er i henhold til produktionsbetingelser og efterspørgsel blevet et forædlingslandbrug, hvis hovedindtægt kommer fra husdyrbruget med kvægholdet som den vigtigste gren, svin som nr. 2 og fjerkræ som nr. 3. Undtagelser herfra er kun Italien og visse franske egne, for hvilke salg af planteprodukter er hovedindtægten.

Det er derfor forståeligt, at når de seks lande skal i lag med

at rationalisere deres ineffektive landbrug, så må dette få virkninger på husdyrproduktionen, som er hovedindtægtskilden, og derfor kan vi ikke vente hurtigt at få bedre plads for vore eksportvarer i fællesmarkedet, men kun i det tempo samordningen skrider frem og landbrugets fællesmarked udvikles.

Det skal i denne forbindelse anføres, at der dog er et par forhold, der må tages i betragtning, og som virker i en for vore interesser positiv retning. Det ene af disse er flugten fra landbruget, altså ikke blot afvandring, i de mindst frugtbare egne, især bjergegnene i Frankrig, Tyskland og delvis Italien. Særlig i Frankrig har den i sydøst og vest haft et mærkbart omfang med helt forladte landsbyer, en tendens, som utvivlsomt vil forøges, efterhånden som indtjeningen i byerhvervene stiger og landbrugspriserne, som det er formålet inden for fællesmarkedet, fastsættes i overensstemmelse med produktionsomkostningerne i en effektiv produktion.

Et andet forhold, der vil øve sin hæmmende indflydelse på landbrugsproduktionen, er byerhvervenes og boligbyggeriets fortæring af landbrugsjord. Man skønner, at der i Vesteuropa i de kommende år årligt vil gå ca. 100 000 ha landbrugsjord over i anden anvendelse, uden at det er muligt at skaffe kompensation igennem nyopdyrkning. Alene i Tyskland anslår man, at der vil blive brugt netto 700 000 ha landbrugsjord indtil 1970, og det er i alle de vesteuropæiske lande ligesom her i landet den bedste agerjord, det især går ud over, fordi byerne fra gammel tid ligger i de frugtbare egne, og agerjorden er så meget billigere at udvikle til bebyggelse end andre arealer.

Et for vor stilling i fællesmarkedet vigtigt forhold er den størrelsesorden, vor landbrugsproduktion og landbrugseksport har, set i forhold til de seks landes landbrugsproduktion og forbrug af landbrugsvarer, eller hvor meget dansk landbrugsproduktion fylder i fællesmarkedet.

Målt i forhold til de totale tal for de seks lande udgør den danske landbrugsbefolkning 2,5 pct. af den samlede landbrugsbefolkning, vort landbrugsareal er 4 pct. af det samlede landbrugsareal, men vor landbrugsproduktion er 7-8 pct. af den samlede landbrugsproduktion. D. v. s., at der her i landet pro-

duceres dobbelt så meget pr. ha og ca. 3 gange så meget pr. arbejder som i gennemsnit for de seks lande, og det er denne store forskel i produktivitet, der mere eller mindre må udlignes, for at der kan blive tale om et frit fællesmarked for landbrugsprodukter.

Imidlertid fylder vor produktion af husdyrprodukter mere i fællesmarkedet end vor totalproduktion. Vor mælkeproduktion er 10 pct., vor smørproduktion 20 pct., vor kødproduktion 7,2 pct. af den samlede produktion i de seks lande. For svin er tallet 15 pct. og for æg 10 pct.

Dette er de rent faktiske produktionstal, og større betydning til bedømmelse af vor situation og muligheder på det korte sigt har størrelsen af vor eksport til de seks lande.

De seks lande er et stort underskudsområde for landbrugsprodukter. I 1956 havde de således en indførsel af landbrugsvarer til en samlet værdi af 35 milliarder kr. og en landbrugs-eksport til en værdi af 17,5 milliarder kr. og dermed en nettoimport til en værdi af 17,5 milliarder kr. Denne nettoimport af landbrugsvarer består imidlertid hovedsagelig af landbrugsråstoffer som korn, foderstoffer, oliefrø og tropeprodukter, idet deres landbrug som nævnt er et forædlingslandbrug, der ligesom vort delvis er baseret på indførte råstoffer.

For de seks landes handelsbalance med vore hovedeksportvarer ligger forholdet anderledes, idet de tilsammen har et eksportoverskud af mælkeprodukter, smør, ost og kondenseret mælk samt af flæsk, hovedsagelig fra Holland, men et importbehov for kød og æg, og når vi ikke desto mindre har en eksport til de seks lande af *alle* hovedeksportvarer, skyldes det, at alle de seks lande, og især Holland, har en betydelig eksport af samtlige vore hovedprodukter til andre lande.

I 1956 var det dernæst således, at af det samlede forbrug i de seks lande udgjorde vor eksport til disse lande 2½ pct. af kødforbruget, 4 pct. af ægforbruget, 2,5 pct. af smørforbruget og 3 pct. af osteforbruget. Disse sidste tal viser, hvor ringe betydning vor eksport til de seks lande har for deres forbrugsdækning. Vi kan med andre ord ikke vente at tiltvinge os eller opnå nogen fordel på grund af vor uundværlighed. Dette være

sagt, fordi man ser anført, at de seks lande vil indføre vore landbrugsvarer, uanset om vi er medlem af fællesmarkedet eller ej, da de behøver disse varer. Dette kan, og kun midlertidigt, gælde for oksekød og måske æg, men ikke for mælke-riprodukter, og landbrugets beskyttelse i fællesmarkedet vil skabe betingelser for, at vi hurtig fortrænges, hvis vi ikke er medlem. Under alle omstændigheder må vi regne med den høje told og den præference, de seks lande vil give hverandre indbyrdes, som realiteter.

Under henvisning til den høje selvforsyningsgrad med husdyrprodukter og den på grund af rationalisering forudselige stigende landbrugsproduktion i de seks lande kan man spørge, hvor vore muligheder egentlig ligger. Der skal hertil ganske kort siges, at som ikke-medlem har vi ikke væsentlige muligheder, fordi vore leverancer let kan erstattes igennem produktionsudvidelser, men som medlem har vi de muligheder, der må tilfalde vort land som et af Vesteuropas mest produktive landbrugsområder. Det er hele fællesmarkedets formål at fremme levestandarden ved at give de produktive kræfter friere udviklingsmuligheder, og vort primære bidrag ved et medlemskab bliver igennem landbrugsproduktionen, i hvilken vi har så høj en produktivitet.

I diskussionen om vore eksportmuligheder til de seks lande anføres det almindeligt, at vi som ikke-medlem af fællesmarkedet må forudse hurtigt at blive fortrængt af Holland. Det er også rigtigt, at Holland hurtigt vil kunne erstatte vor eksport, men på lidt længere sigt er det navnlig den franske eksport, der vil blive den væsentlige trusel imod vore interesser. Holland har ligesom vi en dobbeltsidig eksport, både til fællesmarkedet og til andre lande, og denne vil Holland have sin store interesse i at bevare, således at man ikke uden videre flytter eksporten over til fællesmarkedet ved opgivelse af andre markeder.

For Frankrig ligger dette forhold anderledes, fordi det er indstillet på og på vej til at oparbejde en forøget eksport af landbrugsvarer, og for denne passer fællesmarkedet naturligvis særdeles godt.

Det må erkendes, at der er realiteter bag de franske hensigter, fordi landet har så store uudnyttede muligheder i landbrugsproduktionen. Man har i Frankrig lige så stort et jordareal pr. landbrugsarbejder som her i landet, og de naturlige produktionsvilkår er i store dele af landet udmærkede, men alligevel er produktionen pr. arbejder og pr. ha kun det halve af, hvad den er her i landet.

Man er i Frankrig helt klar over landbrugets ineffektivitet, og at der vil kunne opnås en stor produktionsforøgelse ved en rationalisering; der har derfor været afsat meget store bevillinger igennem en årrække til denne rationalisering. Netop disse franske hensigter har i høj grad sat sit præg på affattelsen af reglerne for landbruget i traktaten om fællesmarkedet, og det er på Frankrigs krav, disse regler er blevet så rigoristiske, som de er; Frankrig vil vinde tid til udvikling af sit landbrug, inden landbrugets fællesmarked etableres.

Det må derfor skønnes, at vi må se den egentlige trusel imod vor eksport til fællesmarkedet fra Frankrig, og selv om dette særlig vil gøre sig gældende, hvis vi *ikke* er medlem, vil det også blive tilfældet, hvis vi *er* medlem, fordi Frankrig vil presse på for at få tilgodeset sine eksportinteresser. Imidlertid giver selve medlemsskabet en beskyttelse, en sikring for ligestilling i det faktiske indre marked i fællesmarkedet, og, hvad der er endnu mere væsentligt, en mulighed for, og i dette tilfælde sammen med Holland, at øve en indflydelse på produktionspolitikken inden for fællesmarkedet, så Frankrig i mindst muligt omfang trænger frem på vore hovedvarers bekostning. En sådan drejning af landbrugspolitikken har meget på sig, fordi Frankrig har forholdsvis gode betingelser for kornproduktion, dog også kødproduktion, og dermed er man atter inde på den store interesse, dansk landbrug har i fra begyndelsen at deltage i udformningen af fællesmarkedets landbrugspolitik.

Konklusionerne af denne fremstilling kan gøres ganske korte, og de går ud på, at som den økonomiske udvikling er forløbet den sidste halve snes år og må forudses at ville forløbe i fremtiden, må vort land indstille sig på, at en stadig stigende del af landbrugseksporten skal overføres fra det højst upålidelige en-

gelske marked til de seks landes område. Efter fællesmarkedets oprettelse bliver det imidlertid en forudsætning for denne omstilling, at vi er medlem af dette fællesmarked eller af en ordning, der giver landbruget lige så gode eksportmuligheder som et medlemsskab i fællesmarkedet vil give.

Der vil ikke ved et medlemsskab i den ene eller den anden af disse ordninger kunne påregnes hurtige forbedringer af landbrugseksportens vilkår, men ved et medlemsskab i fællesmarkedet kan stærke forringelser i afsætningen på det korte sigt undgås, og i det længere løb må man ved samordningen af fællesmarkedets landbrug og udviklingen af et fælles landbrugsmarked tage hensyn til vore relativt gode forudsætninger for landbrugsproduktion.

Som ikke-medlem kan vi ikke, hverken i det korte eller lange løb, påregne at opnå fordele ved vor uundværlighed som leverandør af fødevarer til fællesmarkedet, men som medlem får vi andel i de samhandelsmuligheder, der foreligger, og i det længere løb i kraft af vor effektivitet en stigende andel i den samhandel, der udvikles netop under hensyntagen til effektivitet i produktionen.

DØDSFALD

KONSULENT H. K. OLSEN,
ODENSE

For alle, der kendte konsulent *H. K. Olsen*, føltes det smertende, da det den 25. februar blev kendt, at han var afgået ved døden. Kortere sygdomsperioder i de senere år havde mindet ham om, at der skulle passes på, men alligevel var man ikke forberedt på, at det stod så alvorligt til. Dog havde konsulent *H. K. Olsen* forud for det fynske planteavlsmøde fornylig meddelt, at han på grund af helbredet agtede at trække sig tilbage fra sin stilling som planteavlskonsulent for De samv. Landboforeninger i Fyns Stift i løbet af 1958. En rig gerning fandt sin afslutning hurtigere, end han selv havde regnet med.



Konsulent *H. K. Olsen* blev født den 12. november 1890 i Hanehoved ved Frederiksværk, hvor faderen havde en mindre landejendom. Efter praktisk uddannelse ved landbruget og landbrugsskoleophold kom *H. K. Olsen* ind på Landbohøjskolen. I 1913 blev han landbrugskandidat sammen med bl. a. forstander *Johs. Petersen-Dalum*, med hvem han senere fik et nært samarbejde på Fyn.

Nu fulgte nogle uddannelsesår, først som assistent på Tystofte forsøgsstation og derefter som lærer på Næsgaard Agerbrugsskole. Allerede i 1915 rejste *H. K. Olsen* til Jylland som konsulent i planteavl for Salling Landboforening. Det blev dog

kun af kortere varighed. I 1917 knyttedes han til Foreningen af jyske Landboforeninger som planteavlskonsulent og virkede her sammen med konsulent *M. K. Kristensen* til 1929.

Konsulent *H. K. Olsen* opnåede hurtigt anerkendelse som en god vejleder for de jyske landmænd. Det var derfor naturligt, at der i 1929 kom bud efter ham som afløser for konsulent *Kr. Kristensen*, Odense, der var blevet forstander for Sydsjællands Landbrugsskole. Netop samme år var forstander *Johs. Petersen-Dalum* blevet valgt som formand for de fynske landboforeningers samvirksomhed, og dermed genoptoges efter 14 års forløb det samarbejde mellem *H. K. Olsen* og *Petersen-Dalum*, som blev afbrudt, da de som unge lærere rejste fra Næsgaard.

Konsulent *H. K. Olsen* skabte sig også på Fyn en solid position som vejleder og forsøgsmand. Han havde en enestående indsigt i planteavlens problemer og tillige evnen til både skriftligt og mundtligt at kunne lade andre få del i denne viden. Hans beretninger om planteavlsarbejdet blev med god grund betragtet som mønsterværdige. De var koncentrerede, men klare og velovervejede. Konsulent *H. K. Olsen* gjorde meget ud af de lokale forsøg, fordi de kunne tjene som direkte vejledning for den praktiske landmand.

Ganske vist var planteavlen *H. K. Olsens* speciale, men han var aldrig ensidig. På samme måde, som han med sin egen indsats ville tjene planteavlens fremme bedst muligt, mente han, at det var planteavlens opgave at skabe grundlaget for husdyrenes ernæring og husdyrproduktionen. For ham var hverken den personlige indsats eller de foreliggende opgaver mål i sig selv, men led i opbygningen af noget større. De skulle tjene en større helhed. Han forstod som få at sætte tingene i det rette perspektiv.

Skønt man i høj grad kunne tale om et specialområde for *H. K. Olsens* arbejde, kom hans indsats i tidens løb til at strække sig langt uden for dette. Hans store arbejdssevne, klare tankegang og sunde dømmekraft var der brug for mange steder. Allerede det første år som planteavlskonsulent på Fyn blev *H. K. Olsen* formand for landbo- og husmandsforeningernes kemikalieudvalg. I 1934 blev han medlem af Statens Redskabs-

udvalg, hvor han som formand siden 1938 har gjort den stærke udvikling med, der er foregået på maskinbrugets område.

En kort periode var *H. K. Olsen* formand for Foreningen af danske Landbrugskandidater, og fra 1937-48 var han formand for Foreningen af danske Landbrugskonsulenter, en periode, hvor store sager var til afgørelse.

Gennem sidstnævnte hverv kom konsulent *H. K. Olsen* i 1937 ind i Landhusholdningsselskabets bestyrelsesråd, og her har han i årene siden, bl. a. som medlem af en række udvalg, gjort en påskønnelsesværdig indsats, navnlig på det faglige oplysningsarbejdes område.

Også som forfatter, ikke blot til planteavlsberetninger, men også til flere undervisningsbøger omhandlende kulturplanter, gødskningsproblemer og bekæmpelse af plantesygdomme og ukrudt har konsulent *H. K. Olsen* delagtiggjort andre i sin store viden. Et utal af faglige artikler i landbrugsblade samt dagblade er kommen fra *H. K. Olsens* hånd. Han mestrede sit sprog, og han forstod at skrive jævnt og forståeligt om selv de mest udviklede spørgsmål.

Nu er konsulent *H. K. Olsens* arbejdsdag til ende. Han vil blive savnet stærkt som faglig rådgiver, men i endnu højere grad som menneske. Udadtil kunne han måske virke ordknap og lidt formel. Det skyldtes utvivlsomt hans nøgternhed i sin fremstilling og bedømmelse af de spørgsmål, han behandlede. Han ville, at hans vejledning skulle være ikke blot rigtig. Den skulle også være sikker og velbegrunderet. Det var karaktertræk hos ham.

Man lærte imidlertid ikke konsulent *H. K. Olsens* rige personlighed at kende, før man fik lejlighed til på nært hold at møde ham i samarbejde om fælles opgaver. Her var han uforlignelig. Dansk landbrug har meget at sige konsulent *H. K. Olsen* tak for. Han har været det en god mand. Som faglig vejleder og ikke mindre som menneske, som personlighed, har han skabt sig et minde, som i taknemmelighed vil blive bevaret hos alle, der kendte ham.

C. A. K.

Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs generalforsamling

fredag den 6. december 1957.

(Referat).

Den årlige generalforsamling i Landhusholdningsselskabet afholdtes fredag den 6. december 1957 i selskabets mødesal i Prinsens Palæ, Nationalmuseet.

Selskabets ledende præsident, kammerherre *Chr. Lüttichau*, bød velkommen til deltagerne i generalforsamlingen og udtalte derefter mindeord om proprietær *H. J. Petersen*, Christiansminde, Horsens, kreditforeningsdirektør *Hans Hansen*, Aabenraa, forstanderinde fru *Magdalene Lauridsen*, Ankerhus, Sorø, og fhv. landstingsmand *H. Hauch*, Viborg, som i årets løb var afgået ved døden.

Disse mennesker har hver på sit område øvet en gerning, som både Landhusholdningsselskabet og dansk landbrug skylder dem en stor tak for. Og denne tak vil vi udtrykke i et: Ære være deres minde.

1. Udfaldet af de foretagne valg.

Kontorchef *H. Wraae-Jensen* gav meddelelse om resultatet af den forudgående skriftlige afstemning vedr. valg til præsidium og bestyrelsesråd m. v. Kammerherre *Chr. Lüttichau* var blevet genvalgt til præsidiet, og som ny præsident i stedet for professor *Axel Pedersen*, der af helbredsmæssige grunde ikke ønskede genvalg, var indvalgt forstander *Johs. Ridder*, Det landøkonomiske Driftsbureau.

Til bestyrelsesrådet genvalgtes følgende efter tur afgående bestyrelsesrådsmedlemmer: Statskonsulent *Viggo Andersen*, København, forstander *H. Bagge*, Aarslev, forstander *Johs. Dons Christensen*, Ladelund Landbrugsskole, inspektør *Sv. Fisker*, Kollekolle, Værløse, forstander *Ernst Gram*, Kgs. Lyngby, godsejer *N. Krabbe*,

Frederiksdal, Harpelunde og godsejer *A. Olufsen*, Qvistrup, Struer.

Som medlem af revisionsudvalget genvalgtes kontorchef *Frits Olsen*, København, og som medlem af bestyrelsen for »Fond til Landmænds Uddannelse« genvalgtes professor *Aksel Milthers*.

I tilslutning til disse meddelelser udtalte kammerherre *Chr. Lüttichau*, at det var med stor beklagelse, man modtog meddelelsen om, at professor *Axel Pedersen* af helbredshensyn så sig nødsaget til at trække sig tilbage som præsident for Landhusholdningsselskabet. Igennem 16 år har professor *Axel Pedersen* som præsident og som ledende medlem i en lang række udvalg udført et stort og værdifuldt arbejde, som vi i høj grad påskønner. Som udtryk for den taknemmelighed, vi føler over for professor *Axel Pedersen* og hans indsats for selskabet, vil vi foreslå generalforsamlingen, at vi udnævner professoren som æresmedlem af Landhusholdningsselskabet. – Dette vedtoges.

Henvendt til den nyvalgte præsident, forstander, *Johs. Ridder*, udtalte kammerherre *Chr. Lüttichau*, at det ville blive svært at erstatte professor *Axel Pedersen*, men at der ikke var nogen tvivl om, at forstander *Ridder* ville blive en god arvtager. Vi byder Dem velkommen til arbejdet og samarbejdet i selskabets præsidium.

Herefter fik forstander *Johs. Ridder* ordet og takkede for den tillid, der var vist ham ved at indvælge ham som medlem af præsidiet. Det var ikke uden betænkeligheder, at han havde sagt ja til opfordringen til at lade sig opstille, men på den anden side havde han ud fra sit kendskab til selskabet og dets arbejde i udvalgene og tillige som revisor set, at der lå store opgaver, og forstander *Ridder* sluttede med at sige, at han ville gøre sit bedste for at løse de opgaver, der måtte blive henlagt til ham i selskabets ledelse.

2. *Beretning om selskabets almindelige virksomhed* blev aflagt af kontorchef *H. Wraae-Jensen*:

Administrationen af legater, præmieringer, belønninger og forskellige udvalgs virksomhed m. v. omtales først.

Legater. Af de forskellige legater til understøttelse af værdige trængende landmænd og deres efterladte var der ialt uddelt 56 700 kr. fordelt i portioner på 200–500 kr.

Til landbrugsstuderende ved Landbohøjskolen, til landbrugsskolernes elever samt til studierejser i udlandet for landbrugskandidater var der uddelt ialt 14 100 kr., og af Godsejer, dr. med. K. A. Hasselbalch og Hustrus Legat var anvendt 3 900 kr. til landmænds uddannelse.

Af Købmand Jørgen Sørensens Legat var uddelt 1 300 kr.

Af Godsejer Viktor A. Goldschmidts Legat, Afdeling B, til forsøg og undersøgelser vedrørende sygdomme hos dyr, er uddelt 17 200 kr.

Den samlede legatuddeling i sidste regnskabsår udgør herefter ialt ca. 98 000 kr.

Statsbevillinger. Statsbevillingen til mejeripersonalets videreuddannelse udgjorde i sidste finansår 24 700 kr., hvoraf der ialt er anvendt 23 700 kr. Bevillingen er for indeværende finansår overflyttet til Landbrugslotteriets overskud af 99. serie, og der er for dette år stillet indtil 30 000 kr. til rådighed.

Statens landøkonomiske konsulentvirksomhed. Landbrugsministeriet har overdraget selskabet ledelsen af en del af denne.

Landøkonomisk Årbog redigeres og udgives af Landhusholdnings-selskabet på Landbrugsmusteriets foranledning, idet selskabet med ministeriet har aftale om en fast bevilling på 9 000 kr., som er opført på finansloven. Beløbet reguleres i henhold til bevægelserne for tryk- og papirudgifter, ligesom der er ydet garanti for annonceindtægter.

Medlemsantallet var steget med 35, idet der er indmeldt 97 nye medlemmer, medens der er udmeldt 62, og det samlede medlems-tal bliver herefter 1998.

Medlemsbidraget har været uforandret gennem en længere år-række. På grund af det højere medlemstal er medlemsindtægterne dog steget betydeligt, men det samme gælder også i høj grad for udgifternes vedkommende. I det sidste regnskabsår er der således leveret bøger og skrifter til medlemmerne for ialt 51 000 kr., d. v. s. medlemskontingentet medgår praktisk taget til at udligne dette beløb.

Bestyrelsesrådet. Ved valgene i 1956 blev kammerherre Edw. Tesdorpf, Gjorslev, indvalgt i præsidiet i stedet for afdøde forstander, dr. agro. V. Steensberg.

Efter eget ønske udtrådte hofjægermester Gregers Juel af bestyrelsesrådet og godsejer H. O. Langkilde blev valgt i hans sted. Til den ledige plads i bestyrelsesrådet efter afdøde gårdejer Karl Jensen, Bækkegård, blev forstander A. O. Rasmussen, Tune, valgt.

Som følge af formandsskiftet i konsulentforeningen er forstander A. Dam Kofoed udtrådt af bestyrelsen og her afløst af konsulent Jørgen Larsen-Ledet. De øvrige valg var genvalg.

Udvalg. I Samvirksomheden for landbrugsfagligt Oplysningsarbejde er forstander A. O. Rasmussen, Tune, valgt til den ledige

plads, og konsulent Jørgen Larsen-Ledet har afløst forstander A. Dam Kofoed. Som selskabets repræsentant i Det landøkonomiske Driftsbureau er forpagter Arne Pilegaard Larsen indtrådt i stedet for kreditkassedirektør Axel Jensen, der ikke ønskede at fortsætte. Som formand for »Udvalget vedrørende Fodermesteruddannelsen« er konsulent Tage Andersen, Roskilde, valgt i stedet for afdøde forstander V. Steensberg. I »Belønningsudvalget« har godsejer A. Olufsen, Qvistrup, afløst proprietær D. Villemoes, der udtrådte efter eget ønske. Som formand i »Konsulentmødeudvalget« har konsulent Jørgen Larsen-Ledet afløst forstander A. Dam Kofoed.

Selskabets repræsentation i de øvrige udvalg er uændret.

»Udvalget vedrørende halmfyring«. Som tidligere nævnt er der udarbejdet en omfattende halmstatistik, der viser, i hvilke landsdele halmoverskudet findes. I det forløbne år er fyringsforsøgene på Teknologisk Institut fortsat. Laboratoriemæssigt har man afprøvet en *Sempar* magasinkedel og en *Hekla* kedel med avne- og hakkelsestoker. Prøverne viser, at halm kan udnyttes til boligopvarmning med en fyringsnyttevirkning på 50 til 60 pct. Da brændværdien af halm ligger på 3500–3700 kcal. pr. kg, vil det sige, at halmen i de prøvede kedler kan brændes med en nyttiggjort varme på ca. 2000 kcal. pr. kg halm. For olie ligger det tilsvarende tal på ca. 7500 kcal. pr. kg olie og for kul og koks på ca. 4500 kcal. pr. kg.

Der synes ikke at være nogen nævneværdig forskel på den nyttevirkning, man opnår i magasinkedler og i kedler med avne- eller hakkelsestoker.

I denne vinter søges gennemført forsøg, dels med en nykonstrueret kedel og dels med et såkaldt forfyr. Det sidste skal anvendes sammen med de bestående kedelanlæg, og det kan sandsynligvis fremstilles ret billigt. Problemet i forbindelse med halmfyringen er at finde frem til kedelanlæg, som kan fremstilles til overkommelige priser. Af stor interesse er det også at få undersøgt de forskellige kedlers holdbarhed, da dette i høj grad påvirker økonomien.

Brikettering af halm vil også blive inddraget i undersøgelserne, men denne fremgangsmåde bliver sikkert for kostbar.

I samarbejde med Mekaniseringsudvalget og Statens Redskabsprøver er der gennemført undersøgelser over arbejdsforbruget ved halmfyringsanlæg, og der er de sidste to år gennemført undersøgelser over arbejdsforbruget ved halmopsamling. Efter en foreløbig opgørelse er den gennemsnitlige arbejdsudgift ved fyringen godt 2 øre pr. kg halm, hertil kommer de udgifter, der er forbundet med opsamlingen af halmen, som formentlig vil ligge på ca. 5 øre pr. kg. Desuden ønsker man at foretage forskellige undersøgelser over skattetekniske spørgsmål. Udvalgets arbejde vil derfor først kunne afsluttes i løbet af et års tid, hvorefter der vil blive udarbejdet en rapport, som offentliggøres i »Tidsskrift for Landøkonomi«.

Undersøgelser vedrørende genraffinering af smøreolier til traktorer. Olieraffineringsudvalgets arbejde er nu afsluttet. Man har undersøgt et stort antal prøver af genraffineret olie, som har været underkastet forskellige analyser. Desuden har man studeret spørgsmålet i Sverige, og der er udført litteraturstudier, som har været værdifulde. Den kommende rapport vil derfor kaste lys over mange interessante spørgsmål.

Når rapporten ikke allerede foreligger, skyldes det, at denne har været taget op til gentagne revisioner af teknikerne, men den er nu endelig godkendt, og vi regner med, at den kan bringes i »Tidsskrift for Landøkonomi« i nær fremtid.

Undersøgelserne viser, at man kan anbefale anvendelse af genraffineret smøreolie, når blot genraffineringen foretages på de rigtige steder.

Udgangsolien skal være olie med de bedste smøreegenskaber, og man skal altid opsamle de forskellige typer af smøreolie hver for sig. For at opnå tilfredsstillende genraffinering kræves der et stort og dyrt anlæg, som kan foretage afdrivning med vanddamp, filtrering med blegejord med videre, og der skal til den genraffinerede olie tilsættes særlige additiver.

Det må fremhæves, at genraffinering som køb af olie altid er en tillidssag. Arbejdet bør derfor kun overlades til firmaer, der råder over et tilfredsstillende teknisk anlæg, og som er i besiddelse af fornøden omhu og erfaring på området. Det må også kræves, at den genraffinerede olie kontrolleres, inden den forlader genraffinaderiet. Rapporten vil derfor foreslå, at der nedsættes et ankenævn, for hvilket tvivlsspørgsmål vedrørende genraffinering af olie kan indankes. På denne måde skulle der blive mulighed for at frasortere de genraffineringsanstalter, som ikke er i stand til at udføre et forsvareligt arbejde.

Efter de oplysninger, der er indhentet, er det kun en ringe del af den olie, der anvendes i landbrugets traktorer, som genraffineres, medens industrivirksomheder, DSB, hæren og luftfartsselskaberne i stor udstrækning bruger genraffineret olie. Ved en gennemført genraffinering af smøreolien til traktorer, vil fra en fjerdedel til halvdelen af beløbet til olie køb kunne spares.

Foredragsmøder. Foruden foredraget ved generalforsamlingen, hvor direktør Enrico Hansen, Østifternes Kreditforening, talte om: »Grundbesiddelse og beskatning«, blev der afholdt et heldagsmøde den 21. februar, hvor man om formiddagen behandlede: »Landbrugsforskningens vilkår i Danmark« med følgende indledere: direktør, professor N. Thorkil-Jensen, forstander H. Land Jensen og forstander L. Lauridsen, og om eftermiddagen: »Anvendelse af antibiotica i husdyrenes foder« med følgende indledere: professor, dr. Hjalmar Clausen, forsøgsleder Johs. Brolund Larsen og forsøgsleder, lektor J. Bællum. Mødet havde ca. 300 deltagere.

Sekretariatet har endvidere medvirket ved arrangementet af det årlige konsulentmøde, der i 1957 afholdtes den 22. og 23. februar på Landbohøjskolen og i Studenterforeningen.

Sommerudflugten. Den 13. juni gennemførtes for 180 af selskabets medlemmer en sommerudflugt til Fyn, hvor man besøgte »Risinge«, »Aarslev Forsøgsstation« og »Ravnholt«. Denne udflugt var den 3. i rækken, og den blev som sine to forgængere meget vellykket med stort fagligt udbytte. Landhusholdningsselskabet benytter her lejligheden til at takke alle værterne for den store gæstfrihed, hvormed man blev modtaget.

Almanakstykket. Efter aftale har selskabet som i tidligere år leveret den landbrugsfaglige artikel til Universitetsalmanakken. Denne er for året 1958 skrevet af forstander H. Land Jensen og handler om: »Ensilering af foderafgrøder«.

I tilslutning til beretningen nævnte kammerherre *Edw. Tesdorpf*, at man uden tvivl burde koncentrere sig om at finde frem til rentable fyringsanlæg, selv om der kan fremstilles billigere halmfyringsanlæg, der passer for mindre gårde.

Kontorchef *H. Wraae-Jensen* bemærkede, at man stilede efter at omdanne bestående anlæg, så de kunne anvendes til halmfyring.

Hofjægermester *V. Grandjean* kom ind på skattespørgsmålet i forbindelse med halmfyringen. Halmen har ingen egentlig værdi, så længe den ligger på marken, men repræsenterer en brændselsbesparelse, når den anvendes til fyring. Vil skattevæsenet medregne denne besparelse som indtægt? Det er de store gårde, der har mulighederne for at udnytte halmen. For de mindre kan det komme til at knibe.

Forstander *A. Jørgensen*, Sorø, spurgte om, hvor stor den effektive brændværdi var for henholdsvis halm og olie. – Det oplystes i tilslutning hertil, at 50 pct. af halmens og 30 pct. af oliens brændværdi regnes at gå tabt.

Konsulent *Herluf Hansen*, Odense, spurgte, hvad de fabrikker, der oparbejder halmen industrielt, giver for den.

Kammerherre *Edw. Tesdorpf* oplyste, at fabrikken ved Fredericia giver 9 og 7 øre pr. kg efter kvalitet, afhentet på nærmeste jernbanestation. Den laver gode produkter, men kan kun anvende hvedehalm og kun en lille del af den, der er til rådighed. I almindelighed

vil folk vist sige: Opsamlingen og transporten er for besværlig. Måske kan den udnyttes økonomisk på store mejerier, der har mulighed for at anvende halmen på rationel måde. Det er dog ikke udelukket, at vi står os bedst ved at anskaffe halmsnittere og lade halmen vende tilbage til jorden.

Kontorchef *H. Wraae-Jensen* nævnte, at undersøgelser havde vist, at arbejdsforbruget med fyringshalmen androg 7 øre pr. kg. Mere kunne den ikke udbringes i til fyring, og hvis omkostningerne overstiger dette beløb, kan anvendelsen af halm til fyring ikke svare sig.

3. Beretning om bogforlagets virksomhed.

Kontorchef *H. Wraae-Jensen* oplyste herom:

Forlaget har i det forløbne år haft den hidtil største omsætning, idet salget lå 20 pct. højere end i fjor.

Af egentlige nyudgivelser har der ialt været 5.

»*Alt det nyeste*« indenfor landbrug, havebrug og husholdning 1957-58: K. M. Andersen, Caia Hansen, A. Dam Køfoed, Reinh. Kristensen, Kr. Rask og Sigurd Pedersen. 7000 ekspl., 208 sider, 14,50 kr.

»*Kvæghold og kvægfodring*«: Tage Andersen, Arne From, Johs. Brolund Larsen og H. O. Stryhn. 7000 ekspl., 320 sider, 18,00 kr.

»*Arbejdshæfte, gødningslære*«: A. Ploug Jørgensen, Bent Kjærbøll, J. Lindegaard og P. Tovborg Jensen. 5000 ekspl., 48 sider, 3,00 kr.

»*Arbejdshæfte, fodring, svin, heste, fjerkræ*«: Henning Jensen, Mathias Nissen og Tage Larsen. 4000 ekspl., 48 sider, 3,00 kr.

»*Arbejdshæfte, driftslære*«: A. Søby. 2000 ekspl., 48 sider, 3,00 kr.

Følgende bøger er optrykt i nye og reviderede udgaver:

»*Køkkenbog for unge Piger*«, 9. udgave: K. Harrekilde Petersen, M. Eggert Thorup og I. Weinreich Andersen. 25 000 ekspl., 296 sider, 8,50 kr.

»*Landbrugets redskaber og maskiner*«, 6. udgave: Knud Hansen. 12 000 ekspl., 368 sider, 17,50 kr.

I vinterens løb udkommer endvidere følgende bøger:

»*Haven land og by*«.

»*Markplanens tilrettelæggelse*«.

»*Svinehold og svinefodring*«, 11. udgave.

»*Landmandens Lommekalender*« 1958.

Desuden arbejdes med tilrettelæggelsen af følgende bøger:

»*Landbrugsbyggeri*«.

»*Husdyravl og arvelighedslære*«.

»*Kostlære*«.

»*Hjemmets indretning*«.

- »Fjerkræavl og fjerkræhold«, 5. udgave.
- »Landbrugets produktionsøkonomi«, 2. udgave.
- »Landbrugets planteavl«, 11. udgave.

På kommissionsbasis har forlaget solgt forskellige bøger, bl. a. Informationskontorets publikationer, publikationer fra Statens Byggeforskningsinstitut samt »Regnskabsbog for landbrugere«. Ligeledes har man eneforhandling af Marshallrapporterne på provisionsbasis.

Samarbejdet med »Det danske Forlag« er fortsat som i tidligere år, således at Det danske Forlag bringer alle Landhusholdningsselskabets bøger i boghandelen. En del bøger er sendt boghandelen i kommission, hvilket for bogen »Alt det nyeste« er forløbet særdeles tilfredsstillende.

Skolesalget er stadig af stor betydning for forlaget. Der leveres undervisningsbøger til høj- og landbrugsskoler samt til den husholdnings- og landbrugsfaglige undervisning. På dette salg ydes der 10 pct. rabat.

Selskabets medlemmer får stadig 20 pct. rabat ved direkte køb, ligesom alle nyudgivelser bliver tilbudt til særlige favørpriser.

Hovedparten af selskabets bøger sælges fortsat direkte fra forlaget, men samtidig fås de gennem boghandelen og brugsforeningerne.

Et nyt samlet katalog over alle forlagets bøger udsendes omkring årsskiftet. Det fremstilles i 20 000 eksemplarer.

I »Abonnements-biblioteket«, som er en lille alsidig landbrugsfaglig bogsamling, der holdes a jour, dels med nye udgaver af fagbøgerne og dels ved hjælp af årbogen »Alt det nyeste«, har man ca. 2 500 abonnenter.

Abonnementsgebyret er 25 kr. årlig. Herfor leveres 2-3 bøger.

Samarbejdet med sognebibliotekerne er fortsat og yderligere udvidet. I løbet af det kommende år vil alle sognebibliotekerne blive besøgt og de fleste bogsamlinger ført a jour, hvorefter der vil findes nye og tidssvarende udgaver af de landbrugsfaglige bøger, som der efter søges vedligeholdt gennem en abonnementsordning.

Arbejdet med »Landbrugsbibliografien« er ved at være afsluttet. Bogen, som bliver på ca. 500 sider, vil udkomme engang i løbet af foråret. Første del af værket er ført op til 1816, men det vil kræve flere bøger at føre værket op til det tidspunkt, hvor »Dansk Tidsskrift-Index« begynder i 1916.

Arbejdet med bogen om de personer, som har fået tildelt Landhusholdningsselskabets sølvbæger, skrider godt frem. Værket kommer til at omfatte godt 400 personer og vil blive udgivet i 1969, når selskabet fylder 200 år.

4. Beretning om Landbrugets Brevskoles virksomhed.

Herom udtalte forstander Chr. Aage Krogsriss bl. a.:

Undervisningen i regnskabsåret 1956-57 fik et tilfredsstillende forløb, og dens omfang kom til at svare temmelig nøje til foregående års. Antallet af solgte kursus steg fra 609 til 634. Derimod steg antallet af rettede besvarelser, som er det bedste udtryk for undervisningens omfang, ikke tilsvarende. Det blev lige knap 4000, hvilket meget nøje svarer til antallet i fjor.

Normalt skal der være et ligefremt forhold mellem antal kursus og besvarelser. Når det i dette tilfælde ikke holder stik, skyldes det, at der i februar-marts indgik en del indmeldelser fra kontrolassistenter, særlig til regnskabskursuset. Imidlertid kom de først rigtig i gang med undervisningen ved regnskabsårets slutning, hvorfor hovedparten af besvarelserne medregnes i indeværende år. I samme forbindelse kan det nævnes, at der ved skæringsdagen lå ca. 50 forudbestillinger på det nye kursus i svinehold.

Der arbejdedes godt i de fleste sommermåneder, bortset fra juli og august. Da undervisningen rigtig kom i gang omkring 1. november, var der et ret stort forspring med hensyn til rettede besvarelser i forhold til samme tidspunkt året før. Det holdt sig til og med februar, men marts måned gav et ret stærkt tilbageslag, da forårsarbejdet satte ind, og vi fik ikke den stigning i undervisningens omfang, som det hele vinteren havde tegnet til.

Af nye kursus kom der i årets løb kun et enkelt, nemlig »Markers opmåling og inddeling«. Det gamle kursus var opbrugt, og da det havde vist sig at være lovlig svært, blev det udvidet fra 5 til 6 lektioner, således at der kunne medtages nogle flere eksempler på, hvordan foreliggende opgaver klares.

Forholdet mellem nye og gamle elever er nogenlunde uforandret. Det vil sige, at ca. $\frac{1}{3}$ af 1.-års eleverne fortsætter undervisningen også i det følgende år. Mange af dem kan nu se tilbage på både 3 og 4 års fortsat undervisning, og det bevirker, at antallet af elever, der har gennemgået over 10 af brevskolens kursus, vokser ret stærkt. En enkelt elev, Jens Thode Nielsen, Øtøftegaard, er stadig indehaver af rekorden med 16 kursus. Han har offentligt givet udtryk for den store betydning, som brevskoleundervisningen har haft for ham.

Som nævnt i tidligere oversigter har Landbrugets Brevskole indledet et samarbejde med en del husmandsforeninger og foreninger af unge landmænd med henblik på studiekredsundervisning. Som eksempel herpå er det naturligt at nævne Herlufmagle Husmandsforening, der nu på 4. vinter er gået i gang med en sådan studiekreds. Der arbejdes i år med fjerkræhold. Vi håber, at det udbytte, som man i Herlufmagle har haft af dette samarbejde og delta-gernes opfordring til andre om at gøre ligeså, må føre til en stærk udvidelse af denne undervisningsform.

Der er også her grund til at nævne den velvillige indstilling, som Landbrugets Brevskole har mødt fra Forsvarets Bibliotekstjeneste og fra ledelsen af civilundervisningen. Vi er i denne forbindelse både interesseret i de værnepligtige som enkeltelever og i at knytte kontakt med dem efter hjemsendelsen, som et sådant samarbejde gerne skulle føre til.

Reklamen for tilgang af nye elever er et af Landbrugets Brevskoles svage punkter. Vore kursusr priser må holdes på et så beskedent niveau, at der ikke med de gældende høje annoncepriser kan gennemføres den omfattende avertering, som faktisk er nødvendig i konkurrencen med andet, der appellerer til folks fritidsbeskæftigelse. Derfor er vi særlig taknemlige for den indsats, som vore elever på eget initiativ eller efter opfordring gør i deres bekendtskabskreds for at henlede opmærksomheden på Landbrugets Brevskole.

Også i samarbejdet med konsulenterne og de landøkonomiske for-
eninger møder vi velvilje, fordi det bliver mere og mere klart, at et samarbejde mellem de forskellige undervisningsformer kan bringe en fornyelse af vor landbrugsfaglige undervisning og frem for alt gøre den mere effektiv for et større antal elever.

5. Beretning om Samvirksomheden for landbrugsfagligt oplysningsarbejde.

Herom meddelte kontorchef H. Wraae-Jensen:

Kursusarbejdet har i de foregående år været stærkt præget af den aktivitet, som udgik fra Landbrugets Informationskontor. Gennem dette blev der skaffet store midler til rådighed, som gjorde det muligt at afholde mange værdifulde kursus, og der blev samtidig ydet rejsegodtgørelse til deltagerne.

I de foregående år er der således afholdt 8-9 kursus hvert år med et deltagerantal, som nærmede sig 1000. Alle kursus var planlagt af udvalg, som var nedsat i samarbejde mellem Landbrugets Informationskontor og Samvirksomheden samt Mekaniseringsudvalget, når det gjaldt maskinkursus.

Sidste sommer er Landbrugets Informationskontor imidlertid blevet omorganiseret, det er blevet en selvejende institution, og dets pengemidler er blevet betydeligt reducerede. Rammerne for arbejdet er endnu ikke fastlagte, men der vil sikkert kun blive mindre beløb til rådighed for kursusvirksomhed i fremtiden.

Når Informationskontorets forhold er helt afklaret, vil Samvirksomheden drøfte formerne for kursusarbejdet i fremtiden med Informationskontoret og om muligt gennemføre dette samarbejde, sandsynligvis på den måde, at udgifterne ved kursusvirksomheden deles imellem de to institutioner. Hidtil har Informationskontoret betalt

alle udgifter i forbindelse med afholdelse af kursus, medens Samvirksomheden har betalt tilrettelæggelsen af disse.

Der er i indeværende år indkommet syv forslag til kursus, men man har ikke fundet anledning til at gennemføre mere end et, nemlig et maskinkursus på Bygholm Landbrugsskole i dagene fra den 28.-30. oktober for maskinkonsulenter og deres assistenter samt landbrugslærere i maskinfag.

Kursuset havde 35 deltagere, som havde stort udbytte af at stifte bekendtskab med alt det nye, der er fremme indenfor faget.

Kursuset på Bygholm Landbrugsskole var gratis, idet Mekaniseringsudvalget afholdt udgifterne; derimod måtte deltagerne selv betale rejseudgifterne, og man kan sikkert regne med, at dette i nogen grad bliver retningsgivende for fremtidens kursus.

I løbet af vinteren vil Samvirksomheden behandle de kursusforslag, der foreligger, og undersøge muligheden for et fortsat samarbejde om opgaverne med Informationskontoret.

Samvirksomheden vil gerne her benytte lejligheden til at takke Landbrugets Informationskontor for den værdifulde indsats vedrørende kursusarbejdet og for godt samarbejde om løsning af opgaverne gennem de sidste år.

Gårdejer Poul Karlshøj takkede for bemærkningerne om samarbejdet med Landbrugets Informationskontor. Vi er glade for, at samarbejdet har været til gavn. Økonomisk er informationskontoret nu kommen på aftægt. Midlerne er nu mere begrænsede end tidligere. Vi håber, at vore medarbejdere kan komme til at virke som vejledere. Det gælder vejledning vedr. lysbilled- og filmmateriale, tavler m. v. Samtidig vil vi stille midler til rådighed i det omfang, som det er muligt. Vi vil gerne have fortsat informationskontorets arbejde som hidtil, men det lader sig ikke gøre. Derfor tilbyder vi vor hjælp på de områder, vi kan.

6. Uddeling af Landhusholdningsselskabets hædersbelønninger for landboflid og sølvmedailler for lang og tro tjeneste.

Kammerherre Chr. Lüttichau meddelte, at selskabet i år har uddelt 3 »Hædersbelønninger for Landboflid«, idet Oda og Vagn Nielsen, Brobjerggaard, Onsild, har fået tildelt selskabets store bæger. Margrethe og Iver Marius Pedersen, Hesselho, Tofterup, samt Meta og Ingemann Tirsgaard, Dørken, Thyregod, det almindelige sølvbæger.

Der blev modtaget 47 indstillinger til »Duelighedsmedalje«, hvoraf de allerfleste var velkvalificerede med en tjenestetid over 25 år. Der uddeltes følgende 23 »Sølvmedaljer for lang og tro Tjeneste«:

Malkerske Marie Jensen, Aakjær pr. Falling. – Husassistent Hansine Hansen, Assendrup pr. Daugaard. – Jens Marinus Christian Jensen, Tjæreborg. – Savværksarbejder Frederik August Eriksen, Nørlund pr. Arden. – Gartner Holger Hansen, Lindholm pr. Roskilde. – Medhjælper Carl Aksel Hjalmar Jacobsen, Egemark, Føllenslev. – Traktorfører Carl Andersen, Juellinge Avlsgaard, Karise. – Husmand Alfred Petersen, Ladbygaard pr. Næstved. – Traktorfører Christian Christensen, Snertingegaard pr. Klarskov. – Arbejdsmand Johan Svendsen, Siø. – Opsynsmand Johannes Holm, Pladsejøggen, Østerlars. – Husmand Christian Iversen, Mindebjerghav. – Fodermester Peder Nielsen, Vaarst. – Fodermester Karl Kristian Kristensen, Rahbækgaard, Ganer, Skjern. – Husbestyrerinde Agnes Dorthea Skafte, Flintinge. – Husbestyrerinde Laura Johanne Madsen, Hyllested, Dalmose. – Chresten Christiansen, Alstedgaard, Tørring. – Husbestyrerinde Irene Helene Kristensen, Nørtarp, Lunde. – Fodermester Niels Kristian Mortensen, Grauballegaard, Grauballe. – Husbestyrerinde Karoline Dorthea Horn, Alslev Mølle, Varde. – Malkerske Signe Olsen, Alslevgaard, Karise. – Husholderske Andrea Margrethe Bruun, Brøns. – Husmand Otto Nielsen, Nyrupgaard, Nyrup.

7. Beretning om Landhusholdningsselskabets landvæsen- og fodermesteruddannelse.

Konsulent Chr. Aage Krogsrøis meddelte bl. a. følgende om læringeuddannelsen:

Det blev i beretningen i fjor nævnt, at der var en stærkt stigende tilgang af landvæsenselever, især af de yngste årgange. Denne stigning har i det forløbne år nærmest udviklet sig til et pres. Dette skyldes dog ikke alene den voksende tilgang, men hænger også sammen med kraftige tendenser til at indskrænke folkeholdet. Det har udviklet sig således, at det i indeværende efterår har været vanskeligt at skaffe egnede pladser til alle, og adskillige har som en slags nødforanstaltning måttet tage på skole i vinter. I det enkelte tilfælde er der ikke noget forkert heri, men når man mange steder halverer folkeholdet i vinterhalvåret, så er vi inde i en udvikling, der rummer en alvorlig fare både i uddannelsesmæssig og beskæftigelsesmæssig henseende.

Af de ca. 100 nye, der blev skaffet plads til i fjor, er ca. 80 fortsat på 2. år, og til dem er der sammen med eleverne af ældre årgange skaffet nye pladser til november. Det drejer sig ialt om ca. 150, og det er lykkedes at få alle placeret, selv om det på et vist tidspunkt i september lå meget tungt. Foruden disse er der i sommerens løb startet henved 100 begyndere, hvoraf en stor del er unge, der har afsluttet deres skolegang med en eller anden eksamen. Der er mange lovende unge blandt disse, og det viser sig, at de i mange tilfælde

ret hurtigt bliver deres kammerater på samme alder, som er opfødt ved landbruget, jævnbrydige. Der er ingen tvivl om, at landbruget ad denne vej får en værdifuld tilgang til erhvervet. Det er ved at blive sådan, at mange af de landmænd, vi har forbindelse med angående uddannelsen, næsten forlanger at få unge med videregående undervisning, fordi de er mere taknemlige på oplære end den store part af landbrugets øvrige unge. Der ligger alvorlige perspektiver bag denne indstilling.

Før brugte vi betegnelsen arbejdslederuddannelse, men denne er ved at falde bort. Ganske vist har vi en hel del elever på større gårde, men det drejer sig næsten udelukkende om unge, som kun er der et års tid for at få lejlighed til at komme mejetærskere og andre specielle maskinelle hjælpemidler på nærmere hold. Der er naturligvis adskillige mellem disse, der har anlæg for at blive arbejdsledere, men det er ved at blive en sjældenhed at træffe unge, der bevidst stiler herimod. Det er vel også forklaringen på, at det for tiden er meget vanskeligt at sikre sig egnede underforvaltere. Om få år vil vi antagelig have det samme problem, når det gælder egentlige forvaltere.

Ganske det samme gør sig gældende for fodermesteruddannelsen. Der er adskillige foderelever i vinterhalvåret, men det er næsten udelukkende landvæsenselever, der skal i stalden som led i deres uddannelse. Mange fodermestre er derfor på grund af mangel på »rigtige« foderelever gået over til gift personale året rundt, men har så til gengæld de største vanskeligheder med at få underfodermestre, som har en faglig uddannelse bag sig. Vi får et stort antal henvendelser om underfodermestre, men er kun i de færreste tilfælde i stand til at kunne være behjælpelig dermed. En af årsagerne til den ringe interesse er uden tvivl de bundne arbejdsforhold i stalden i forbindelse med, at dette arbejde ikke i det almindelige om-dømme værdsættes efter fortjeneste.

Manglen på underforvaltere og underfodermestre kan muligvis også sættes i forbindelse med udvandring. Hvor meget denne betyder for landbruget som helhed, kan vel ikke gøres op, men bedømt ud fra de unge, vi har haft med at gøre, ser det ud til, at påfaldende mange emigrerer. Det er navnlig Afrika, der trækker. Alt ialt er det et spørgsmål, om ikke landbruget burde tage hele sit uddannelses- og beskæftigelsesforhold op til grundig overvejelse. Der foregår i øjeblikket en udvikling på disse områder, der på længere sigt kan få katastrofale følger for erhvervet.

Mekaniseringen ikke blot letter arbejdet og sparer arbejdskraft, men flytter samtidig en del af det tidligere vinterarbejde til sommerhalvåret. Derfor den stærke indskrænkning af folkeholdet i vinterhalvåret og de karakteristiske pladsannoncer om beskæftigelse 1-2 måneder efter 1. november.

For mange unge betyder dette 3 måneders ledighed i vintertiden, og for principalerne, især på mindre og mellemstore bønderbrug, at de spændes hårdere for i de 3 måneder, hvor de skulle have tid til at forny deres faglige viden. Lønmæssigt vil det let kunne gå således, at der må betales det samme for 9 måneder som tidligere for 12.

Det er heller ikke uden grund, når der fra flere sider udtrykkes alvorlig ængstelse vedrørende den ret store del af landbønderdommen, som har for ringe skolekundskaber og ikke helt ud forstår de voksende krav, bl. a. med hensyn til faglig-teoretisk uddannelse, som i de kommende år vil blive stillet til den landmand, der ønsker egen bedrift.

8. Beretning om »Fond til Landmænds Uddannelse.

Kammerherre Chr. Lüttichau meddelte, at der af fondens midler ialt var uddelt 950 kr. i portioner på 100 kr. og 75 kr. til 11 landbrugsstuderende ved Landbohøjskolen.

»Fond til Landmænds Uddannelse« har sin egen bestyrelse, der for året 1958 vil komme til at bestå af den ledende præsident, kammerherre Edw. Tesdorpf, forstander Fr. Heick, inspektør Sv. Fisker, inspektør Ib Windfeld og professor Aksel Milthers, der er genvalgt i år.

9. Beretning om Landøkonomisk Rejsebureaus virksomhed.

Godsejer N. Krabbe, Frederiksdal, der er Landhusholdningsselskabets repræsentant i udvalget vedr. Landøkonomisk Rejsebureau og formand for dette, udtalte om bureauets opgaver og virksomhed i det forløbne år bl. a., at arbejdet var gennemført på lignende måde som i de foregående år. Der havde været stigning i antallet af udlændinge, som havde fået plads i Danmark, men derimod var antallet af danske, der rejste ud, gået en ubetydelighed tilbage. Ialt har ca. 400 unge fået anvist plads gennem Landøkonomisk Rejsebureau.

Den hidtidige ordning med Farm Bureau i USA var blevet sagt op. De amerikanske landmænd var utilfredse med, at de unge bliver forholdsvis kort tid hvert sted, men forholdet er det, at de unge, der rejser til USA, gerne vil se så meget som muligt i den korte tid, der er til rådighed.

Landøkonomisk Rejsebureau har i det forløbne år arrangeret rejser for 25 selskaber fra 7 forskellige lande og endvidere lagt rejse- og studieplaner for 150 enkeltpersoner.

For udlændingene her i landet arrangeredes et 8 dages kursus på Kærehave Landbrugsskole. Der var 116 deltagere, og det fik et vellykket forløb.

10. Meddelelser om sædefrøudvalgets virksomhed.

Assistent *Knud Hansen*, der er sekretær for udvalget, gav følgende oplysninger:

Sædefrøudvalget. Den nye sædefrøliste, som omfatter sorter af landbrugs- og havebrugsplanter og er forsynet med en farvetavle af rodfrugterne, blev for to år siden udsendt i 2000 eksemplarer til alle de lande, som kunne ventes at have interesse for dansk frø. På baggrund af det store internationale samarbejde, som er kommet i stand efter krigen, er sædefrølisten blevet vel modtaget. I det sidste år er der indgået ialt 17 bestillinger. Kun 2 af disse var fra frøfirmaer, medens de øvrige var fra forsøgsstationer og forskningsinstitutter. Ikke mindre end 11 lande har rekvireret frø til forsøg, og der er bestillinger fra Australien, Belgien, Canada, Chile, England, Frankrig, Jugoslavien, Israel, Italien, Tyskland og USA. Der er kun indsendt enkelte forsøgsresultater fra de lande, som har modtaget frøprøver, men det er meningen, at udvalget i år vil rykke institutionerne for resultater, og når disse modtages, vil de blive bearbejdet og offentliggjort.

Selskabet har fra *Carlsen-Langes* legat modtaget et tilskud til dette arbejde på 3 000 kr.

11. Regnskab for 1956-57 og budget for 1958-59.

Kontorchef *H. Wraae-Jensen* gennemgik regnskabet samt omtalte virksomhedsplan og budget for det kommende år.

Regnskab og budget godkendtes enstemmigt.

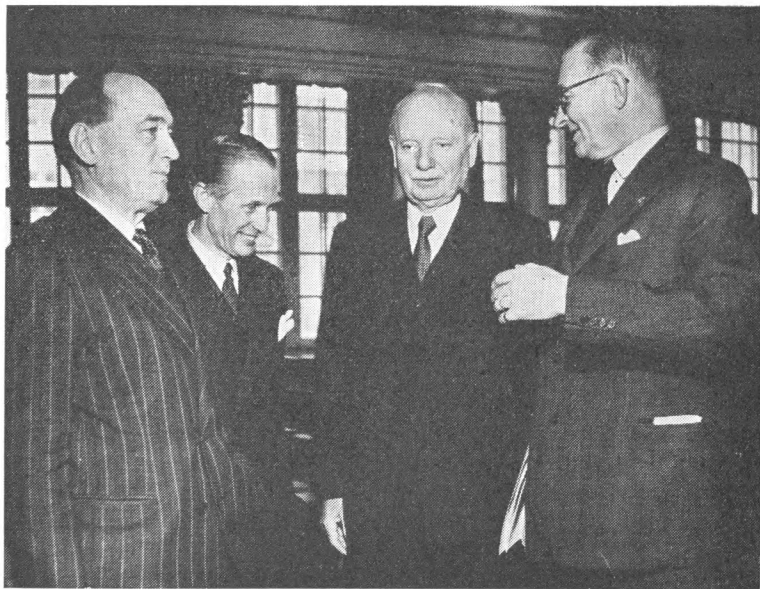
12. Eventuelt.

Professor *H. C. Aslyng* nævnte, at der i 1933 var blevet nedsat et Klimatologisk Udvalg, og den begrundelse, hvormed man gjorde det, har stadigvæk gyldighed. Det er 15 år siden, udvalget sidst var samlet, og den gang var professor *Aslyng* med som gæst. Ved N.J.F.'s sidste kongres skulle taleren aflægge rapport for Danmark, og det lå således, at de andre lande havde udvalg, der arbejdede med klimatologiske opgaver. Han havde talt med professor *Axel Pedersen* om at ophæve det gamle udvalg og nedsætte et nyt, som skulle være rådgivende m. h. t. temperatur- og fugtighedsmålinger m. v. Der arbejdes med disse spørgsmål af adskillige mennesker, og det ville være en fordel, om man havde et udvalg, som kunne tage sig af arbejdets koordinering.

Kontorchef *H. Wraae-Jensen* oplyste i tilslutning hertil, at der var gjort forsøg på at få det indsamlede materiale bearbejdet. Der havde været talt med afdelingsbestyrer, mag. agro. *K. Dorpf-Petersen* om sagen. Iøvrigt står materialet til rådighed for interesserede.

Kammerherre Chr. Lüttichau lovede at tage sagen op og tage stilling til evt. opløsning af det gamle udvalg og nedsættelse af et nyt rådgivende udvalg. Kammerherren afsluttede derefter generalforsamlingen med en tak til deltagerne og for diskussionen om selskabets arbejde og opgaver.

Efter generalforsamlingen holdt professor Aksel Milthers foredrag om: »Landbrugsundervisningen i Danmark i 100-året for Landbohøjskolens oprettelse«.



Et glimt fra Landhusholdningsselskabets vintermøde i Nationalmuseets foredragssal den 20. februar 1958. Formiddagsmødets foredragsholdere, professor K. Skovgaard og statskonsulent A. P. Jacobsen, i samtale med to af selskabets præsidenter, kammerherrerne Edw. Tesdorpf og Chr. Lüttichau.

Toldmuren omkring »De seks«

Ved redaktør *Ulver Forchhammer.*

Dansk Ingeniørforening har haft den udmærkede ide at udgive i fotoprint de af hollænderne beregnede toldafgifter, som formentlig vil blive de gældende i fællesmarkedets toldunion.

Da en toldtarif ikke sådan lader sig anmelde, har vi foretrukket at foretage et skønsomt uddrag af de 48 sider tariffabel, der følger den såkaldte Bruxelles-nomenklatur for internationale vareangivelser.

Listen, der i begrænset oplag kan erhverves i Dansk Ingeniørforening for 5 kr., angiver de nugældende toldsatser inden for Benelux-landene samt de forventelige »ydre« toldsatser, der er beregnet på at beskytte »de seks« mod konkurrencen udefra.

Hovedafsnit: Landbrugsprodukter o. l.

Bruxelles- nomenklatur		Importtold pr. 1956-57 i Benelux	»Ydre« toldtarif for »De seks«
01.01	<i>Levende heste, hornkvæg, svin:</i>		
	Avlsheste af ren race	0	0
	Slagteheste	6	11
	Andre	8	23
01.02	Hornkvæg til avl	0	0
	Andre	9	16
01.03	Svin til avl	0	0
	Andre	6	16
02.01	<i>Kød til konsum:</i>		
	hestekød	12	16
	oksekød	12	20
	svinekød	12	20
02.02	Slagtet fjerkræ	12	18
04.03	Smør	15	24
04.05	Æg og ægprodukter	5-24	8-19

Bruxelles- nomenklatur		Importtold pr. 1956-57 i Benelux	»Ydre« toldtarif for »De seks«
	<i>Friske- eller kølehusgrønsager:</i>		
07.01	Champignons	20	16
	Tomater	15-20	10-18
	Løg	0	12
	Kartofler	5-10	5-21
	Kål	5-15	11-17
	Spinat	15	12-17
07.02	<i>Frosne grønsager:</i>		
	Tomater	20	20
	Blomkål	15	13
	Spinat	15	12
07.04	<i>Tørrede grønsager</i>	15	16-20
08.06	Æbler, pærer, friske	6-12	5-15
12.03	Såsæd, frø	0	10-15
12.04	Sukkerroer	0	0-18
15.13	Margarine m. v.	15	25
16.02	Kødkonserves	25-30	20-29
16.03	Kødekstrakter m. v.	3-30	2-25
17.01	Roesukker	30-69	80
17.02	Forskellige sukkervarer	5-25	42-60
22.03	Øl	38-43	29-30
23.01-02	Benmel m. v.	0	4-19

Mindre meddelelser

Forsøg med tidlige brokimmune sorter af spisekartofler 1955—57.

På flere af statens forsøgsstationer har der i 3 år været foretaget forsøg med tidlige, brokimmune kartoffelsorter. Der deltog 7 sorter i forsøgene. Som måleprøve anvendtes sorten Primula.

590. meddelelse fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur gør rede for forsøgenes resultater. Det fremgår heraf, at 2 Tylstrup-sorter - nr. 48 347 og 48 271 - har gjort sig særlig fordelagtigt bemærket. Tylstrup 48 347 havde det højeste totaludbytte ved alle tre optagninger og Tylstrup 48 271 samme totaludbytte som målesorten. De øvrige sorter gav lavere udbytte.

Tylstrup 48 347 har lidt små, men næsten glatte knolde. Kvaliteten er god, og sorten er kogefast, men har tendens til mørkfarvning ved tidlig optagning. Også Tylstrup 48 271 er af god kvalitet, men har ret dybe øjne.

Kapitelstaksterne for året 1957.

Kapitelstakstkredse (ældre stifter)	Kr. pr. 100 kg				Kr. pr. gl. dansk tønde			
	Rug	Byg	Havre	Hvede	Rug	Byg	Havre	Hvede
1. Sjællands stift (undtagen Bornholm)	35,29	35,58	32,42	40,59	34,15	32,96	22,80	42,60
2. Bornholm	36,00	35,17	34,83	—	34,15	31,92	23,23	—
3. Lolland-Falsters stift....	32,85	37,58	33,01	40,46	31,79	35,43	23,81	42,47
4. Fyns stift	35,65	36,52	33,84	40,92	34,49	33,62	23,57	42,95
5. Aarhus stift	36,53	36,77	34,52	—	35,18	33,77	24,01	—
6. Aalborg stift	35,63	35,43	33,85	—	34,48	32,54	23,59	—
7. Viborg stift	35,50	36,17	34,83	—	34,35	33,22	24,28	—
Ribe stift:								
8. Vejle amt	35,00	36,00	34,33	—	33,87	33,06	23,93	—
9. Ringkøbing amt	36,00	36,67	35,17	—	34,83	33,68	24,51	—
10. Ribe amt	35,42	36,17	34,67	—	33,79	32,63	23,69	—
Sønderjydske amter:								
11. Haderslev amt	33,23	35,06	32,17	39,90	31,61	31,91	22,16	41,12
12. Aabenraa amtsrådsreds.	33,20	34,25	31,17	38,00	31,04	30,33	20,70	38,33
13. Sønderborg amtsrådskr.	33,50	34,50	31,75	38,40	31,77	31,31	21,87	39,26
14. Tønder amt	35,83	35,17	32,50	—	34,67	31,72	22,65	—
Gennemsnit for { 1957 ..	34,97	35,79	33,50	39,71	33,58	32,72	23,20	41,12
samtlige kredse { 1956...	42,87	44,96	43,14	46,73	41,11	41,06	30,04	48,33

Reklamen for øget forbrug af mejeriprodukter.

Mejeriprodukternes lave pris er i sig selv en opfordring til at øge forbruget af dem, men lave priser gør det imidlertid ikke alene. Der må også reklame til, og en sådan er nu startet af De danske Mejeri-foreningers Fællesorganisation. Det er glædeligt at se med hvilken fantasi det gøres, og der er ingen tvivl om, at bestræbelserne vil give den tilsigtede virkning.

Gennem annoncer peges der på den store betydning, som mælken, smørret og osten har i kosten. Disse produkter betyder sundhed og velvære. Men også hvor mange mennesker samles, møder man mejeripropagandaen. Gennem plakater får man indprentet f. eks. dette, at »ost er sundt, døgnet rundt«.

Til morgenmåltidet skal der være rigeligt af mælk, smør og ost, ikke bare fordi det smager godt. I en nylig udsendt pjeces slås det fast, at for osten gælder noget meget vigtigere. Den indeholder stoffer, der på naturlig måde sætter blodsukkerbalancen i vejret. Og da blodsukkeret bestemmer vor oplagthed, omgængelighed og opmærksomhed, kan der naturligvis ikke være tvivl om, at det er ost, der skal til – med smør under.

Der var perspektiv i reklamen, da den endelig kom.

Nedbøren i januar 1958.

	Januar mm	Øerne mm
Nordjylland	48	45
Østjylland	66	45
Vestjylland	68	52
Sønderjylland	67	51
Jylland	62,1	47,7
Fyn med øer	53	44
Sjælland	50	37
Lolland-Falster	59	42
Øerne	52,5	39,5
Jylland-Øerne	59,2	45,2
Bornholm	42	41

Hæderspris til proprietær K. Røhr Lauritzen.

Formanden for De samv. danske Andels-Svineslagterier, proprietær K. Røhr Lauritzen, fik ved De samv. sjællandske Landboforeningers svineavlsmøde den 13. februar overrakt en hæderspris, en sølvtallerken med inskription: *For fremragende arbejde inden for dansk svineavl.* Overrækkelsen foretoges af landskonsulent Rs. P. Jeppesen, Roskilde. Hædersprisen er ydet af Etatsraad Philip W. Heymanns Legat til forbedring af slagterisvin. Legatet bestyres af Landhusholdningsselskabet, hvis præsidium havde nedsat et udvalg, der indstillede proprietær Røhr Lauritzen til hædersprisen.

Affaldstræet fra de danske skove.

Af hugsten i vore skove regner man med, at affaldstræet, d. v. s. træ, der ikke er gavntræ, udgør ca. 60 pct. Det drejer sig om mere end 1 mill. kubikmeter, hvoraf den væsentligste del anvendes som brændsel. Oliefyr og fjernvarme gør mange steder brændet overflødig, og det gør det vanskeligere at opnå en rimelig betaling for affaldstræet.

Denne udvikling har gjort skovbruget og træindustrien interesseret i at finde nye anvendelsesmuligheder for affaldstræet. Et underudvalg under handelsministeriets skovindustriudvalg har ifølge Erhvervenes Oplysningsraad arbejdet med sagen og har fundet frem til en lang række anvendelsesmuligheder, som kan komme i betragtning, bl. a. fremstilling af isoleringsplader, bordplader og cellulose. Affaldstræet skulle kunne give råstofbasis for en fabriksvirksomhed i de fleste af landets amter.

De oversøiske markeders betydning.

Venezuela er Danmarks trediebedste marked uden for Europa næst efter USA og Brasilien. Det aftog for godt 100 mill. kr. danske varer i 1957 mod 52 mill. kr. i 1956. Af landbrugsvarer købte Venezuela kondenseret fløde for 21,6 mill. kr., kødkonserves for 19,6 og flæsk for 4,9 mill. kr.

Sukkerroeeksporten til Sverige.

Den samlede eksport af sukkerroer til Sverige blev for 1957 ialt 158 000 tons fra ca. 4000 ha mod 63 000 tons fra 1765 ha i 1956. De er udskibet fra 37 danske havne og gik i hovedsagen til Malmø og Ystad. Den gennemsnitlige jordprocent var 12. På grund af den fugtige sommer har sukkerindholdet været forholdsvis lavt. De svenske sukkerfabrikker er fortsat interesseret i danske sukkerroer, og det er muligt, at arealet i 1958 vil blive større end året før.

Stor eksport af maltbyg.

Det tegner til en stor maltbygekseport i høståret 1957-58. I de 6 første måneder var der solgt 264 300 tons, og en bestilling på yderligere 20 000 tons til Sovjetunionen bringer salget op på ca. 285 000 tons.

Af dansk korn skulle der ifølge en opgørelse pr. 1. februar være solgt ialt 332 100 tons, medens der er kontraheret om en import på 325 095 tons. På det pågældende tidspunkt var der altså et eksportoverskud på ca. 7000 tons. Det er noget ganske usædvanligt.

Af de solgte 264 300 tons maltbyg har Vesttyskland aftaget 170 000 tons, Belgien 53 000 tons, Norge 14 000 tons og Sovjetunionen 10 000 tons. Resten er fordelt på en række mindre aftagere.

Traktorimporten.

I 1957 importerede Danmark 10 654 traktorer, som betaltes med 86,6 mill. kr. Ikke mindre end 7549 af disse traktorer var engelske. Erhvervenes Oplysningsraad konstaterer, at Danmark er den engelske traktorindustri næststørste kunde, kun overgået af Sydafrika.

Foruden importerede traktorer fremstillede maskinfabrikken Bukh i Kalundborg ca. 600 traktorer i 1957, og halvdelen heraf solgtes på hjemmemarkedet.

Store lagre af korn.

Indmalingspligten for dansk hvede og rug har medført en stærk nedgang i importen af brødkorn, og resultatet heraf måtte forventes at blive en øget import af foderkorn. Det synes dog ikke at være tilfældet. Ved årsskiftet var der kontraheret 212 970 tons foderkorn

i udlandet mod 208 605 tons året før, altså ret uforandret mængde. Arsagen hertil er, at beholdningerne udgør ca. 40 000 tons mere end i fjor, hvilket skyldes den større hjemlige høst. Af dansk og udenlandsk brødkorn var der ca. 50 000 tons mere end året før.

Derimod er lagrene af oliekgager o. lign. foderstoffer reduceret ret stærkt, men importkøbene ligger også ca. 180 000 tons lavere end på samme tid i fjor.

Pelsdyravlen hjembringer store beløb.

Der er stor international interesse for danske pelsdyrskind, og priserne er stigende. Ved vinterens og forårets pelsauktioner regnes der med et salg på henimod $\frac{1}{2}$ mill. skind, som antagelig vil indbringe ca. 50 mill. kr. Det vil være ca. 5 mill. mere end i fjor, og det anses for at være et pænt resultat i betragtning af den hårde internationale konkurrence.

Eksporten af dansk kødkonserver atter i fremgang.

Gennem adskillige år har dansk kødkonserver vist stigende eksporttal, men kom i 1956 ud for stigende afsætningsvanskeligheder på grund af skærpet konkurrence på verdensmarkedet. Fra 1955 til 1956 gik eksporten ned med 2917 tons til 46 289 tons, og eksportværdien formindskedes med 18,4 mill. kr. til 290,6 mill. kr.

Eksporten er nu igen stigende. I 1957 nåede den op på 56 621 tons og hjembragte 362 mill. kr., en stigning på 72 mill. kr. Kødkonservereksporten er altså for tiden oppe på ca. 1 mill. kr. daglig.

Arealer tilsået med hvede og rug i efteråret 1957.

På grundlag af oplysninger fra en femtedel af kommunerne har Det statistiske Departement foretaget en beregning af størrelsen af de arealer, som i efteråret 1957 er tilsået med hvede og rug. Såfremt vintersædarealerne overvintrer uden frostskaade, og arealerne med vårhvede og vårrug bliver som i fjor, kan høstarealerne med hvede og rug ialt herefter forventes at ville udgøre henholdsvis ca. 64 000 og 109 000 ha.

Hornkvægbestandens størrelse

En opgørelse af hornkvægbestandens størrelse den 28. december 1957 viste ringe forskydning i forhold til en tilsvarende opgørelse året før. Antallet af køer og kvier, som har kælvet, er gået ned med 10 000 stkr. og antal kvier med 8 000 stkr. Derimod var der 58 000 flere kalve end året før.

Udkomne bøger.

Agerdyrkningslæren, bind III. Kulturplanterne. Lærebog for landbrugsskolen, syvende udgave. Omhandler plantedyrkning, landbrugs kulturplanter, ensilering og høbjergning, frøavl, frugt- og køkkenhaven samt markplanen. Redigeret af landbrugslærer J. Aa. Nilsson, forstander S. Larsen Sørensen, forstander N. E. Skovgaard Petersen og forstander Vagn Fog-Petersen. Andelsbogtrykkeriet. 300 sider. (Odense 1957).

Om renteforskelle og emissionspolitik på obligationsmarkedet. Af Troels Glud. Udgivet af Institutet for Historie og Samfundsøkonomi. 287 sider. (Kbhvn. 1957).

De samv. danske Landboforeningers Stambog over vædere XII. A. Oxforddown-race nr. 839-884. B. Leicester-race nr. 214-223. C. Shropshire-race nr. 6. Udarbejdet af Harald Rasmussen, konsulent. Udgivet af Foreningen af jyske Landboforeninger. 63 sider. (Aarhus 1957).

Statens smørbedømmelser. Årsberetning for 1956. 34 sider. (Kbhvn. 1957).

Fortegnelse over rugerier underkastet Landsudvalget for Fjerkræavlens rugeritilsyn. Udgivet af Landsudvalget for Fjerkræavlens. 87 sider. (Kbhvn. 1957).

Markplanens tilrettelægning. Af P. Hartvig Larsen. Udgivet af Det kgl. danske Landhusholdningsselskab. 64 sider. (Kbhvn. 1957).

Beretning om Landsudvalget for Fjerkræavlens konkurrence mellem hele hønsehold og konkurrence mellem kalkun-, gaase- og andehold 1956-57. Udarbejdet af David Davidsen, konsulent. 32 sider. (Kbhvn. 1957).

De samvirkende danske Frøavlerforeninger og »Dansk Frøavl« 1918-1958. Jubilæumsskrift, redigeret af konsulent J. B. C. Jacobsen. 88 sider. (Næstved 1958).

Landbrugsstatistik 1955, herunder gartneri, skovbrug m. v. Danmarks statistik, Statistiske meddelelser 4. rk., 167. bd., 1. hæfte. Udgivet af Det statistiske Departement. 227 sider. (Kbhvn 1957).

Landbrugets prisforhold i december måned 1957.

(Ved Det landøkonomiske Driftsbureau).

Tabel 1. Priser i kr. pr. 100 kg.

	1956			1957		
	Hele året	Novb. måned	Decb. måned	Hele året	Novb. måned	Decb. måned
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk af mejeri (med 3,65 pct. fedt).....	39,57	42,50	42,50	35,15	35,25	35,25
Smør	669	700	700	559	550	550
Ost, 45 pct.	360	373	375	352	335	332
Æg	374	425	329	353	420	428
Slagterisvin, 1. kl., sl. vægt....	451	435	466	389	333	332
Slagtekøer, 1. kl. lev. v. ¹⁾	208	207	191	216	205	201
Stude og kvier, 1. kl. lev. v. ¹⁾ ..	261	255	255	258	250	258
Smågrise, Køge, kr. pr. stk....	100	100	101	83	62	61
Kælvekøer, Odense, 1. kl., kr. pr. stk.....	1376	1465	1450	1383	1415	1463
Unge heste, Odense, kr. pr. stk.	1709	1813	1850	1913	1850	1850
Hvide	51,81	50,00	52,69	46,29	44,30	46,25
Rug	47,57	46,85	48,81	40,18	37,55	39,56
Byg, 115 pd. holl. vægt	51,36	48,75	48,88	40,28	39,00	40,56
do. 112 » » »	50,71	48,00	48,50	39,79	38,25	39,81
Havre 88 » » »	48,01	45,60	47,25	38,57	35,90	38,94
do. 85 » » »	47,21	44,80	46,25	38,00	35,20	38,19
Hø.....	—	—	—	—	—	—
Kartofler, sælgers st., Sjælland	26,56	17,75	18,00	17,35	18,50	18,50
Fodersukkerroefrø	150	145	140	97	85	85
Kålroefrø	574	638	565	273	99	100
Halvsildig rødkløverfrø	686	763	757	600	588	600
Hvidkløverfrø	1024	990	927	613	523	500
Hundegræsfrø	327	366	375	258	223	225
Alm. rajgræsfrø (tidl. stammer)	189	185	180	122	120	120
Ital. do.	167	158	150	125	143	140
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager.....	62,71	63,87	66,00	58,95	53,00	52,80
Solsikkekager.....	67,96	63,25	65,00	58,44	54,25	53,05
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	28,58	27,75	28,05	28,63	27,70	28,00
18 pct. superfosfat	20,41	21,30	21,45	21,24	20,95	21,10
50 » kaligødning	27,57	27,40	27,70	27,78	27,55	27,85

¹⁾ Til eksport.

Tabel 2. Prisindex. (Femåret 1950/51-54/55 = 100.)

	1956			1957		
	Hele året	Novb. måned	Decb. måned	Hele året	Novb. måned	Decb. måned
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk.....	107	114	114	95	95	95
Smør.....	108	113	113	90	89	89
Æg.....	106	120	93	100	119	121
Slakterisvin.....	108	105	112	94	80	80
Slagtekøer, 1. kl.....	112	111	103	116	110	108
Stude og kvier.....	112	110	110	111	108	111
Unge heste.....	111	118	121	125	121	121
Hvede.....	99	95	101	88	85	88
Rug.....	96	95	99	81	76	80
Byg.....	93	88	88	73	70	73
Havre.....	96	91	94	77	72	78
Hø.....	—	—	—	—	—	—
Kartofler.....	128	86	87	84	89	89
Landbrugsprodukter ialt.....	106	108	107	95	92	91
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager.....	97	99	102	91	82	81
Solsikkekager.....	102	95	98	88	82	80
Foderstoffer ialt.....	98	95	96	82	76	79
Kunstgødning:						
Kalksalpeter.....	104	101	102	104	100	102
18 pct. superfosfat.....	111	115	116	115	113	114
50 pct. kaligødning.....	99	99	100	100	99	100
Kunstgødning ialt.....	104	104	105	106	103	104
Udsæd (markfrø).....	86	86	86	114	114	114

Landbrugets prisforhold i januar måned 1958.

(Ved Det landøkonomiske Driftsbureau).

Tabel 1. Priser i kr. pr. 100 kg.

	1956		1957			1958
	Hele året	Dec. måned	Jan. måned	Hele året	Dec. måned	Jan. måned
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk af mejeri (med 3,65 pct. fedt)	39,57	42,50	42,30	35,15	35,25	35,25
Smør	669	700	700	559	550	550
Ost, 45 pct.	360	375	376	352	332	333
Æg	374	329	315	353	428	376
Slagterisvin, 1. kl., sl. v.	451	466	478	389	332	332
Slagtekøer, 1. kl., lev. v. ¹⁾	208	191	197	216	201	203
Stude og kvier, 1. kl., lev. v. ¹⁾ ..	261	255	260	258	258	259
Smågrise, Køge, kr. pr. stk. ...	100	101	104	83	61	64
Kælvækøer, Odense, 1. kl., kr. pr. stk.	1376	1450	1438	1383	1463	1410
Unge heste, Odense, kr. pr. stk.	1709	1850	1925	1913	1850	1850
Hvede	51,81	52,69	53,44	46,29	46,25	47,60
Rug	47,57	48,81	46,69	40,18	39,56	41,50
Byg, 115 pd. holl. vægt	51,36	48,88	48,06	40,28	40,56	40,80
Havre 88 » do.	48,01	47,25	46,75	38,57	38,94	38,35
Hø	—	—	—	—	—	—
Kartofler, sælgers st., Sjælland	26,56	18,00	18,50	17,35	18,50	19,20
Fodersukkerroefrø	150	140	135	97	85	80
Kålroefrø	574	565	575	273	100	95
Halvsildig rødkløverfrø	686	757	748	600	600	530
Hvidkløverfrø	1024	927	850	613	500	488
Hundegræsfrø	327	375	383	258	225	225
Alm. rajræsfrø tidl. stammer.	189	180	173	122	120	119
Ital. do.	167	150	148	125	140	133
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	62,71	66,00	66,80	58,95	52,80	51,13
Solsikkekager	67,96	65,00	65,25	58,44	53,05	52,25
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	28,58	28,05	28,35	28,63	28,00	28,30
18 pct. superfosfat	20,41	21,45	21,60	21,24	21,10	21,25
50 pct. kaligødning	27,57	27,70	28,00	27,78	27,85	28,15

¹⁾ Til eksport.

Tabel 2. Prisindeks. (Femåret 1950/51 — 54/55 = 100).

	1956		1957			1958
	Hele året	Dec. måned	Januar måned	Hele året	Dec. måned	Januar måned
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	107	114	114	95	95	95
Smør	108	113	113	90	89	89
Æg	106	93	89	100	121	107
Slagterisvin	108	112	115	94	80	80
Slagtekøer	112	103	106	116	108	109
Stude og kvier	112	110	112	111	111	112
Unge heste	111	121	125	125	121	121
Hvede	99	101	102	88	88	91
Rug	96	99	94	81	80	84
Byg	93	88	87	73	73	74
Havre	96	94	93	77	78	76
Hø	—	—	—	—	—	—
Kartofler	128	87	89	84	89	93
Landbrugsprodukter ialt	106	107	108	95	91	90
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	97	102	103	91	81	79
Solsikkekager	102	98	98	88	80	79
Foderstoffer ialt	98	96	96	82	79	78
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	104	102	103	104	102	103
18 pct. superfosfat	111	116	117	115	114	115
50 pct. kaligødning	99	100	101	100	100	102
Kunstgødning ialt	104	105	106	106	104	105
Udsæd (markfrø)	86	86	114	114	114	81



Ventilering af staldene.

Af ingeniør *Harry W. Petersen*,
Statens Byggeforskningsinstitut.

I et par foregående artikler, hæfterne 10-11 og 12, 1957, omtaltes staldbygningernes tilstand og mulighederne for at forbedre dårlige stalde ved hjælp af isole-ring. I denne artikel gør ingeniør *Harry W. Petersen* rede for, hvordan de kan forbedres gennem bedre ventilation.

I foregående artikel er der gjort nærmere rede for, hvorledes staldene ved en given belægning skal isoleres for at størrelsen, $k \cdot f = 22,5$, isoleringsfaktoren, kan overholdes. Når staldene opfylder dette krav, kan det ønskede staldklima på 13°C . og med en relativ luftfugtighed på 80 pct. opretholdes, selv om ude-temperaturen falder til -5°C ., ligesom der ved ventilation lige netop føres den vanddampmængde ud af stalden, som der produceres.

Der skal altså på en eller anden måde etableres en form for ventilering for at få denne vanddamp ud af stalden, og der skal i det efterfølgende gøres nærmere rede for, hvorledes et sådant ventilationsanlæg skal udføres for at virke tilfredsstillende ved at bortskaffe den producerede vanddamp og sikre dyrene en jævn og trækfri frisklufttilførsel.

Ventilationsanlægget.

Selve ventilationsanlægget består af to dele, nemlig indsugnings- og udsugningssystemet. Af disse to er indsugningssystemet det, der stilles de største krav til, idet det skal give en jævn, trækfri og en velfordelt tilstrækkelig tilførsel af frisk luft.

Udsugningssystemet kan enten udføres i form af en ventilationsskorsten, hvor temperaturforskellen mellem stald- og ude-temperaturen giver det nødvendige drivtryk eller ved hjælp af en mekanisk driven ventilator, der enten kan opsættes i en skorsten eller i en af ydervæggene.

Indsugningen.

For at imødekomme de oven for stillede krav må indsugningsarealet ikke være mindre end 250 cm^2 pr. Vpe. Ved beregning af indsugningsarealet er det ikke tilstrækkeligt at beregne det efter den belægning, der på daværende tidspunkt er

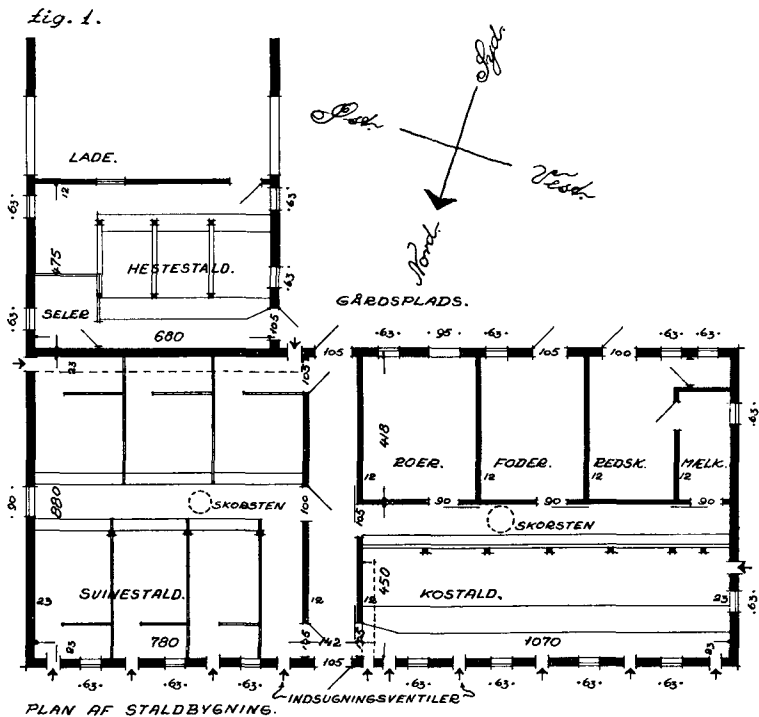


Fig. 1. Grundplan af staldbygningen med indtegnede indsugningsventiler og skorstene.

i stalden, men indsugningsarealet skal beregnes ud fra en tæt belagt stald. Det er meget vigtigt at gå ud fra den maksimale belægning, da der i modsat fald ville blive et for lille indsugningsareal, hvis stalden engang blev fuldt belagt. Hvis der ikke tages denne forholdsregel, vil det gå ud over ventilationens effektivitet og kan også bevirke uheldige trækforhold i stalden.

Hvor der er mulighed for det, vil det være en fordel at få et endnu større indsugningsareal end det oven for angivne på 250 cm². I svinestalde vil det således være en fordel at gå helt op til ca. 400 cm², da et så stort indsugningsareal vil give mindre hastighed på den indsugede luft og desuden bevirke, at dette indsugningsareal ikke så ofte må suppleres med åbning af vinduer og døre for at skabe tilstrækkelig luftfornyelse i stalden i den varme årstid.

Staldvinduerne, som i de to her behandlede stalde er almindelige støbejernsvinduer med vipperamme, kan ikke benyttes som indsugning, men kun som supplement i den aller varmeste tid. Indsugningen gennem et sådant vindue kan nemlig ikke reguleres fint nok, ligesom luften heller ikke bliver ført op mod staldloftet, men slipper ind langs vinduesfalsene og slår ned til dyrene, inden den er blevet blandet med den varmere

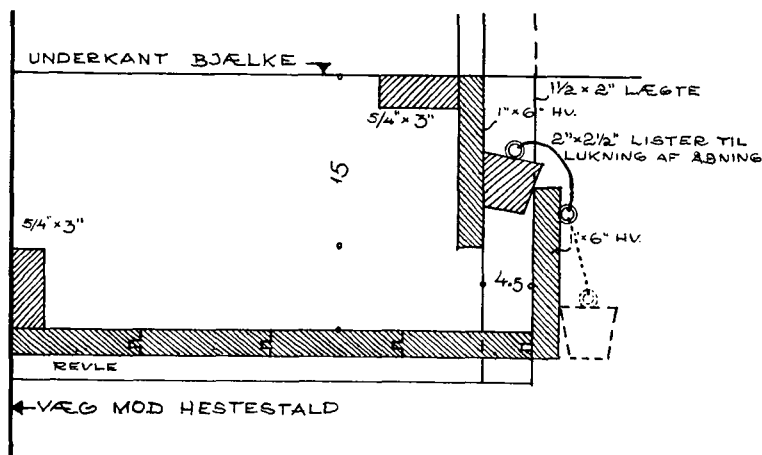


Fig. 2. Snit gennem indsugningskanal i svinestalden.

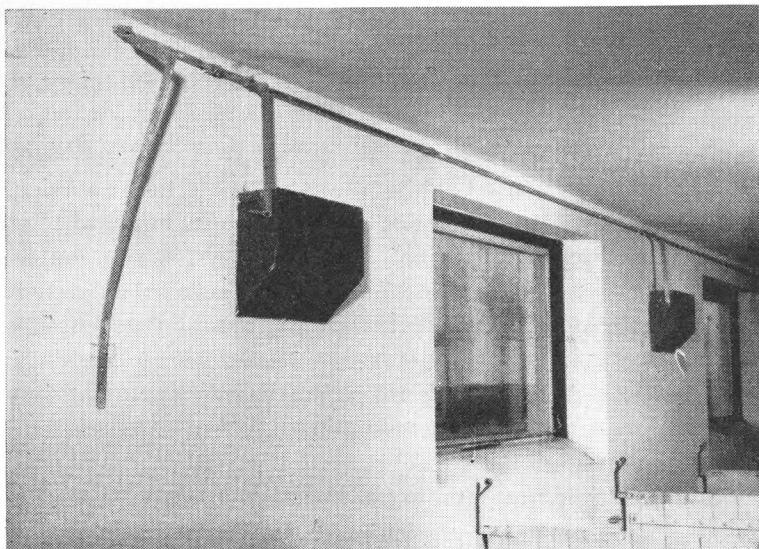


Fig. 3. En kasseventil af træ med fællesregulering. Spjældet er forbundet til en gennemgående jernstang, der ved hjælp af en vinkelstang kan drejes og derved åbne og lukke for ventilerne.

staldluft. I den varme årstid, hvor forskel på inde- og udetemperatur ikke er så stor, betyder denne uheldige form for indsugning ikke så meget, når blot vinduerne bliver lukket til om natten for at modvirke for store temperaturfald.

Selv om der er et tilstrækkeligt indsugningsareal, kan der alligevel godt opstå uheldige trækvirkninger, enten fordi selve indsugningsventilerne ikke er rigtigt udført eller rigtigt placeret i stalden. Betingelsen for at kunne opnå en trækfri indsugning må være, at indsugningsventilerne er konstrueret på en sådan måde, at den indstrømmende luft får en retning, så den ikke rammer dyrene, før den er blandet med den varme staldluft.

En af de bedste former for indsugning er en kasseventil, der enten kan udføres i træ eller letbeton. Fordelene ved disse ventiltkasser er, at luften bliver ført op mod loftet, de er nemme at regulere, og da materialet enten er træ eller letbeton, dannes

der ikke så let kondensvand på dem. Den værste ulempe er, at de måske rager lidt for langt ind i stalden, så de kan virke generende for arbejdet i henholdsvis rense- og fodergang.

Opsætningen af disse ventiler volder ingen kvaler. Hullet i ydermuren gøres almindeligvis to skifter højt og halvanden sten langt, og slåes så langt nede, at der bliver mindst 20 cm fra kassens overkant til loftet. Er ydermuren en hulmur, må man sørge for, at hulrummet bliver tætnet i ventilåbningen, for at murens isoleringsevne ikke skal nedsættes. Letbetonkasser har den fordel, at de automatisk lukker for murens hulrum, da de er udført som vinkelformede kasser, der føres ind gennem muren.

Indsugningsventilernes placering.

Indsugningsventilerne skal placeres sådan, at der overalt i stalden bliver tilgang af frisk luft, ligesom der også skal anbringes ventiler ud for de steder i stalden, hvor der er en stor vanddampproduktion. I væggene mod tilstødende rum skal der ikke kritikløst opsættes indsugningsventiler; det afhænger fuldstændigt af, hvad der er i det bagved liggende rum.

I kostalden på fig. 1 kan der derfor kun anbringes ventiler i nordfacaden og vestgavlen og ikke i de indvendige vægge, hvilket skal begrundes nærmere.

Hvis der anbringes ventiler i væggen mod gangen, kan det bevirke, at der kan ske nedslag i aftræksskorstenen i svinestalden, hvis dørene fra gangen til denne stald står åbne eller ikke lukker særlig tæt. En ventil i væggen mod roerummet kan betyde, at der i vinterperioden trækkes kold luft gennem den utætte roeluge, så roerne fryser. Ind til foderrummet må det ligeledes frarådes at indsætte ventiler, da der her er installeret kværn. Ved en eventuel ildløs her, vil der trække både røg og ild ind i stalden. En ventil i væggen mod malke- rummet kan heller ikke af hygiejniske grunde anbefales, fordi det undertiden ved særlige vindforhold kan ske, at luften går fra stalden ind i mælkerummet.

Sådan som stalden er udformet, skulle det heller ikke være påkrævet med indsugningsventiler i væggen langs fodergangen,



Fig. 4. På denne staldlænge ses tydeligt indsugningsventilerne og skorstenshætten.

da skorstenen er placeret umiddelbart ved denne væg, og der ingen fugtdannelser sker her.

I svinestalden kan der ikke uden videre skabes den nødvendige indsugning ved at placere ventilerne i de to langmure, da den ene danner skillevæg mod hestestalden. For dog at få indsugning også langs denne væg laves der under loftet en gennemgående trækanal med et tværsnit, som fig. 2 viser fra østgavl til væg mod køregangen. Denne kanal sættes i forbindelse med yderluften gennem ca. 20×40 cm store huller i østgavl og sydfacaden. Indsugningsåbningen, der er gennemgående i hele kassens længde, reguleres med smighøvlede lister, der passer til afstanden mellem de to sidebrædder, og på denne måde kan indsugningsarealet reguleres.

Hvor mange indsugningsventiler skal der så være i de to stalde?

I kostalden er der som nævnt i den foregående artikel 10 Vpe. Indsugningsarealet bliver derfor $10 \times 250 \text{ cm}^2 = 2500 \text{ cm}^2$.

En almindelig kasseventil har en indsugningsåbning på ca. 400 cm², og der skal så ialt 6 ventiler af en størrelse 13×35 cm til for at opnå det ønskede indsugningsareal. Det må dog anbefales at anbringe en ventil til ved væggen mod køregangen. Denne ventil anbringes i en trækanal, der er sat i forbindelse med yderluften gennem et hul i muren.

Bruges svinestalden som decideret fedestald, kan der her være 48 fedesvin, der omregnet til varmeproducerende enheder giver 7,2 Vpe. Det absolut nødvendige ventilareal giver $7,2 \times 250 \text{ cm}^2 = 1800 \text{ cm}^2$ eller 5 ventiler af samme størrelse som i kostalden. For at skabe så gode indsugningsforhold som muligt anbefales det dog at sætte en ventil i hver vinduespille i nordfacaden, hvilket giver ca. 1600 cm². Trækanalen langs væggen mod hestestalden har en 20×40 cm åbning i begge ender, hvilket også giver 1600 cm². Stalden får så et indsugningsareal på ca. 3200 cm² eller ca. 450 cm² pr. Vpe, hvilket slet ikke skulle være for stort. Det er som tidligere nævnt netop ønskeligt med et stort indsugningsareal i svinestalde, da det er her kvalerne kommer i den varme årstid med at skaffe tilstrækkelig indsugning for at få den nødvendige luftfornyelse.

Ventilationsskorstenen.

Ventilationsskorstenens diameter eller sidelængde kan, når der som ved disse to stalde er tale om naturlig ventilation, bestemmes efter diagrammet på fig. 5. Før man benytter diagrammet eller retteligere nomogrammet, må først besætningens størrelse omregnes til varmeproducerende enheder efter tabellen i den foregående artikel. Der skal ved denne beregning ligesom for indsugningsventilernes vedkommende regnes med fuld belægning af stalden. Det vil være uklogt ikke at gøre det, da skorstenen i så fald vil være for lille til at kunne klare ventilationen, hvis der senere hen sættes flere eller større dyr i stalden. Desuden vil det ved anskaffelsen ikke betyde de store penge at få sat en større skorsten op.

En anden ting, man skal vide, før nomogrammet benyttes, er skorstenshøjden. Denne findes ved at måle den lodrette højde

fra tagrygningen til underkant af staldloft. Hertil skal dog lægges ca. 0,50 m, som skorstenen skal gå op over tagrygningen. For disse to staldes vedkommende er højden fra underkant loft til tagrygning $4,67 \text{ m} + 0,50 \text{ m}$, som skorstenen skal gå over tagrygningen eller ialt 5,17 m.

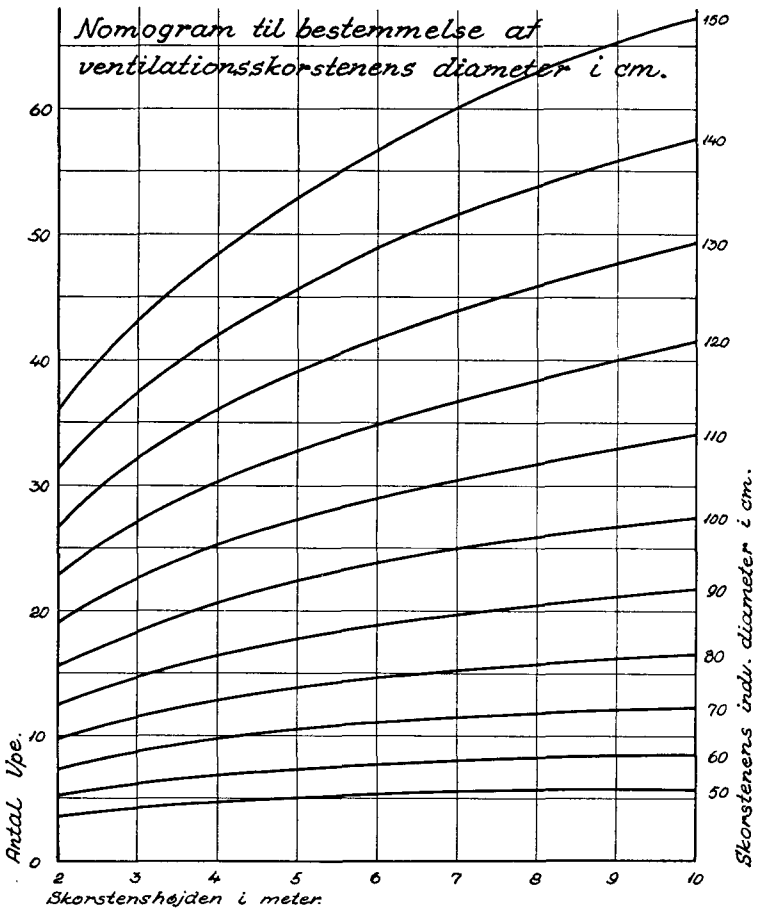


Fig. 5. Ved hjælp af nomogrammet kan man direkte aflæse den diameter eller sidelængde, som ventilationsskorstenen skal have ved en bestemt højde og en vis størrelse af besætningen i stalden, omregnet til varmeproducerende enheder, Vpe. Se teksten i eksemplet på nomogrammets brug.

Kostalden har som tidligere nævnt 10 Vpe, og ud fra dette punkt på nomogrammets venstre skala går man vandret hen, til man kommer ud for tallet 5,17 m. På den oven for dette liggende skrålinie står der helt ude til højre 70, hvilket vil sige, at diameteren eller sidelængden i den ønskede ventilations-skorsten skal være 70 cm for at opfylde de stillede krav med hensyn til ventilationen.

For svinestaldens vedkommende gås frem på samme måde, idet man nu går ud fra 7,2 Vpe på den lodrette skala. Skæringspunktet mellem den vandrette linie gennem dette punkt og den lodrette linie fra 5,17 m falder lige på den skrålinie, der ude til højre er mærket 60. Skorstensdiameteren skal altså i svine-stalden være 60 cm.

Nomogrammet er beregnet således, at en skorsten bestemt herefter skulle kunne klare ventilationen op til en udetemperatur på $+ 5^{\circ} \text{C}$.

Ved at se nærmere på nomogrammet ses, at skorstenstværsnittet formindskes ved en forøgelse af skorstenshøjden, det vil sige, at jo højere en skorsten kan blive, jo mindre tværsnit skal den have.

Ventilationsskorstenenes placering.

En gylden regel er, at skorstenen altid skal placeres i den del af stalden, hvor der er den største varmeproduktion.

Placeret på denne måde fås den bedste trækkevne i skorstenen, fordi forskellen mellem stald- og udetemperatur på dette sted er størst. Hvis man derimod satte skorstenen i den koldere del af stalden, ville det foruden en mindre trækkevne betyde, at den fugtige staldluft blev trukket hen i den koldere del og derfor kondensere på de koldere flader. Husk derfor altid at anbringe skorstenen, hvor der er varmest, og indsugningsventiler, hvor der er fugtigst i stalden.

I kostalden er ungkvæget placeret nærmest vestgavlen, hvilket vil sige, at varmeproduktionen ikke er ligeligt fordelt, men forskudt hen imod væggen til køregangen. Skorstenen skal derfor ikke anbringes midt i stalden, men ca. 4 m fra køregangen. Der kan ikke opstilles bestemte regler om, hvorledes skorste-



Fig. 6. Ventilationsskorstenen er her ført lige op og afdækket med en vandretliggende plade. Skorstenen burde være ført noget højere op, ligesom afdækningspladen burde være noget større.

nen skal placeres, når der som her er forskel på dyrenes størrelse; det må man i hver enkelt stald skønne over, dog må skorstenen aldrig anbringes mere end 12 m fra det fjerneste staldhjørne.

For svinestaldens vedkommende gælder det samme, at skorstenen også her skal placeres i den varmeste del af stalden, altså forskudt henimod væggen til køregangen.

Nu har man jo efterhånden fundet ud af, hvor store skorstenene skal være, og hvor de skal placeres; der mangler kun at bestemme, hvorledes og af hvilke materialer de skal udføres.

Hvorledes udføres ventilationsskorstenen.

Normalt udføres skorstenene enten med kvadratisk eller cirkulært tværsnit; det afhænger fuldstændigt af, hvilke materialer man vil anvende. De kvadratiske skorstene har dog den ulempe, at de kan yde større modstand mod luftens opdrift, fordi hjørnerne gerne bliver helt udfyldt med spindelvæv og

snavs. Det er derfor især ved sådanne skorstene påkrævet at rense dem mindst en gang om året.

Skorstenen skal altid føres lige op gennem tagrummet for at undgå for store luftmodstande, og som tidligere nævnt helst ca. 0,50 m over tagryggen. Passer skorstensplaceringen i stalden ikke med, at skorstenen kan komme op i selve tagrygningen, må den føres lige op gennem tagfladen, og så højt op, at den rager 0,5 m over tagryggen. Føres den ikke op over tagryggen, risikerer man, at der ved visse vindretninger sker nedslag gennem skorstenen til stalden.

Det er ikke nødvendigt med en af de kunstfærdigt udformede hætter for at forøge skorstenens sugeevne; de gavner intet, tværtimod. Hvis man vil undgå den smule regn, der kan komme ned gennem skorstenen, kan der over skorstenen anbringes en vandret plade i en afstand af $\frac{2}{3}$ af skorstenens diameter eller sidelængde over skorstenens overkant. Afdækningspladen skal helst være ca. 1,5 gange større end skorstenens diameter for at undgå regn i at slå ind.

Skorstenens sugeevne reguleres med et spjæld, der drejer sig om en vandret akse og kan reguleres fra stalden ved hjælp af en snor eller kæde. Spjældet skal naturligvis have form som skorstenstværsnittet, men udføres lidt mindre, så det ikke slutter helt tæt i lukket tilstand. På denne måde skaffes en vis udsugning fra stalden, hvad der altid er behov for selv på de koldeste og mest blæsende dage.

I »brandpolitiloven for landet af 31. marts 1926« findes visse bestemmelser, der gælder aftræksskorstene i stalde. Efter denne lov må aftræksskorstene foruden af murværk også udføres af jernbeton eller jern eller andet af justitsministeriet godkendt brandfrit materiale. Loven kræver ligeledes, at skorstenens indvendige side skal være jævn og glat, og at ydersiden holdes mindst 10 cm fra træværk.

Da der udtrykkelig står, at skorstenene skal udføres af brandfrie materialer, må ikke-brandfrie materialer ikke benyttes uden først at ansøge den stedlige politimester om tilladelse hertil. Har man tænkt at lave skorstenen af en eller anden slags let-

beton, må man altså før opsætningen sikre sig en godkendelse af materialet til dette formål.

Det kan i enkelte tilfælde være ønskeligt at isolere skorstenen i tagrummet, da det kan betyde bedre trækkevne på grund af mindre varmetab gennem skorstenssiderne og mindre risiko for kondensvandsdannelse på skorstenens indvendige side.

Da der i »Brandpolitiloven« ikke stilles krav med hensyn til dette isoleringsmateriales art, kan man altså godt isolere med langhalm, hvilket er et fortræffeligt isoleringsmateriale, og så har man det jo altid ved hånden.

Hvor skorstenen føres gennem tagflade eller tagryg, er det nødvendigt at være særlig omhyggelig med inddækning for at undgå, at regn og sne kan trænge ned mellem tag og skorsten og ødelægge isolering og tagværk.

Mekanisk ventilering.

Som tidligere nævnt kan det naturlige ventilationsanlæg ofte svigte i den varme årstid grundet på den ringe temperaturforskel mellem inde- og udetemperaturen. Dette går især ud over ventileringen i svinestaldene, hvor der netop i sommerperioden er behov for et kraftigt luftskifte.

Ved at opsætte en mekanisk ventilator i den eksisterende aftræksskorsten vil ventilationsforholdene forbedres ganske betydeligt, da et mekanisk ventilationsanlæg har den fordel at kunne give den ønskede luftmængde ganske uafhængig af temperaturforskellen.

Ydermere kan den mekaniske ventilator styres automatisk ved hjælp af en termostat, så der kan holdes en mere stabil staldtemperatur. Termostats opgave er nemlig at stoppe ventilatoren, den er koblet til, når temperaturen i stalden er nået ned på den bestemte værdi, som man selv kan vælge og indstille termostaten på, og starte ventilatoren igen, når staldtemperaturen er steget i forhold til den temperatur, termostaten er indstillet på.

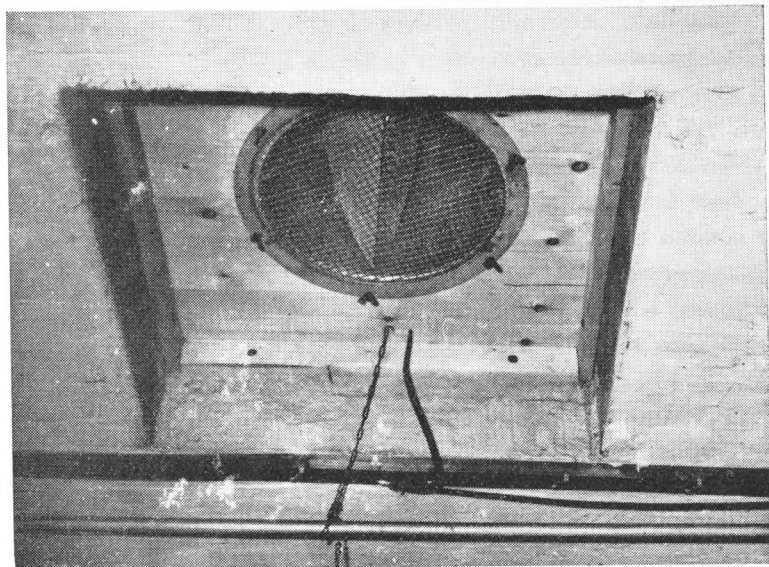


Fig. 7. Abningen mellem ventilator og indvendig skorstensside er her dækket med en træplade.

Dimensioneringen.

På grundlag af de erfaringer Statens Byggeforskningsinstitut har fået gennem de afholdte ventilationsforsøg, kan der opstilles visse krav, som bør overholdes, før det mekaniske ventilationsanlæg installeres.

Ventilatoren skal beregnes ud fra en maksimal ydelse på 250 m³ pr. time pr. Vpe. Den maksimale ydelse må dog aldrig overstige, hvad der svarer til, at luften i stalden bliver skiftet 12 gange i timen. Ydelsen må på den anden side heller ikke være så lille, at luftskiftet bliver under 8 gange i timen. De før omtalte ventilationsforsøg har vist, at i stalde med normal belægning vil en ventilatorydelse på 250 m³ pr. time pr. Vpe ikke forårsage træk i stalden, når blot indsugningsarealet er rigtigt dimensioneret og placeret.

For at finde frem til ventilatorstørrelsen skal man beregne staldens rumfang. Staldens indvendige længde, bredde og fri

loftshøjde i meter multipliceres og giver for denne svinestald et rumfang på 185 m^3 .

Som maksimal ventilatorydelse svarende til 250 m^3 pr. time pr. Vpe må man forlange, at ventilatoren skal kunne yde $7,2 \times 250 = 1800 \text{ m}^3$ pr. time.

Som før nævnt må ventilatoren ikke give et større luftskifte i stalden end 12 gange i timen. Staldens rumfang skiftet 12 gange giver $185 \times 12 = 2220 \text{ m}^3$, altså en større luftmængde end den ovenfor beregnede på 1800 m^3 pr. time. Ventilatoren skal altid dimensioneres efter denne fremgangsmåde, og den af de to beregningsmåder, der giver det mindste tal, bestemmer, hvor stor ventilatoren skal være.

Ventilatoren skal altså i denne svinestald kunne yde 1800 m^3 pr. time.

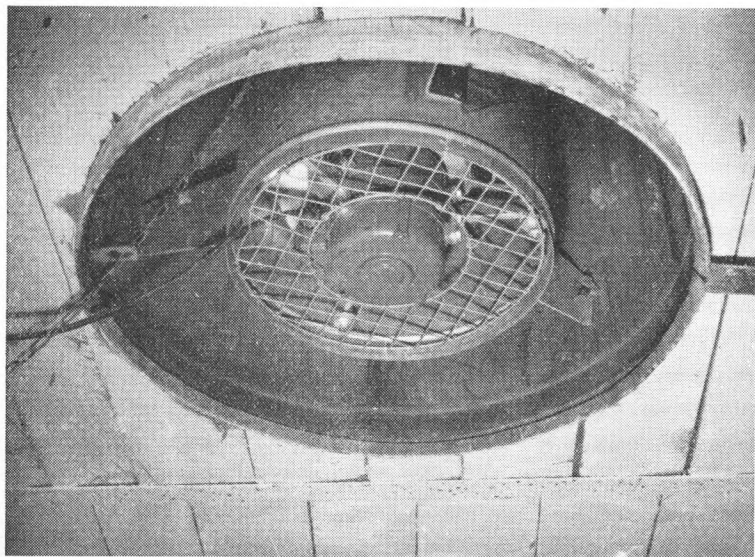


Fig. 8. Skorstensventilator opsat frit i skorstenen. Der kan så ske et naturligt aftræk, når ventilatoren står stille, hvilket er uheldigt for staldklimaet.

Valg af ventilator.

Ventilatoren, der skal opsættes i skorstenen, skal være en robust propelventilator med støbte vinger, og ikke som dem, der bruges i butikker med pånittede pladeskovle.

De er ikke nær robuste nok til at kunne modstå de forskellige påvirkninger, ventilatoren kan blive udsat for, ligesom de heller ikke kan give et tilstrækkeligt højt tryk.

Ventilatoren bør ligeledes være forsynet med et automatisk virkende spjæld, som lukker for ventilatorlysningen, når ventilatoren ikke kører.

Hvis ventilatoren ikke er så stor, at den kan udfylde hele skorstenslysningen, hvad den sjældent er, må åbningen mellem ventilatorkasse og indvendig skorstensside lukkes med træ- eller jernplade.

Gør man ikke det, vil skorstenen virke med naturligt aftræk i ventilatorens stilstandsperioder, hvilket bevirker, at staldtemperaturen kommer ned under det, termostaten er indstillet på, og staldtemperaturen bliver lavere end ønskværdigt.

Hvor i stalden skal termostaten sættes?

Grundreglen for anbringelse af termostaten må være, at den anbringes det sted i stalden, hvor der er størst behov for at holde en konstant temperatur. Staldtemperaturen er nemlig kun et sted under fuldstændig kontrol, og det er, hvor termostaten sidder. Termostaten skal desuden anbringes inde i midten af stalden, aldrig på en ydervæg, hvor væggens temperatur kan påvirke følelegemet; ligeledes skal termostaten, når den sættes på en stolpe eller bjælke, altid anbringes sådan, at føleren rager frit ud i rummet.

Et termostattyret anlæg er et halvautomatisk anlæg, som det vil være nødvendigt at indstille, så staldtemperaturen følger med udetemperaturen nedad om vinteren for at få ventilatoren i gang så ofte, at vanddampen fjernes, efterhånden som den bliver produceret. Det er selvfølgelig lige så nødvendigt, at termostatinstillingen følger med udetemperaturen opad, så ventilatoren ikke kommer til at køre i døgn drift om sommeren.

Der hersker visse misforståelser med hensyn til et termostatstyret ventilationsanlæg, idet enkelte mener, at med et sådant anlæg skal man helst kunne holde en staldtemperatur på eller undertiden under udetemperaturen. Det er en stor misforståelse at tro, at ventilationsanlægget kan virke på denne måde. Luften, der trækkes ind ude fra, bliver opvarmet af dyrene og må som følge deraf få en højere temperatur end udetemperaturen, hvilket for sommerhalvåret vil sige, at man i reglen ikke kan få en lavere staldtemperatur end ca. 4° C. højere, end temperaturen er uden for i skyggen. Dette forhold er naturligvis stærkt afhængigt bl. a. af, hvorledes stalden er orienteret, hvor mange vinduer der er i stalden, ligesom det også er afgørende, hvor mange dyr der er i stalden.

Om bladgødskning med særligt henblik på makronæringsstofferne - specielt kvælstof.

Af lic. agro. Chresten Sørensen,
afdelingen for landbrugets jorddyrkning, Landbohøjskolen.

Der knytter sig mange interessante problemer til økonomisk gødskning. Formålet med denne er ikke alene opnåelsen af et stort masseudbytte, men tilsigter også en kvalitetsproduktion.

Som udviklingen skrider frem, vil man i stigende grad spørge ikke blot om hvor meget man høster, men også om afgrødernes kvalitative værdi. Eksempelvis er man interesseret i et højt glutenindhold i hveden, et lavt indhold af protein i maltbyg, et stort proteinindhold i grøntfoder, ensilageafgrøder o. s. v.

Det normale er, at næringsstofferne i hovedsagen tilføres jorden inden vækstperioden eller i begyndelsen af denne, men forsøg har vist, at man f. eks. for hvedens vedkommende har kunnet forøge dens glutenindhold og dermed dens bageevne ved sen tilførsel af kvælstofgødning.

Imidlertid har det vist sig, at den sene udstrøning kan give ret usikker virkning, og det skyldes vel nok i hovedsagen vejrforholdene. Falder det ind med tørke, vil man få for ringe virkning af den tilførte kvælstofgødning, fordi et vist vandindhold i jorden er nødvendigt, for at kvælstoffet kan gøres tilgængeligt for planterne og opsuges gennem deres rodnet.

På denne baggrund var tanken om »den sene tilførsel« af næringsstofferne direkte på planternes bladplader slet ikke så fjern, idet man derved skulle kunne nedsætte »transportomkostningerne«. I nedenstående artikel, som er udarbejdet i foråret 1957 og suppleret med iagttagelser og resultater af undersøgelser i sommeren 1957, beretter lic. agro. Chresten Sørensen om sine egne og andres undersøgelser af dette interessante spørgsmål.

Hovedparten af planternes næringsoptagelse – bortset fra kuldioxyd CO_2 – sker gennem roden, fordi næringsstofferne almindeligvis tilføres voksemediet. Undertiden kan det dog være ønskeligt at tilføre næringsstofferne til planternes overjordiske organer. I det følgende skal forhold vedrørende denne gødskningsform omtales.

Det er snart mange år siden, man blev klar over, at planterne kunne optage andre forbindelser end CO_2 gennem bladene. *Buchner* (3) nævner, at *Gries* i 1857 konstaterede bladenes evne til næringsstofoptagelse. I 1936 fandt *Lewis* (15), at salat kunne optage fosfor gennem bladene, og en sådan fosforoptagelse er senere bevist under anvendelse af radioisotoper, bl. a. af *Silberstein* og *Wittwer* (24).

Fugtning af bladet med vand.

Da man naturligt vil vælge vand som opløsningsmiddel for de næringsstoffer, der skal tilføres bladene, er det selvsagt af betydning, at man kan få en god kontakt mellem næringsvædsken og bladet. Flere faktorer influerer herpå, og emnet er bl. a. behandlet af *Fogg* (8). Fugtning af et fast legeme med en vædske afhænger af den relative adhæsion mellem vædsken og legemet og kan defineres ved udtrykket kontaktvinkel. Hvis vinklen er 0°, er legemet fuldstændig fugtet, ligger vædske-dråben som en halvkugle på legemet, er vinklen 90°. Er vinklen større end 90°, udgør dråbens vertikalsnit en del af en ellipse, hvis storakse er beliggende over legemets overflade og parallel med denne. Kontaktvinklens betydning er sikkert velkendt, men her skal dog anføres nogle bemærkninger. Vands kontaktvinkel med planternes blade kan variere fra planteart til planteart og gennem døgnet. Dette fremgår af *Foggs* målinger på 40 dage gamle hvede- og sennepsplanter (tabel 1).

Midt på dagen var kontaktvinklen størst, men nogen simpel korrelation mellem kontaktvinkel og temperatur, relativ fugtighed, vindstyrke, fordampningshastighed, varigheden af solskin og regn er ikke fundet.

Årsagerne hertil er antagelig flere. Den kemiske natur af bladets overflade og dets vandindhold kan spille en rolle. Et

Tabel 1. Kontaktvinklens døgnvariation.

Klokkeslet	Kontaktvinkel i grader	
	sennep	hvede
8	49,8 $\pm$ 2,58	140,0 $\pm$ 1,20
11	55,8 $\pm$ 3,82	141,3 $\pm$ 1,42
14	64,6 $\pm$ 4,12	144,1 $\pm$ 1,16
17	55,1 $\pm$ 3,75	141,3 $\pm$ 1,29
20	56,7 $\pm$ 3,25	142,5 $\pm$ 1,55
23	47,2 $\pm$ 3,03	141,2 $\pm$ 1,51
2	62,1 $\pm$ 3,56	143,0 $\pm$ 1,25
5	57,0 $\pm$ 3,33	141,2 $\pm$ 1,25
8	50,9 $\pm$ 3,87	139,9 $\pm$ 1,00

åkandebled, der dyppes i vand, kommer let i kontakt dermed, men tilbageholder intet på grund af den hydrofobe kutikula. Ved samme behandling af hvede- eller sennepsblad vil disse ikke så let dækkes af vand, idet der i nogen grad vil bevares en luftskede omkring bladet, der er ru og dækkes af et vokslag. Disse blade vil derimod kunne tilbageholde vand.

Kontaktvinklen er endvidere afhængig af bladets vandindhold. Den synes at være negativt korreleret med dette, hvilket muligvis skyldes, at bladoverfladen bliver mere rynket ved udtørring. Bladenes alder spiller også en rolle. På oversiden af sennepsblade var kontaktvinklen lille på kimbladene og størst på første og andet blad, men mindst på de yngste blade. Lignende forhold fandtes hos hør (8).

Den indflydelse, som kontaktvinklen har på en sprøjtnings resultat, skal illustreres ved nogle af Foggs data (tabel 2).

Tabel 2. Kontaktvinkel og kontaktareal af vand på bladoverside af sennep og hvede.

	Hvede	Sennep
Gens. kontaktvinkel	130 °	72 °
Gens. største diameter af dråbe (mm)	0,085	0,53
Overfladisk kontaktareal (mm ²)	0,00333	0,221
Volumen af dråbe (mm ³)	0,000294	0,1250
Kontaktareal/volumen	11,3	8,85
Gens. tilbageholdelse (mg H ₂ O/cm ²)	1,50	5,12
Dække af vand pr. arealenhed	0,17	0,45

Som det fremgår af tabel 2, er størrelsen af kontaktvinklen en betydelig faktor, idet dens indflydelse på dråbens form og opførsel bestemmer den vædskemængde, der tilbageholdes på bladet. Når kontaktvinklen er stor – som på hvede – er dråben sfærisk og displaceres let; er vinklen derimod lav – som på sennep – er kontaktarealet stort, tyngdepunktet nær bladoverfladen og dråben derfor mere stabil. Som anført tilbageholdes ca. 3 gange så meget vædske på sennep som på hvede (dette forhold udnyttes i ukrudtsbekæmpelsen, hvor f. eks. agersennep kan bekæmpes uden at skade kornet væsentlig). Af tabel 2 fremgår endvidere, at små dråber har forholdsvis større kontaktareal end store.

Sammenlignes tabel 1 med 2, ses det, at døgnvariationen spiller en relativt lille rolle.

De her nævnte forhold tages almindeligvis i betragtning ved sprøjtning af planter, idet der ofte tilsættes et spredemiddel til sprøjtevædsken. Endvidere kan disse forhold være medforklarende af sprøjteresultaterne. *Cook* og *Boynton* (6) fandt f. eks., at urinstofoptagelsen steg med ca. 100 pct. efter tilsætning af spredemiddel ved sprøjtning af æbleblade.

Fugtningsgraden varierer ikke blot fra een art til en anden, men også inden for samme art, og *Boynton* (2) nævner, at variation i fugtningsgraden af forskellige varieteter af fersken formentlig skyldes forskelle i kutikulaens kemiske sammensætning.

Optagelsesbetingelser.

At vand kan placeres på bladene er en nødvendig, men ikke tilstrækkelig betingelse for, at planterne kan optage næringsstoffer tilført med sprøjtevædsken; disse må også kunne trænge ind i bladene. Bladets kutikula består af fedtagtige stoffer og er undertiden overtrukket af voks (kål, nellike). *Van Overbeek* (30) anfører, at den består yderst af kutin med indblanding af voksmolekyler, længere inde ligner kutikulaen nærmest en svamp af kutin, hvis huller er fyldt med voks. Mellem dette lag og cellulosen i de ydre epidermisceller findes ofte et lag pektin. *Van Overbeek* tilføjer endvidere, at bladoverfladen er

forsynet med små vokspigge og under elektronmikroskopet nærmest ligner en stubmark. Disse vokspigge kan bære vanddråberne, så der forbliver en luftfilm mellem bladet og vanddråben.

Voks indeholder højere alkoholer og estere af højere fede syrer og monovalente alkoholer, men også ofte fri syrer. Da voks syntetiseres kontinuert gennem vækstperioden, kan laget på ældre blade blive relativt tykt. Dette forhold er måske en af grundene til, at yngre blade optager næringsstoffer hurtigere end ældre. *Kuykendall og Wallace* (14) fandt, at unge blades optagelse var 3 gange så hurtig som ældre blades.

Kutin består af polymeriserede dikarbon- og hydroksykarbon-syrer. På grund af dets polære natur kvælder det op, når det kommer i berøring med vand, hvorved permeabiliteten øges, kontaktvinklen vil af samme grund være større mellem vand og voks end mellem vand og kutin. Endvidere er vokslaget ikke så elastisk som det svampede kutin, og kvældningen af sidstnævnte vil derfor bevirke, at vokskomponenterne spredes, og permeabiliteten yderligere forøges. Lignende forhold forekommer, når bladet er saftspændt i modsætning til udtørret, da vokskomponenterne i så fald vil ligge tæt. Kutikulaen er dog ikke den eneste hindring; vædsken og de deri opløste stoffer må trænge igennem, før de når ind til plantevævet. De ydre epidermisceller synes at sende en mængde plasmodesmer gennem den ydre cellevæg og ud til umiddelbart under kutikulaen. Disse plasmodesmer er afgrænset af en relativ impermeabel membran af lipoid natur og ca. 5 m μ (milli μ = milliontedele af 1 millimeter) tyk. Den er på begge sider forsynet med proteinlag af en tykkelse på ca. 7 m μ . Denne membran skal de påsprøjtede stoffer også igennem, før de er inde i bladet, og translokation kan finde sted.

Trods forhindringerne kan stofoptagelse gennem bladene dog foregå, og *Wittwer og Lundahl* (32) fandt, at bønneplanter optog fosfat hurtigere gennem bladene end gennem roden. For at konstatere, om betingelserne for optagelse af næringsstoffer påsprøjtet i vandig opløsning var til stede hos æble, undersøgte *Roberts et al.* (21) blade af *McIntosh*. Tværsnit af blade

viste, at kutin forekom i lameller parallelle med de ydre epidermis-celle vægge, men at det ikke dannede et kontinuert dække. Pektin, der har stor vandabsorberende evne, forekom afvekslende med kutin i epidermiscellernes ydervægge. Men medens kutin kun forekom i lag parallelle med bladets overflade, bredte pektinlagene sig vinkelret herpå. Pektinet danner derfor kontinuerlige baner fra bladets yderside og ind til ledningsbanernes cellevægge og muliggør optagelsen af næringsstofopløsningen. Pektinkoncentrationen kan derfor antages at have indflydelse på optagelseshastigheden. Det er velkendt, at æbler og bederoer er relativt rige på pektin; hvis bladenes indhold heraf stod i relation til frugternes, kunne man forvente en forholdsvis hurtig optagelse gennem bladene hos disse planter.

Vedrørende spalteåbningerne som »indfaldsveje« har man tidligere været af den opfattelse, at disse ingen rolle spillede. Det er dog en kendsgerning, at urinstof optages hurtigst fra æbleblades underside, hvor spalteåbningerne findes, og man er også nu af den opfattelse, at sprøjtevædske med relativt lille overfladespænding trænger ind gennem spalteåbningerne.

Spalteåbningernes størrelse, der således synes at kunne spille en rolle (14), afhænger af planteart, men også antal og placering varierer, hvilket fremgår af Müllers (17) angivelser efter Miller:

	Antal spalteåbninger pr. mm ²	
	bladoverside	bladunderside
Rug, hvede og havre	60	40
Runkelroe	110	160
Rødkløver	35	300
Kartoffel	50	150
Eg	0	300

Lysblade har flere spalteåbninger end skyggeblade, og antallet falder ved stigende kvælstoftilførsel og rigelig vandforsyning. Æbleblade ligner egeblade m. h. t. forekomst af spalteåbninger. Den hurtigere stofoptagelse gennem bladundersiden kan foruden det større antal spalteåbninger også være forbun-

det med, at kutikulaen her er tyndere og afstanden til ledningsstrengenes sidel kortere end fra bladets overside.

Der er således mange faktorer, der influerer på betingelserne for optagelse af næringsstoffer gennem bladene.

Optagelseshastighed.

På grundlag af det foregående er det nærliggende at forvente, at optagelseshastigheden kan variere betydeligt, og en del undersøgelser herover foreligger. *Cook og Boynton* (6) fandt efter sprøjtning på oversiden af unge æbleblade med 1 pct. urinstofopløsning, at efter 2 timer var der optaget 4 pct. af det udsprøjtede kvælstof, efter 8 timer var der optaget 12 pct., efter 24 timer ca. 19 pct. og efter 72 timer 49 pct. Efter sprøjtning på tilsvarende blades underside var de tilsvarende tal 42 pct., 55 pct., 78 pct. og 85 pct. Før analysering blev bladene vasket for at undgå måling af ikke optaget kvælstof. Det fremgår af disse resultater, at især optagelsen fra bladundersiden er foregået hurtigt. For så vidt man vil tillægge spalteåbningerne betydning som »indfaldsveje« for sprøjtevædsken, falder resultaterne i tråd med, at optagelsen hos unge blade er hurtigere end hos ældre. Hos æble opnår læbecellerne endvidere tidligere fuld størrelse end de øvrige celler, og herved bliver spalteåbningsarealet relativt stort på de unge blade.

Foy et al. (9) undersøgte optagelseshastigheden efter sprøjtning af majs (tabel 3).

Tabel 3. Optagelseshastighed, majs sprøjtet med urinstof.

kg urinstof/100 l	Optaget pct. af udsprøjtet urinstof-N efter		
	90 min.	2 timer	24 timer
2,5	21,3	29,3	58,7
5	22,2	25,0	61,2
10	26,1	30,6	62,3

Optagelseshastigheden falder med tiden, men synes ikke at have været stærkt afhængig af sprøjtevædskens koncentration.

Planternes kvælstofniveau kan også spille en rolle; Cook og Boynton (6) fandt efter udsprøjtning af urinstof på McIntosh, at efter en to timers absorptionsperiode var der ved højt kvælstofniveau optaget 35,5 pct. af det udsprøjtede kvælstof, men ved lavt kvælstofniveau kun 24,4 pct. Samme forfatter undersøgte indflydelsen af planternes sukkerindhold på optagelsen af urinstof og fandt, at kvælstofoptagelsen var ens, enten æbletræerne havde stået i lys eller i mørke før forsøgets begyndelse. Forsøg med tilsætning af rørsukker til urinstofsprøjte-vædsken (2 pct. urinstof og 11,4 pct. sukker) gav de i tabel 4 anførte resultater.

Tabel 4. Optagelseshastighedens afhængighed af sukkertil sætning til urinstof. Æbletræer.

dato for sprøjtning	absorptionsperiode, timer	Optaget pct. af udsprøjtet kvælstof	
		+ sukker	+ sukker
30/12-50	4½	12,9	49,1
30/12-50	24	30,9	77,0
1/1 -51	5½	8,4	35,1

I dette forsøg er optagelseshastigheden nedsat efter tilsætning af rørsukker. Derimod kan (som senere omtales) sukkertil sætning reducere svidningsfaren. Vedrørende kontaktvinklens indflydelse på optagelseshastigheden fandtes, at efter 4 timer var optagelsen 23 pct. uden, men 54 pct. med tilsætning af spredemiddel (0,1 pct. Tween 80). Den fornødne mængde spredemiddel er afhængig af dettes natur og antagelig også af planteart. Sprøjte-vædskens reaktion synes også at influere på optagelsen; denne var mindst ved pH 7,2, større ved pH 8 og størst ved pH 5,6-6,6. Det optimale pH kan tænkes at afhænge af planteart og gødskning. Endvidere varierer optagelseshastigheden med temperaturen (14), Cook og Baynton (6) fandt størst optagelse ved lav temperatur og høj fugtighed.

Disse forhold varierer dog også, afhængig af pågældende næringsstof. Man har således fundet, at temperaturoptimum for optagelse af fosfat var 21 ° C., men for kalium og rubidium 25-30 ° C. Optagelsen af fosfat udsprøjtet på bønne var størst,

når sprøjtevædsken havde et pH på 2-3, hvorimod det optimale pH for kaliumoptagelse var ca. 8. I nogle tilfælde har fosforoptagelsen været mindre efter tilsætning af et spredemiddel end uden. Endvidere skal det nævnes, at for fosfat udsprøjtet på bønne var optagelsen om dagen ca. 3 gange hurtigere end om natten, hvorimod urinstof udsprøjtet på tobaksplanter optoges ca. 5 gange hurtigere om natten end om dagen.

Translokation.

Da planternes vækst også afhænger af næringstofferne translokation – omflyttelighed – er faktorer, der influerer på sidstnævnte af betydning for sprøjtningsens resultat. Translokationen kan foregå forholdsvis hurtigt; *van Overbeek* (30) nævner, at man har fundet en transporthastighed for synteseprodukter i sukkerroer på 70-100 cm i timen. Dog synes transporthastigheden at variere for de forskellige næringsstoffer. I samme forsøg fandt man, at fosfat kun havde en hastighed på 60 cm i timen, mens vand havde en hastighed på 180 cm i timen i sikarrene. Derimod er gennemtrængningshastigheden fra ydersiden af epidermis – overhuden – indtil sikarrene en langsom proces, f. eks. var hastigheden af 2,4-diklorfenoxyeddikesyre i bønneblade af størrelsesordenen $30\ \mu$ (30 tusindedele millimeter) pr. time, og den synes at variere fra én planteart til en anden.

Af *Wittwer* og *Lundahls* (32) undersøgelser fremgår, at fosfat anbragt i tragten af unge majsplanter var translokeret til plantens øvrige organer i løbet af 2 timer, mens en tilsvarende translokation i bønneplanter tog 6 timer.

Hvis optagelsen af et eller andet næringsstof i bladet foregår hurtigere end translokationen derfra, vil ophobning og nekrose – hændøning – blive følgen. Translokationshastigheden er påvirket af kulhydraterne; disse fremmer processen, og her er rørsukker mere effektiv end glukose. Man har endvidere fundet, at translokering kunne fremmes af bor, hvilket antagelig er indirekte, da det er kendt, at bor fremmer translokering af sukker.

Stofskifte.

Kalium, fosfor, kobber m. fl. næringsstoffer, der udsprøjtes som ioner – elektrisk ladede atomer eller atomgrupper – kan tænkes at indgå i plantens stofskifte på samme måde, som når de optages fra jorden. Anderledes er forholdet, når kvælstof udsprøjtes.

For så vidt det drejer sig om optaget nitrat, der kan oplagres i planten, er dettes videre skæbne tidligere omtalt (25). Urinstof, der er den til bladgødsning mest anvendte kvælstofforbindelse, kan også oplagres, men man regner med, at når denne forbindelse kommer ind i planten, hydrolyseres – spaltes – en betydelig del forholdsvis hurtigt ved hjælp af enzymet urease til kuldioxyd og ammoniak. Derimod synes der ikke at foregå hydrolyse på bladoverfladen (6). Kuykendall og Wallace (14), der arbejdede med citrus-blade, fandt, at hydrolysehastigheden faldt med tiden (forsøgsperioden ialt 8 timer), og at gamle blades ureaseaktivitet kun var 43 pct. af de unge blades.

Mens optagelseshastigheden var større for appelsinblade end for citronblade, var ureaseaktiviteten størst hos sidstnævnte. Denne variation i ureaseaktivitet er kendt for mange andre planters vedkommende, og den synes endog i nogen grad at stå

Tabel 5. Ændring i indholdet af lavere kvælstofforbindelser efter kvælstofsprøjtning af majs.

Sprøjtning	Procent af tørstoffet			
	NH ₄ -N	urin- stof-N	NO ₃ -N	reducerende sukker
<i>Analyse 90 minutter efter sprøjtning.</i>				
Ubehandlet	0,035	0,014		
Urinstof	0,147	0,69		
do. + sukker	0,086	0,19		
do. + KHCO ₃	0,046	1,30		
<i>Analyse 24 timer efter sprøjtning.</i>				
Ubehandlet	0,044	0,095	0,064	5,47
Urinstof	0,142	0,865	0,094	5,49
do. + sukker	0,118	0,285	0,089	7,76
do. + KHCO ₃	0,105	1,218	0,090	5,19

NH₄-N = ammoniumkvælstof. NO₃-N = nitratkvælstof.

KHCO₃ = kaliumhydrogenkarbonat.

i relation til virkningen af en urinstofsprøjtning. Dette gælder også ifølge *Hinswark* et al. (11) m. h. t. svidningsfaren.

Resultater fra undersøgelser af ændring i majsplanter indhold af lavere kvælstofforbindelser efter sprøjtning med urinstof fremgår af tabel 5 (9).

Urinstofindholdet er steget stærkt straks efter sprøjtningen, men stigningen er mindst, hvor der er tilsat sukker. Dette gælder også efter 24 timers forløb og hænger antagelig sammen med, at optagelsen efter sukkertilsætning er mindre og translokationen større. Hydrolyse af urinstoffet synes derimod ikke her at afhænge af sukkertilsætningen. Urinstofindholdet er særlig stort, hvor der til sprøjtevædsken er sat kaliumhydrogenkarbonat, hvilket kunne tyde på nedsat ureaseaktivitet.

Det kun lidt større nitratinhold efter sprøjtning står antagelig i forbindelse med, at der med urinstoffet er tilført så meget reduceret kvælstof, at reduktion af nitrat optaget fra jorden er blevet formindsket, hvorefter der er sket nogen opkobning. Når indholdet af reducerende sukker ikke er ændret efter sprøjtning med urinstof alene, kan dette måske tages som udtryk for, at der ikke har været mangel på α -ketosyrer til at forbinde sig med NH_3 (ammoniak) fra urinstoffet. Nærværende undersøgelse kan ikke vise, om dette er tilfældet, men spørgsmålet er betydningsfuldt. Ved urinstofsprøjtning stiger indholdet af opløseligt kvælstof ofte hurtigere end indholdet af uopløseligt kvælstof (6,14). Assimilationen synes at afhænge noget af, hvilken kvælstofforbindelse der anvendes. *Webster* et al. (31) fandt således efter behandling af bønneblade med urinstof et større indhold af frie og bundne aminosyrer, end når bladene blev behandlet med $\text{NH}_4\text{Cl} + \text{NaHCO}_3$ (ammoniumklorid + natriumhydrogenkarbonat).

Sprøjtetidspunkt.

Bladenes alder eller udviklingstrin og størrelse spiller naturligvis en rolle. *Thorne* (27) fandt retlinet og positiv korrelation mellem tilbageholdt mængde sprøjtevædske og bladareal på sukkerroer. Men også formålet med sprøjtningen må tages i betragtning. Konstateres næringsstofmangel på en afgrøde,

må sprøjtning straks foretages. Ønsker man at forøge indholdet af pågældende næringsstof, vil sprøjtetidspunktet ofte med fordel kunne udsættes til sidste halvdel af vækstperioden. Er formålet derimod et forøget masseudbytte, synes sprøjtning omkring midten af vækstperioden at være mere velegnet.

Til æbletræer synes sprøjtning med urinstof noget efter blomsterfald at virke bedre end sprøjtning før, men også sprøjtning før løvspring har givet positivt udslag, og det er bevist, at næringsstof kan optages af stammen.

Ved sprøjtning af hvede fandt *Reeves* (20) intet udslag for sprøjtetidspunktet fra 5 uger før og indtil blomstring; men i andre forsøg har man fundet, at kvælstofindholdet blev højest, når der sprøjtedes på blomstringstidspunktet.

Som nævnt af *Thorne* og *Watson* (28) er bladarealet af hvede størst kort før skridning, og kærneudbyttet var korreleret med bladarealet på dette tidspunkt, men ikke med bladarealet efter. *Thorne* (26) fandt i et forsøg med sukkerroer, at optagelsen af N fra urinstof i lav koncentration var lige så stor efter sprøjtning i juni-juli som efter sprøjtning senere end 2. august. I et andet forsøg var der kun en mindre optagelse efter slutningen af august. Men her vil også planternes grundgødskning komme i betragtning. Bladarealet på stærkt gødgede sukkerroer (26) faldt fra sidst i juni, hvorimod bladarealet på svagt gødgede planter næsten var konstant efter dette tidspunkt.

Selv om sprøjtetidspunktet ikke kan afgøres ved hjælp af de omtalte forsøgsresultater, synes det at afhænge af planteart, udviklingstrin, klimaforhold og sprøjtningsens formål.

(Fortsættes)

Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole 100 år

For Landbohøjskolen, som den i daglig tale kaldes, er 1958 et jubilæumsår. Den 24. august er det 100 år siden, den åbnede sine porte for det første hold studerende, og denne begivenhed vil blive fejret ved festligheder, der er fastsat til den 4. og 5. september.

I de fleste menneskers bevidsthed står Landbohøjskolen som den læreanstalt, der giver videregående undervisning i de fag, som har med jordbrug i videste forstand at gøre – som det sted, hvorfra ikke blot landbrugskandidater og dyrlæger udgår, men også mejeribrugs- og havebrugskandidater, landinspektører og forstkandidater.

Landbohøjskolen er imidlertid andet og mere end en læreanstalt. Den har gennem årene udviklet sig til også at være et center for den forskning, der betinger jordbrugets fremskridt og fortsatte udvikling. Og det må siges at være sket i høj grad, navnlig for år tilbage, uden tilstedeværelsen af de hjælpemidler, som på andre områder skønnes nødvendige for et systematisk forskningsarbejde.

I denne forbindelse vil det være naturligt at påpege, at de fleste andre landes landbrugsforskning har væsentlig bedre arbejdsvilkår end netop i landbrugslandet Danmark.

Når man ser på forskningsarbejdet i de sidste hundrede år herhjemme, er det for landbrugets vedkommende udgået fra Landbohøjskolen. Der skete mere på denne læreanstalt end at uddanne kandidater. Dens lærerkræfter tog andre opgaver op, og selv om hjælpemidlerne var små, nåedes resultater, der på de specielle felter fik afgørende betydning.

Der kunne anføres mange eksempler på den direkte og indirekte indflydelse, som Landbohøjskolen og dens lærere har haft på jordbrugets praktiske forhold. En mand som docent N. J.

Fjord blev skaberen af den danske forsøgsvirksomhed på husdyrbrugets område og lagde grunden til den rationelle fodring. Og der er professor *Bernhard Bang*, som blev verdenskendt for sin indsats mod kvægtuberkulose og kastning. En anden af Landbohøjskolens lærere, som fik afgørende indflydelse på udviklingen, også på det praktiske område, var professor *T. Westermann*. Han førte an i udviklingen af Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur og i landboorganisationernes arbejde til planteavlens fremme. Det var også professor *Westermann*, som ved sin medvirken til organiseringen af landbrugets konsulenttjeneste gik stærkt ind for at gøre vejen mellem på den ene side forskning og forsøg og på den anden side jordbrugets praktiske udøvere så kort som mulig. Der er ingen tvivl om, at dansk landbrugs nuværende relativt høje niveau må tilskrives den nøje kontakt mellem videnskab og praksis, som er formidlet gennem konsulentvirksomheden. De opnåede resultater på det teoretiske felt er hurtigt blevet omsat og nyttiggjort i praksis.

Det er Landbohøjskolens fortjeneste, at udviklingen har formet sig således, at der i intet andet land findes en tilsvarende samhörighed mellem en landøkonomisk læreanstalt og det erhverv, den er sat til at tjene. I hundredåret for dens oprettelse er der grund til at fremhæve den betydning, som netop denne indstilling hos højskolens fremsynede ledere fik for dansk landbrug.

Som naturligt er fører foreningerne for de kandidater, der er udgået fra Landbohøjskolen, an i hyldesten til deres gamle skole. Men lige så naturligt er det, at hele jordbruget frembærer sin tak for den støtte, som Landbohøjskolen har ydet til dets fremme gennem årene.

En kreds af højskolens gamle elever og førende mænd inden for erhvervslivet har ment, at der i anledning af jubilæet bør gives udtryk for anerkendelse af Landbohøjskolens indsats gennem de 100 år på en sådan måde, at alle kan være med. Derfor har man besluttet at søge dannet en jubilæumsfond til støtte for løsning af opgaver, som der ikke ad de almindelige kanaler kan fås de fornødne midler til. Der tænkes i denne

forbindelse både på igangsættelse af forskningsarbejder og støtte til de studerende og deres arbejde.

Ved et møde, som fornylig afholdtes på Landbohøjskolen, blev der givet meddelelse om jubilæet og planerne for den påtænkte jubilæumsfond. Det er en god tanke og helt i overensstemmelse med højskolens traditioner, at der for fondens midler skal bygges noget op, der kan få betydning for fremtiden.

En nedsat indsamlingskomite med formand *Karsten Iversen* som formand har udsendt opfordring om at støtte indsamlingen og benytte giro nr. 9, Veterinær- og Landbohøjskolens Jubilæumsfond, Bülowvej 13, København V.

Allerede ved det første møde modtog jubilæumsfonden det første bidrag. Det var på 20 000 kr., som blev ydet af Centralforeningen af Tolvmandsforeninger. Formanden, hofjægmester *G. Garth-Grüner*, udtalte ved overrækkelsen, at beløbet skulle betragtes som et lille afdrag på den gæld, hvori vi står til Landbohøjskolen. Han udtalte tillige håbet om, at mange bidrag ville følge efter fra land som fra by, fra enkeltpersoner og institutioner, således at fonden kunne blive i stand til at klare virkelig store opgaver.

C. A. K.

Mindre meddelelser

Uddeling af Landhusholdningsselskabets sølvmedailler.

Det kgl. danske Landhusholdningsselskab uddeler i 1958 indtil 25 sølvmedailler til medhjælpere og landarbejdere på landet. Anerkendelsen tildeles mænd og kvinder, der har vist særlig dygtighed i forbindelse med lang og tro tjeneste i et eller flere til land-, have- eller skovbrug hørende fag.

Indstillingerne, der skal indeholde de fornødne oplysninger om den indstillede, indsendes gennem landboforeningerne eller amtsammenslutninger af husmandsforeninger til Det kgl. danske Landhusholdningsselskab, Rolighedsvej 26, København V. *inden 1. september* og må være ledsaget af den pågældende forenings eller sognerådets erklæring.

Der benyttes skema, som fås ved henvendelse til Landhusholdningsselskabet, Rolighedsvej 26, København V.

Hædersbelønninger for Landboflid.

Indstillinger fra landboforeninger eller amtssammenslutninger af husmandsforeninger til Landhusholdningsselskabets sølvbægre for Landboflid skal indsendes *inden den 1. juni*.

Indstillingerne skrives på et skema, som fås ved henvendelse til Det kgl. danske Landhusholdningsselskab, Rolighedsvej 26, København. V.

Forsøg med hvedesorter.

Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur gør i sin meddelelse nr. 587 rede for resultaterne af forsøg med hvedesorter i årene 1953-57.

Sorterne Weibulls Eroica, Øtofte 56, Capp. Desprez og Hunsballe R har været med i forsøgene i alle 5 år, Heine VII og Weibulls Banco i 4 år, medens Sophiehøj 13, Abed 853 og Svaløf Svale kun har været prøvet i 3 af årene.

Alle de prøvede sorter har givet et større kærneudbytte end Eroica, men varierer med hensyn til vinterfasthed, lejetilbøjelighed m. v. Inden man bestemmer sig for valg af sort, vil det være hensigtsmæssigt at studere meddelelsen og den beskrivelse, den giver af de prøvede sorter.

Kursus vedrørende havebrug.

I dagene 16.-18. maj afholder Samvirksomheden for landbrugsfagligt Oplysningsarbejde et kursus på Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole omfattende *planlægning og udførelse af rationelle haver*. Deltagelse i kursuset er gratis. Indmeldelse modtages *inden 3. maj* af Samvirksomheden for landbrugsfagligt Oplysningsarbejde, Rolighedsvej 26, København V.

Smørsalget på hjemmemarkedet.

Ifølge oplysninger fra Mejerikontoret blev der i ugen 28. marts til 3. april solgt ikke mindre end 1800 tons smør herhjemme. Det er mere end dobbelt så meget som i tilsvarende uge i fjor. Af salget var knap 700 tons kølehus-smør.

Oliekageimporten reduceret med over 100 mill. kr.

En opgørelse pr. 1. april viser, at oliecakeimporten er ca. 100 000 tons mindre end på samme tid i fjor, hvilket er en besparelse på 103 mill. kr. i forhold til året før. De dansk-fremstillede oliecakegers andel i forbruget er nærmest uforandret, ca. 105 000 tons.

Eksporten af landbrugsvarer til de amerikanske soldater i Tyskland.

Siden 1946 har der været sendt store mængder af mælk og andre mejeriprodukter, æg, kød og havesager til de i Tyskland stationerede amerikanske soldater. Det har drejet sig om ca. 100 mill. kr. årligt i værdi, bortset fra 1950 og 1951, da Holland vandt terræn som leverandør.

Om nogle måneder vil eksportværdien gennem den 12 årige periode passere en milliard kr., og det er blevet nævnt, at denne milepæl burde markeres på en eller anden måde i USA, hvor mange tidligere soldater kunne tænkes at få lyst til at forny deres bekendtskab med de danske fødevarer, som de fik smag for, mens de var i Europa.

Smøreksexporten til Italien standset.

Italien hører til de lande, der har den højeste liberaliseringsprocent. Den andrager for fødevarer 97,5. Det har dog ikke været ensbetydende med nogen større import af dansk smør, men dog 2-3 000 tons om året. I de 3 første måneder af 1958 aftog Italien ca. 1000 tons dansk smør.

Ifølge Erhvervenes Oplysningsraad er denne eksport standset som følge af et dekret af 22. marts om deliberalisering af smørimporten. Motiveringen for dette skridt er at stoppe for import, så længe prisen for smør på det italienske marked ligger under 650 lire pr. kg. I øjeblikket er den 550 lire pr. kg. De lave smørpriser skyldes rigelige forsyninger af billigt smør, bl. a. fra Frankrig, Norge og Østrig, der som følge af subsidier er i stand til at udbyde smørret til priser, der er uden forbindelse med fremstillingsomkostningerne.

Rapsdyrkningen foran udvidelse.

Efter nogle års modgang for rapsdyrkningen synes interessen atter stigende. Det hænger sammen med de svigtende smørpriser, reduktion af kvægbesætningerne og nødvendigheden af at have den fornødne variation i afgrøderne i de kvægløse landbrug.

Rapsdyrkningen var på sit højeste i 1953, da der høstedes vinter-raps på ca. 14 000 ha, endda efter udfrysning af store arealer, og vårraps på 1800 ha. Arealerne med raps har siden 1954 været stærkt på retur og udgjorde i 1957 kun ca. 1000 ha.

Imidlertid var udbyttet i 1957 godt, og der blev i efteråret 1957 udlagt ca. 4500 ha.

Udkomne bøger.

Driftsøkonomien i landbruget. De vigtigste faktorer, der øver indflydelse på landbrugets økonomi. Af K. Møller. 7. udgave. 159 sider. (Hammerum 1957).

Stevns og Omegns Planteavlforening 1957. 16 sider. (Køge 1957).

Driftsvejledning. Skemaer, hvorpå der kan opføres oplysninger, som vedrører en landbrugsejendom og dens drift. Udgivet af De samv. jyske Husmandsforeninger. (Aarhus 1957).

Landbrugets økonomi 1956-57 belyst ved regnskabsresultater fra fynske landboforeninger. Samlet og bearbejdet af regnskabsudvalget for De samv. Landboforeninger i Fyns Stift ved Sigurd Pedersen. 93 sider. (Odense 1958).

Ungdomsarbejdet i De samv. jyske Husmandsforeninger 1957. Samlet og udarbejdet af ungdomsudvalget ved K. Toftegaard Andersen. 59 sider. (Aarhus 1958).

Beretning om Foreningen af jyske Landboforeningers 81. delegeretmøde i Aarhus den 4. og 5. oktober 1957. Samlet ved foreningens sekretær. Referatet af forhandlingerne på delegeretmødet udarbejdet af redaktionssekretær M. Andersen. 122 sider. (Aarhus 1958).

Planteavlsarbejdet i De samv. jyske Husmandsforeninger 1957. Samlet og udarbejdet af planteavlsudvalget ved Niels Pedersen. Beretningen indeholder et tillæg om planteavlsarbejdet i de jyske husmandsforeninger 1907-1957. 253 sider. (Aarhus 1958).

Årbog for Gartneri. 39. årgang 1957. Redigeret af Alfred M. Danvig og Kristian Pedersen. Udgivet af Alm. dansk Gartnerforening. 239 sider. (Kbhvn. 1958).

Beretning om husdyrbrugsarbejdet i De samv. jyske Husmandsforeninger 1956-57. Samlet og bearbejdet af husdyrbrugsudvalget ved konsulent J. Albrechtsen, Aarhus. 132 sider. (Aarhus 1958).

10 års forskning for byggeriets fremtid. Oversigt over Statens Byggeforskningsinstitut 1947-57. Årsberetning nr. 10. 88 sider. (Kbhvn. 1957).

Landbrugets prisforhold i februar måned 1958.

(Ved Det landøkonomiske Driftsbureau).

Tabel 1. Priser i kr. pr. 100 kg.

	1956	1957			1958	
	Hele året	Hele året	Jan. måned	Febr. måned	Jan. måned	Febr. måned
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk ab mejeri (med 3,65 pct. fedt)	39,57	35,15	42,30	41,50	35,25	33,66
Smør	669	559	700	700	550	496
Ost, 45 pct.	360	352	376	384	333	340
Æg	374	353	315	280	376	289
Slagterisvin, 1. kl., sl. v.	451	389	478	453	332	338
Slagtekøer, 1. kl., lev. v. ¹⁾	208	216	197	205	203	190
Stude og kvier, 1. kl., lev. v. ¹⁾ ..	261	258	260	260	259	250
Smågrise, Køge, kr. pr. stk. . .	100	83	104	100	64	66
Kælvekøer, Odense, 1. kl., kr. pr. stk.	1376	1383	1438	1369	1410	1313
Unge heste, Odense, kr. pr. stk.	1709	1913	1925	1950	1850	1850
Hvede	51,81	46,29	53,44	50,81	47,60	46,56
Rug	47,57	40,18	46,69	44,25	41,50	41,50
Byg, 115 pd. holl. vægt	51,36	40,28	48,06	46,63	40,80	41,69
Havre 88 » do.	48,01	38,57	46,75	45,19	38,35	37,75
Hø	—	—	—	—	—	—
Kartofler, sælgers st., Sjælland	26,56	17,35	18,50	18,05	19,20	19,95
Fodersukkerroefrø	150	97	135	110	80	83
Kålroefrø	574	273	575	507	95	95
Halvsildig rødkløverfrø	686	600	748	675	530	527
Hvidkløverfrø	1024	613	850	720	488	552
Hundegræsfrø	327	258	383	315	225	269
Alm. rajgræsfrø tidl. stammer.	189	122	173	127	119	132
Ital. do.	167	125	148	122	133	151
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	62,71	58,95	66,80	67,00	51,13	48,38
Solsikkekager	67,96	58,44	65,25	65,25	52,25	49,25
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	28,58	28,63	28,35	28,65	28,30	28,60
18 pct. superfosfat	20,41	21,24	21,60	21,75	21,25	21,40
50 pct. kaligødning	27,57	27,78	28,00	28,30	28,15	28,45

¹⁾ Til eksport.

Tabel 2. Prisindeks. (Femåret 1950/51 — 54/55 = 100).

	1956	1957			1958	
	Hele året	Hele året	Januar måned	Febr. måned	Januar måned	Febr. måned
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	107	95	114	112	95	91
Smør	108	90	113	113	89	80
Æg	106	100	89	79	107	82
Slagterisvin	108	94	115	109	80	81
Slagtekøer	112	116	106	110	109	102
Stude og kvier	112	111	112	112	112	108
Unge heste	111	125	125	127	121	121
Hvede	99	88	102	97	91	89
Rug	96	81	94	89	84	84
Byg	93	73	87	84	74	75
Havre	96	77	93	90	76	75
Hø	—	—	—	—	—	—
Kartofler	128	84	89	87	93	96
Landbrugsprodukter ialt	106	95	108	105	90	86
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	97	91	103	103	79	75
Solsikkekager	102	88	98	98	79	74
Foderstoffer ialt	98	82	96	93	78	78
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	104	104	103	104	103	104
18 pct. superfosfat	111	115	117	118	115	116
50 pct. kaligødning	99	100	101	102	102	103
Kunstgødning ialt	104	106	106	107	105	106
Udsæd (markfrø)	86	114	114	114	81	81

AEROLIT
DANSK SIKKERHEDSPRÆNGSTOF

Om genraffinering af smøreolier.

Beretning fra

Udvalget vedrørende genraffinering af smøreolier
udarbejdet af afdelingsingeniør Palle Bang, Teknologisk Institut.

Indledning.

Det kongelige danske Landhusholdningsselskab nedsatte i 1954 et udvalg, som fik til opgave at undersøge kvaliteten af de genraffinerede eller rensede smøreolier, der anvendes til landbrugstraktorer. Udvalget kom til at bestå af følgende:

Kammerherre Chr. Lüttichau (formand)

Proprietær H. J. Petersen

Professor dr. techn. P. Søltoft

Afdelingsingeniør Palle Bang

Afdelingsingeniør Johs. Flemms og

Kontorchef H. Wraae-Jensen.

Den sidste fungerede tillige som udvalgets sekretær.

Når selskabet tog spørgsmålet op, var det, fordi man var vidende om, at genraffineret smøreolie i stor udstrækning anvendes i industrivirksomheder, i DSB, i hæren og af luftfartsselskaberne, medens genraffineret olie kun finder ringe anvendelse til landbrugstraktorer.

Der hersker blandt landmændene en forståelig skepsis overfor genraffineret olie, idet man ofte har fået leveret »renset olie« i stedet for virkelig genraffineret olie.

Selskabet fandt det derfor ønskeligt, at der blev foretaget undersøgelser af de olier, der udbydes til traktorer under betegnelsen »genraffineret olie«, at man søgte at finde frem til oparbejdningsmetoder, som fører til acceptable produkter, og at der eventuelt senere etableres en kontrol med eksisterende

genraffineringsanstalter, således at der gennem en løbende prøveudtagning med efterfølgende analyser kan skabes fornødent kendskab til egenskaberne for de genraffinerede smøreliefer.

I 1952 indsendte selskabet ansøgning til Landbrugsministeriet om økonomisk støtte til arbejdet, og 15. maj 1954 modtog man meddelelse om, at der til opgaven var tildelt 15 000 kr. af de i lov nr. 209 af 7. september 1952 bevilgede midler til teknisk-videnskabelig forskning og forsøgsvirksomhed.

Det nedsatte udvalg udarbejdede arbejdsplan, og derefter blev undersøgelserne og arbejdet udført på Teknologisk Instituts kemiske afdeling under ledelse af afdelingsingeniør *Palle Bang*, som ligeledes har udarbejdet beretningen.

Landhusholdningsselskabet og udvalget takker Landbrugsministeriet for de midler, der er stillet til rådighed for undersøgelserne og Teknologisk Institut for den udmærkede måde, arbejdet er tilrettelagt og udført på.

Regner man med, at der i dag er 80 000 landbrugstraktorer, og at der fås ca. 25 liter spildolie fra hver traktor, giver dette ialt 10 000 tdr. spildolie à 200 liter årligt.

Dersom denne mængde genraffineres, vil man heraf kunne fremstille ca. 7 500 tdr. genraffineret smøreliefer, og import af ca. 1 350 tons vil kunne spares. Da en væsentlig del af smøreliefer importeres mod betaling i dollar, vil der herved kunne spares en betydelig valutamængde.

Landbruget ville modtage ca. 1,5 mill. liter genraffineret olie tilbage for en pris af ca. 0,75 kr., inklusive fragtudgifter. Da den tilsvarende nye olie koster ca. 2,00 kr. pr. liter, vil der kunne spares ca. 1,25 kr. pr. liter eller op imod 2 mill. kr., hvormed driftsudgifterne kunne nedsættes.

Den enkelte landmand vil ved genraffineret olie af 4 tromler spildolie få 3 tromler genraffineret olie tilbage. Han får 600 liter olie for en pris af ca. 450 kr., medens indkøb af et tilsvarende kvantum ny olie vil koste ca. 1 200 kr.

Det skal dog anføres, at kun de landmænd, der har så meget spildolie, at de er i stand til at opsamle en eller flere tromler deraf, med fordel kan udnytte genraffineret olie.

De for hele landet nævnte tal er rent teoretiske, men selv om man kun får halvdelen af den samlede mængde traktor-spildolie udnyttet, vil det alligevel dreje sig om betydelige beløb, der kan spares, og man vil samtidig opnå en væsentlig valutabesparelse.

Maj 1958.

Chr. Lüttichau.

/ H. Wraae-Jensen.

Undersøgelsens omfang.

Efter at have foretaget en orienterende undersøgelse besluttede man at tilrettelægge arbejdet således, at man allerførst ved besøg på genraffineringsanstalter her i landet og i Sverige og ved litteraturundersøgelser skulle søge oplyst, hvilke erfaringer der måtte foreligge for brug af genraffineret smøreolie. Der skulle derpå søges støtte for de fremsatte påstande og oplysninger ved laboratorieundersøgelser af indsamlede prøver, genraffineret på forskellig måde. I forbindelse hermed skulle om nødvendigt udføres forsøg på laboratoriet. Det viste sig nødvendigt at ofre megen tid på litteraturundersøgelser, fordi man hurtigt konstaterede, at der allerede forelå mange resultater fra forsøg vedrørende genraffinering af smøreolie. På det således indsamlede grundlag, der altså udgør en meget betydelig del af nærværende rapport, er vore forsøg og undersøgelser foretaget.

Brugsegenskaberne af en smøreolie, hvad enten denne så er ny eller genraffineret, lader sig imidlertid ikke fastslå alene på grundlag af analyser. Ved analyser kan man klassificere olien, f. eks. på grundlag af dens viskositet, og ligeledes er det muligt ved analyse at finde åbenlyse fejl ved en olie, f. eks. indholdet af eventuelle forureninger. Kendskab til smøreegenskaberne får man imidlertid kun gennem praktiske driftsprøver, og sådanne er så kostbare at anstille, at det ikke ved den foreliggende opgave kunne lade sig gøre at benytte denne udvej til beskrivelse af de indsamlede prøvers egenskaber.

En ny olie får ved brugen et vist indhold af nedbrydningsprodukter og andre forureninger, og såfremt genraffineringen

alene resulterer i, at disse stoffer fjernes, får man en olie, hvis egenskaber i hovedsagen svarer til udgangssoliens. Ved undersøgelsen har man derfor tilstræbt at søge oplysninger om, hvorledes olierne forholder sig ved at blive genraffineret efter de forskellige, kendte fremgangsmåder, og det er herved lykkedes at samle nogle vigtige oplysninger om genraffineret smøreolies anvendelighed.

Ny motorolie.

Ny motorolie består af et rensset produkt fra jordoliedestillationen, og det er ofte tilsat såkaldte additiver. Rensningen kan omfatte processer som fjernelse af asfalt og paraffin og evt. svovlsyrebehandling efterfulgt af en behandling med blegejord. Behandlingsmåde vælges alt efter den anvendte udgangsolies egenskaber, og tilrettelægningen heraf kræver omfattende laboratorieundersøgelser. Det rensede produkt består kemisk af kulbrinter (kemiske forbindelser af kulstof og brint), og små mængder heterocykliske forbindelser (kemiske forbindelser af ringformig struktur, der på særlig måde indeholder svovl, kvælstof eller andre grundstoffer).

Kulbrinterne er sammen med visse additiver (VI-improvers) bestemmende for viskositeten eller »sværelsen«, og denne er igen bestemmende for gnidningsmodstanden, når olien arbejder under de forhold, der kaldes hydrodynamisk smøring. Ved hydrodynamisk smøring holdes de bevægende dele adskilte af et vædskeleg (en oliefilm) i modsætning til tør smøring, hvor delene enten glider direkte på hinanden eller på et mellemlag af f. eks. grafit eller talkum. Smøringen i motorer vil normalt være hydrodynamisk.

Man skelner mellem paraffiniske, nafteniske og aromatiske olier efter kulbrinteblandingens karakter. Iltningsbestandigheden er forskellig for de tre grupper, aftagende i den nævnte rækkefølge. Ved oliens oparbejdning søger man at opnå visse fysiske egenskaber, såsom lavt flydepunkt, højt viskositetsindeks m. m. Oliens kemiske egenskaber forandres samtidig, f. eks. vil ilttningsbestandigheden ofte forringes, men man opnår et materiale, som lettere lader sig forædle ved anvendelse

af egnede additiver. Udgangsolien betegnes efter raffineringen ofte som basisolien, og denne kan tilsættes forskellige additiver.

Som additiver bruges:

1. Detergenter, d. v. s. sæbelignende stoffer, som forøger oliens evne til at holde urenheder opslemmet, og som derved hindrer afsætninger.

2. Antioxidanter, der er stoffer, som skal beskytte olien mod iltning. Olie, der hverken har et naturligt eller kunstigt indhold af antioxidant, har en meget lille iltningbestandighed.

3. Antikorrosionsstoffer, der skal beskytte motorens indre overflade mod rust og tæring.

4. Viskositetsindeksforbedrere, som skal bevirke, at oliens viskositet ændres mindst muligt med temperaturen.

5. Stoffer med virkning på smøreegenskaberne i tilfælde af ikke-hydrodynamisk smøring. Der skelnes imellem oiliness- og film-strength forbedrere. Disse betegnelser refererer henholdsvis til oliefilmens sejghed og dens evne til at hindre gennem-brydning ved stor belastning. Det er dog ikke almindeligt at bruge sådanne additiver til motorolier, fordi disse som nævnt arbejder under hydrodynamisk smøring, men de bruges f. eks. i gearolier. Til gearolier, der ikke skal udsættes for særlig belastning, bruges mest naturlige fedtolier, medens man til hypoid-gearolier benytter svovl- eller halogenholdige, kunstigt fremstillede produkter.

6. Stoffer, der sænker flydepunktet.

7. Anti-skumstoffer, der skal forhindre, at olien danner skum.

8. Anti-emulgeringsstoffer, der skal forhindre, at et evt. vandindhold piskes op i olien.

Motoroliens vigtigste opgaver er at reducere slid (såvel mekanisk slid som korrosion, hvorved levetiden af motoren forlænges), og at reducere gnidningsmodstanden (hvorved brændstof-økonomien sikres). Endelig må olien have passende lang levetid (god iltningbestandighed). Det er altså ikke tilstrækkeligt, at olien har den rette viskositet, den skal også på anden måde være tilpasset de specielle forhold, hvorunder den skal arbejde.

Brugt motorolie.

Brugt motorolie indeholder foruden den oprindeligt nye olies bestanddele følgende arter af forureninger:

A. Opslemmet:

1. vand.
2. støv, afslidt metal og lignende.
3. jern- samt evt. kobber- og blyulfat fra den kemiske tæring af motoren.
4. faste stoffer, der er dannet ved omdannelse af smøreolien og brændstoffet, nemlig: forkullede produkter og efter hård drift harpiksagtige iltningsprodukter. Desuden kan forekomme blyforbindelser og gummiagtige omdannelsesprodukter fra brændstoffet.

B. Opløst:

1. brændstof.
2. lavmolekylære og højmolekylære produkter fra oliens iltning, herunder organiske syrer, aldehyder og peroxider.
3. jern- samt evt. kobber- og blyseber fra den kemiske tæring af motoren.
4. gummidannende produkter fra brændstoffet.
5. evt. omdannelsesprodukter fra additiverne.

Tilfældigt opsamlet, brugt smøreolie kan desuden være forurennet med additiver fra gearolie.

De faste forureninger bevirker dels mekanisk slid på motoren dels tilstopninger.

Opløst brændstof sænker oliens viskositet, men har iøvrigt næppe nogen skadelig indflydelse. I benzinmotorer vil koncentrationen af brændstof under driften nærme sig en værdi, hvor fordampning og opspædning er i ligevægt. Denne ligevægtskoncentration ligger ved almindelige driftsbetingelser under 7 pct.

Blandt de opløste eller opslemmede bestanddele findes syrer eller surt reagerende stoffer, hvis korroderende virkning bekæmpes af de tilsatte antikorrosionsstoffer. En del af de opløste iltningsprodukter er mellemstadier for dannelse af slam og be-

lægninger. Endelig kan findes forskellige peroxider, som fremmer oliens iltning, hvorved dennes levetid nedsættes.

Opløste metallsæber af kobber og jern virker ligeledes stærkt reaktionsfremmende for iltningen af olien.

I brugt olie fra dieselmotorer kan findes nedbrydningsprodukter fra brændstoffet, som ved opvarmning danner faste gummiagtige stoffer. Da man ved genraffinering ønsker at tage hensyn hertil, kan det være en fordel, at sådan olie opsamles for sig og ikke i tilfældig blanding med andre olietyper.

Beskrivelse af de forskellige rensnings- og raffineringsmetoder for brugt olie.

Følgende metoder praktiseres:

- A. Ren mekanisk rensning (filtrering og lignende).
- B. Afdrivning af flygtige stoffer i forbindelse med den mekaniske rensning.
- C. Behandling med en adsorberende jordart som blegejord i forbindelse med den mekaniske rensning og afdrivning.
- D. Behandling med koncentreret svovlsyre efterfulgt af en afdrivning og en behandling med blegejord.

Behandling efter A og B kan betegnes som rensning og behandlingen efter C eller D kan betegnes som genraffinering.

Forsøgsvis er der i USA foretaget genraffinering, hvor man har brugt aluminiumklorid i stedet for svovlsyre, og man har også forsøgt ekstraktionsraffinering. Begge disse metoder er vist teknisk set tilfredsstillende, men de er sandsynligvis ikke økonomiske.

Det er dog muligt, at der fremkommer andre anvendelige metoder, end de ovenfor nævnte, der bruges for tiden.

A. Ren mekanisk rensning.

Ved denne metode foretages der almindeligvis først en udskillelse af vand, idet olien opvarmes til 50–100 ° C. Derefter superfiltreres olien, hvorved partikler ned til størrelsesordenen 1/10 000 mm tilbageholdes. Partikler af størrelsesordenen 1/10 000 mm ligger lidt under grænsen mellem kolloider og

opslemmede stoffer. Detergent-additiver vanskeliggør filtreringen alvorligt, idet en del fine partikler da slipper gennem filteret.

B. Afdrivning af flygtige stoffer i forbindelse med den mekaniske rensning.

Flygtige stoffer afdrives altid enten ved opvarmning i vacuum eller ved opvarmning under gennemblæsning af et afdrivningsmiddel, almindeligvis damp, eller bedst ved en kombination af de to nævnte fremgangsmåder. Vacuum eller afdrivningsmiddel bruges for at få destillationstemperaturen ned på så lav en værdi, at termisk sønderdeling (cracking) undgås.

Det er ikke muligt at adskille smøreolie og brændstof fuldstændigt, da smøreoliens lavestkogende bestanddele er mere flygtige end brændstoffets højestkogende. Men dette har kun praktisk betydning for olier med viskositet svarende til SAE 10 og derunder. Destillationen foretages i nogle anlæg i kolonne (»destillationstårn«) for at gøre adskillelsen så skarp som mulig.

En svensk genraffineringsanstalt mente, at der under en effektiv afdrivning altid tillige ville ske en kvantitativ destruktion af evt. indhold af klor- eller bromholdige hypoidgearolie-additiver. Dette er muligvis rigtigt, men da nogen fuldstændig undersøgelse heraf ikke synes at foreligge, bør sådan olie ikke hældes i beholdere til opsamling af motorolie til oparbejdning ved rensning.

C. Behandling med en adsorberende jordart som blegejord i forbindelse med den mekaniske rensning og afdrivning.

Blegejord virker stærkt adsorberende (sugende) over for iltningssprodukterne i olien og sandsynligvis over for alle almindelige additiver i motorolie, viskositetsindeksforbedrere måske undtaget. Blegejordsbehandlingen formindsker i kendelig grad indholdet af naturlige konserveringsstoffer, og behandlingen søges gennemført så skånsomt som muligt. Blegejord tilsættes almindeligvis som et fint pulver sammen med en filterhjælp – f. eks. moler. Blegejord og filterhjælp fjernes senere ved filtre-

ring, f. eks. i filterpresse. Mængden af blegejord, der anvendes til behandling, er ofte 5–7 pct. af oliemængden. Da chargerne – portionerne, der er under oparbejdning – ofte er små, kan man ikke ved forsøg finde den optimale dosering; man er i praksis henvist til at arbejde noget skematisk på dette punkt.

Blegejordsbehandlingen udføres almindeligvis efter afdrivningen, da der sker en vis nedbrydning ved afdrivningstemperaturen, selv i anlæg der er indrettet således, at man undgår lokal overhedning. Hvis olien ikke bagefter behandles med blegejord, vil nedbrydningsproduktet give den en dårlig lugt og farve.

Genraffinering med mekanisk rensning, afdrivning og blegejordsbehandling benyttes i USA i stor udstrækning til genraffinering af luftvåbnets motorolie, i Sverige genraffinerer Stockholms Spårvägar al sin brugte motorolie på denne måde, og også i Danmark findes anlæg af denne art.

D. Behandling med koncentreret svovlsyre efterfulgt af afdrivning og behandling med blegejord.

Svovlsyren får en stor del af ilttingsprodukterne til at udskille sig, og den optager visse forureningsstoffer i sig. Svovlsyren virker desuden iltende og sulfonerende, men disse sidste virkninger er uønskede og begrænses såvidt muligt i genraffineringsanstalterne, idet man søger at undgå for høj temperatur og for stor svovlsyretilsætning. Optimal svovlsyremængde, temperatur og kontakttid kan kun fastslås ved forsøg, som det næppe kan betale sig at udføre, når det ikke drejer sig om store mængder af brugt olie af ensartet kvalitet. Personer med erfaring og øvelse i at udføre dette arbejde synes dog at kunne blive i stand til at tillempe driftsbetingelserne således, at det udkomne produkt kan betragtes som anvendeligt. Svovlsyre og udskilte urenheder kan bundfældes ved henstand. De fleste virksomheder regner da med ca. 8 timers bundfældningstid. Centrifugering anvendes også, og her udskilles syrer og urenheder på ganske kort tid, hvilket må anses for en meget væsentlig fordel, da man så kan afbryde processen i det øjeblik, man finder det hensigtsmæssigt.

Inden tilsætning af svovlsyre er det bedst at fjerne vand fra olien for at undgå en opspædning af svovlsyren. Koncentreret svovlsyres virkning varierer meget stærkt med vandindholdet, og selv spor af vand kan medføre tilfældige svingninger i syrens virkning. De fleste rationelt drevne genraffinaderier nøjes derfor ikke med en bundfældning af vandet, men de foretager en afdrivning.

Spor af svovlsyre, som bliver tilbage i olien, vil blive fjernet senest ved blegejordsbehandlingen, men olien bør alligevel altid neutraliseres, inden den opvarmes til en temperatur over 100°C , for at undgå sulfoneringsprocesser. Dette kan ske blot ved at tilsætte blegejorden, medens olien endnu er kold. Ved evt. optagelse af syre vil blegejordens adsorberende virkning ikke blive ødelagt. Der kan også bruges natriumhydroxid eller calciumhydroxid til neutralisationen. Dersom der bruges natriumhydroxid, foretages tilsætning, indtil lugten af svovldioxid forsvinder. Dette er et tegn på, at neutralisationspunktet er nået. Svovldioxid er opstået ved iltningsprocesserne under syrebehandlingen. Calciumhydroxid doseres i normeret mængde eventuelt sammen med blegejorden.

Diskussion angående indsamling af brugt olie.

Tilfældigt opsamlet smøreolie vil kunne komme til at indeholde stoffer, som vil vanskeliggøre eller umuliggøre en genraffinering. Man må derfor tilstræbe, at hver olietype opsamles for sig, og under ingen omstændigheder bør man sammen med motorolie opsamle gearolie og andet, hvis sammensætning og egenskaber afviger stærkt fra motorolie. Det rigtige må være, at man i videst mulig grad fjerner alle latente fejlkilder, således at genraffineringen får størst mulig udsigt til at blive gennemført med tilfredsstillende resultat.

Man kan stille sig det spørgsmål, om man efterhånden vil kunne få overraffineret en olie ved at lade denne genraffinere flere gange, uden at den spædes op med ny olie. Overraffinering medfører affarvning og formindsket iltningsbestandighed. Et herværende genraffinaderi har konstateret, at en 5 gange genraffineret olie nok blev påviseligt overraffineret, men den

blev dog ikke så påvirket som en tilsvarende olie, der blev genraffineret ved dosering af den femdobbelte mængde af nødvendigt anvendt kvantum svovlsyre og blegejord. Da der normalt forbruges 20–40 pct. af olien i motoren under driften og ca. 15 pct. ved genraffineringen, er det i praksis nødvendigt at supplere oliebeholdningen ved indkøb af ny olie. Hvor genraffineret olie anvendes sideløbende med ny olie, bliver spildolien en blandingsolie, der kan oparbejdes, uden at overbehandling finder sted i betydningsfuldt omfang.

Diskussion angående rensnings- og raffineringsprocesser for brugt olie.

En brugt olie, der ikke befries for indhold af forureninger, herunder også iltningsprodukter, såvel de uopløste som de opløste, kan ikke regnes for forsvarlig til fornyet brug i motorer. Afdrivning regnes for nødvendig for at fjerne tærende, flygtige bestanddele og for at destruere evt. hypoid-additiver og de iltning fremmende peroxider. Behandlingen med blegejord eller lignende adsorberende stoffer anses for nødvendig for at fjerne jern- og kobberforbindelser samt harpiksprodukter. Disse sidstnævnte optræder dog som regel kun ved særlig hård drift (høj temperatur). De virker næppe kemisk tærende, men kan give anledning til udfældning af slam og belægninger under brugen. Dette er der særlig fare for, hvis den brugte olie har indeholdt detergent-additiver. Disse holder nemlig en stor del af de såkaldte højmolekylære urenheder, som ellers ville danne faste partikler, i kolloid opløsning, og de hindrer dermed, at partiklerne kan fjernes alene ved filtrering. Detergent-additivernes virkning svigter fuldstændig, når indholdet af faste og kolloide forureninger har nået en vis grænse, hvorefter hele dette indhold af forureninger koagulerer ud. Filtreret, brugt olie med detergent-additiver kan derfor sikkert i nogle tilfælde give anledning til alvorlige tilstopninger ved fornyet anvendelse.

En superfiltrering af brugt olie kan sætte neutralisationstallet på olien betydeligt ned, ofte halvere det, men det behøver ikke at betyde, at olien er blevet mindre kemisk tærende. Neu-

tralisationstallet i den ufiltrerede olie kan nemlig tildels skyldes opslemmet jernsulfat, som ikke er et surt stof, men som alligevel reagerer med natriumhydroxid, der benyttes ved bestemmelse af neutralisationstallet. Neutralisationstallet i den ufiltrerede olie kan også tildels skyldes meget højmolekylære syrer, som ikke behøver at have nogen kemisk tærende virkning. Det er dog sandsynligt, at der også fastholdes en del af de egentlig tærende syrer i det frafiltrerede slam.

En laboratoriemæssig undersøgelse, som blev foretaget af den finske hær under krigen, gav det resultat, at en motorolie, der blev genraffineret uden brug af svovlsyre og kun ved filtrering, afdrivning og blegejordsbehandling med den nødvendige mængde blegejord, måtte regnes for overraffineret, da dens bestandighed mod oxidation viste sig at være flere gange mindre, end der blev opnået ved en hensigtsmæssig kombination af svovlsyre og blegejordsbehandling.

På grund af denne undersøgelse fremsattes den påstand, at genraffinering uden brug af svovlsyre måtte afvises, og at man måtte tilrettelægge behandlingen meget omhyggeligt for ikke at komme til at fjerne de naturlige inhibitorer eller konserveringsstoffer mere end nødvendigt. Man har imidlertid andre steder ved filtrering, afdrivning og blegejordsbehandling alene opnået brugelige resultater, men den kombinerede behandling med blegejord og svovlsyre kan betyde driftsmæssige fordele for genraffineringsanstalten. Et eventuelt tab af naturlige inhibitorer kan erstattes ved tilsætning af kunstige additiver, men det er dog vigtigt, at tabet nedsættes mest muligt, hvilket igen forudsætter en meget omhyggelig tilrettelagt behandling.

Som nævnt bliver blegejordsbehandlingen mindre effektiv, hvis der er detergenter i olien. Ved en forudgående svovlsyrebehandling bliver de almindelige detergenter imidlertid sønderdelt.

Foruden de fejl, der kan fremkomme som følge af, at spildolien har indeholdt uvedkommende stoffer (f. eks. hypoidgearolie) eller som følge af, at behandlingen overdrives (f. eks. for langvarig svovlsyrebehandling), vil der ved utilstrækkelig omhu på virksomheden kunne fremkomme olie med indhold af

blegejordskorn, ligesom der ved meget groft sløseri vil kunne forekomme indhold af svovlsyre. Man må derfor kræve, at der ved opsamling af olien ikke sker tilblanding af fremmede smøremidler m. m., og at genraffineringen foretages af erfarent personale, der arbejder omhyggeligt, og hvor kontrol og justering af de oparbejdede produkter foretages.

Gamle tromler, der skal bruges til påfyldning af genraffineret olie, skal renses omhyggeligt. Det kan f. eks. ske ved, at de spules med damp, vaskes med varm lud, skylles, tørres og skylles med ren olie.

Man må kræve, at en genraffineret olie viser sig fuldt anvendelig til formålet, for at gevinsten ved købet ikke skal opnås på bekostning af større tab under driften. Det betyder også, at der efter forholdene må sættes additiver til den genraffinerede olie. De firmaer, der handler med additiver, er villige til at sælge til genraffineringsanstalter og til at give genraffineringsanstalterne den nødvendige vejledning. De forskellige basisolier har forskellig additivfølsomhed, og det betyder, at det ikke kan afgøres med sikkerhed, hvor stor mængde additiv, der skal sættes til genraffineret olie, som stammer fra tilfældig opsamling. Producenterne af additiver til genraffineret olie bemærker hertil, at en mindre overdosering af de særlige, til genraffineret olie fremstillede additiver ingen skade kan gøre. Sådanne og lignende påstande kan som nævnt ikke efterprøves på enkel måde ved laboratorieanalyser o. lign. Muligvis vil forskningen føre til, at man ad radioaktiv vej kan foretage hurtig-orientering om en olieprøves opførsel ved enkle og billige driftsforsøg.

Laboratorieanalyser og deres værdi for fastlæggelse af genraffineret olies egenskaber.

De nødvendige krav, der må stilles til en genraffineret olie, er, at viskositetsegenskaberne er hensigtsmæssige, at alene de skadelige stoffer er fjernet, at nye skadelige stoffer ikke er kommet til ved genraffineringsoperationerne, og at additiver er tilsat så hensigtsmæssigt, som det nu kan gøres, når henses til, at de forskellige charger altid vil udvise forskelligheder,

som af økonomiske grunde ikke lader sig analysere eller prøve. En optimal additivtilsætning kan nemlig kun foretages efter omfattende motorprøver.

a. *Viskositet og viskositetsindeks.*

Viskositeten er som omtalt i indledningen bestemmende for en olies smørende egenskaber ved såkaldt hydrodynamisk smøring, som er de normale forhold ved driften i en motor. Viskositeten bør derfor altid bestemmes af genraffinerierne. Viskositeten kan justeres ved blanding med tynd eller med tyk olie, viskositetsindeks kan forbedres ved tilsætning af additiver.

Forskellige kilder angiver samstemmende, at genraffineret olie vil have lavere viskositet end den tilsvarende ny olie. Det skyldes, at svovlsyren og blegejorden fjerner visse bestanddele, som bidrager stærkt til oliens viskositet. Afdrivningen kan dog gennemføres således, at den resterende olie får en viskositet omtrent svarende til oliens oprindelige viskositet.

b. *Korrosionsprøver.*

Det er formentlig ikke muligt at karakterisere en olies *tærende virkning* i praksis på grundlag af laboratorieprøver, fordi det ikke er muligt at efterligne de komplicerede forhold, der spiller en rolle under driften. En simpel prøve, som at bestemme vægttabet af en stålplade nedsænket i olien ved f. eks. 150 ° C, ville lide af den mangel, at der ikke blev indpisket luft og vanddamp i olien under forsøget, og desuden at det beskyttelseslag, som korrosionsprodukterne danner på overfladen, ikke delvis bliver slidt af igen, sådan som det sker i praksis. Der er ganske vist udviklet forskellige metoder til at foretage laboratiemæssige bestemmelser af oliens tærende virkning, men ingen af dem har vundet almindelig udbredelse. Driftsprøver i laboratiemotorer giver noget mere pålidelige resultater, men de er for komplicerede til at kunne bruges til rutinemæssige undersøgelser af brugt, genraffineret olie.

Aktivt svovl, som kan have stærkt tærende virkning, kan påvises ved den såkaldte kobberprøve, der går ud på at konstatere, om den varme olie angriber (misfarver) en blank kob-

berstrimmel. Denne prøve giver dog også positivt resultat for olier, som indeholder svovlholdige additiver, selvom disse additiver ikke er skadelige for motoren.

Positiv kobberprøve er derfor ikke nødvendigvis et tegn på, at olien indeholder svovl i en tilstand, der medfører tæring.

c. Flammepunkt i åben digel.

Flammepunktet er et mål for indholdet af flygtige, brændbare bestanddele. Da opspædning med brændstof som nævnt næppe generer oliens virkning, har flammepunktet ikke nogen direkte betydning for fastlæggelse af oliens kvalitet; derimod har det indirekte betydning, da det viser, hvor vidtgående afdrivningen har været. Ved afdrivningen fjernes eller udskilles som nævnt en række tærende og gummidannende stoffer, og man må foretrække, at flammepunktet er mindst 200°C .

d. Uopløselig rest i benzen og i N-pentan.

Uopløselig rest efter opspædning med benzen (ikke benzin, men stoffet hvis handelsbetegnelse er benzol) er et mål for indhold af fremmede, faste bestanddele som f. eks. blegejordskorn. Det uopløselige, som udfældes efter opspædning med N-pentan (normal pentan), indeholder desuden de eventuelle harpiksstoffer og andre højmolekylære forbindelser i olien, som dannes ved iltningen. Grænserne for, hvad der udfældes ved den ene og ved den anden bestemmelse, er dog ikke ganske faste, men man kan regne differencen mellem de to udfældningstal som et mål for indholdet af harpiksstoffer.

Forsøg, vi har udført, viser, at brugte olier, der kun er filteret uden brug af blegejord, godt kan være helt uden harpiksindhold. Forklaringen er, at der, som antydnet tidligere, kun dannes harpiksstoffer, hvis olien bruges under særlig hård drift. Harpiksbestemmelsen kan altså ikke være et kriterium for, hvor grundigt raffineringen er foretaget.

e. Koksafsætning efter Conradson.

Denne bestemmelse benyttes for at få et karakteristisk tal for den pågældende olie, men tallets størrelse behøver ikke at referere til oliens tilbøjelighed til koksafsætning i motoren.

f. *Neutralisationstal.*

Som omtalt i afsnittet om rensnings- og raffineringsprocesser for brugt olie fremkommer neutralisationstal ved indhold af såvel tærende som ikke-tærende stoffer, og det er derfor ikke noget mål for en olies tærende virkning. Dog må man sandsynligvis regne en olie med et neutralisationstal større end 0,1 for mistænkelig, og genraffineringsanstalterne kan der- ved bruge neutralisationstallet til en grov sortering. Neutrali- sationstallet må bestemmes inden tilsætning af additiver, da en del additiver indvirker på det.

g. *Asketal.*

Mange additiver giver anledning til store asketal. Asketallet kan ligesom tallet for koksafsætning benyttes som en slags kendingstal for olien.

h. *Farven.*

Selvom en mørk olie i og for sig godt kan have en udmærket kvalitet, vil det være rimeligt at tage hensyn til oliens farve, fordi en lys farve beviser, at olien har været behandlet med blegejord. Det er iøvrigt almindeligt at tilsætte et grønt fluor- escerende farvestof til olien for at imitere naturfarven i penn- sylvansk olie.

i. *Prøve for iltningensbestandighed.*

Denne prøve kan foretages ved manometriske bestemmelser af iltoptagelsen. Prøverne foretages ofte som forcerede bestem- melser, idet der tilsættes jern- eller kobbernaftenat, der virker som katalysator. Sådanne prøver kan ikke direkte bruges til at fastslå en olies stabilitet, fordi det ikke bare spiller en rolle, hvor hurtigt olien forener sig med ilten, men også hvilke ilt- ningsprodukter, der dannes. * *

Det fremgår af det ovenstående, at man ikke på grundlag af laboratorieanalyser kan afgøre, om genraffineret olie er lige så god som ny olie. Derimod vil man kunne konstatere visse mangler ved en genraffineringsproces: Om der er blegejordskorn i olien, om harpiksstoffer er fjernet utilstrækkeligt eller, om der stadig er flygtige stoffer tilbage.

Genraffineret olie contra ny olie.

Om genraffineret olie har samme egenskaber som den tilsvarende nye olie, kan som nævnt ikke konstateres ved laboratorieanalyser alene. Det er imidlertid meget vanskeligt at samle pålidelige oplysninger om genraffineret olies opførsel i praksis, fordi meningerne ofte er forudfattede og præget af økonomiske eller prestigemæssige interesser. Det er altid let at skyde på olien, hvis en motor svingter.

En genraffineringssekspert fortæller: Sveriges vejvæsen indførte for nogle år siden genraffineret olie, foruden at de også brugte Shell, BP og andre kendte olietyper. Underkontorerne var ikke informeret om, at der blev brugt genraffineret olie, og der indløb ikke flere reklamationer over olie end tidligere. Efter et par års forløb blev det kendt, at der var genraffineret olie i brug, men den kunne ikke skelnes fra de nye olietyper, da alle var emballeret under kode. Så begyndte der at indløbe et meget stort antal reklamationer, men de ramte i lige så høj grad den nye olie som den genraffinerede olie. Det understreges, at der her var tale om oparbejdning af store ensartede partier, indsamlet omhyggeligt uden tilblanding af olie af afvigende beskaffenhed. Sådant olie har altså i praksis vist sig god nok.

Genraffinaderier påstår undertiden, at genraffineret olie er bedre end den tilsvarende nye olie, fordi brugen i motoren virker som en art raffinering, hvor de mindst oxidationsbestandige bestanddele af olien fjernes. Denne påstand er måske rigtig for smøreolier, der har et stort indhold af aromatiske forbindelser, men for velraffinerede olier betyder brugen i motoren næppe nogen forbedring.

Der foreligger kontrollerede resultater fra blandt andet følgende firmaer og institutioner, som i en lang årrække har fået al deres smøreolie genraffineret og har brugt den igen: De Danske Statsbaner, Stockholms Spårvägar, Scandinavian Airline System i Kastrup, Søværnet. Ved den nævnte type af institutioner er forholdene særlig gunstige for genraffinering, idet man her disponerer over kvalificeret arbejdskraft, såvel førere som mekanikere, således at motorerne køres og justeres

rigtigt, olien udskiftes passende hyppigt, indsamling af brugt olie kontrolleres.

Disse firmaer og institutioner har også erfaringer fra driften, hvor den genraffinerede olie er anvendt. Alle har fået genraffineret deres egen olie individuelt, og der er her tale om systematisk indsamlet olie, ikke om tilfældigt opsamlede og sammenblandede partier.

Dersom f. eks. et motorværksted samler brugte smøremidler i tilfældig blanding, vil denne blanding muligvis kunne genraffineres på tilfredsstillende måde. *Det er dog ikke muligt at udtale noget bestemt herom, når spildoliens sammensætning er ukendt.* Under hensyntagen hertil, og til at visse smøremidler af uvedkommende art kan kompromittere genraffineringen, bør tilfældigt indsamlet spildolie ikke oparbejdes ved genraffinering.

Resultater af udførte laboratorieforsøg.

Med brugt smøreolie anstilledes forskellige forsøg og undersøgelser, og blandt disse skal nævnes følgende, der er særlig vigtige eller karakteristiske:

1. Forsøg med et hypoid-additiv.

Da tilfældigt opsamlet spildolie kan have et indhold af hypoidgearolie-additiver, der som tidligere nævnt kan have skadelig virkning i motoren, må denne anses som tvivlsom til oparbejdning, men ønsker man at benytte denne udvej, ville det være af betydning, dersom disse additiver kunne fjernes ved genraffineringen.

Påstanden om, at hypoid-additiver ikke ødelægges eller fjernes ved vacuumdestillation, men derimod ved afdrivning med vanddamp, er søgt efterprøvet ved forsøg med et enkelt hypoid-additiv, nemlig Anglamol 70, som er chlorholdigt. Det viste sig, at dette additiv blev destrueret under afdrivning med vanddamp ved 250 ° C, hvorved chlor blev fjernet fuldstændigt i form af chlorbrinte. Andre hypoid-additiver er ikke prøvet, men de opfører sig meget muligt ligesådan. Afdrivningen blev foretaget efter en behandling med svovlsyre ved stuetemperatur, men denne behandling synes at være uden betydning for fjer-

nelse af additivet. Det samme additiv samt hypoid-additivet Parapoid er også søgt fjernet ved vacuumdestillation under trykket 1 mm kviksølv og ved samme temperatur, men uden held. Heraf sluttes, at destruktjonen under afdrivning med vanddamp skyldes hydrolyse. Det fundne viser imidlertid ikke, om destruktjonen betyder uskadeliggørelse af ethvert uvedkommende additiv.

2. Bestemmelser af koksafsætningen efter Conradson.

Vi har undersøgt, om Conradson-tallet kunne bruges som kriterium for, hvordan en brugt olie er blevet oparbejdet. Det var på forhånd sandsynligt, at en brugt olie, der var filtreret, men ikke behandlet med blegejord, ville give anledning til stort Conradson-tal. Vore resultater viser imidlertid, at der slet ikke er nogen systematisk forskel på tallene for blegejordsbehandlede olier og olier, der kun er filtrerede.

3. Nogle karakteristiske eksempler på konstanter for brugt og på forskellig måde rensat eller genraffineret smøreolie hovedsagelig stammende fra traktorer af forskellig art.

Eksemplerne står opført i tabelform i det efterfølgende.

Bestemmelse af neutralisationstal, flammepunkt i åben digel og askeindhold er foretaget efter DS. Bestemmelse af flygtige stoffer I og II er foretaget ved at henstille 1 g prøve i et 10 ml bægerglas i et varmeskab, henholdsvis 3 timer ved 100 ° og yderligere 3 timer ved 150 ° C. Disse sidstnævnte bestemmelser giver formodentlig ikke absolutte, men kun indbyrdes sammenlignelige resultater. Neutralisationstal større end 0,1 er kursiveret i tabellen, og det samme er tilfældet med flammepunkter under 200 ° C.

Løbenumrene 737 og 738 er nye olier SAE 30, og de er tilfældigt udvalgt blandt almindeligt anvendte typer af motorolie til traktorer. Disse olier karakteriseres af det lave indhold af flygtige stoffer (0,1–0,4 pct.) og det høje flammepunkt (221–223 ° C). Neutralisationstallet er lavt (0,05–0,07), og dette gælder også askeindholdet (0,007–0,008 pct.). Konstanter af denne størrelsesorden er sædvanlige for almindelige traktorolier SAE

30. Selvrensende olier har andre konstanter, løbe nr. 739 er et eksempel herpå. Neutralisationstal og asketal er betydelige.

Løbenummer 662 er spildolie efter 120 timers traktorkørsel på ny olie SAE 30. Løbenummer 668 er spildolie efter genraffineret olie løbenummer 667, hvis konstanter ret nøje svarer til konstanterne for ny olie. Man ser, hvilke betydelige ændringer, der sker med olie efter nogen tids drift, hvad enten der køres på ny eller på genraffineret olie.

Løbenummer 735 er i modsætning til de øvrige olier spildolie fra et motorskib. Prøven blev benyttet til nogle forsøg (735a og b).

De superfiltrede olier A, B, C og D stammer fra hver sit danske anlæg, og der ses ikke at være nogen særlig forskel på disse olier. Bortset fra, at olierne efter superfiltreringen er klart gennemsigtelige, har de stadig konstanter, der svarer til det for ubehandlede spildolier fundne. F. eks. ses, at neutralisationstallet for de superfiltrede olier gennemgående ligger langt højere end neutralisationstallet for de olier, der behandles med blegejord eller med svovlsyre + blegejord.

I modsætning til de genraffinerede olier, løbenumrene 708 og 736, har olierne med løbenumrene 661, 664, 665 og 667 efter genraffineringen fået tilsætning af additiver, hvilket influerer på askeindhold og måske også på de andre analysekonstanter. Alle de undersøgte genraffinerede olier har dog konstanter svarende til, hvad man sædvanligvis finder for nye olier, og tilsvarende afviger de i sammensætning ganske tydeligt fra de superfiltrede olier.

Prøverne med løbenumrene 735a og 735b er oparbejdninger udført på Teknologisk Instituts laboratorium. Prøverne er ikke behandlet med svovlsyre, men vacuumafdrejet ved 250 ° C under trykket 1 mm kviksølv og under tilstedeværelse af 5 pct. blegejord. De fundne analyseresultater tyder på, at man ikke ved vacuumafdrivning og blegejordsbehandling opnår så lave neutralisationstal som ved vanddampafdrivning og blegejordsbehandling.

De oparbejdede gearolier løbenummer 683 og 702 er medtaget for at vise, i hvor høj grad sådanne olier kan afvige fra oparbejdede motorolier.

Nogle eksempler på konstanter for ny og brugt olie og på forskellig
måde rensat eller genraffineret smøreolie
hovedsagelig stammende fra traktorer af forskellig art.

Lb. nr.	Flygtige stoffer %		Flamme- punkt i åben digel gr. C	Neutra- lisationstal	Aske %	Olieprøvens art
	I	II				
662	1,0	1,7	145	0,49	0,122	Ubehandlet
668	3,7	6,2	90	0,49	0,076	spildolier
735	0,2	1,0	207	4,10	0,162	
704	2,0	3,5	131	0,37	0,128	Superfiltrerede
705	0,3	1,1	212	0,15	0,027	spildolier A
706	0,4	1,4	192	0,56	0,228	
676	1,8	4,3	131	0,13	0,020	Superfiltrerede
677	1,5	2,9	135	0,31	0,010	spildolier B
669	1,6	2,9	143	0,29	0,052	Superfiltrerede
671	3,5	8,5	104	0,55	0,136	spildolier C
672	3,7	8,7	102	0,53	0,112	
678	0,9	2,6	164	0,11	0,004	Superfiltrerede
679	1,3	4,0	154	0,27	0,006	spildolier D
680	0,4	1,5	207	0,08	0,012	
681	0,2	0,7	218	0,14	0,002	
708	0,2	0,6	234	spor	0,006	Genraffineret spildolie, afdrevet og blegejords- behandlet
661	0,4	1,5	183	0,08	0,006	Genraffineret
664	0,2	0,6	218	0,06	0,003	spildolie, afdrevet,
665	0,1	0,3	242	0,06	0,004	svovlsyre- og
667	0,2	0,7	217	0,06	0,003	blegejords- behandlet
736	0,2	1,2	201	spor	0,001	Genraffineret spildolie, afdrevet, svovlsyre- og blegejords- behandlet
735a				0,09		Genraffineret
735b				0,12		spildolie, afdrevet og blegejords- behandlet
737	0,2	0,4	221	0,05	0,009	Nye olier, SAE 30
738	0,1	0,2	223	0,07	0,008	Selvrensende olie
739	0,1	0,3	220	0,96	0,45	SAE 30
683	0,3	1,1	206	0,97	0,738	Oparbejdede
702	0,1	0,3	278	0,48	0,176	gearolier

Konklusion.

Ny motorolie oparbejdes af bestemte udgangsmaterialer af ensartet beskaffenhed. Hver olietype kommer ikke på markedet, før den efter langvarige undersøgelser har været underkastet en række kemiske og fysiske prøver, herunder også driftsprøver under forskellige klimatiske forhold, således at man har praktisk sikkerhed for, at olien – eventuelt efter tilsætning af additiver – er egnet til sit formål.

Genraffineret olie oparbejdes af sædvanligvis mindre partier af brugt olie, hvor variationer fra parti til parti vil forekomme. Man er sædvanligvis afskåret fra at tilrettelægge oparbejdningens metoden individuelt og foretage de omfattende prøver, som ligger til grund for fremstilling af ny motorolie. Ved laboratorieanalyse af en oparbejdet olie kan konstateres, om der er grove mangler ved denne: Om den indeholder flygtige stoffer, om viskositeten er uhensigtsmæssig, om der er indhold af syre eller blegejordskorn i olien eller om harpiksstoffer er fjernet utilstrækkeligt. Derimod kan man ikke på grundlag af laboratorieanalyser udtale noget generelt om oliens brugsegenskaber.

Imidlertid har man praktisk erfaring for, at genraffinering af brugt, men iøvrigt ikke forurenede olie kan gennemføres med held, d. v. s., man kan opnå produkter, som ved fornyet brug i motorkøretøjer, traktorer, skibsmaskiner o. s. v. viser sig at give tilfredsstillende god økonomi og ringe slid under forudsætning af, at motoren iøvrigt passes fornuftigt. Det gælder her som for ny olie, at motorens økonomi og holdbarhed afhænger dels af smøremidlet og dels – og i særdeles høj grad – af motorens pasning iøvrigt.

Forudsætningen for, at genraffineringen kan gennemføres med held, er, at genraffinaderiet råder over erfarent personale, og at fabrikationen gennemføres med omhu efter skemaet: Hensigtsmæssig syrebehandling, afdrivning og blegejordsbehandling eller efter et tilsvarende skema, der resulterer i en egentlig genraffinering af olien, d. v. s. fjernelse af alle oliens forureninger, uopløste såvel som opløste på en sådan måde, at olien ikke samtidig beskadiges. Den opsamlede spildolie – gen-

raffinaderiets udgangsmateriale – bør ikke bestå af en tilfældig blanding af smøremidler, hvorfor hver olietype, der ønskes genraffineret, må opsamles omhyggeligt for sig i rene beholdere.

Opsamles spildolie i flæng, kan blandingen muligvis komme til at indeholde stoffer, som besværliggør eller umuliggør en genraffinering, og selv om denne tilsyneladende lykkes, kan der bestå mulighed for, at udgangsmaterialet af ubestemt sammensætning giver et slutprodukt af mindreværdig beskaffenhed.

Hvor de nævnte retningslinier for opsamling og oparbejdning overholdes, har man gode erfaringer med genraffineret olie, selvom også de virkelig kontrollerbare resultater især hidrører fra forbrugere, der kan stille større kvantiteter af ensartet spildmateriale til rådighed for oparbejdning. Erfaringsmaterialet fra de mindre forbrugere er gennemgående mere spinkelt, idet man i almindelighed ikke her har samme gode lejlighed til at følge brugsbetingelser og driftsresultater. En videnskabelig opfølgning af dette studium synes ikke umiddelbar mulig, og man må derfor foreløbig slå sig til tåls med, at der ikke synes at foreligge dårlige resultater, der bevisligt kan føres tilbage til brug af olie oparbejdet ved korrekt gennemført genraffinering af omhyggeligt opsamlet spildolie, hvorfor sådan olie må anses for god nok til fornyet anvendelse. Det vil dog være interessant og rigtigt, dersom eventuelt forekommende driftsforstyrrelser, hvor man formoder, at olien kan være årsag, tages op til årsagsopklaring, selvom også tilbundsgående undersøgelser af denne art utvivlsomt undertiden vil kunne blive omstændelige.

Regler for opsamling af brugt olie, der ønskes oparbejdet ved genraffinering:

1. Udgangsolien – d. v. s. den nye olie – bør være egnet til det foreliggende formål (se motorens instruktionsbog).
2. Ved opsamling af brugt olie bør man altid opsamle forskellige typer af olie i hver sin tromle, og i tromler med motoroliespild må der under ingen omstændigheder sam-

les rester af fremmede smøremidler såsom gearoliespild m. m., da oliens genraffinering herved kan vanskeliggøres eller måske endog umuliggøres.

3. Olieraffinaderiet bør underrettes om, hvilken olietype der fremsendes, og hvortil den benyttes, idet det først herved bliver muligt for fabrikken at returnere en smøreolie med egenskaber passende til formålet.

Teknologisk Institut, april 1958.

Palle Bang.

Om bortforpagtning af landbrugsejendomme.

Af landsretssagfører *Henning Nehammer*.

Om det materielretlige forhold bortforpagteren og forpagteren imellem har der efterhånden af kontrakts- og retspraksis udviklet sig en række udførlige regler. Disse regler, der naturligvis er af afgørende betydning for forpagtningsforholdets etablering og indhold, skal ikke gøres til genstand for omtale her.

Efter reformerne i landbrugslovgivningen i slutningen af 1940'erne og senere ændringslove¹⁾ er det imidlertid tillige nødvendigt at have et temmelig nøje kendskab til i hvert fald 4 landbrugsretlige love, hvis man skal have overblik over, hvorledes lovgivningsmagten stiller sig til bortforpagtning af landbrugsejendomme.

Det er disse sidste regler, der i korthed skal omtales nedenfor.

I. De forpagtningsforhold, der omfatter en *landbrugsejendom i dens helhed* – alle de for driften nødvendige bygninger og alle de jorder, der er undergivet landbrugsforpligtelse, behøver ikke særlig omtale. Loven om landbrugsejendomme (lovbekendtgørelse nr. 388 af 25. september 1951) kræver kun, at bortforpagtningen skal ske ved skriftlig kontrakt, der skal indeholde bestemmelser om forpagtningstidens længde og om forpagtningsafgiften. Endvidere kræves det, at forpagteren er myndig.

Fra denne regel om i hovedsagen fri adgang til bortforpagtning af landbrugsejendomme i deres helhed gælder imidlertid to undtagelser (A og B):

1) Jfr. *Fl. Tolstrup*, »Juristen« 1954 p. 336 f. f.

A. Såfremt den pågældende landbrugsejendom hører til dem, der er omfattet af loven om visse landbrugsejendommers overgang til selveje, lov nr. 240 af 7. juni 1952, gælder særlige regler.

På dette sted skal ikke redegøres for, hvad det er for landbrugsejendomme, der falder ind under den nævnte lov, idet det må antages, at der for næsten alle disse landbrugsejendommers vedkommende er sket notering både i tingbogen og i matriklen om, at de er omfattet af nævnte lov. Blot skal det nævnes, at det drejer sig om *mindre landbrugsejendomme* – som regel med et jordtilliggende under 1 td. hartkorn – som ikke bebos af ejeren.

For disse ejendomme, der kaldes »pligthuse«, gælder det, at de ikke engang *må* bebos af ejeren, men *skal* ved skriftlig kontrakt gives i brug for mindst 8 år ad gangen. Den, der har fået en sådan ejendom overdraget i brug, har ret til, hver gang brugstiden udløber, at kræve brugsretten fornyet for 8 år ad gangen, og ejeren af ejendommen er som regel ikke berettiget til at kræve en højere forpagtningsafgift af brugeren, end hvad der svarer til 4 pct. af ejendommens ejendomsskyldværdi.²⁾ I de 4 pct. medregnes dog ikke det beløb, som brugeren skal udrede i ejendomsskatter og »andre udgifter«.

B. Mens det i reglen vil fremgå af tingbogen og af noterinjerne i matriklen, hvilke landbrugsejendomme, der omfattes af de ovenfor under A omtalte regler, ligger forholdet anderledes med hensyn til de ejendomme, der omfattes af loven om brug af visse ejendomme og boliger på landet, lov nr. 241 af 7. juni 1952.

Disse ejendomme, der for at falde ind under loven skal være af samme størrelsesorden som de egentlige »pligthuse«, det vil sige, at de som regel ikke må have et jordtilliggende på 1 td. hartkorn og derover,³⁾ falder i tre grupper:

²⁾ Om de nærmere regler i denne lov og i lov nr. 241 af samme dato henvises til V. Ravnsholt Rasmussen, »Sagførerbladet« 1953 pag. 272 f. f. og Fl. Tolstrup, »Lærebog i landboret« (1956) p. 162 f. f., samt Hindenburg, »Juridisk Formularbog« (1956) p. 381 f. f.

³⁾ For Sønderjylland og Bornholm gælder andre måleenheder.

1. De såkaldte »brugshuse«. En landbrugsejendom af den ovenfor angivne størrelse bliver til et »brugshus«, hvis ejeren ikke bebor den, og ejeren eller dennes ægtefælle tillige ejer anden landbrugsejendom (ligegyldigt hvor her i landet) eller driver anden landbrugsejendom indenfor en afstand af 5 km fra »brugshuset«.

En sådan landbrugsejendom har ejeren pligt til at give i brug for mindst 8 år ad gangen. Der gælder imidlertid vedrørende disse ejendomme ingen særlige begrænsninger i forpagtningsafgiftens størrelse, og brugeren har ikke krav på at få brugsforholdet fornyet, når det udløber. Er ejeren utilfreds med brugeren, eller ønsker han selv at bo på ejendommen, kan han stille krav om, at brugeren skal fraflytte ejendommen ved brugskontraktens udløb. Såfremt ejeren ikke selv ønsker at bebo ejendommen, må han finde en anden bruger til den.

Det ejendommelige ved disse »brugshuse« er, at de fra at være »brugshuse« kan gå over til at blive ganske almindelige landbrugsejendomme. Dette vil f. eks. være tilfældet, hvis ejeren selv flytter ind på ejendommen, eller hvis han eller hans ægtefælle ikke længere ejer anden landbrugsejendom eller driver anden landbrugsejendom indenfor en afstand af 5 km fra det tidligere »brugshus«.

2. *Mindre landbrugsejendomme.*⁴⁾ For sådanne landbrugsejendomme gælder, at et eventuelt brugsforhold skal finde udtryk i en skriftlig kontrakt, der skal indeholde bestemmelser om brugsforholdets varighed og opsigelsesfristen, der fra ejers side ikke må være mindre end et halvt år til en 1. marts eller en 1. april. Brugs- eller forpagtningsafgiften skal altid

4) Det er ikke let på forholdsvis kort plads at angive, hvilke landbrugsejendomme, der hører til denne kategori. Positivt kan de afgrænses som en gruppe ejendomme af mindst 1 ha geometrisk mål med en grundværdi af mindst 1000 kr. og som udnyttes på landbrugsmaessig vis – men som ikke overskrider den foran omtalte maksimumstørrelse.

Negativt er de karakteriseret ved, at de ikke falder ind under de ovenfor under A. omtalte – såkaldte – »plighuse«, eller de ovenfor under 1. omhandlede – såkaldte – »brugshuse«. De må ej heller være omfattet af de under 3. omtalte regler om tjenestehuse.

være fastsat i penge. Aftaler om at brugeren skal udføre arbejde for ejeren mod vederlag, må ikke indeholdes i selve forpagtnings- eller brugsaftalen, og er kun bindende for brugeren, hvis varigheden ikke strækker sig over længere tid end 1 år ad gangen.

3. *Tjenestehuse.* Også andre ejendomme end landbrugsejendomme – f. eks. jordløse huse – kan være tjenestehuse, men for at de særlige regler i lov nr. 241 af 7. juni 1952 skal kunne komme til anvendelse på landbrugsejendomme, der benyttes som bolig for ejerens fastansatte folk som et led i tjenesteforholdet, må ejendommen ikke have et tilliggende på 1 td. hartkorn og derover.³⁾

Da ejeren af et tjenestehus i de allerfleste tilfælde i forvejen ejer anden landbrugsejendom eller driver en sådan indenfor en afstand af 5 km – i lige linie – fra tjenestehuset, ville tjenestehuset, såfremt der ikke var særlige regler i afsn. D i lov nr. 241 af 7. juni 1952, normalt falde ind under reglerne om »brugs-huse«.

De særlige regler om tjenestehuse går imidlertid ud på, at de skal gives i brug ved skriftlig kontrakt, som udtrykkeligt⁵⁾ skal fastsætte, at brugeren skal fraflytte ejendommen med eventuelt tilliggende, når tjenestetiden lovlig ophører i overensstemmelse med medhjælperloven eller funktionærloven.

Er tjenestehuset noteret som landbrugsejendom, må det følge heraf og af lovens udtryk »der gives til bolig og brug«, at ejendommen må opretholdes og drives som landbrugsejendom.

Større praktisk betydning har disse tjenestehuse næppe længere.

Derimod er der en række tjenestehuse, der hører til skovbrug, og som vel kan tænkes at falde ind under de ovenfor nævnte regler. Her åbner imidlertid landbrugslovens § 1, stk. 2, adgang til at få pålagt disse tjenestehuse fredskovspligt, hvorved de unddrages landbrugsejendommenes kreds.

Tjenestehusene kan ikke – uden at miste karakteren af tjenestehuse – bortforpagtes.

⁵⁾ Jfr. »Ugeskrift for Retsvæsen« 1940 - 114 (V).

Såfremt ejeren imidlertid for en kortere periode – dog højst i 4 år – ikke har folk i sin tjeneste boende på ejendommen, kan vedkommende husmandsbrugskommission give ejeren tilladelse til at bortforpagte ejendommen i denne periode.

I forbindelse med ikrafttrædelsen af de to nævnte love, nr. 240 og 241 af 7. juni 1952, ophævedes §§ 16 og 17 i loven om landbrugsejendomme, lovebekendtgørelse nr. 388 af 25. september 1951. Da sidstnævnte lovebekendtgørelse ligger før de to nævnte love (nr. 240 og 241) fra juni 1952, og da §§ 16 og 17 ikke – som naturligt ville være – er ophævet ved bestemmelser i lovene nr. 240 og 241, men ved en særlig lov, nemlig lov nr. 242 af 7. juni 1952, er der grund til særlig at have opmærksomheden henledt herpå.

II. Drejer det sig om bortforpagtning af *en del af en landbrugsejendom* må der – som det hedder – sondres.

A. Såfremt der *alene* er tale om *bortforpagtning af ejendommens jorder eller en del af disse*, kan man frit indgå aftaler om bortforpagtning heraf for en periode af indtil 5 år, såfremt de bortforpagtede arealer har været drevet under (d. v. s. fra) ejendommen de sidste 5 år, og såfremt ejeren stadig har fast bopæl på ejendommen. Har det areal, som man ønsker at bortforpagte, tidligere været bortforpagtet, f. eks. i 2 år, kan ny forpagtningsaftale kun indgås frit for 3 år.

Ønskes forpagtningsaftalen indgået for længere tid end 5 år – og herunder falder naturligvis også det tilfælde, at forpagtningskontrakten efter udløbet af en 5-årig periode ønskes fornyet på et eller andet åremål – må Landbrugsministeriets (Direktoratet for Matrikelvæsenets) eller vedkommende amtmands⁶⁾ tilladelse indhentes.

Ved afgørelsen af, om tilladelse bør gives, vil amtmanden – der forøvrigt sjældent får disse sager forelagt – eller matrikel-direktoratet først og fremmest lægge vægt på, hvad der ligger bag ved ønsket om tilladelse til bortforpagtning udover de til-ladte 5 år. Skyldes ansøgningen sygdom hos ejeren eller dennes

⁶⁾ Jfr. § 5, stk. 5, i bek. nr. 544 af 23. december 1949 samt Landbrugsministeriets cirkulære af samme dato.

husstand, svækkelse på grund af alderdom, ulykkestilfælde eller dødsfald, vil myndighederne normalt stille sig ret imødekommende. Overfor en enke, der sidder i uskiftet bo med mindreårige børn, og som ønsker at bortforpagte ejendommen udover en periode af 5 år, indtil et af børnene bliver myndige og kan overtage gårdens drift, vil man naturligvis stille sig meget imødekommende.

Drejer det sig kun om en del af en landbrugsejendoms jorder, vil man tillige lægge vægt på, hvor meget det bortforpagtede areal repræsenterer – både i størrelse og bonitet – i forhold til hele ejendommen. Er forholdet det, at det bortforpagtede areal ville kunne udstykkes fra ejendommen uden dispensation fra reglerne i loven om landbrugsejendomme, vil tilladelse til bortforpagtning af det pågældende areal udover en 5-årig periode også lettere kunne forventes givet.

Hvis hele landbrugsejendommens jordtilliggende ønskes bortforpagtet udover en periode på 5 år, men ejendommen og dens bygninger er så store, at det både økonomisk og pladsmæssigt vil være rimeligt og rentabelt, at der indrettes en bestyrer- eller forpagterbolig i de eksisterende bygninger, vil det være vanskeligt at opnå tilladelsen, idet myndighederne i så tilfælde kan tænkes at stille krav om, at bestyreren eller forpagteren bor på ejendommen. Hvis han gør det, vil der ofte ikke kræves tilladelse til bortforpagtningen.

Tilladelse til bortforpagtninger af en del af en landbrugsejendom – ligegyldig hvilken del – kan aldrig gives for længere samlet periode end 10 år.

For eng-, kær-, mose- og marskarealer, der benyttes til vedvarende græsning, samt for uopdyrkede hedearealer og jordlodder, der ligger mindst 2 km fra landbrugsejendommens bygninger gælder særlige regler for adgangen til bortforpagtning.

Sådanne arealer kan nemlig altid bortforpagtes for indtil 5 år ad gangen – og dette gælder uanset, at de ikke har været drevet under hovedejendommen de sidste 5 år. Ved udløbet af en 5-årig forpagtningsperiode kan parterne altså frit aftale en ny forpagtningsperiode på indtil 5 år. Og dette kan de blive ved med, uden at man fra det offentliges side kan blande sig i forholdet.

B. Såfremt der er tale om bortforpagtning af samtlige jorder, der hører til en landbrugsejendom, eller en del heraf i forbindelse med *en del af de bygninger, der hører til ejendommen*, udkræves Landbrugsministeriets (matrikeldirektoratets) *tilladelse i alle tilfælde* – altså også selvom det drejer sig om ganske kortvarige forpagtningsforhold under 5 år. Det samme gælder, hvis der er tale om bortforpagtning af alle til landbrugsejendommen hørende bygninger i forbindelse med *en del af ejendommens jorder*.

Dette er i og for sig en ejendommelig regel, thi man skulle synes, at i hvert fald adgangen til at bortforpagte en del af ejendommens bygninger i forbindelse med ejendommens jorder eller en del af disse ud fra et driftsmæssigt og landøkonomisk synspunkt burde være friere end adgangen til (alene) at bortforpagte ejendommens jorder eller en del heraf. De sidstnævnte forpagtningsformer nødvendiggør jo meget ofte – ganske vist i et begrænset åremål – en uønsket samdrift.

Sådan er reglerne imidlertid. Noget andet er, at tilladelser indenfor 5-årige perioder som regel vil kunne forventes givet.

Drejer det sig derimod om tilladelser til bortforpagtninger af denne art udover 5 år, vil der kun kunne forventes givet dispensation efter lignende betragtninger, som er omtalt ovenfor under II A.

C. Aftaler om *særskilt bortleje af en landbrugsejendoms bygninger* – det gælder både beboelses- og avlsbygninger – eller dele heraf er ikke gyldige uden Landbrugsministeriets (matrikeldirektoratets) tilladelse. Efter loven gælder dette dog kun, hvis de pågældende bygninger – eller dele heraf – er nødvendige for ejendommens drift. Såfremt der er tale om bortleje af samtlige bygninger, vil dette krav dog vel altid være opfyldt. Da skønnet over, hvorvidt de bortlejede bygninger – eller de bortlejede dele heraf – er nødvendige for ejendommens drift, tilkommer myndighederne, vil man vist altid gøre klogt i at få sådanne aftaler godkendt. Forbudet gælder her – ligesom ovenfor under B – ligegyldigt over hvor kort åremål, lejeaftalen skal løbe.

Undtaget fra forbudet er alene aftægtskontrakter, som ikke

omfatter bygninger, der er nødvendige for den pågældende landbrugsejendoms drift, jfr. § 4, stk. 3, i bek. nr. 544 af 23. december 1949.

De ovenfor under B og de her omtalte tilladelser kan ikke gives af vedkommende amtmænd.

III. Endelig skal i korthed redegøres for adgangen til at bortforpagte (egentlige) *statshusmandsbrug*, det vil sige sådanne landbrugsejendomme (de er nemlig tillige landbrugsejendomme), til hvis oprettelse – det vil først og fremmest sige til opførelsen af bygningerne og indkøbet af jorden – staten har ydet lån i henhold til statshusmandslovene. Om en ejendom er et egentligt statshusmandsbrug vil lettest kunne afsløres ved et eftersyn i tingbogen.

På alle statshusmandsbrug oprettet i 1949 og senere samt på en del af de ældre brug, der f. eks. har fået tillægslån eller begunstigelser iøvrigt i henhold til statshusmandslovene, er der tinglyst deklarationer om statshusmandslovens forpligtelser.

I store træk kan det siges, at hvis der på ejendommen hviler jordrente og med prioritet herefter tillige er lyst et eller flere pantebreve til jordfonden i henhold til statshusmandslovgivningen (for tiden lovbekendtgørelse nr. 11 af 13. januar 1956 og de i § 57, stk. 2, i denne lovbekendtgørelse omtalte ældre statshusmandslove) er det et egentligt statshusmandsbrug (et såkaldt jordrentebrug).

Det samme gælder, hvis der – i henhold til den ovenfor nævnte lovgivning – på ejendommen er lyst et eller flere pantebreve med 1., 2. o. s. v. prioritet til Statslånefonden, Kongeriget Danmarks Hypotekbank eller Statskassen.

Hvad ejendommen kaldes i tingbogen, er ikke altid afgørende. Som regel vil de pågældende ejendomme være noteret som »husmandsbrug« med tilføjelse af den lov, i henhold til hvilken statslånene er ydet.

I modsætning til hvad der gælder for landbrugsejendommenes vedkommende, kan reglerne om adgangen til at bortforpagte statshusmandsbrug – altså både hel og delvis bortforpagtning og ligegyldigt på hvilket åremål – fremstilles under eet.

Bortforpagtning af et statshusmandsbrug er nemlig som hovedregel forbudt og er kun gyldig, såfremt den tillades af Landbrugsministeriet (Statens Jordlovsudvalg).

Ved afgørelsen af, om tilladelse kan gives, vil der som regel blive lagt vægt på samme forhold, som omtalt ovenfor under II A, altså på baggrunden for ønsket om tilladelse til bortforpagtning – om denne f. eks. skyldes ejerens sygdom eller høje alder o. s. v.

Tilladelse til bortforpagtning udover 5 år vil kun kunne forventes givet i meget sjældne tilfælde, og selv tilladelser til bortforpagtning i 5 år og derunder vil som regel kun blive givet på betingelse af, at forpagteren indestår for betalingen af ydelserne efter statslånene, at eventuelle restancer på statslånene i ejendommen berigtiges, at forpagtningsforholdet automatisk ophører førstkommande 1. april efter ejerens eventuelle død, at forpagtningsforholdet ligeledes ophører, hvis der for ydelserne efter statslånene gøres udlæg i ejendommen samt på betingelse af, at ejendommen stilles under udvidet tilsyn af vedkommende husmandsbrugskommission.

Traktorulykkerne bør undgås

Det er altid trist med en ulykke, hvordan den så end indtræffer. Dobbelt trist virker imidlertid de ulykker, hvorom det kan siges: »Den kunne have været undgået, hvis blot vedkommende havde været klar over faren eller havde tænkt sig om.« Mange af de traktorulykker, som året rundt sker i landbruget, kan henføres til denne kategori, og derfor er det nødvendigt, at der gøres en særlig indsats for at vejlede alle, der har med traktorer at gøre, om den risiko, som er forbundet med deres brug.

En sådan vejledning er på fortrinlig måde givet i en lille pjece: *Undgå traktorulykker*, som Arbejderbeskyttelsesfondet har ladet fremstille og som er udsendt i et stort oplag. Den ud-

leveres gratis af fabriksinspektørerne og de kommunale maskinsynsmænd til alle interesserede traktorejere og traktorførere. Denne vejledning burde alle traktorkørere kende til bunds – og handle derefter. Så ville antallet af traktorulykker blive stærkt formindsket.

Det er ganske klart, at den stigende anvendelse af maskiner i landbruget automatisk vil øge det risikomoment, der er forbundet med at arbejde med dem. Man gør sig ikke altid klart, at de kræver andre arbejdsvaner, større påpasselighed og omtanke end tidligere. Det er stærkere kræfter, der er stillet til rådighed. Dermed bliver også reaktionerne voldsommere, når der indtræffer noget unormalt.

Vejledningen peger direkte på de faremomenter, som traktorbrugen medfører, men det er ikke dens formål at gøre landmændene bange for traktoren. Og det gør den heller ikke. Tværtimod siges det, at rigtigt udført traktorarbejde ikke er farligere end de fleste andre arbejder inden for erhvervslivet som helhed. Den største fare ligger i at være uvidende om, hvordan en traktor under særlige forhold kan finde på at reagere og hvilke midler, der i hvert enkelt tilfælde skal bruges for at undgå ulykker. Alt for mange kender kun deres traktor, når den sindigt trækker sin fure på sin flade mark. Og for få gør sig klart, at den på løse skråninger, langs grøfter og mergelgrave eller forspændt et tungt læs kan opføre sig som lige så mange løbske heste, som traktorens kræfter repræsenterer.

Farlige stationære maskiner kan afskærmes, så risikoen ved at arbejde med dem formindskes. Ved kørsel med traktor på ujævnt terræn, langs grøfter o. lign., ved dens brug ved rydning af træer og som trækraft for tungtlæssede vogne, findes kun den »afskærmning«, som brugerens omtanke og påpasselighed giver.

Man vil måske mene, at traktoren er så almindeligt anvendt, at alle disse faremuligheder skulle være velkendte. Det er ingenlunde tilfældet. Og ulykkernes antal tyder heller ikke på det. I de sidste 3 år har der været ca. 130 alvorligere traktorulykker årligt, som har krævet 16–20 dødsofre. Hertil kommer mange mere eller mindre tilskadekomne. Ydermere forekom-

mer der mellem år og dag masser af tilfælde, hvor en traktor vælter o. lign. under så heldige omstændigheder, at traktorføreren redder sig, således at antallet af »hændelser« er langt større, end ovennævnte tal giver udseende af.

Det må betegnes som en glædelig udvikling, at antallet af ulykker med døden til følge ikke stiger i takt med traktorernes antal. Det er dog udtryk for en relativ nedgang og tyder på, at dansk landbrug i nogen grad har forstået at tilpasse sine arbejdsvaner til de mange traktorer og de dertil hørende maskiner. Og dog er der stadig megen ukendskab til en række væsentlige sikkerhedsfaktorer i omgangen med traktorer.

Det kan i denne forbindelse anføres, at *Fællesudvalget for landbrugsfagligt ungdomsarbejde på Sjælland* i efteråret 1957 ved sit efterårsstævne havde arrangeret en præmiekonkurrence, hvor det gjaldt om at finde fejl og mangler ved forskelligt opstillet maskineri. Konkurrencen gav for traktorernes vedkommende det resultat, at næsten alle deltagerne var fortrolige med de rent elementære afskærmninger af f. eks. kardaksler. Derimod var der kun knapt 60 pct. rigtige svar i gennemsnit for fejl af aldeles afgørende betydning for væltnings- og stejlingsfaren, som afstedkommer langt de fleste ulykker.

I denne sammenhæng bør man endda erindre, at der her var tale om unge mennesker, der er vant til at omgås traktorer, og som gennem maskinundervisning og på anden måde bliver gjort bekendt med risikoen. De samme spørgsmål til de langt over 100 000 landmænd, der jævnlgt kører traktor, ville afsløre en langt større uvidenhed på dette område. Derfor er oplysning om traktorulykkerne og om hvordan de undgås en nyttig foranstaltning, ikke blot i landbrugets, men hele samfundets interesse.

Pjecen omhandler en lang række eksempler på almindeligt forekommende traktorulykker, mange af dem vist ved instruktive billeder. Man får forklaret, hvad der skete, hvorfor det skete, og hvordan det antagelig kunne være afværget.

Behandlingen er delt i 5 hovedafsnit: *Ulykker ved start*, herunder risikoen ved brug af startsving og faren for kulilte-

forgiftning i garager, *væltning, stejling*, ulykker ved *kraftoverføringen* samt ved *kørsel med bugserede redskaber*.

Hvert afsnit slutter med en række gode råd om, hvordan vedkommende ulykker kan undgås. Om stejlingsulykker f. eks. disse:

»Hvis baghjulene er kørt fast, bak da traktoren fri eller få en anden traktor til at hjælpe Dem.«

»Anbring altid trækket i det almindelige trækpunkt under bagakslen.«

»Fastgør aldrig trækket til forakslen ved forlæns træk i ujævnt terræn.«

»Vær altid klar med foden på koblingen i situationer med stejlingsfare, og træd straks koblingen ud, hvis traktoren begynder at stejle.«

»Hvor det er muligt, bak da ved hårdt træk.«

* * *

Denne lille 20-sidede pjece er et fremragende led i det oplysningsarbejde, der skal nedbringe traktorulykkernes antal. Nu gælder det blot om at bruge den. Den kunne med fordel indgå i undervisningen for unge landmænd i sommerhalvåret, og den præmiekonkurrence, som i fjor gennemførtes på Sjælland, burde danne forbillede for lignende foranstaltninger over hele landet. Værdien af et sådant arbejde kan vanskeligt vurderes højt nok.

C. A. K.

Mindre meddelelser

Landhusholdningsselskabets sommerudflugt

Der erindres om, at indmeldelse til Landhusholdningsselskabets sommerudflugt, der i år går til *Sønderjylland i dagene 13. og 14. juni*, så vidt muligt skal være indsendt til selskabet inden 1. juni. Deltagerne samles fredag den 13. juni på Banegaardspladsen i Kolding, hvorfra der køres til Vesterhavsbadet Lakolk på Rømø. Her drikkes kaffe. Det første egentlige besøg gælder *Statens Marskforsøg* ved Højer, og der sluttes af med *middag på hotel Tønderhus* i Tønder.

Lørdag kl. 9 er der afgang til *St. Jynde vad Forsøgsstation*, hvor forstander *Fr. Heick* tager imod selskabet. Der spises frokost på *Kurhotellet i Kollund*, og turens sidste besøg gælder proprietær *Laurits Nielsen*, Buskmose, Rinkenæs.

Nedbøren i april 1958

	April mm	Normal mm
Nordjylland	25	40
Østjylland	24	42
Vestjylland	32	42
Sønderjylland	37	43
Jylland	28,3	41,4
Fyn med øer	34	40
Sjælland	46	37
Lolland-Falster	33	37
Øerne	40,3	38,0
Jylland-Øerne	31,9	40,4
Bornholm	17	36

Udryddelse af oksebremselarven

Landbrugsministeriet har udsendt den årlige bekendtgørelse om oksebremselarvens udryddelse. Bekendtgørelsen har dog kun aktuel interesse i visse dele af landet, der endnu ikke har kunnet befri sig for oksebremsen. Det gælder således de fleste sønderjydske politikredse samt enkelte kommuner i Vejle, Horsens, Randers og Mariager politikredse. Her kræves dyrlægeeftersyn. I en række politikredse er eftersyn af lægmænd tilstrækkeligt.

Fra korneksport til kornimport

Pr. 31. marts havde Danmark i den forløbne del af høståret et eksportoverskud på 47 000 tons korn. Imidlertid er eksportsæsonen ved at ophøre. I april eksporteredes kun 5 000 tons, medens indkøbet androg 199 500 tons. Ved udgangen af april var der således tale om et *importoverskud* på 147 500 tons. Omkring halvdelen af importen i høstårets 8 første måneder, ca. 156 000 tons, var foderkorn. Hertil kommer 16 000 tons rug af sekunda kvalitet.

Danmarks eksport af landbrugsvarer til
England og »De seks«

I januar måned aftog fællesmarkedets 6 lande for første gang flere animalske landbrugsvarer end England. Forskellen var dog ikke stor. Eksportværdien var henholdsvis 127,5 og 123,7 mill. kr.

Billedet ændredes dog igen i februar, og for de to første måneder af 1958 har England aftaget landbrugsvarer for 18,7 mill. kr. mere end »de seks«.

Udkomne bøger.

110. beretning fra Statens Forsøgsmejeri. Afprøvning af Silkeborg rustfrie TOP-kærne, type UHH nr. 32. 34 sider. Det danske Forlag. (Kbhvn. 1957).

Agerdyrkningslære. Bind I. Jordbunden. Lærebog for Landbrugsskolen. Grundtræk af geologien med særligt henblik på Danmarks jordbundsforhold, landøkonomisk jordbundslære, jordens grundforbedring, læ- og hegnsplantning samt småskovene, jordbehandling og ukrudtet. Af J. Aa. Nilsson, Kr. Nielsen, Martin Sørensen, O. Bang og N. E. Skovgaard Petersen. 209 sider. Det danske Forlag og Andelsbogtrykkeriet. (Odense 1957).

Agerdyrkningslære. Bind II. Gødningslæren. Lærebog for Landbrugsskolen. Landøkonomisk plantelære, gødningsmidler, gødningsens anvendelse. Af Gunnar Petersen og Karsten Iversen. 208 sider. Det danske Forlag og Andelsbogtrykkeriet. (Odense 1957).

Landbrugsregnskaber fra jyske regnskabskredse 1956-57. Samlet og udgivet af Foreningen af jyske Landboforeningers regnskabsudvalg ved A. S ø b y, konsulent. LXIV + 604 sider. (Aarhus 1957).

Kvægavlen i Jylland 1957. Med tillæg om kvægbesætninger under tilsyn. Samlet og udarbejdet af Foreningen af jyske Landboforeningers husdyrbrugsudvalg ved H a r a l d R a s m u s s e n, konsulent. 331 + 122 sider. (Aarhus 1958).

Landbrugsstatistik 1956 (produktionsåret 1956-57), herunder gartneri, skovbrug m. v. Danmarks Statistik, Statistiske meddelelser 4. række, 170. bind, 1. hæfte. Udgivet af Det statistiske Departement. 195 sider. (Kbhvn. 1958).

Beretning for Horsens Landbrugsforening for året 1957. Udgivet af Horsens Landbrugsforening. 117 sider + bilag. (Horsens 1958).

Statsfrøkontrollen. Beretning for det 86. arbejdsår fra 1. juli 1956 til 30. juni 1957. Ved C h r. S t a h l. Særtryk af Tidsskrift for Planteavl. 61. bd. 74 sider. (Kbhvn. 1958).

Orienterende forsøg vedrørende jorders dybdebehandling. Beretning nr. 3 om Hedeselskabets forskningsvirksomhed. Ved M a r t i n O l s e n. Udgivet af Det danske Hedeselskab. 41 sider. (Viborg 1958).

Landbrugets prisforhold i marts måned 1958.

(Ved Det landøkonomiske Driftsbureau).

Tabel 1. Priser i kr. pr. 100 kg.

	1957			1958		
	Hele året	Jan.-marts	Marts måned	Jan.-marts	Febr. måned	Marts måned
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk af mejeri (med 3,65 pct. fedt)	35,15	40,03	36,29	33,84	33,66	32,62
Smør	559	658	575	497	496	444
Ost, 45 pct.	352	381	383	338	340	342
Æg	353	287	266	320	289	294
Slagterisvin, 1. kl., sl. v.	389	443	398	348	338	373
Slagtekøer, 1. kl., lev. v. ¹⁾	216	205	213	199	190	203
Stude og kvier, 1. kl., lev. v. ¹⁾ ..	258	260	260	254	250	254
Smågrise, Køge, kr. pr. stk. ..	83	99	93	69	66	77
Kælvkøer, Odense, 1. kl., kr. pr. stk.	1383	1372	1310	1345	1313	1312
Unge heste, Odense, kr. pr. stk.	1913	1942	1950	1850	1850	1850
Hvede	46,29	50,42	47,00	47,20	46,56	47,44
Rug	40,18	44,11	41,40	41,08	41,50	40,25
Byg, 115 pd. holl. vægt	40,28	45,81	42,75	41,06	41,69	40,69
Havre 88 » do.	38,57	44,28	40,90	37,58	37,75	36,63
Hø	—	—	—	—	—	—
Kartofler, sælgers st., Sjælland	17,35	17,35	15,50	20,10	19,95	21,20
Fodersukkerroefrø	97	111	88	80	83	75
Kålroefrø	273	515	463	93	95	90
Halvsildig rødkløverfrø	600	678	613	523	527	512
Hvidkløverfrø	613	782	775	539	552	577
Hundegræsfrø	258	333	300	259	269	282
Alm. rajgræsfrø tidl. stammer.	122	141	123	131	132	142
Ital. do.	125	125	105	144	151	147
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	58,95	66,18	64,75	47,96	48,38	44,37
Solsikkekager	58,44	64,25	62,25	49,58	49,25	47,25
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	28,63	28,65	28,95	28,60	28,60	28,90
18 pct. superfosfat	21,24	21,75	21,90	21,40	21,40	21,55
50 pct. kaligødning	27,78	28,30	28,60	28,45	28,45	28,75

¹⁾ Til eksport.

Tabel 2. Prisindeks. (Femåret 1950/51 — 54/55 = 100).

	1957			1958		
	Hele året	Jan.- marts	Marts måned	Jan.- marts	Febr. måned	Marts måned
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	95	108	98	91	91	88
Smør	90	106	93	80	80	72
Æg	100	81	75	91	82	83
Slagterisvin	94	106	96	84	81	90
Slagtekøer	116	110	115	107	102	109
Stude og kvier	111	112	112	109	108	109
Unge heste	125	127	127	121	121	121
Hvede	88	96	90	90	89	91
Rug	81	89	84	83	84	81
Byg	73	83	77	74	75	74
Havre	77	88	81	75	75	73
Hø	—	—	—	—	—	—
Kartofler	84	84	75	97	96	102
Landbrugsprodukter ialt	95	103	95	88	86	88
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	91	102	100	74	75	68
Solsikkekager	88	97	94	75	74	71
Foderstoffer ialt	82	92	87	77	78	75
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	104	104	105	104	104	105
18 pct. superfosfat	115	118	119	116	116	117
50 pct. kaligødning	100	102	103	103	103	104
Kunstgødning ialt	106	107	108	106	106	107
Udsæd (markfrø)	114	114	114	81	81	81

AEROLIT
DANSK SIKKERHEDSPRÆNGSTOF

Fjerkræholdet i 1957.

Af forsøgsleder, lektor J. Bælum.

Året 1957 begyndte med ret nedslående udsigter for ægproduktionen, idet ægprisen fortsatte med den nedgang, der allerede var indledet i midten af november. Bundprisen blev nået omkring 1. marts, så de lave ægpriser forekom netop i rugesæsonen, hvilket utvivlsomt påvirkede efterspørgselen efter kyllinger. Man var forbeholden over for at bestille kyllinger, og en del afgivne bestillinger blev tilbagekaldt. Som følge deraf blev kyllingetillægget mindre end sædvanligt, som det fremgår af følgende tal.

Hønsebestanden i Danmark.¹⁾

Mill. stkr.	juli 1956	dec. 1956	juli 1957	dec. 1957
Høner	0,071	0,148	0,075	0,128
Høner	10,35	14,37	10,30	13,666
Kyllinger	14,28	0,69	12,51	1,285
Ialt	24,70	15,21	22,89	15,08

¹⁾ De her og i det følgende benyttede tal er efter Det statistiske Departements publikationer samt Fjerkræ- og Ægeksportudvalgets meddelelser.

I juli 1957 havde vi ca. 2 mill. kyllinger færre end i samme måned i 1956, medens antallet af høner var det samme i de to år. Ved tællingen i december 1957 havde vi dog kun $\frac{3}{4}$ mill. høner færre end i december 1956, hvilket kan tyde på, at en hel del gamle høner har fået lov at leve et år endnu.

Det er en almindelig opfattelse, at fjerkræhold er noget, som navnlig de mindre ejendomme beskæftiger sig med, og der er det rigtige deri, at fjerkræet giver en større indtægt pr. ha i de mindre landbrug end i de større, men man holder dog flere høns

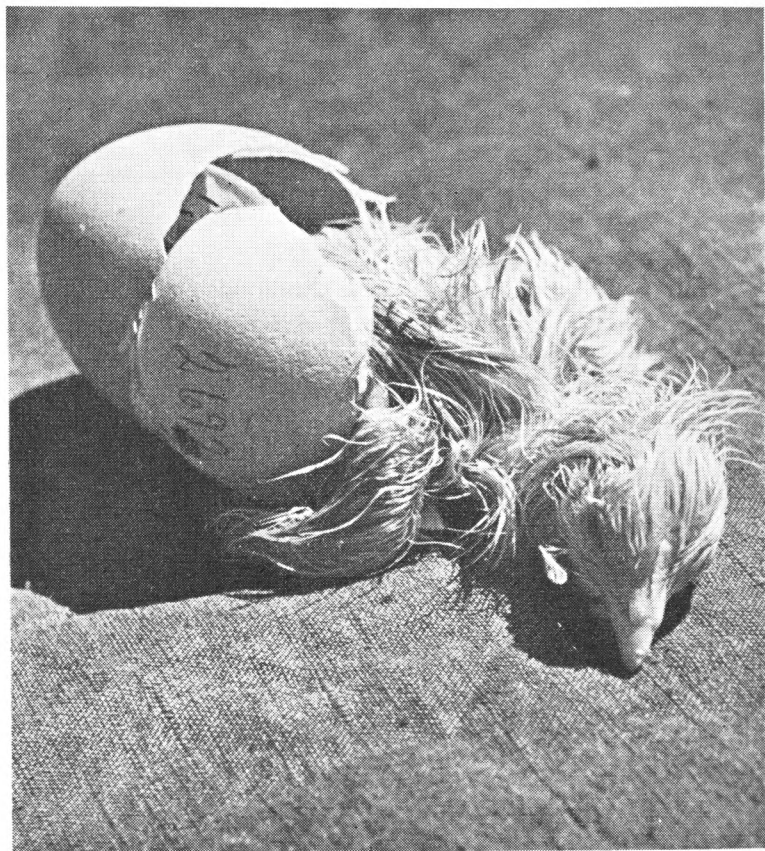


Fig. 1. Livet begynder.

på de store ejendomme end på de små, hvad følgende opstilling viser.

Antal høns pr. ejendom.

Ejendomsstørrelse, ha	0,55-5	5-15	15-60	60-120	120 og derover
Antal høns	65	103	135	191	243

88 pct. af hønsene findes på ejendomme med mere end 5 ha, hvilket viser, at den overvejende del af vor ægproduktion foregår på de egentlige landbrugsejendomme, medens hønserierne spiller en ret underordnet rolle i denne henseende.

Ægproduktionen.

I overensstemmelse med, at vi havde samme antal høner i 1957 som i 1956, blev landets ægproduktion i de to år også lige stor. Produktionen i årets enkelte måneder er anført i følgende tabel tillige med Dansk Andels Ægexports notering og Københavns kornnotering for byg.

Ægproduktion og ægnotering.

	Ægproduktion mill. kg	Notering kr. pr. kg æg	Byapris øre pr. kg
Januar	14,7	3,15	47
Februar	13,1	2,80	46
Marts	12,2	2,66	42
April	12,3	2,83	40
Maj	11,9	3,14	38
Juni	10,1	3,22	39
Juli	9,6	3,80	37
August	9,5	3,96	34
September	9,8	4,05	38
Oktober	10,2	4,28	38
November	12,1	4,20	38
December	13,4	4,28	40
1957	138,9	3,53	40
1956	139,3	3,74	51

For året som helhed blev ægprisen 21 øre pr. kg lavere end i 1956, hvilket hovedsageligt skyldes den meget lave notering i de tidlige forårmånedes. I årets sidste halvdel rettede priserne sig betydeligt, og de, der ikke over hals og hoved sendte hønsene til slagteriet, da ægprisen var lavest, bar sig utvivlsomt fornuftigt ad. I sommerens løb var kornprisen ude for et stærkt fald, der bevirkede, at bygprisen for året som helhed blev 11 kr. lavere end året forud. Ægprisen var 8,8 gange bygprisen, medens den i 1956 kun var 7,3 gange så høj. Selv om bygprisen ikke er ene afgørende for ægproduktionens økonomi, tør man regne med, at de landmænd, der solgte deres korn til hønsene, fik en ganske god betaling for det.

Eksporten.

Af de producerede 139 mill. kg æg blev 102 mill. kg eller 74 pct. eksporteret. De vigtigste aftagerlande var følgende:

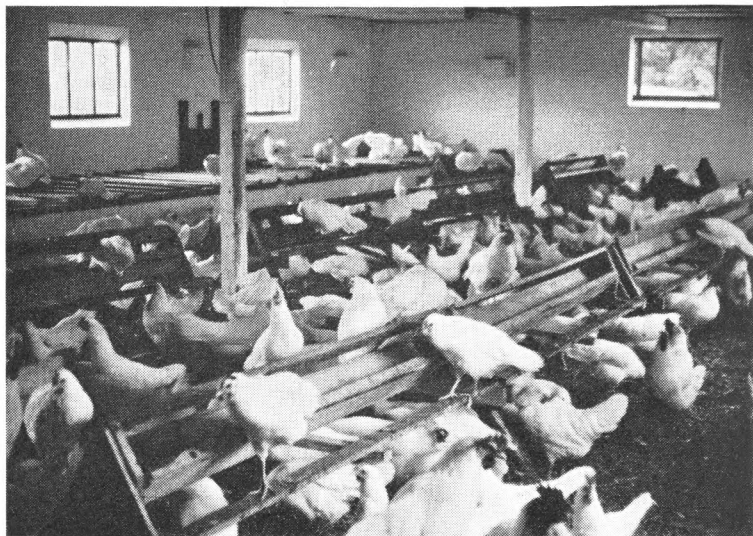


Fig. 2. Et moderne og velindrettet hønsehus.

Danmarks eksport af æg, mill. kg.

	1954	1956	1957
Vesttyskland	23	58	65
USA	9	13	14
Italien	—	7	8
Schweiz	3	5	4
England	65	10	4
Andre lande	4	5	7
	104	98	102

Året 1954 er taget med i denne oversigt for at vise den forskydning, som vor ægeksport har været ude for i løbet af få år. Endnu i 1954 var England vort vigtigste aftagerland for æg, men dette land er nu blevet selvforsynende og kunne endog eksportere en del æg i forårmånederne, hvorved markedet blev yderligere trykket. Da de britiske ægproducenter modtager betydelige statstilskud, blev der fra dansk side protesteret mod denne eksport, som formentlig ikke vil blive gentaget.

Det har formet sig så heldigt, at Vesttyskland har kunnet træde til som aftagerland for vore æg i stedet for England.

Hvor velkommen eksporten til de øvrige lande end er, så er den dog ret lille, om end ikke betydningsløs. Det er Tyskland, som er hovedmarkedet, og det marked ligger vi godt for at forsyne, men det samme gør en række andre lande, og det faktiske forhold er, at Tysklands indførsel af æg er steget med 38 pct. i løbet af de sidste to år.

Tysklands indførsel af æg, mill. stkr.

	1955	1956	1957
Fra Danmark	777	934	1065
» Holland	1613	1762	2166
» andre lande	592	787	878
Ialt	2982	3483	4109

Denne stærke forøgelse af importen har forståeligt nok vakt uro blandt de tyske ægproducenter og må også gøre det i eksportlandene, idet der må antages at være en grænse for, hvor mange æg det tyske marked kan aftage, eller hvor mange man vil være villig til at købe i udlandet. Den stærke fremgang for tysk industri i årene efter krigen har utvivlsomt skabt et købedygtigt publikum, men det må dog forudses, at ægforbruget pr. indbygger ikke kan blive ved at stige. Det må bemærkes, at Holland har forøget sin eksport til Tyskland med næsten lige så meget som alle de andre lande tilsammen, Danmark indbefattet. Det kan derfor hævdes, at det i langt højere grad er Holland end Danmark, der har skabt uro på ægmarkedet ved en voldsom produktionsforøgelse. Den egentlig årsag dertil må formentlig søges i, at Holland efter tabet af sine østasiatiske kolonier må beskæftige en befolkning, der er $2\frac{1}{2}$ gange så stor som Danmarks, på et landområde, der ikke er større end Jylland, og som en følge deraf har Holland pr. ha landbrugsareal 3 gange så mange mennesker beskæftiget i landbruget som Danmark.

Ved tællingen i april 1958 havde vi ca. 4 mill. kyllinger flere end året i forvejen, og det har allerede givet anledning til en vis bekymring for, hvordan det vil gå med ægprisen til efteråret. Derom tør vel næppe nogen spå, men en form for trøst kan måske findes deri, at Danmark ikke hidtil har været oppe

på en hønsebestand af den størrelse, som vi havde før krigen. Det er således ikke os, der har overfyldt markedet, og det vil være urimeligt at vente, at vi frivilligt skal trække os ud af det jævnsides med andre landes stigende ægeksport.

Æggenes kvalitet.

I Landbrugsministeriets bekendtgørelse af 30. august 1956 blev det påbudt, at danske æg til eksport skulle stemples med et uge-nr., som angiver, i hvilken uge æggene er modtaget på pakkeriet. Om dette uge-nr., der er angivet i kode, så kun de indviede kan se, hvor gammelt ægget er, var der stærkt delte meninger, men foranstaltningen synes dog at have virket efter sin hensigt, og indvendingerne mod den er i nogen grad forstummet. Der har været forholdsvis få klager over kvaliteten af vore æg, hvilket man kan tage som udtryk for, at der er sket fremskridt, og at den nævnte bekendtgørelse har virket efter sin hensigt. Man kan dog til tider få det indtryk, at klagerne navnlig forekommer, når ægmarkedet er trykket, og priserne nedadgående.

De stigende priser i årets sidste halvdel tyder på god efterspørgsel efter vore æg, og så er der påfaldende få klager. Dog har man anket over, at vore æg har for lyse blommer, og dette er sikkert rigtigt. Specielt det italienske marked ønsker meget mørke blommer, sådan som man finder dem i æg af høns, der går frit omkring og kun lægger få æg. Af flere årsager går vi mere over til at holde hønsene inde i en løbegård, ligesom vi af økonomiske grunde må lægge vægt på at få en stor ægydelse pr. høne. Det er derfor af betydning, at hønsene ved siden af det øvrige foder får grønt i rigelig mængde hele året. Om sommeren er det naturligt at bruge frisk, skåret grønt; om vinteren kan gives grøntfoderensilage. Også gul majs og lucernemel i foderet bidrager til at give en god blommefarve.

Avlsarbejdet.

Landsudvalget for Fjerkræavlen har udpeget 70 avlscentre, som foretager det egentlige avlsarbejde, hvis endelige mål er at kunne forsyne landbruget med kyllinger, der bliver til livs-

kraftige høner, som kan give den gode ægydelse, der er en betingelse for et godt økonomisk resultat af hønseholdet. Følgende tabel viser antallet af avlscentre med de forskellige hønseracer og disses gennemsnitlige ægantal pr. høne.

Ydelsen på avlscentrene.

	Antal avlscentre	Antal høner pr. besætning	Antal æg pr. unghøne
Hvide Italienere	40	607	239
Brune Italienere	12	379	219
Rhode Islands	6	240	249
Hampshires	4	459	207
Sussex	5	268	194
Hvide Plymouth Rocks ...	2	253	220
Wyandotter	1	329	184
Sum og gennemsnit	70	490	232

Det fremgår af disse tal, at der på vore avlscentre findes høner med en god ægydelse, som landbruget kan være tjent med at få afkom efter, enten direkte eller gennem rugerierne. Tallene for de enkelte racers gennemsnitlige ydelse bør dog

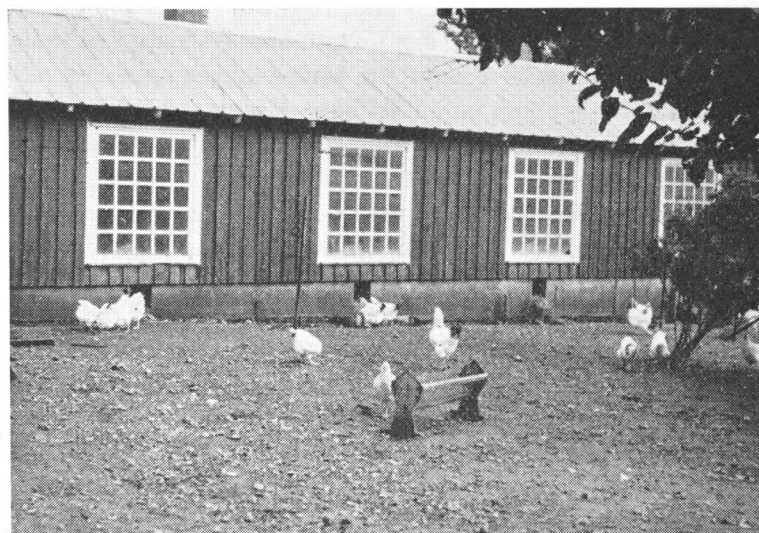


Fig. 3. Hønsehus af ældre type med store vinduer.

ikke tages som et alt for håndgribeligt udtryk for disse racers ydeevne, idet der er temmelig stor forskel på ydelsen af høner af samme race. Den højeste ydelse er nået i en besætning af Hvide Italienere, tilhørende gårdejer *Hans Th. Jensen*, Ejlegaard, Lille Skensved, som kan opvise en ydelse af 283 æg pr. unghøne, og der findes i Danmark mange høner, som giver betydeligt over 300 æg i deres første læggeår.

Et vigtigt led i avlsarbejdet med høns er afkomsundersøgelserne af haner. Disse afkomsundersøgelser foretages såvel på grundlag af ydelsestal, der findes i de enkelte besætninger, som på grundlag af den opnåede ydelse af døtrehold på kontrolstationen på Favrholm. Gennem en lang årrække indsendte ejerne til kontrolstationen afkomshold, bestående af 10 læggeomodne unghøner, som var døtre af en hane, der var benyttet i en avlsstamme om foråret. Det er indlysende, at disse døtrehold var udvalgt omhyggeligt af ejeren og kunne således ikke siges at være et virkeligt udsnit af den pågældende hanes døtreflok. De lå over gennemsnittet, og de opnåede resultater var i mange tilfælde for gunstige.

Siden 1956 har man benyttet en anden fremgangsmåde, idet avlscentrene nu indsender 25 kønssorterede hønekyllinger fra hver avlsstamme. 142 hold af disse kyllinger opdrættes på Høng Landbrugsskole under ganske lige vilkår, og om efteråret indsættes 128 hold, hvert på 10 ret tilfældigt udtagne unghøner, på kontrolstationen på Favrholm, hvor de er under æglægningskontrol gennem de følgende 11 måneder, således at disse døtrehold i virkeligheden er under kontrol i 17 måneder. De tal, man derved får frem om de enkelte haners avlsværdi i videre forstand, er langt bedre underbygget end de tidligere tal fra kontrolstationen, idet man nu får oplysning om hvert afkomsholds levedygtighed, væksthastighed, alder ved æglægningsens begyndelse og derefter kontrol med hver enkelt hønes ægantal og ægvægt samt ægkvalitet m. v.

Avlscentrene var vel til at begynde med lidt forbeholdne over for denne udvidede afkomsundersøgelse af deres dyr, men man erkender nu, at foranstaltningen var rigtig. Der har undertiden været klaget over, at vore høns ikke var levedygtige

nok; der var for stor dødelighed blandt dem. I mange – og sandsynligvis de fleste – tilfælde skyldes en stor dødelighed blandt kyllinger og høns dårlig pasning eller forkert fodring, men selv om det utvivlsomt ville være heldigt, om vore unge landmænd også fik lejlighed til at lære at passe kyllinger i løbet af de år, da de søger praktisk uddannelse, kan man dog ikke bestride, at der i nogle afkomshold var betydelig større dødelighed end i andre. Utvivlsomt spiller også arvelige forhold en rolle i denne henseende.

De afkomshold, der blev indsat på Favrholt, havde i kontrolåret 1956–57 følgende ydelse:

Ydelse og foderforbrug på Favrholt.

	Antal hold	Æg pr. 365 dage	kg æg	Foder pr. kg æg
Hvide Italienere	37	253	15,0	3,58
Brune Italienere	6	192	10,9	4,62
Hampshires	7	222	13,4	4,31
Sussex	6	243	14,4	4,25
Hvide Plymouth Rocks ..	2	209	13,0	4,37
Alle hold	58	240	14,3	

Resultatet af denne afkomsprøve med høner, der var opdrættet under samme forhold, var, at ydelsen var upåklagelig; det gennemsnitlige ægantal pr. høne blev endog noget højere end på avlscentrene, men tillige var der en betydelig dødelighed blandt hønerne. Denne dødelighed kan dog ikke lægges avlscentrene til last, idet der ved denne første prøve med indsendte kyllinger kunne påpeges uheldige forhold, som er blevet rettet.

I forbindelse med afkomsundersøgelserne på Favrholt foretages der undersøgelser vedrørende æggenes kvalitet med specielt henblik på skalkkvaliteten, idet det viser sig, at skalkkvaliteten ikke alene er et spørgsmål om at forsyne hønsene med skalmateriale og D-vitamin, men at også arvelige forhold gør sig gældende. Nogle høner har evne til at lægge æg med god, stærk skal, medens andre lægger tyndskallede æg, uanset hvordan de bliver fodret. I avlsarbejdet må der også tages sigte på at fremavle høns, som lægger tyk-skallede æg.

Rugerier.

Avlscentrene kan ikke tilnærmelsesvis forsyne landbruget med kyllinger; størstedelen af disse kommer fra de rugerier, som har specialiseret sig på dette område, men som ikke foretager noget egentligt avlsarbejde. Med det formål at kunne anvise køberne steder, hvor de kan få kyllinger af god afstamning, indbød Landsudvalget for Fjerkræavl for to år siden rugerierne til at gå ind under et frivilligt tilsyn mod at blive optaget i en af Landsudvalget udsendt fortegnelse. Allerede i den første fortegnelse, der blev udsendt sidst på året 1956, var optaget 600 rugerier, og der har siden da været yderligere stærk tilgang, så fortegnelsen 1957 omfatter 900 rugerier, deri indbefattet de 70 avlscentre, som alle har rugeri. Dette udgør 40 pct. af antallet af rugerier, men 66 pct. af rugekapalet, idet det fortrinsvis er de store rugerier, som er gået ind under tilsynet.

Der stilles naturligvis visse krav for, at et rugeri kan blive optaget i fortegnelsen. Både høner og haner i de besætninger, hvis æg bruges til rugning, skal være sunde, livskraftige og vel-

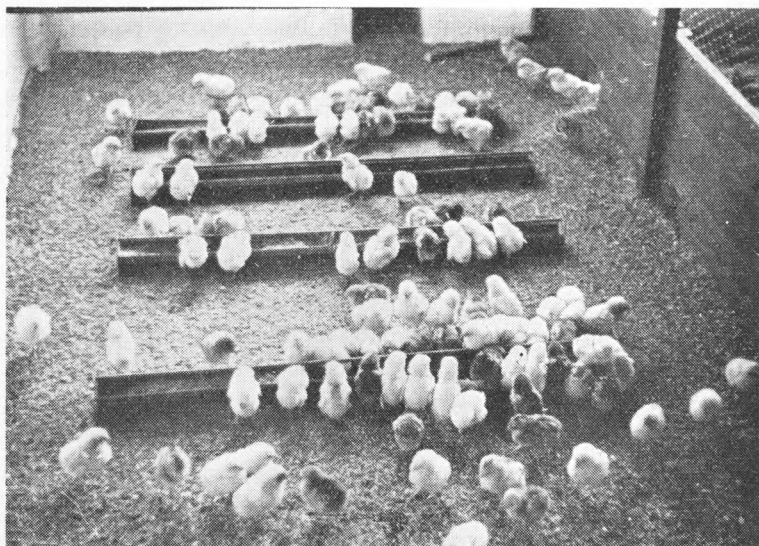


Fig. 4. Grundlaget for en god æggydelse er vel opdrættede kyllinger.

udviklede dyr, og hønerne skal give en god ægydelse. Hanerne skal være indkøbt på et avlscenter eller en tilsvarende avlsbesætning, og der må ikke benyttes rugeæg under en vis størrelse.

Når tilslutningen til denne foranstaltning er blevet så stor, som tilfældet er, tyder det på, at spørgsmålet om en eller anden form for kontrol med rugerierne har ligget i luften, idet man har erkendt, at ikke alle kyllinger, der blev udruget og solgt, var lige gode. Resultatet vil formentlig blive, at en del små rugerier, som ikke kan eller vil opfylde de krav, som tilsynet stiller, må standse deres virksomhed, medens de rugerier, der leverer gode kyllinger, vil få mere at gøre.

Gennem denne foranstaltning opnår man en bedre udnyttelse af avlscentrenes gode dyr end hidtil, idet en stor del af avlscentrenes kyllinger er blevet solgt som almindelige brugsdyr til æglægning. Nu kommer rugerierne ind som et mellemled, der bidrager til en bedre udnyttelse af navnlig haner, men til dels også høner fra avlscentrene. Rugerifortegnelsen fremkommer forud for rugesæsonen, så enhver landmand kan få oplysning om, hvilke rugerier der er optaget i fortegnelsen.

Demonstrationsbrugene.

De 29 demonstrationsbrug for fjerkræ ligger fordelt over hele landet med 1 eller 2 brug i hvert konsulentområde, der i de fleste tilfælde omfatter et amt. I modsætning til kvæg- og svinedemonstrationsbrugene er der ikke på fjerkræbrugene ansat en assistent til at passe hønsene og kontrollere deres ydelse. Dette arbejde har ejeren påtaget sig sammen med den fjerkrækonsulent, i hvis område bruget ligger. Dette blev, dengang arbejdet blev påbegyndt, betragtet som en svaghed, men det er dog et spørgsmål, om det er tilfældet. Formålet med fjerkrædemonstrationsbrugene var at vise, at et veldrevet fjerkræhold kan bidrage i større eller mindre grad efter forholdene til indtægten af en landbrugsbedrift. Hvis der var ansat en særlig mand til at passe fjerkræet, ville det ikke forbavse nogen, at resultatet blev godt. Når dette arbejde udføres af ejeren, er det ikke mere, end hvad enhver landmand kan få gennemført, hvis

interessen og forståelsen er til stede. Derved får de opnåede resultater på fjerkrædemonstrationsbrugene deres særlige værdi, selv om de opnåede ydelsestal ikke er iøjnefaldende høje.

Det økonomiske resultat på demonstrationsbrugene sammenholdt med resultatet fra det foregående år giver en ganske god forestilling om, hvordan det er gået med fjerkræholdets økonomi i det forløbne år.

Det økonomiske resultat på demonstrationsbrugene.

Alle tal er pr. høne.

	1955-56	1956-57
Antal æg	195	201
Indtægt:		
Værdi af æg	47,48 kr.	41,36 kr.
» » udsætterhøner	5,49 »	5,47 »
Ialt	52,97 kr.	46,83 kr.
Udgift:		
Foder	23,69 kr.	22,75 kr.
Værdi af indsatte høner	10,34 »	10,35 »
Husleje, forrentning, afskrivning ..	3,00 »	3,00 »
Ialt	37,03 kr.	36,10 kr.
Arbejdsfortjeneste	15,94 kr.	10,73 kr.

Trods den lidt større ydelse det sidste år er indtægten af æggene gået ned med 6 kr. Det må bemærkes, at regnskabsåret går fra oktober til oktober, så de lave priser i slutningen af 1956 gør sig gældende, hvorved ægprisen i regnskabsåret bliver 50 øre pr. kg lavere end året i forvejen. I de øvrige priser er der ingen forskel, bortset fra, at også foderudgiften er blevet lidt lavere.

Forskellen mellem indtægterne og de anførte udgifter er benævnt arbejdsfortjeneste, idet dette beløb er, hvad ejeren får for sit arbejde med at passe hønsene. Denne arbejdsfortjeneste er gået ned fra ca. 16 kr. pr. høne til knap 11 kr.

Det økonomiske resultat er dog temmelig forskelligt fra brug til brug, og det beror navnlig på størrelsen af den ægydelse, som man opnår. Hvis vi deler demonstrationsbrugene i tre grupper efter ægydelsens størrelse, finder vi følgende tal:

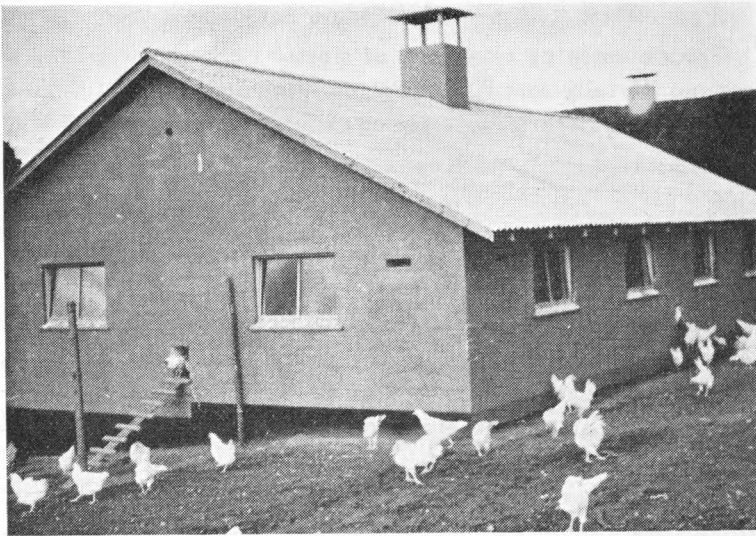


Fig. 5. God ydelse kræver gode huse. Her ses et godt isoleret og vel ventileret hus.

Det økonomiske udbytte i relation til æggydelsens størrelse.

Antal æg pr. høne	180	201	223
kg foder ialt	44,3	45,6	46,8
Foder pr. kg æg	4,3	3,9	3,6
Indtægter	41,57	47,66	51,84
Udgifter	34,62	35,45	36,97
Arbejdsfortjeneste	6,95	12,21	14,87

Det er meget iøjnefaldende, at der med stigende ydelse er et aftagende foderforbrug pr. kg æg og en stigende arbejdsfortjeneste. Denne andrager for den højestydende gruppes vedkommende ca. 15 kr. pr. høne mod knap 7 kr. pr. høne i gruppen med den laveste ydelse, og denne kan endda ikke siges at være lav, idet den er højere end landets gennemsnit, som anslås til 170 æg pr. høne. Hvis man vil have et rimeligt udbytte af hønseholdet, er det uomgængeligt nødvendigt at have en god æggydelse af hønsene.

Slagtefjerkræ.

Produktionen og eksporten af slagtet fjerkræ var i 1957 af samme størrelse som i 1956. Følgende mængde er slagtet på de autoriserede fjerkræslagterier og eksporteret i de sidste 3 år:

	Slaget fjerkræ mill. kg	Eksport, mill. kg	Eksportens værdi, mill. kr.
1955	16,1	12,5	71
1956	18,5	12,4	72
1957	18,6	13,7	78

Medens slagtingerne er af samme størrelse de to sidste år, er eksporten blevet ca. 10 pct. større i 1957 end i 1956, og det samme gælder for eksportens værdi. Til trods for, at produktionen af slagtet fjerkræ gennem de sidste 10 år er anslået til at udgøre fra 21 til 26 mill. kg, er slagtingerne steget til mere end det tredobbelte, og eksporten er fem-doblet. Såfremt produktionstallene er rigtigt anslået, vil dette sige, at 80 pct. af slagtingerne nu foregår på fjerkræslagterierne, og at omtrent 75 pct. af det slagtede fjerkræ bliver eksporteret. Følgelig må det indenlandske forbrug af fjerkrækød være dalet i betydelig grad, og det kan betvivles, om dette er rigtigt.

Ved opskæring og ved salg af frosset fjerkræ, som er grydeklart, har fjerkræslagterierne utvivlsomt erhvervet sig en betydelig kundekreds. Man har erkendt, at by-husmødrene lige så lidt vil tage indvoldene ud af fjerkræet, som de vil plukke det, og i konsekvens heraf påtager slagterierne sig dette arbejde og er hermed utvivlsomt i overensstemmelse med tidens krav. Det er et betydeligt fremstød, der her er foretaget. Skal man gå videre ad den vej, må det næste blive at fremstille kødkonserver, som allerede har vundet betydelig udbredelse i U. S. A., der er det førende land på dette område.

Vi udfører slagtet fjerkræ til et halvt hundrede lande, men de fleste af dem aftager kun ganske små mængder. Udførselsmængderne til de vigtigste lande fremgår af følgende oversigt.

Den alt overvejende del af slagtefjerkræet udgøres af høns, som sendes til slagteriet efter endt æglægning, og af kyllinger, hvoraf de frasorterede hanekyllinger udgør en væsentlig del, men kyllinger, der opdrættes med slagting for øje, tegner sig

Danmarks eksport af slagtet fjerkræ, mill. kg.

	1955	1956	1957
Tyskland	2,9	4,0	6,7
England	3,2	1,9	2,7
Italien	3,4	2,6	1,7
Schweiz	2,2	2,3	1,5
Andre lande	0,8	1,6	1,1
Ialt	12,5	12,4	13,7

dog for en stigende andel. Efter antal udgør kyllingerne i 1957 53 pct. af slagtningerne og hønsene 43 pct., men efter vægt bliver der kun 36 pct. til kyllingerne og 51 pct. til hønsene samt ca. 4 pct. til henholdsvis ænder, gæs og kalkuner.

Prisudviklingen for slagtefjerkræets vedkommende vil i nogen grad fremgå af følgende oversigt:

Ringsted Andels-Fjerkræslagteris notering for høns og kyllinger (bedste kvalitet) i de to sidste års enkelte måneder. Kr. pr. kg.

	Høns		Kyllinger	
	1956	1957	1956	1957
Januar	3,73	4,30	5,15	5,10
Februar	3,60	4,13	5,00	4,98
Marts	3,88	3,56	5,00	4,80
April	3,90	3,70	5,00	4,80
Maj	3,90	3,78	4,80	4,80
Juni	3,90	3,90	4,80	4,80
Juli	3,90	3,70	4,80	4,69
August	3,90	3,70	4,90	4,60
September	4,00	3,70	5,25	4,60
Oktober	4,10	3,70	5,40	4,60
November	4,25	3,91	5,40	4,60
December	4,30	4,00	5,40	4,60
Gennemsnit	3,95	3,84	5,08	4,70

Prisen for slagtehøns er veget lidt i sammenligning med det foregående år, men der har ikke været vanskeligheder ved at få afsat hønsene. Derimod har kyllingerne ikke kunnet holde prisen som følge af den voldsomme konkurrence, denne vare er udsat for. Der er en betydelig og stærkt stigende produktion i en række lande, som vi er interesseret i. England har i høj

grad rationaliseret denne bedriftsgren, Holland har sat sin produktion meget væsentligt op, og i Tyskland findes der store bedrifter, som opdrætter slagtekyllinger i stort antal.

Opdrætningen af slagtekyllinger begyndte i Amerika for ca. 25 år siden. Produktionen har stadig været stigende, og man opdrætter nu et uhyre stort antal af disse kyllinger årligt. Denne enorme produktionsudvidelse har medført afsætningsvanskeligheder og stærkt faldende priser, og U. S. A. er begyndt at optræde som eksportør af slagtekyllinger til markeder, som vi er stærkt interesseret i. I 1957 importerede Schweiz således 3,1 mill. kg slagtefjerkræ fra U. S. A., som hermed er blevet den største leverandør til dette marked, og den danske eksport er blevet betydelig mindre end i 1956. Tyskland har købt for 5 mill. mark amerikanske kyllinger, der sælges til priser, som vi har vanskeligt ved at konkurrere med, og det ser også ud til, at amerikanerne er ved at komme ind på det italienske marked.

Afkomsprøver med slagtekyllinger.

Når Amerika har opnået den førende stilling inden for produktionen af slagtekyllinger, beror det på, at man har drevet denne produktion i 25 år, og i løbet af dette åremål er man såvel ved et intensivt drevet avlsarbejde som ved rationel fodring og pasning nået frem til at kunne producere slagtefærdige kyllinger på usædvanlig kort tid. For en halv snes år siden var målet at få kyllinger op på 1500 g i løbet af 12 uger og med et foderforbrug på 3 kg pr. kg kylling. Dette mål er nået forlængst; nu har man dem på nævnte vægt i 10 ugers alderen, og mindre kyllinger på 12-1300 g kan slagtes 8 uger gamle med et forbrug af mindre end 2,5 kg foder pr. kg kylling.

I Danmark blev en produktion af slagtekyllinger taget op i de sidste år før 1950, men det varede beklageligt længe, inden der var interesse for at påbegynde et avlsarbejde med henblik på produktion af hurtigt voksende kyllinger af god slagtekvalitet. Opdrætterne spurgte ikke efter noget sådant; man købte de kyllinger, der var for hånden.

Først i slutningen af 1955 iværksatte Landsudvalget for Fjerkræavl sammen med Forsøgslaboratoriet en afkomsprøve med slagtekyllinger på Høng Landbrugsskole, og disse afkomsprøver er efterhånden blevet et fast led i avlsarbejdet på dette område. I løbet af disse få år er vi nået dertil, at vi på 9-10 uger kan producere kyllinger på 12-1300 g levende vægt med et foderforbrug på under 3 kg foder pr. kg kylling. Vi har nået amerikanernes gamle rekord, men må erkende, at vi ikke er på højde med de nutidige amerikanske produktionsresultater.

Bekæmpelse af fjerkrætuberkulose.

Kvægtuberkulosen er udryddet i Danmark, men endnu har vi en del fjerkrætuberkulose, og navnlig i de senere år har den voldt visse kvaler. Det har i adskillige tilfælde vist sig, at kvæg, der var solgt som avlsdyr til udlandet, reagerede for fjerkrætuberkulosen og derfor ikke kunne eksporteres, og ligeledes finder man på slagterierne en del svin med fjerkrætuberkulose. Utvivlsomt volder fjerkrætuberkulosen større tab hos andre dyr end hos selve fjerkræet.

Det vil dog være forkert at sige, at der ikke er sket noget med hensyn til fjerkrætuberkulosen i de sidste 25 år. Inden for dette åremål er man i høj grad gået over til at holde unge høner i landbruget. Kyllingerne købes på et rugeri, de opdrættes i deres eget hus og bør under hele opvæksten ikke have forbindelse med de voksne høner. Når fældningstiden for de gamle høns nærmer sig om efteråret, sendes hele flokken til slagtning, hønsehuset gøres omhyggeligt rent og desinficeres, og først når huset er blevet tørt og vel strøet, flyttes de unge høner ind i det. I løbet af de sidste 25-30 år er denne driftsform gennemført i alle rationelt drevne hønsehold, og i disse spiller fjerkrætuberkulosen derfor ingen rolle. Men vi har stadig en del fjerkræhold, hvor hønsene går frit omkring og selv skal skaffe sig en del af føden. De kommer i svine- og kostald og på steder, hvor foder og strøelse til disse dyr opbevares. Hvis der er tuberkulose blandt hønsene, kan denne let overføres til kvæg og svin.

Med henblik på at få udryddet den sidste del af fjerkræ-

tuberkulosen er der med tilslutning fra en lang række organisationer og institutioner blevet nedsat et udvalg med kredsdyrlæge *H. Bohn*, Lyngby, som formand, og dette udvalg har udarbejdet planer for bekæmpelse af fjerkrætuberkulosen. Disse planer forudsætter et samarbejde med svineslagterier og fjerkræslagterier, kredsdyrlæger og fjerkrækonsulenter samt adskillige andre for at finde de smittede besætninger, men ikke mindst vigtigt er det, at de landmænd, som har fjerkrætuberkulose blandt hønsene, med fuld styrke vil gå ind for de anvisninger, som de får med henblik på tuberkulosens udryddelse. Når vi har formået at udrydde kvægtuberkulosen, er der ingen grund til, at vi beholder fjerkrætuberkulosen.

Kalkuner, gæs og ænder.

Af dette fjerkræ har vi kun en forholdsvis lille bestand i Danmark, og efterspørgselen efter det er sæsonmæssigt præget. De sidste tre års tællinger viste følgende antal:

Antal ænder, gæs og kalkuner i Danmark, 1000 stkr.

	1955	1956	1957
Ænder	505	495	550
Gæs	291	279	260
Kalkuner	53	128	121

Vi havde ved julitællingen 1957 godt $\frac{1}{2}$ mill. ænder og $\frac{1}{4}$ mill. gæs, hvilket er en svag nedgang for gæssenes vedkommende og en stigning i antallet af ænder.

Prisen på kalkuner til det engelske julemarked blev usædvanlig høj i 1955, hvilket havde til følge, at vi fordoblede antallet af kalkuner i 1956, men det samme gjorde flere andre lande med det ikke overraskende resultat, at markedet blev overfyldt, og der kunne kun opnås små priser. De slagtede kalkuner måtte lægges i kølehus og afsættes, efterhånden som dette kunne ske til rimelige priser. Man kunne have ventet, at en hel del kalkunopdrættere ville have opgivet denne produktion, men tællingen i 1957 viste, at vi havde omtrent lige så mange kalkuner som i 1956. Fjerkræeksport-Udvalgets opgørelser viser endog, at der er slagtet adskilligt flere kalkuner, end vi havde ifølge julitællingen, hvilket har rokket troen på dennes rigtighed.



Fig. 6. Opdrætning af kalkuner kan være en god forretning – men kan også give bagslag.

Vi har formentlig gode betingelser for at producere alle tre slags fjerkræ, men det er kun få steder, man har fået rigtigt system i opdrætningen. En tilsvarende rationalisering, som produktionen af slagtekyllinger har været ude for, er der slet ikke tale om, og det kan vel heller ikke nægtes, at navnlig opdrætningen af kalkuner i ikke ringe grad er en spekulationsforretning, idet kalkunerne i alt overvejende grad afsættes på det engelske julemarked, hvis priser svinger stærkt efter udbudets størrelse.

Ænder og gæs går hovedsageligt til hjemmemarkedet. Man vil måske undres over, at 80 pct. af de gæs, som vi har eksporteret, er gået til England, medens den forholdsvis lille eksport af ænder er afsat på en række markeder.

For alle tre fjerkræarter gælder det, at afsætningen er stærkt sæsonmæssigt præget, og markedets over- eller underforsyning giver sig udtryk i tilsvarende lave eller høje priser. Man kan vanskeligt forestille sig, at der skulle være baggrund for nogen større udvidelse af vor bestand af ænder og gæs. Derimod kan det være et spørgsmål, om vi ikke i Danmark kunne opdrætte

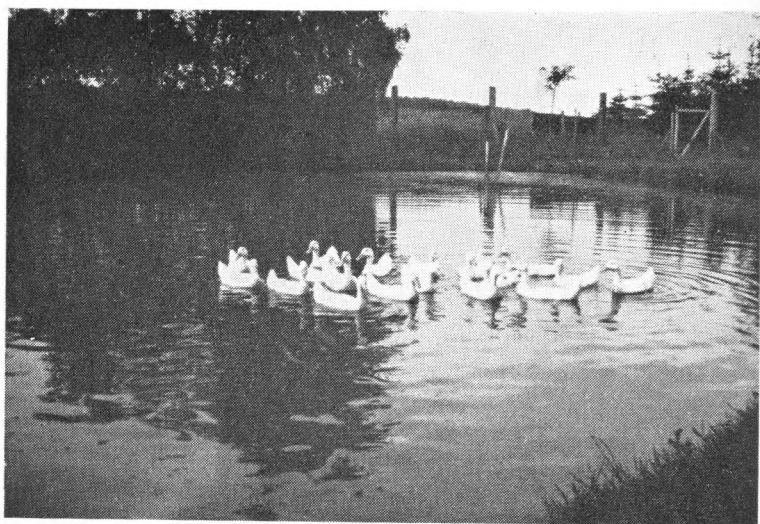


Fig. 7. Ænderne hygger sig – uden at tænke på mortensaften.

nogle flere kalkuner, end tilfældet hidtil har været. Det er dog en forudsætning, at man benytter de mest hensigtsmæssige opdrætningsmetoder, og man bør indstille sig på, at priserne kan svinge stærkt fra år til år. Da spisevanerne ændrer sig, og folk i alle lande ønsker mere magert kød, kan det tænkes, at kalkunerne i nogen grad har fremtiden for sig.

Også i det forløbne halve år af 1958 har der været tilfredsstillende vilkår for produktionen af æg og af slagtekyllinger, forudsat at bedriften er vel tilrettelagt. Derimod tegner fremtiden sig ikke væsentlig lysere for fjerkræproduktionen end for landbrugets andre produktionsgrene. Alle lande sender æg til det tyske marked, som formentlig ikke vedblivende kan af-tage ubegrænsede mængder. Vort ret store kyllingetillæg har vakt nogen bekymring, selv om det ikke er let at se, at dette kan gøre meget fra eller til. I Tyskland og Holland er fjerkræbestanden steget stærkt i de senere år. Under en stærk konkurrence vil spørgsmålet blive, hvem der kan producere billigst og handle bedst. De andre lande vil sikkert med tilfredshed se på, at det

er os, der trækker os tilbage, men det er ikke umiddelbart indlysende, at dette skal være tilfældet.

Under omtalen af produktion af slagtekyllinger er det nævnt, at de amerikanske kyllinger er trængt ind på det tyske, schweiziske og det italienske marked, og der arbejdes stærkt for at forøge denne eksport, da det amerikanske marked er mættet. Disse kyllinger, der er frembragt ved masseproduktion, for en stor del på industrilignende virksomheder, kan sælges til priser, som vi vanskeligt kan konkurrere med. Selv om vi har højere udgifter til foder, har vi lavere fragtudgifter end amerikanerne, så hvis det ikke er sådan, at amerikanerne vil opretholde produktionen af slagtekyllinger for at komme af med en overskudsproduktion af korn, skulle vi have rimelige chancer, så meget mere, som vi arbejder stærkt på at billiggøre vor produktion. Vi må dog fastholde, at produktionen af slagtekyllinger skal foregå i landbruget; en rent industriel produktion har vi meget lidt interesse i.

Om bladgødskning med særligt henblik på makronæringsstofferne - specielt kvælstof.

Af lic. agro. Chresten Sørensen,
afdelingen for landbrugets jorddyrkning, Landbohøjskolen.

Her bringes sidste del af lic. agro. Chresten Sørensens reddegørelse for egne og andres undersøgelser af spørgsmålet om bladgødskning, særlig med henblik på kvælstofgødskning. Reddegørelsens første del blev gengivet i hæfte 4, 1958.

Koncentrationer.

Ved sprøjtning med mikronæringsstoffer er man af bekvemmelighedshensyn og af økonomiske grunde interesseret i at sprøjte med opløsninger af lav koncentration, men dog så stærke, at den ønskede virkning kan opnås ved anvendelse af mindst mulig vædske. Drejer det sig om makronæringsstoffer, ønsker man oftest at anvende en stærkt koncentreret opløsning for at nå op på betydelige mængder næringsstof, men herved kan der forekomme svidning af planterne. Midler til imødegåelse heraf har særlig været studeret i tilknytning til sprøjtning med kvælstofforbindelser.

Hamilton et al. (10), der synes at have gennemført de første forsøg med udsprøjtning af kvælstof til æbletræer, fandt, at der forekom svidning ved anvendelse af 80 g kvælstof i chile-salpeter, natriumnitrat eller kaliumnitrat pr. 100 l vand (eks. 0,5 pct. ch.). Ammoniumsulfat og urinstof (80 g N) gav ikke anledning til svidning, når der tilsattes 0,1 eller 0,3 pct. kalk. En urinstofkoncentration på ca. 230 g N (0,5 kg urinstof) pr. 100 l gav dog ikke anledning til svidning på æble, og kirsebær tålte dobbelt så høj koncentration. Kalktilsætningen formodes at bevirke større tilbageholdelse på bladene og nedsætte optagelseshastigheden.

På fersken fandt *Norton* og *Childers* (19) ingen svidning ved anvendelse af 460 g urinstof-N pr. 100 l, men en sådan fremkom, når koncentrationen øgedes til 690 g pr. 100 l. Mandeltræer blev svedet af 230 g N pr. 100 l, og bladfald forekom ved 460 g N pr. 100 l. Ifølge *Isaacs* og *Hester* (12) tåler tomater kun 230 g N (i urinstof) pr. 100 l, når der sprøjtes med 1700 l pr. ha, men gulerødder kunne tåle indtil 1380 g pr. 100 l.

Man fandt endvidere, at en blanding af urinstof og ammoniumnitrat kunne tåles i dobbelt så stor dosis som en af forbindelserne alene. *Low* og *Armitage* (16) anvendte indtil 20 kg N i urinstof pr. 100 l og sprøjtede med 225 l pr. ha til kløvergræs. Der forekom en del svidning på kløveren, men kun lidt på græsset. Tilsætning af et spredemiddel forøgede svidningen, hvilket er i overensstemmelse med, hvad der er nævnt i de foregående afsnit. Sprøjtning af majs (9) med 22,4 og 44,8 kg urinstof-N pr. ha i koncentrationerne 2,3 eller 9,2 kg N pr. 100 l forårsagede i alle tilfælde svidning, men denne var svag ved den laveste koncentration. *Reeves* (20) fandt kun lidt svidning på bladspidserne ved sprøjtning af hvede med ca. 18 kg N i urinstof pr. 225 l pr. ha.

Buchner (3) anfører følgende tolerancegrænser ved anvendelse af urinstof – angivet i procent: æble efter løvspring 0,6–1 pct., gulerødder 1,2–3 pct., roer 1,5–2 pct., korn 5–10 pct. og kål 0,8–1,6 pct. *Caldwell* (4) angiver som passende ca. 20 kg urinstof opløst i 100–450 l pr. ha til landbrugsafgrøder, dog ca. 45 kg til korn og en 0,5 pct. opløsning til æbletræer efter blomstring.

Sprøjtning af bederoer sidst i vækstperioden gav følgende resultater (29): seks gange sprøjtning med ca. 3 pct. opløsning og 12 kg N i NH_4NO_3 (ammoniumnitrat) eller urinstof pr. ha befordrede lidt svidning; 4 gange sprøjtning med 250 l 13–14 pct. urinstof pr. ha gav ingen svidning, men 1 gang sprøjtning med 250 l ca. 55 pct. urinstof pr. ha bevirkede nogen svidning på de ældste blade.

De i nærværende afsnit omtalte tolerancegrænser stemmer ikke ganske overens, men giver dog oplysninger om de forskellige arters følsomhed. Frugttræer er således betydeligt mere

følsomme end kornsorterne. Nogle har været af den opfattelse, at grunden til svidning ved anvendelse af stærke koncentrationer var opløsningens osmotiske tryk. Dette er dog næppe fuldt ud rigtigt, idet denne øges ved tilsætning af sukker, hvilket reducerer svidningen. Denne reduktion af svidningen kan bl. a. skyldes hæmning i optagelsen, større translokation eller måske snarere begge dele. Muligvis skyldes svidningen ophobning af een bestemt kvælstofforbindelse. I bederoer, der er tilført særligt store mængder ammoniumgødning (til rødderne), kan man f. eks. konstatere et usædvanlig højt indhold af glutamin.

Det skal her tilføjes, at man i flere tilfælde har konstateret positiv vekselvirkning mellem urinstof og magnesiumsulfat i sprøjtevædsken, og det kan være af interesse at undersøge, hvorledes andre metalioner, der indgår i enzymsystemerne, vil influere på resultaterne.

Nogle af de svidningsfænomener, man har konstateret i forbindelse med urinstofsprøjtning, har dog vist sig at skyldes tilstedeværelsen af andre stoffer. *Sanford* et al. (23) fandt ved forsøg med ananas positiv korrelation mellem forgiftningssymptomerne og mængden af biuret (et stof dannet af urinstof ved tør ophedning) tilsat eller forekommende i urinstof. Var indholdet 3 pct. eller mere, fremkom symptomerne. Biuretforgiftning er også konstateret på rajgræs, og *Jones* (13) konstaterede gule spidser på citronblade, når urinstof indeholdende biuret udsprøjtedes eller tilførtes jorden, men ingen svidning forekom efter anvendelsen af rent krystallinsk urinstof.

Urinstof er den mest benyttede kvælstofforbindelse ved sprøjtning, da det er letopløseligt, mildest med hensyn til svidning, har højt kvælstofindhold og bedst kan blandes med plantebeskyttelsesmidler uden større fare for svidning – dog ikke med dinitro-ortokresolpræparaterne.

Sprøjtning med kalium og fosfat anvendes relativt lidt, bl. a. på grund af den lave opløselighed – af kaliumsulfat opløses kun ca. 10 kg i 100 l vand. *Caldwell* (4) anfører følgende koncentrationer til landbrugsafgrøder: ca. 20 kg kaliumklorid, ca. 30 kg kaliumsulfat eller 20–25 kg triplefosfat i 100–500 l pr. ha. Skal der udsprøjtes betydelige mængder, bliver der derfor snarere tale om gødningsvanding end om bladgødskning.

Her er gennemgående omtalt koncentrationer, men rådes der over tilstrækkelig godt sprøjtemateriel, kan koncentrationerne ofte med fordel forøges og vædskemængden reduceres. Svidningsskade vil antagelig hyppigt være en følge af lokal stærk koncentration på bladet, men dette kan undgås ved fin og jævn fordeling, og virkningen vil afhænge af den mængde næringsstof, der tilføres afgrøden. Ved anvendelse af flyvemaskine ved sprøjtning vil det yderligere være påkrævet at have størst mulig koncentration.

Klimatiske forhold.

I forsøg med optagelseshastighed for urinstof (6) har man fundet en betydelig variation fra dag til dag, og grundene hertil kan formodes at stå i relation til de faktorer, der tidligere er omtalt (sukkerkoncentrationen, plantens vandforsyning og luftens fugtighedsgrad m. m.). Sprøjtning i regnvejr falder uden for emnet bladgødskning. Sprøjtning i fugtigt vejr, hvor bladene holdes fugtige i længere tid, synes at øge svidningsfaren. Ligeledes forekommer svidningssymptomer let efter sprøjtning i varmt solskin. I så fald vil sprøjtning i de sene aftentimer og i de tidlige morgentimer, når planterne er saftspændte, være at foretrække. Under sådanne forhold opnås større kontaktareal, og kutikulaen – den tynde hinde, der beklæder bladenes overflade – er lettere gennemtrængelig.

Tørstofudbytteforsøg.

Som tidligere nævnt har sprøjtning med fosfat og kaligødning været ofret mindre opmærksomhed end sprøjtning med kvælstofforbindelserne, blandt hvilke særlig urinstof har været anvendt. Efter sprøjtning af unge æbletræer i karforsøg (22) var skudlængde og -diameter større og ca. ens, enten der sprøjtedes med urinstof, kalciumnitrat eller ammoniumsulfat, end uden gødningstilførsel, men mindre, end når de samme forbindelser var tilført voksemediet.

Man har også eksempler på, at en urinstofsprøjtning på gamle æbletræer i et år intet merudbytte har givet, men i et andet år har givet en udbytteforøgelse på ca. 25 pct. Fisher (7) anfører som resultat af fire års forsøg, at urinstofsprøjtning til æble-

træer gav lige så stort eller større udbytte, end når kvælstoffet tilførtes jorden. *Montelaro et al.* (17) fandt ingen forskel i frugtudbytte, modningstidspunkt eller frugtantal hos tomater, enten kvælstofgødningen tilførtes jorden eller udsprøjtedes ad gentagne gange.

Ved sprøjtning med en blanding af kvælstof-, fosfor- og kaligødning fandt *Thorne* (26) varierende udbytte af tomat, derimod altid stigning i udbyttet af rosenkål og havebønne. Efter behandling af byg med en sådan blandingssprøjtning forøgedes buskning og tørstofudbytte, men kornvægt og rodudbytte var upåvirket. Forsøgsresultaterne med udsprøjtning af urinstof til hvede varierer også. Med hensyn til kærneudbytte synes der ikke at være nogen særlig fordel ved urinstofsprøjtning. Sprøjtning af rajgræs og kløvergræs med urinstof har i *Low og Armitage's* undersøgelser (16) ikke befordret noget merudbytte.

Thorne (26, 27) og *Thorne og Watson* (29) har gennemført en række undersøgelser med bederoer. I en forsøgsserie (karforsøg), hvor der sprøjtedes med 2,7 g N, 0,4 g P og 2,9 g K pr. l, blev der sprøjtet dagligt, og analyseprøver blev udtaget 7 gange i vækstperioden. I afdelingen med stærk grundgødskning faldt tørstofudbyttet pr. plante gennem september måned, hvorimod det steg for de svagt gødede roer.

I en anden forsøgsserie, hvor der sprøjtedes 1 gang om ugen med forannævnte næringsstofblanding, fandtes ingen udbyttestigning, men ved sprøjtning 2 eller 6 gange ugentlig var der et sikkert udslag. I de nævnte forsøg fandtes ved høst ingen nedgang i sukkerprocenten efter sprøjtning.

Resultaterne af et forsøg, hvor der blev sprøjtet dagligt med 0,125 M ammoniumsulfat, kalciumnitrat eller urinstof, fremgår af tabel 6.

Der er ikke her en sikker nedgang i sukkerprocenten. Tørstof- og sukkerudbyttet er steget efter sprøjtning med kalciumnitrat og urinstof. Når der ikke findes en sådan stigning for ammoniumsulfat, skyldes det antagelig, at der efter 6 ugers sprøjtning – trods den lave koncentration – forekom svidning på de ældste blade.

Tabel 6. Sukkerroeuudbyttet og dets sammensætning efter sprøjtning med forskellige kvælstofforbindelser.

Anvendt kvælstofforbindelse	g pr. plante			Sukker	
	N	Ca	tørstof	g/rod	pct. af friskvægt
Usprøjtet	1,23	1,22	125	56,0	16,3
Ca(NO ₃) ₂	1,70	2,11	153	69,3	15,7
(NH ₄)SO ₄	1,73	1,14	121	55,2	15,4
Urinstof	1,64	1,41	143	68,2	15,8
Mindste signif. diff.	0,14		17	9,4	1,5

Ca(NO₃)₂ = kalciumnitrat. (NH₄)SO₄ = ammoniumsulfat.

I et otte-leddet faktorielt sprøjtningforsøg med N, K og P til sukkerroer fandt *Thorne* (27) ved høst følgende tørstofudbytte pr. plante efter sprøjtning med de forskellige næringsstoffer: O. 57,6 g, N: 63,3 g, P: 59,1 g og K: 64,2 g tørstof. Der blev her sprøjtet dagligt med næringsstofferne i følgende koncentrationer: 0,08 M NH₄NO₃ (ammoniumnitrat), 0,005 M Ca(H₂PO₄)₂ (primært kalciumfosfat) og 0,06 M KCl (kaliumklorid). Det høje udbytte for kalium kan måske til dels skyldes klortilførslen. Efter sprøjtning med kvælstof faldt sukkerprocenten lidt, men sukkerudbyttet var uforandret.

I dette forsøg fandtes ingen vekselvirkning mellem næringsstofferne i sprøjtevædskerne. Derimod fandtes i et andet forsøg en tydelig vekselvirkning mellem grundgødskning og de enkelte næringsstoffer tilført ved sprøjtning. Der blev her anlagt et otteleddet, faktorielt forsøg, hvor N, K og P tilførtes voksemediet (karforsøg). Inden for hvert forsøgsled blev der derefter sprøjtet dagligt med N, K og P hver for sig.

Hvor der var grundgødet med kvælstof alene, havde ingen af næringsstofferne i sprøjtevædskerne indflydelse på bladarealet; hvor der var grundgødet med kvælstof og fosfor, forøgede kun kaliumsprøjtningen bladarealet, ved alle andre grundgødningskombinationer forøgede kun kvælstofgødning bladarealet væsentligt. Forøgelsen i bladarealet var mere grundet på bladstørrelse end bladantal. Men her har virkningen været forskellig. Kvælstof tilført jorden forøgede bladproduktionen mere end bortvisningen, hvorimod kvælstofsprøjtningen forøgede alene bladproduktionen.

Sukkerprocenten faldt ved sprøjtning med kvælstof, men steg ved sprøjtning med kalium. Sukkerudbyttet derimod steg i begge tilfælde. Sprøjtningen af sukkerroer og kålroer med fosfatopløsning havde ingen sikker virkning.

Disse forholdsvis lovende resultater med hensyn til sukkerudbytte, der er opnået ved sprøjtning med kvælstof i karforsøg, har ikke holdt stik ved sprøjtning i markforsøg. *Thorne og Watson* (29) tilførte ved sprøjtning af sukkerroer med 3 pct. ammoniumnitrat i vækstperiodens sidste 6 uger, ialt 71 kg N pr. ha. Forsøget omfattede: sprøjtning to gange ugentlig i de første 3 uger, de sidste 3 uger, alle 6 uger og een gang ugentlig i hele perioden. For alle behandlinger var der et fald i sukkerprocenten, men afvigelserne – fra det usprøjtede forsøgsled – i sukker- og tørstofudbytte var ikke sikre.

Efter fire gange sprøjtning med ca. 250 l 13 pct. urinstof pr. ha i vækstperiodens sidste 2 uger forekom en nedgang i tørstofudbyttet, men dette var ikke tilfældet, hvor der sprøjtedes een gang med 71 kg urinstof-N i 250 l pr. ha. Sukkerudbyttet var derimod reduceret ved de to fremgangsmåder med henholdsvis 5 og 9,7 hkg pr. ha, men det totale tørstofudbytte med 6 og 0,5 hkg pr. ha.

Efter sprøjtning af artiskok fandt *Chiba* et al. (5) kun ringe ændring i bladpladens indhold af kulhydrater, hvorimod stilkenes indhold faldt. Polysakkaridindholdet faldt, men indholdet af reducerende sukkerarter steg betydeligt, og der blev næsten ingen ændring i det totale sukkerindhold.

I forsøg med kvælstofsprøjtning af vårsæd og roer har *Holme Hansen* (10a) fundet noget varierende resultater med hensyn til kærne- og kvælstofudbytte i korn og masseudbytte af roer.

Indflydelsen af sprøjtning med urinstof på markagrøders tørstofudbytte afhænger således af planteart, anvendelsestidspunkt og grundgødsning m. m.

Sprøjtningens indflydelse på planternes næringsstofindhold.

Optagelsen gennem bladene er bl. a. påvirket af grundgødskningen (27); er sidstnævnte svag, bliver bladarealet for lille, og er grundgødsning med samme næringsstof, som anvendes

ved sprøjtning, meget kraftig, synes optagelsen gennem bladene undertiden at nedsættes. Ved måling af meroptagelse i markforsøg skyldes en del af denne antagelig meroptagelse gennem roden af en del af den næringsstofmængde, der er faldet på jorden.

Sprøjtning med eet næringsstof kan endvidere forøge optagelsen af et andet gennem roden (26,27). Hyppigst er dog målt optagelsen af det næringsstof, hvormed der er sprøjtet, og undersøgelser herover er foretaget for adskillige plantearter, men her skal blot omtales nogle få. Da kvælstofindholdet oftest har større interesse end kalium- og fosforindholdet, vil kun førstnævnte blive behandlet.

Ved sprøjtning af kløvergræs med urinstof, 3 gange sprøjtning og 3 gange slæt, gav ingen forøgelse i kvælstofudbyttet (16), men her er f. eks. sprøjtet den 17. april, når græsset blev slået den 13. maj. Afstanden mellem sprøjtning og høst har antagelig været for lang til at opnå forøget kvælstofudbytte. Anma et al. (1) fandt betydelig større proteinindhold i bygkærne, når der sprøjtedes med urinstof 13 dage efter skridning, end når samme mængde kvælstof tilførtes som ammoniumsulfat til jorden. I et forsøg i hvede, hvor der sprøjtedes hver anden dag med 5,2 kg urinstof-N i ca. 2500 l pr. ha – første gang tre dage efter blomstring – blev der til sammenligning udstrøet 14 kg N i ammoniumsulfat 2 dage før blomstring. Der var ingen sikker forskel i kærneudbytte, men kornvægten steg. Resultaterne fremgår iøvrigt af tabel 7.

Tabel 7. Data for kærne af hvede sprøjtet med urinstof.

	pct. flintede kærner	pct. råprotein 5,7 x N	pct. tør gluten
Ubehandlet	2,0	7,81	6,38
Spr. 3 dage efter blomstring	3,5	8,22	6,85
» 4 gange	7,0	9,15	7,75
» 6 »	18,0	9,77	8,45
» 8 »	14,8	10,61	9,35
» 10 »	17,3	11,29	10,16
» 12 »	90,8	11,72	10,35
» 14 »	88,0	11,98	10,55
Ammoniumsulfat, udstrøet ..	—	10,16	8,95

Der er her et ret væsentligt udslag for urinstofsprøjtningen. Sprøjtning med ca. 22 eller 90 kg N i urinstof 5 uger før skridningen gav ligeledes større kvælstofindhold i hvedekærne end samme mængde udbragt til jorden ved såning (20). Derimod fandt *Thorne* og *Watson* (28) ingen fordel ved sprøjtning af hvede ved skridning – sammenlignet med gødningsudstrøning om foråret. *Thorne* (27) konstaterede en betydelig stigning i kvælstofindholdet i sukkerroer ved sprøjtning i karforsøg. Optagelseskoefficienterne var større for udsprøjtet næringsstof end for det, der var tilført jorden. Ved sprøjtning med kvælstof konstateredes endvidere, at en forholdsvis større del af plantens kvælstofindhold forekom i toppen.

I markforsøg med sukkerroer har man konstateret en betydelig kvælstofoptagelse selv ved sprøjtning sent i vækstperioden (29), og et uddrag af resultaterne fra et enkelt forsøg er anført i tabel 8.

Tabel 8. Kvælstofindhold i sukkerroer efter tilførsel af ca. 6×12 , ialt 71 kg N pr. ha i perioden 5/9—6/10, høst 15/10.

Forsøgsled	Udbytte, kg N pr. ha				Optaget N i pct. af tilført
	bladplade	stilk	rod	ialt	
Ubehandlet	28,0	22,1	35,4	85,0	—
Spr. 6 gange med NH_4NO_3	56,6	35,5	46,9	138,4	77
» 6 » » urinstof	54,6	32,0	46,6	132,2	68
Jorden vandet 6 gange med NH_4NO_3	45,2	30,8	40,9	116,1	45
» » 6 » » urinstof	40,4	26,9	40,5	107,5	32

NH_4NO_3 = ammoniumnitrat.

Der anvendtes her ca. 1300 l vædske pr. ha ved hver sprøjtning eller vanding. Kvælstofoptagelsen efter sprøjtningen er betydelig og væsentlig større end efter vanding. Optagelsen efter tilførsel af ammoniumnitrat har været større end efter tilførsel af urinstof. Dette forhold er ikke sjældent forekommende.

I et andet forsøg, hvor der også sprøjtedes med ialt 71 kg N pr. ha, fandtes optagelseskoefficienter helt op til 92 pct. I sprøjteperioderne for disse to forsøg faldt der regn flere gange, og mulighed for nogen afvaskning har derfor været til stede.

Så mange sprøjtninger, som her er tale om, vil næppe have større interesse for praksis. Af hensyn til arbejdets omfang og faren for mekanisk skade på afgrøden vil man her være mere interesseret i een eller få sprøjtninger med lille volumen.

Et enkelt forsøg i sukkerroer (29) viste, at enten der sprøjtedes 1 gang med 71 kg urinstof-N i 250 l pr. ha eller 4 gange med ca. 18 kg N i 1000 l pr. gang eller 4 gange med 9 kg N i 500 l pr. gang, blev der optaget ca. en trediedel af det udsprøjtede kvælstof. Derimod var der en optagelse på 64 pct., hvor der sprøjtedes 1 gang med 35,5 kg urinstof-N i 125 l pr. ha. I hele sprøjteperioden faldt der ingen nedbør, men til trods herfor er optagelsen blevet mindre end i de foran omtalte forsøg. Dette er antagelig i nogen grad forbundet med, at i sidste tilfælde er intet af den mængde urinstof, der er faldet på jorden, nået ned til og optaget gennem rødderne.

I egne undersøgelser er der fundet en optagelse på godt 40 pct. efter sprøjtning 2 gange sidst i september med 25 kg N pr. 300 l pr. ha pr. gang. Med hensyn til det meroptagne kvælstofs fordeling i planten var stigningen relativt størst i bladpladen.

Efter de refererede resultater at dømme vil sen udbringning af kvælstofgødning til jorden være af mindre interesse; derimod synes en sprøjtning sent i vækstperioden at være aktuel med henblik på at øge afgrødens kvælstofindhold. Spørgsmålet om arten af det forøgede kvælstofindhold er kun sparsomt belyst. Nogen oplysning fremgår af tabellerne 5 og 7, og det kan tilføjes, at *Thorne og Watson* (29) fandt, at ca. 40 pct. af det efter urinstofsprøjtning optagne kvælstof var omdannet til protein, men hvor stor en del af de resterende 60 pct., der forekommer som uorganisk-N, amid-N eller aminosyre-N, foreligger der ikke oplysning om, og dette er dog ud fra et landøkonomisk synspunkt meget vigtigt.

Ifølge *Boynton* (2) fandtes i forsøg med æbleblade 35 pct. af det optagne kvælstof som protein-N – men varierende med sprøjtevædskestens koncentration.

Anvendelse.

Visse steder har sprøjtning et betydeligt omfang. På Hawaii sprøjtes sukkerplanter med både makro- og mikronæringsstoffer; mange steder i U. S. A. sprøjtes frugttræerne med magnesium og urinstof, og i U. S. A. og U. S. S. R. sprøjtes adskillige bomuldsmarker med fosfat.

Sprøjtning med mikronæringsstofferne er for de flestes vedkommende en velanvendelig form for næringsstofftilførsel, dels fordi de til sikring af en afgrøde nødvendige mængder er små og derfor uden fare for svidning af afgrøden kan tilføres i en enkelt eller et par sprøjtninger, og dels fordi optagelse gennem bladene foregår let. Dette synes hyppigst at være tilfældet for mangan, kobber, bor, zink og molybdæn; translokationen af mangan, molybdæn, zink og jern kan dog undertiden være træg.

Sprøjtning med magnesiumsulfat (*Caldwell* angiver 20-25 kg pr. ha) har også i nogle tilfælde givet tilfredsstillende resultater.

Hvor der er tendens til fastlæggelse af de nævnte næringsstoffer i jorden, kan sprøjtning endog være den eneste rationelle form for gødskning under pågældende forhold.

Sprøjtning med kvælstof, fosfor og kalium, der er omtalt i det foregående, vil antagelig kun sjældent kunne konkurrere med udstrøning. Sprøjtning som eneste tilførsel af disse næringsstoffer vil kræve hyppige sprøjtninger, og da unge planter er mest følsomme og bladarealet i første del af vækstperioden voksende, vil man hele tiden være bagefter med næringsstofftilførsel. Derimod kan en supplerende sprøjtning være af interesse, når næringsstoffoptagelsen fra jorden er nedsat f. eks. i tørre og kolde perioder, på lave arealer og under larve- eller nematodeangreb m. v.

Men også i andre tilfælde kan bladgødskning formodes at have interesse, f. eks. sprøjtning af lucerne med kalium, da det ofte kniber med dennes kaliumforsyning, sprøjtning af frøafgrøderne med fosfor omkring blomstringstidspunktet, da der efter denne tid er stærkt brug for dette næringsstof ved frugtdannelsen, og sprøjtning af grønne afgrøder med kvælstof kort

før høst og af kornafgrøderne omkring blomstringstidspunktet for at øge indholdet af anvendelige kvælstofforbindelser.

Det vil være naturligt at tilstræbe sprøjtningen udført på et tidspunkt, hvor der ikke er udsigt til nedbør den første tid efter. Sprøjtning midt på dagen, hvis der er stærk sol, må antagelig frarådes; men hvorvidt de tidlige morgentimer vil være at foretrække til sprøjtningens udførelse frem for de sene aftentimer, er ikke afklaret. For så vidt der rådes over sprøjtemateriel, der kan give tiltrækkelig fin fordeling af vædsken, vil sprøjtning med et lille, stærkt koncentreret volumen antagelig være at foretrække (100–200 l pr. ha). Dette vil også af praktiske grunde være hensigtsmæssigt, da sprøjtning af udviklede afgrøder på større arealer nødvendigvis må foregå fra flyvemaskine.

Det fremgår af det foregående, at de opnåede resultater varierer på en ofte uforklarlig måde, hvilket tyder på, at betydningen af flere faktorer enten ikke er kendt eller ikke er holdt under observation ved forsøgets gennemførelse. Flere undersøgelser over sprøjtningens indflydelse på stofproduktionen er derfor påkrævet, og undersøgelser over f. eks. sprøjtningens indflydelse på indholdet af de forskellige kvælstofforbindelser og kulhydrater og dens indflydelse på frøets spireevne o. s. v. er nødvendige for at vurdere resultaterne.

Såvel i forsøgsarbejdet som i praksis er den her omtalte form for næringsstofftilførsel i gang også herhjemme. Mulighed for fordelagtig anvendelse af den inden for havebruget, der kun periferisk er omtalt her, kan antages at være betydelig. Inden for landbruget vil det formentlig i flere tilfælde være tilrådeligt at fare med lempe, indtil man i forsøgs- og forskningsarbejdet er nået et stykke videre. Men sandsynligvis ligger der muligheder inden for emnet, som kan udnyttes med fordel.

Litteraturliste.

1. *Anma, M., K. Oda & T. Kibe.* J. Kanto-Tosan Agr. Expt. Sta. 5, 10–20, 1954.
2. *Boynton, D.* Ann. Rev. Plant Physiol. 5, 31–54, 1954.
3. *Buchner, A.* Pflanzenschutz 7, 20–22, 1955.
4. *Caldwell, T. H. N. A. A. S. Quart, Rev.* no. 30, 241–252, 1955.

5. Chiba, H.; K. Kagawa & H. Yamada. Proc. Crop. Sci. Soc. Japan 23, 306, 1955.
6. Cook, J. A. & D. Boynton. Proc. Amer. Soc. Hort. Sci. 59, 82, 1952.
7. Fisher, E. G. Proc. Amer. Soc. Hort. Sci. 59, 91, 1952.
8. Fogg, G. E. Proc. Roy. Soc. B. 134, 503-522, 1947.
9. Foy, C. D.; G. Montenegro & S. A. Barber. Proceed. Soil Sci. Soc. of Amer. 17, 387-390, 1953.
10. Hamilton, J. M.; D. H. Palmiter & L. C. Anderson. Proc. Amer. Soc. Hort. Sci. 42, 123, 1943.
- 10a. Hansen, H. H. Holme. Ber. om planteavlén 1955, 72-74, 1956. Nykøbing F.
11. Hinswark, O. N.; S. H. Wittwer & H. P. Tukey. Plant Physiol. 28, 70-73, 1953.
12. Isaacs, R. L. & J. B. Hester. J. agric. Food Chem. 1, 239, 1953.
13. Jones, Winston W. Science 120, 499-500, 1954.
14. Kuykendall, J. R. & A. Wallace. Proc. Amer. Soc. Hort. Sci. 64, 117-127, 1954.
15. Lewis, D. J. Pomol. 14, 391, 1936.
16. Low, A. J. & E. R. Armitage. J. Ministry Agr. (Engl.) 61, 368-373, 1954.
17. Montelaro, James; C. B. Hall & F. S. Jamison. Amer. Soc. Hort. Sci. 59, 361-366, 1952.
18. Müller, D.: Planteanatomi. Kbh. 1946.
19. Norton, Robert A. & Norman F. Childers. Proc. Am. Soc. Hort. Sci. 63, 23-31, 1954.
20. Reeves, J. T. J. Austral. Inst. Agr. Sci. 20, 41-45, 1954.
21. Roberts, E. A.; M. D. Southwick & D. H. Palmiter. Plant Physiol. 23, 557-559, 1948.
22. Rodney, D. R. Proc. Amer. Soc. Hort. Sci. 59, 99, 1952.
23. Sanford, W. G.; D. P. Gowing, H. Y. Young & R. W. Leeper. Science 120, 349-350, 1954.
24. Silberstein, O. & S. H. Wittwer. Proc. Amer. Soc. Hort. Sci. 58, 179, 1951.
25. Sørensen, Chresten. Horticultura 9, 65-69 og 85-91, 1955.
26. Thorne, G. N. J. Exp. Bot. 5, 37-48, 1954.
27. Thorne, G. N. J. Exp. Bot. 6, 20-42, 1955.
28. Thorne, G. N. & D. J. Watson. J. Agr. Sci. 46, 449-456, 1955.
29. Thorne, G. N. & D. J. Watson. J. Agr. Sci. 47, 12-22, 1956.
30. van Overbeek. Ann. Rev. Plant Physiol. 7, 355-372, 1956.
31. Webster, G. C.; J. E. Varner & A. N. Gansa. Plant Physiol. 30, 372-374, 1955.
32. Wittwer, S. H. & W. S. Lundahl. Plant Physiol. 26, 792, 1951.

Landhusholdningsselskabets sommerudflugt

Selskabets sommerudflugt gik i år til Sønderjylland. Fredag den 13. juni kørte ca. 100 af selskabets medlemmer i biler fra Kolding gennem det smukke og frodige landskab over Vamdrup og Jels. Ved Gram slot blev der gjort et kort ophold. Derefter fortsattes gennem de ret magre egne til Skærbæk, hvor den særprægede vest-sønderjydske arkitektur begynder. Ad den 9 km lange Rønmødæmning kørtes gennem vadehavet, hvor man havde rig lejlighed til at se, hvorledes marskdannelsen foregår. Efter en spadseretur på forstranden ud til Vesterhavet samledes man om kaffebordene på Vesterhavsbadet Lakolk. Her bød turens leder, kammerherre *Edw. Tesdorpf*, velkommen, hvorefter forstander *Fr. Heick* gav nogle orienterende oplysninger, dels om marskdannelsen, men særlig om alle de problemer, som melder sig, når denne tages ind til dyrkning.

Fra Rønmø kørtes gennem Ballum enge, hvor rødt, sortbroget og korthornskvæg græssede i de frodige fenner.

Efter at have passeret den gamle marskby Højer blev man modtaget på »Statens marskforsøg ved Højer« af forstander *Viggo Nielsen*.

Forsøgene er i 1957 flyttet fra »Nørregaard« til den nuværende forsøgsgård, som har et areal på ca. 68 ha. Statens marskforsøg omfatter foruden forsøgsstationen ved Højer og afdelingen i Ribe en del udstationerede forsøg på lejede arealer, således at det har været muligt at inddrage de almindelige hovedtyper af marsk i forsøgsarbejdet. Dette tilsigter en bedre udnyttelse af marsken, dels ved en intensivering af den gamle græsningsdrift, dels også ved en opdyrkning og grundforbedring af marskarealerne.

Der udføres forsøg med kalk og gødning, ligesom der er anlagt ret omfattende drænings- og bearbejdningsforsøg.

Hele marskområdet ved Tønder afvandes kunstigt, og vand-



Fig. 1. Deltagerne i udflugten ankommer til Statens Marskforsøgs forsøgsgård ved Højer.

standen holdes i en sådan dybde, at det er muligt at dræne til en dybde af 80–100 cm.

Det samlede marskareal mellem grænsen og Esbjerg er på ca. 20 000 ha, og desuden findes et marskareal af lignende størrelse ved de vestjyske åer og fjorde. Det er derfor af stor økonomisk betydning, at disse arealer udnyttes bedst muligt.

Medens damerne besøgte den smukke italiensk-renæssancehovedbygning, for hvilken universitetet i Kiel har været forbillede, beundrede mændene de store og smukke afgrøder i markerne.

En stor oplevelse var køreturen herfra på det 6 m høje havdige, hvor man til den ene side så ud over forlandet og til den anden side ind over marsken. Ude i det fjerne skimtede man Sild, hvortil et damptog var undervejs på den lange dæmning.

Fra marsklandet kørtes gennem de smukke, gamle gader i Møgeltønder forbi Schackenborg til Tønder.

Efter at hele selskabet var indkvarteret, spistes der middag på Tønderhus.

Kammerherre *Edw. Tesdorpf* takkede alle, som havde ydet bidrag til at gøre turen så interessant og udbytterig. Amtmand *N. J. Clausen* fortalte om det tyndt befolkede Tønder amt og de befolknings- og jordfordelingsproblemer, man har i grænseegnen. Indlæget affødte en interessant og meget værdifuld diskussion, som varede helt til midnat. I denne deltog formanden for Statens jordlovsudvalg, *N. C. Nielsen-Man*, forstanderne *Viggo Nielsen* og *Fr. Heick*, selskabets præsidenter og mange andre.

Deltagerne fik et tydeligt indtryk af alle de problemer, som rører sig her i grænseegnen. Ikke mindst på baggrund af det, der sker syd for grænsen, hvor man gennem »Program nord« søger at dirigere det hele fra oven. Der bygges nye landejendomme, og der flytter mange mennesker til grænseegnen. Udviklingen i vor grænseegn er derfor ikke alene et spørgsmål for Tønder amt, men det er også et spørgsmål for landet som helhed, et spørgsmål vi alle må beskæftige os med, og en sag, som vi alle må støtte.

Formanden for »Det blandede distrikts landboforening«, gårdejer *Niels Lund*, Højer, takkede Landhusholdningsselskabet, fordi man havde lagt turen herved og takkede samtidig for den støtte, man modtog oppe fra det gamle land.

Lørdag morgen startede bilkortegen fra Skibbroen i Tønder. Der kørtes ned til Sæd og derfra mod øst, langs grænsen gennem et område med muligheder for oprettelse af nye landbrug.

På Jyndevad forsøgsstation, som er oprettet i 1939, modtog forstander *Fr. Heick* selskabet og gjorde rede for det arbejde, der udføres her.

Halvdelen af jorden i dette sogn er i dag på tyske hænder. Forsøgsstationen har derfor ved siden af sin faglige opgave også en national og kulturel opgave.

Arealet består af 66 ha let sandjord med sandunderlag og 16 ha eng. Før blev der anrettet betydelige skader ved sandstorm om foråret, men denne fare er nu til dels afværget, idet der er plantet mange læhegn.

Forsøgsstationens specialopgave er vandingsforsøg. Disse påbegyndtes i 1945 og er siden fortsat med forskellige typer af

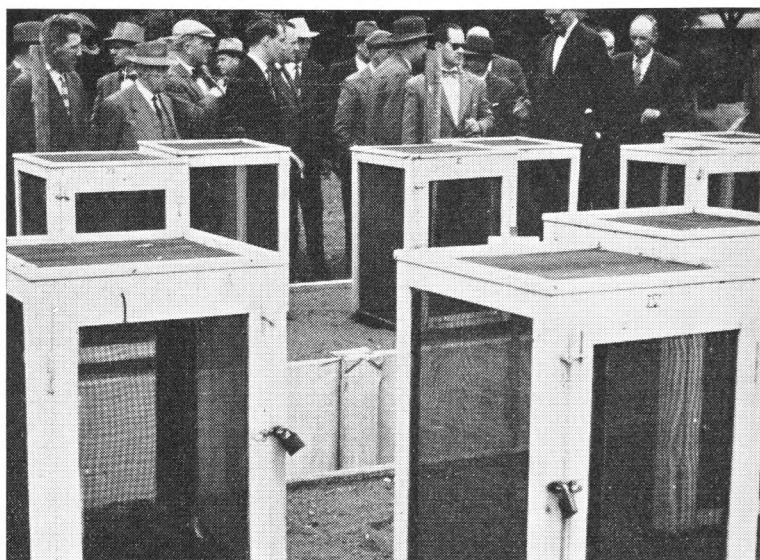


Fig. 2. Forstander Fr. Heick fortæller om Colorado-billeforsøgene på St. Jynde vad forsøgsstation.

vandingsanlæg. Vandet tages dels fra en å og dels fra en boring i marken. De første vandingsforsøg var etårige, men fra 1949 er man gået over til at udføre flerårige vandingsforsøg. For tiden gennemføres forsøg, hvor man sammenligner åvand og grundvand. Der er vandingsforsøg i kløvergræs, lucerne, hør og ærter m. m.

Desuden gennemføres en del lævirkningsforsøg, og i tilknytning til disse og vandingsforsøgene foretages målinger af nedbør, vindhastighed og vandfordampning på 3 steder inden for forsøgsstationens område. En opgørelse af høstudbytteerne for de forskellige afgrøder viser, at man her er i stand til at høste meget store udbytter af rodfrugter. Fabriksroerne har givet det største udbytte gennem en 5-års periode, 11 300 f. e. pr. ha. Til sammenligning har kløvergræs givet knapt det halve udbytte, og kornsorterne ligger nede omkring 3000 f. e. pr. ha.

På varme sommerdage med sydlig vindretning kan der med vinden føres Colorado-biller hertil fra Sydslesvig. Disse tilflyvende biller er hidtil blevet bekæmpet så effektivt, at man ikke

har konstateret overvintring af biller i Danmark på fri mark. I delvis nedgravede bure på St. Jynde vad forsøgsstation er det imidlertid vist, at Colorado-billen udmærket kan overvintré, og der er i de senere år under ledelse af Statens plantepatologiske Forsøg udført undersøgelser over Colorado-billens biologi samt forskellige undersøgelser af giftmidler til bekæmpelse af billen.

Der udføres tillige en del ensileringsforsøg med grønafrøder, opbevaringsforsøg med kartofler og rodfrugter. Desuden har man nu i samarbejde med Forsøgslaboratoriet påbegyndt nogle fordøjelighedsforsøg. Forstander *Heick* gennemgik de mange interessante gødnings- og kalkforsøg samt forsøgene med sorter og stammer, og deltagerne beundrede de store og smukke afgrøder, som stod i marken. Til slut samledes man i haven, hvor der blev budt på forfriskning.

Turen fortsattes mod syd og langs Skelbækken mod øst. Den nyanlagte vej ligger umiddelbart op til grænsen, der her dannes af vejgrøften. Mange af deltagerne benyttede lejligheden til at stå med et ben på den danske og et ben på den tyske side.



Fig. 3. Denne vejgrøft danner grænse mellem Danmark og Tyskland.

Turen gik videre gennem det meget tyndt befolkede område, hvor der er muligheder for oprettelse af nye landbrug. Man kørte gennem Frøslev og op mod Krusaa, hvorfra der er en pragtfuld udsigt over grænseovergangen og Kobbermølleskoven til Flensborg fjord. Gennem det frodige og smilende landskab nåede man Kollund ved Flensborg fjord – et af de smukkeste steder i vort land. Her indtog man frokosten, hvorefter der kørtes ad kystvejen gennem Sønderhav og Rønshoved, gennem Rinkenæs til Graasten, hvor kgl. skovrider *H. Martensen-Larsen* førte selskabet gennem statsskovene. Turen gennem skovene blev en oplevelse ud over det almindelige. Man stiftede her bekendtskab med en idyl, som ingen havde drømt om, og man fik samtidig lejlighed til at se den helt nye forstkultur, som skovrideren er ved at gennemføre. Der er foretaget imponerende vej- og dræningsarbejder, som alle gennemføres med maskinelle hjælpemidler. Skovrideren søger her at føre landbrugets driftsmetoder ind i skoven, og der var allerede opnået imponerende resultater.

Til sidst besøgte man Buskmose, en gammel tysk domænegaard, hvor den tyske landråd i Aabenraa, *von Uslar*, søgte at bygge en højborg for tyskheden i denne landsdel. Med hensyn til de ydre rammer nåede han sit mål.

I 1920 blev en del af jorden udstykket til husmandsbrug, skoven blev lagt ind under Graasten statsskov, og hovedparcelen forpagtedes af *Laur. Nielsen*, som i 1950 købte denne. I dag hører der ca. 100 ha agerjord til Buskmose. Det er en svær lerjord med godt muldrag i lavningerne, men med stærkt lerede bakker. Fosforsyretallene er meget lave, og der gives derfor store mængder fosforsyregødning. Græsmarkerne er næsten altid gode og sikre; derimod er kornmarkerne ofte langsomme at få i gang om foråret, og man når sjældent de helt store foldudbytter. Roerne er dog »smertensbørnene«, og det kniber ofte at få dem til at trives i det gule ler på bakkerne. Besætningen udgør 60 malkekøer + opdræt, 200–250 fedesvin og ca. 400 høns. Maskinparken tæller 3 traktorer og en selvkørende mejetærsker. Arbejdet udføres af 5 unge karle.

Deltagerne beså staldene med de gode dyr, som alle blev

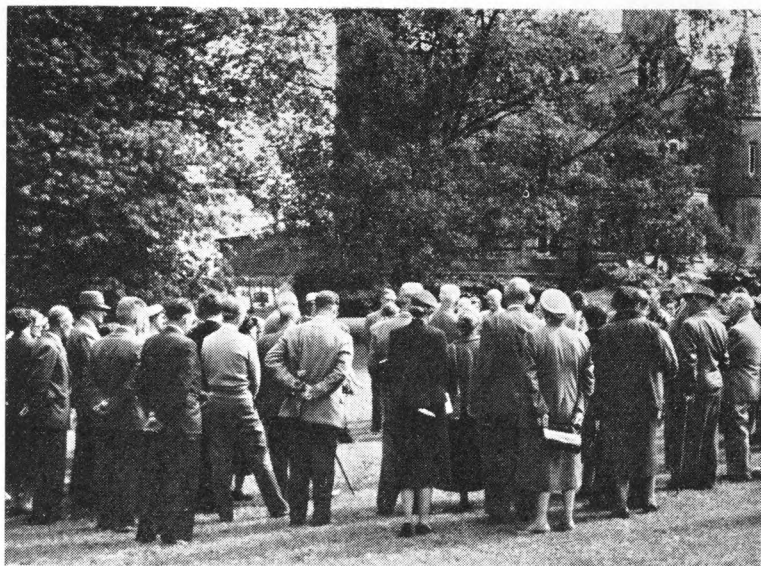


Fig. 4. Turen afsluttes i Buskmoses skyggefulde have.

fodret efter rationelle principper. I markerne, hvorfra der er en pragtfuld udsigt over Flensborg fjord til Broager-land, stod alle afgrøderne frodigt og godt.

I den smukke park, som omgiver Buskmose, fortalte proprietær *Laur. Nielsen* om gårdens historie og drift og kom herefter ind på, at man befinder sig i udkanten af »den truede firkant«, hvor man har et betydeligt tysk mindretal. Dette har en repræsentant i sognerådet og har skole både i Rinkenæs og Graasten. Deltagerne stillede her som de foregående steder en del spørgsmål, som blev besvaret.

Til sidst takkede kammerherre *Edw. Tesdorpf* for den gæstfrihed, man havde mødt overalt. Det gjaldt værterne og ikke mindre værtinderne, som alle havde åbnet deres hjem for deltagerne. Specielt blev forstander *Fr. Heick* takket for hans værdifulde indsats i forbindelse med turens tilrettelæggelse og gennemførelse.

Tesdorpf takkede medlemmerne, fordi de sluttede op om selskabets sommerudflugter, der nu er blevet en tradition.

Turen i grænselandet fra nord til syd havde vist os dets afvekslende natur, og man havde samtidig fået et indtryk af de mange problemer, der stadig er at løse i grænselandet. Det er problemer, som befolkningen ikke selv er i stand til at løse. Hertil kræves hjælp fra hele det danske samfund, og en tur som den gennemførte får derfor sin store betydning.

Herefter skiltes man. Flere af deltagerne fortsatte selv turen til landsdelens mange historiske og minderige steder.

Det blev en tur, som satte tanker i bevægelse, og som deltagerne længe vil mindes.

Vanskelige forhold for biavl

En af biavlens førende talsmænd, afdelingsleder, dr. phil. *Ole Hammer*, Statens Biavlsforsøg, peger i en artikel i Dansk Frøavl på de dystre perspektiver, der tegner sig for biavl – og dermed for frø- og frugtavlerne.

Under krigen steg biavlernes antal stærkt, og det holdt sig til omkring 1953, da en kraftig nedgang begyndte. Der var antagelig to hovedårsager hertil. Dels bortfaldt sukkerrationeringen i efteråret 1952, dels medførte for sene rapspudringer i 1953 talrige skader i bibestanden. Det dyrere sukker og de mange ødelagte bistader svækkede interessen for bierne hos mange biavlere.

For biavleren er det sjældent, at biavl er et økonomisk aktiv – oftest en hobby. Anderledes stiller det sig for frø- og frugtavleren, hvis høstudbytte beror på biernes bestøvningsvirksomhed.

Biernes »arbejdsvilkår« er blevet stærkt forringet i de senere år, og det skyldes for en stor del ukrudtsbekæmpelsen med kemiske midler. Dr. *Hammer* peger på, at agerkålens og adskillige andre ukrudtsplanter forsvinden i forsommertiden medfører en »sulteperiode« for bierne, der først med frugtræernes og hvidkløverens blomstring får noget virkeligt at »trække« på. En alt for stor del af den indsamlede hvidkløverhonning medgår derfor som foder til larverne, så biavl kan blive lønnende.

Et andet forhold af betydning på længere sigt er, at biavlerne almindeligvis er ældre folk. Der kommer kun få nye til, hvorfor man må imødesee en fortsat tilbagegang i antallet af biavlere. Det er ensbetydende med, at de landmænd, hvis afgrøder er afhængige af bierne, må indstille sig på efterhånden selv at skulle være biavlere, med mindre man finder udvej for at gøre biavlens rentabel – i det mindste mere tillokkende for de interesserede biavlere.

Der peges i artiklen også på den betydning, det ville have for biavlens, om man på alle ubenyttede jordstrimler langs veje, baner, i skovbryn o. lign. steder planter hanpile – de med gule rakler. Det ville også være nyttigt at plante pil i læhegn om haver og gårde, langs åer og bække, kort sagt overalt, hvor det er muligt. Det vil få stor indflydelse på kløveravlens, at der er tilgængeligt blomsterstøv i fornøden mængde, så bierne har »beskæftigelse« – også før hvidkløverens blomstringstid.

C. A. K.

Mindre meddelelser

Købmand Jørgen Sørensen og Hustru,
Cecilie Sørensen, født Langes, Legat

Af legatet vil der i september 1958 blive uddelt nogle legatportioner til unge lærevillige mennesker (mænd eller kvinder), som opholder sig på landet eller i stationsbyerne i Danmark, til videreuddannelse i deres fag, ligegyldigt om de er landmænd, handlende eller håndværkere.

Ansøgning indsendes på skemaer, som fås i Det kongelige danske Landhusholdningsselskab, Rolighedsvej 26, København V., hvortil ansøgningen i udfyldt stand må være tilbagesendt *inden den 1. august d. å.*

Godsejer Viktor A. Goldschmidts Legat (Afdeling B).

Legatet, der bestyres af Det kongelige danske Landhusholdningsselskabs præsidium, skal anvendes til forsøg og undersøgelser vedrørende bekæmpelse af sygdomme hos dyr.

Legatportionerne, der er strengt personlige, kan tildeles for et tidsrum af indtil 3 år. Beløbene størrelse fastsættes i hvert enkelt tilfælde af legatbestyrelsen.

Ansøgninger bilagt udførlige oplysninger om, til hvilket formål og på hvilken måde beløbet agtes anvendt, skal være indsendt til Det kongelige danske Landhusholdningsselskab, Rolighedsvej 26, København V., inden den 1. september d. å.

Ansøgningsskema benyttes ikke.

Legater for trængende, forhenværende landmænd og deres efterladte.

Af nedenstående legater bliver nogle portioner på 500 og 400 kr. ledige til efteråret.

1. *Godsejer Viktor A. Goldschmidts Legat.*

Legatet uddeles til trængende, forhenværende landmænd udenfor bondestanden (fhv. ejere eller forpagtere af ejendomme på mindst 12 tdr. hartkorn) eller til disses enker og ugifte døtre. (Lige med enker stilles forladte, fraseparerede eller fraskilte hustruer).

2. *Etatsraad Harald Holme's og Hustru, Anna Holme, født Hebert's Legat.*

Legatet uddeles til værdige og trængende ugifte døtre af eller enker efter landmænd uden for bondestanden, som har haft deres virke på Sjælland. (Lige med enker stilles forladte, fraseparerede eller fraskilte hustruer).

3. *Godsejer Chr. Schmidt til Vibygaards Legat.*

Legatet uddeles til trængende landmænd uden for bondestanden, som har været ejere eller forpagtere af landejendomme i Danmark.

4. *Forpagter Bokelmanns Legat.*

Legatet uddeles til trængende landmænd uden for bondestanden, som har været ejere eller forpagtere af landejendomme i Danmark, og til mænd, som har udmærket sig ved fortjenstfuldt arbejde i landbrugets tjeneste.

Legaterne bestyres af Det kongelige danske Landhusholdningsselskab. Ansøgningsskema, som er fælles for alle 4 legater, fås ved henvendelse til Landhusholdningsselskabet, Rolighedsvej 26, København V., hvortil det skal være tilbagesendt inden den 1. august 1958.

Personlige henvendelser til præsidiet eller bestyrelsesrådets medlemmer frabedes.

Tilskud til de hollandske mælkeproducenter

Når talen er om tilskud til landbrugsproduktionen, er Holland ikke det land, man først tænker på. Ikke desto mindre har de hollandske mælkeproducenter garanterede mælkepriser. Det holland-

ske mejeriråd anslår tilskudet for 1957 til 4 hollandske cents pr. liter. Omregnet svarer det til et samlet tilskud på ca. 425 mill. kr. til mælkeproduktionen.

Virusgulsot hos bederoer

Virusgulsot er den alvorligste af de virussygdomme, der her i landet angriber bederoer, fordi den efterhånden har fået så stor udbredelse.

Sygdommens økonomiske betydning varierer år for år og for landets forskellige egne. Bliver bederoerne inficeret med sygdommen tidligt på vækstsæsonen, kan der blive tale om meget store udbytte-nedgange. Smittes roerne ikke før sidste halvdel af august, er tabet ikke så betydeligt m. h. t. roetørstof, men de gulfarvede blade må regnes af ringere værdi til ensilage. I 1957 kom angrebet tidligt og fik stor udbredelse, også i Nord- og Vestjylland, hvor virusgulsoten hidtil ikke har været af større betydning.

Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur har fornylig udsendt meddelelse nr. 600, onhandlende virusgulsoten hos bederoer. Den giver besked om sygdommens symptomer og dens bestemmelse, ligeledes om smitteoverføring, smitekilder og bekæmpelse.

Denne sidste går ud på at uskadeliggøre de bladlus, der spreder smitstoffet, både i roekuler og i bederoemarkerne. I sommeren 1957 med de stærke angreb gav forsøg med nogle få gange sprøjtning med Meta-Systox og paration et merudbytte i rodvægt på 38 pct., svarende til godt 200 hkg roer pr. ha.

Der er god grund til at anskaffe sig den nævnte meddelelse og være på vagt, så snart de første tegn på angreb viser sig i roemarkerne.

Nedbøren i maj 1958.

	Maj 1958 mm	Normal mm
Nordjylland	55	43
Østjylland	68	43
Vestjylland	70	43
Sønderjylland	68	46
Jylland	65,3	43,4
Fyn med øer	75	43
Sjælland	59	38
Lolland-Falster	67	41
Øerne	65,4	39,5
Jylland-Øerne	65,3	42,2
Bornholm	64	34

Svinebestandens størrelse.

På grundlag af en repræsentativ tælling den 24. maj 1958 har Det statistiske Departement opgjort svinebestandens størrelse. Til sammenligning anføres opgørelserne pr. 15. februar 1958 og 25. maj 1957. Tallene angiver hele tusinder.

	25. maj 1957	15. februar 1958	24. aug. 1958
Avlsorner	15	13	14
Søer:			
Første gang drægtige søer	161	81	117
Andre drægtige søer	225	250	243
Diegivende søer	145	143	141
Goldsøer	39	36	38
Udsættersøer til slagting	13	10	10
	583	520	549
Pattegrise hos søerne	1 241	1 240	1 251
Ungt tillæg og slagterisvin:			
Fravænnede grise under 35 kg ..	1 298	1 317	1 304
Svin på 35-60 kg	1 235	1 301	1 261
Fedesvin { 60-80 kg	703	700	727
(slagterisvin) { 80 kg o. derover	137	127	130
Svin ialt	5 212	5 218	5 236

Udkomne bøger.

Svineavlen i Jylland 1957. Samlet og udarbejdet af Foreningen af jydsk Landboforeningers husdyrbrugsudvalg ved Harald Rasmussen, konsulent. 135 sider. (Aarhus 1958).

Undersøgelser over de mindre landbrugs mekanisering. Udført af Det landøkonomiske Driftsbureau på foranledning af Landbrugsministeriets produktivitetsudvalgs mekaniseringsudvalg. 35 sider. (Kbhvn. 1958).

46. beretning om sammenlignende forsøg med svin fra statsanerkendte avlscentre 1956-57. 304. beretning fra Forsøgslaboratoriet. Af Hjalmar Clausen og R. Nørtoft Thomsen. Udgivet af Statens Husdyrbrugsudvalg. 112 sider. I kommission hos August Bangs Forlag, Ejvind Christensen. (Kbhvn. 1958).

Landbrugets prisforhold i april måned 1958.

(Ved Det landøkonomiske Driftsbureau).

Tabel 1. Priser i kr. pr. 100 kg.

	1957			1958		
	Hele året	Jan.- april	April måned	Jan - april	Marts måned	April måned
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk af mejeri (med 3,65 pct. fedt)	35,15	38,32	33,17	32,92	32,62	30,15
Smør	559	619	500	464	444	367
Øst, 45 pct.	352	378	368	336	342	328
Æg	353	286	283	320	294	322
Slagterisvin, 1. kl., sl. v.	389	424	366	361	373	400
Slagtekøer, 1. kl., lev. v. ¹⁾	216	209	222	200	203	204
Stude og kvier, 1. kl., lev. v. ¹⁾ ..	258	260	260	253	254	250
Smågrise, Køge, kr. pr. stk. ...	83	94	81	72	77	80
Kælvkøer, Odense, 1. kl., kr. pr. stk.	1383	1347	1269	1318	1312	1238
Unge heste, Odense, kr. pr. stk.	1913	1964	2030	1850	1850	1850
Hvede	46,29	49,60	47,13	47,59	47,44	48,75
Rug	40,18	43,06	39,88	41,24	40,25	41,69
Byg, 115 pd. holl. vægt	40,28	44,36	40,00	41,83	40,69	44,13
Havre 88 » do.	38,57	42,85	38,56	38,56	36,63	41,50
Hø	—	—	—	—	—	—
Kartofler, sælgers st., Sjælland	17,35	16,51	14,00	20,81	21,20	23,00
Fodersukkerroefrø	97	106	75	78	75	75
Kålroefrø	273	496	375	93	90	90
Halvsildig rødkløverfrø	600	671	630	520	512	510
Hvidkløverfrø	613	787	820	548	577	575
Hundegræsfrø	258	327	295	264	282	280
Alm. rajgræsfrø tidl. stammer.	122	139	130	134	142	140
Ital. do.	125	124	115	144	147	145
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	58,95	65,29	62,60	46,80	44,37	43,30
Solsikkekager	58,44	63,50	61,25	48,75	47,25	46,25
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	28,63	28,80	29,25	28,75	28,90	29,20
18 pct. superfosfat	21,24	21,79	21,90	21,44	21,55	21,55
50 pct. kaligødning	27,78	28,45	28,90	28,60	28,75	29,05

¹⁾ Til eksport.

Tabel 2. Prisindeks. (Femåret 1950/51 — 54/55 = 100).

	1957			1958		
	Hele året	Jan.- april	April måned	Jan.- april	Marts måned	April måned
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	95	103	89	89	88	81
Smør	90	100	81	75	72	59
Æg	100	81	80	91	83	91
Slagterisvin	94	102	88	87	90	96
Slagtekøer	116	112	119	108	109	110
Stude og kvier	111	112	112	109	109	108
Unge heste	125	128	132	121	121	121
Hvede	88	95	90	91	91	93
Rug	81	87	80	83	81	84
Byg	73	80	72	76	74	80
Havre	77	85	77	77	73	83
Hø	—	—	—	—	—	—
Kartofler	84	80	68	101	102	111
Landbrugsprodukter ialt	95	100	90	88	88	88
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	91	101	97	72	68	67
Solsikkekager	88	96	92	73	71	70
Foderstoffer ialt	82	90	83	77	75	79
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	104	104	106	104	105	106
18 pct. superfosfat	115	118	119	116	117	117
50 pct. kaligødning	100	103	104	103	104	105
Kunstgødning ialt	106	107	109	107	107	108
Udsæd (markfrø)	114	114	114	81	81	81

AEROLIT
DANSK SIKKERHEDSPRÆNGSTOF

Husdyrbruget 1957.

Af landbrugslærer *Jens Gravesen*,
Nordjyllands Landbrugsskole.

Et godt udbytte af rodfrugtmarkerne i 1956 betingede fodringsmæssigt en god start, ligesom kreaturerne også kunne få en god gift roer efter udbinding. Det lettede overgangen til græsfodringen, således at græsforgiftning ikke var så almindelig som året forud. Hertil kom, at græsmarkerne i 1957 gennemgående artede sig vel og var grønne sommeren igennem. Ifølge Det statistiske Departement gav de 30,8 mill. afgrødeenheder græs og grøntfoder fortæret i frisk tilstand, 8,2 mill. a. e. som hø og 0,3 som ensilage mod henholdsvis 29,9, 5,7 og 0,3 mill. a. e. i 1956.

Udbyttet af rodfrugtmarkerne var i rod 38,7 mill. afgrødeenheder mod 42,0 året forud, men kun 30,8 i 1955. Altså en nedgang, men alligevel et godt udbytte, som der ikke må klages over.

Kornhøsten på 45,7 mill. afgrødeenheder kærne mod 44,6 i 1956 var også tilfredsstillende.

Det samlede høstudbytte blev på 138,7 mill. afgrødeenheder eller kun 4,4 mill. afgrødeenheder under rekordhøsten i 1953. Til sammenligning skal anføres, at høsten i årene 1950-54 kun var på 132,0 mill. afgrødeenheder i gennemsnit, og i 1955 nåede vi kun 128,1 mill. afgrødeenheder.

Betingelserne for en stor produktion af husdyrbrugsprodukter i 1957 var til stede, og som de efterfølgende tabeller viser, blev produktionen også stor, men desværre blev der store vanskeligheder med afsætningen, således at priserne faldt, og landmændene opnåede et alt andet end gunstigt økonomisk resultat til trods for de store udbytter fra de danske agre.

Tidligere regnede man med, at man for 1 kg smør helst skulle kunne købe 14-15 kg oliekgager og for 1 kg flæsk mindst 9 kg byg, for at henholdsvis smør- og flæskeproduktionen skulle

være økonomisk tilfredsstillende. Efterfølgende tabel fortæller, at forholdet nu er ugunstigt for landmanden.

Prisforholdet: oliekgager/smør og korn/flæsk.

	1957	1956	1955	1954	1952	1935/39
kg oliekgager for 1 kg smør ..	9,4	10,5	9,9	10,2	8,8	13,4
kg korn for 1 kg flæsk	9,2	8,9	8,4	8,3	7,4	11,6

Disse prisforhold fortæller desværre ikke alt om den vanskelige økonomiske situation og må derfor ikke tages for mere end, hvad de er.

Flæskeproduktionen skulle efter dette kunne være tilfredsstillende og er det vel også beregnet på indkøbt korn, men et godt økonomisk resultat af den samlede bedrift kan dog vist ikke nås uden en god pris på det korn, der høstes på bondens marker, enten så denne pris opnås ved direkte salg eller ved opfodring. Trods det, at smørprisen kun var 9,4 gange højere end prisen på oliekgager, kan disse ikke undværes til køerne, men mon ikke 50 g fordøjeligt renprotein pr. kg 4 pct. mælmælk under sådanne forhold vil være mere passende end efter normalnormen 60 g fordøjeligt renprotein. De fleste steder anvendes dog ensilage, som også skulle betinge og forsvarliggøre denne nedsættelse af normen.

Husdyrbestanden.

Hesteholdet er i det forløbne år gået 27 000 stkr. tilbage – en tilbagegang, der næsten er blevet tradition for. Samtidig er traktorernes antal forøget med 8–9000 stkr.

Hestebestanden (1000 stkr.).

	13. juli 1957	14. juli 1956	16. juli 1955	15. juli 1939
Hingste (3 år og derover) ..	2	2	2	4
Vallakker (3 år og derover)	80	91	101	213
Hopper (3 år og derover) ..	146	162	176	230
Plage (1–3 år)	12	12	17	93
Føl (under 1 år)	14	15	13	54
Heste i alt	254	282	309	594
Af hopperne er bedækket året forud for tællingen	24	21	25	94

Kun på en trediedel af landejendommene udføres arbejdet alene med hestekraft, og det er næsten med vemod, man tænker sig hesten helt trængt tilbage af traktorerne. Priserne har ligget på 1800–2000 kr. og er vel opretholdt af den gode pris på heste til slagtning. I årets løb er der eksporteret ca. 15 000 heste, hvilket er ca. 11 000 stkr. mindre end i 1956. Enkelte landmænd nævner, at det er en lige så god forretning at opdrætte føl som andre husdyr til slagtning.

Det synes formålstjenligt at tilstræbe, at hestebestanden fortrinsvis bestod af hopper, da der på denne måde hurtig kan ske en forøgelse, hvis dette blev nødvendigt, ligesom der kunne produceres flere føl til slagtning.

Kvægbestanden er forøget lidt. Antallet af større dyr er nogenlunde uforandret, medens der er 50–60 000 kalve mere end i 1956, sandsynligvis fordi endnu flere har ment, at det er en særdeles god forretning at opdrætte kalve til slagtning. I Nordjylland har gode, brogede kalve vanskeligt kunnet købes for 250 kr. pr. stk.

En rentabilitetsberegning vil dog sikkert vise, at det er en bedre forretning at sælge end at købe kalve til den pris. Ved indkøb af kalve fra mange forskellige besætninger kan en enkelt af disse let komme med kalvesyge og smitte de øvrige – en risiko man må tage i betragtning.

Antallet af malkekøer begrænser heldigvis antallet af fedekalve, så markedet ikke så let vil overfyldes som for svinenes vedkommende.

Hornkvægbestanden (1000 stkr.).

	28. dec. 1957	13. juli 1957	29. dec. 1956	14. juli 1956	30. dec. 1939	15. juli 1939
Tyre (1 år og derover)	16	17	16	17	68	69
Stude (1 år og derover)	44	51	46	52	66	81
Køer og kvier, som har kælvet	1488	1446	1498	1448	1656	1642
Kvier, som ikke har kælvet						
(1 år og derover)	619	715	627	724	602	670
Kalve under 1 år	984	976	926	927	860	864
	3151	3205	3113	3168	3252	3326

De gode kødpriser i forhold til smørprisen i de sidste år understreger betydningen af, at det var rigtigt at tilstræbe det gode eksteriør – selv i de år, hvor langt den største del af indtægterne fra kvæget kom gennem mælkeprodukterne. Enkelte dyr er mere trivelige og lægger kødet bedre på de rigtige steder end andre, samtidig med at de yder det samme. Dette gælder vist uanset, hvilken race man arbejder med.

Svinebestanden er trods advarsler fra vore organisationsfolk forøget meget stærkt med godt 800 000 stkr. til godt 5½ mill. stkr.

Svinebestanden (1000 stkr.).

	1957				1956		1939
	28. dec.	5. okt.	13. juli	6. april	29. dec.	14. juli	15. juli
Avlsorner	13	14	15	14	12	13	18
Søer:							
Første gang drægtige søer	79	91	136	158	119	122	76
Andre drægtige søer	254	255	240	225	226	210	173
Diegivende søer	150	159	158	150	132	127	102
Goldsøer	40	48	45	33	30	35	28
Udsættersøer til slagtning	10	12	10	11	8	9	11
Søer i alt ..	533	565	589	577	515	503	390
Pattegrise hos søerne	1 282	1 369	1 348	1 309	1 124	1 096	856
Ungt tillæg og slagterisvin:							
Fravænnede grise under 35 kg ..	1 389	1 400	1 359	1 265	1 233	1 106	789
Svin på 35–60 kg	1 306	1 334	1 282	1 182	1 162	1 110	651
Svin på 60 kg og derover	771	895	845	817	731	802	479
Svin i alt ..	5 294	5 577	5 438	5 164	4 777	4 630	3 183

Desværre har det samme været tilfældet i andre lande, så der blev store vanskeligheder med afsætningen. Priserne faldt stærkt i efteråret 1957. Heldigvis reagerede svineproducenterne herfor, hvilket viste sig ved svinetællingen den 28. december 1957, hvor antallet af søer er reduceret.

Fårebestanden synes nu at have fundet et fast leje.

Fårebestanden (1000 stkr.).

	13. juli 1957	14. juli 1956	16. juli 1955	17. juli 1954	15. juli 1939
Vædere, beder, får og					
lam i alt	34	34	33	33	147
heraf moderfår	—	14	16	18	—

Fjerkræbestanden blev for alle arters vedkommende nogenlunde uforandret. De nærmere oplysninger herom vil fremgå af den særlige oversigt over fjerkræholdet 1957.

Pelsdyrbestanden er nu næsten kun en bestand af mink, idet de andre pelsdyr også i 1957 er reduceret stærkt.

Pelsdyrbestanden (stkr.).

	7. aug. 1957	8. aug. 1956	8. aug. 1955
Sølvræve og varianter	261	578	2 257
Blåræve	35	114	192
Mink og varianter	637 942	632 381	503 825
Ildere	—	116	549
Sumpbævere	310	471	663

Dette lille dyr er efterhånden blevet af samfundsmæssig betydning, idet der i 1957 er eksporteret tilberedte pelsskind for 58,6 mill. kr. mod 41,9 mill. kr. året forud og 32,7 mill. kr. i 1955. De, der startede med pelsdyr her i landet, fortjener tak for deres pionerarbejde. For mange af dem blev det et særdeles godt erhverv. Fremgangen i bestanden har været stor. I 1932 var antallet af mink kun 44 stkr. avlsdyr og 120 stkr. hvalpe.

I disse år anlægges mange *dambrug*. Hvem ved, om ikke eksport af ørreder engang når op på et lignende beløb? Enkelte steder i Frankrig indgår fiskedamme ligefrem i sædskiftet til afveksling med planteafgrøderne.

Produktion, priser og eksport.

Den samlede produktion findes angivet i omstående oversigt, og heri er, så godt som det nu lader sig gøre, medregnet producenternes hjemmeforbrug af mælk, æg og hjemmeslagtet flæsk.

Produktionen af de vigtigste husdyrprodukter (1000 tons).

	1957	1956	1955	1954
Mælk	5 330	5 068	5 124	5 396
Smør	174,0	165,2	164,3	180,4
Ost	97,9	84,3	86,8	81,3
Okse- og kalvekød ...	270,1	237,8	227,4	202,2
Svinekød og flæsk ...	545,0	500,2	531,8	524,2
Æg	138,7	139,4	142,4	142,4

Omsætningen af den gode høst har medført en stigning inden for alle de oven for anførte produktioner undtagen for æggene, hvor der er en ubetydelig nedgang.

Mængdeindeks for husdyrproduktionen.

	(1949 = 100)	1957	1956	1955	1954	1935/39 gintl.
Mælk		109	104	105	110	107
Smør		112	106	105	116	117
Ost		153	132	136	127	52
Okse- og kalvekød		206	182	174	155	136
Svinekød og flæsk		197	181	192	190	123
Æg		118	118	121	121	102
Husdyrprodukter i alt		148	138	142	142	114

Indekstallet, som giver det bedste sammenligningsgrundlag, viser det højeste tal for den samlede produktion, som vi endnu har set. Der er rekordtal for ost, okse- og kalvekød samt svine- kød og flæsk, medens mælk, smør og æg tidligere har ligget højere. Det danske landbrug har gjort sin pligt og fortjente, at denne store kvalitetsproduktion også kunne hjembringe priser, der stod i det rette forhold til indsatsen.

Priserne på husdyrbrugsprodukterne faldt bortset fra okse- kødet meget stærkt i 1957.

Smørprisen lå på et pænt niveau ved årets begyndelse, men faldt til 5,00 kr. pr. kg i april-juli og nåede ikke op på sædvan- lig højde i efterårsmånederne.

Den store overfyldning af baconmarkedet medførte et pris- fald på flæsken i efterårsmånederne.

Nedgangen i udførselen af smør falder udelukkende på til- førslerne til England, hvor bl. a. Sverige og Finland har ud- budt smør til meget lave priser.

Månedlige gennemsnitsnoteringer, øre pr. kg.

	Smør		Flæsk		Æg		Slagtekvæg	
	1957	1956	1957	1956	1957	1956	1957	1956
Januar	700	765	477	422	314	349	195	185
Februar	700	765	452	425	281	320	199	193
Marts	566	765	399	446	262	375	207	202
April	500	667	366	446	284	360	211	207
Maj	500	540	396	450	311	340	219	218
Juni	500	563	436	478	322	342	227	230
Juli	500	579	435	476	372	366	211	220
August	537	602	367	464	399	430	208	219
September	550	679	364	458	405	447	203	213
Oktober	550	700	322	446	426	420	198	203
November	550	700	336	435	418	424	195	206
December	550	700	332	467	429	329	195	202
Hele året	551	659	387	451	350	373	206	208

En større del af mælken er lavet i ost end tidligere, og dette kvantum har fundet afsætning i Vesttyskland.

Sødmælken på hjemmemarkedet blev fra 28. marts 1957 sat op i fedtindhold fra 3,5 til 3,8 pct., hvilket har øget forbruget noget af dette sunde næringsmiddel.

Af Englands import på 338,1 mill. kg bacon har Danmark leveret de 227,3 mill. kg. I 1956 var det 225,4 mill. kg. Tyskland har aftaget 133 700 levende svin, hvilket er 61 600 mindre end året forud.

En større del af svineprodukterne er solgt som konserver.

Udførsel af danske husdyrprodukter.

	1957	1956	1955	1954	1935—39
Smør, mill. kg	117,5	120,7	129,3	141,1	149,1
Ost, mill. kg	62,7	57,8	51,9	59,4	8,9
Æg, mill. kg	101,9	98,7	106,6	104,7	87,3
Bacon og flæsk, mill. kg ..	249,9	233,4	280,6	253,3	185,1
Levende svin, 1000 stkr. ..	135,5	193,7	127,6	176,6	131,2
Svinefedt, mill. kg	15,1	11,4	15,3	16,7	11,4
Slagtet kvæg, 1000 stkr. ..	332,0	185,2	166,8	223,1	61,1
Levende kvæg, 1000 stkr. ..	231,3	284,4	314,3	204,2	146,5
Slagteriaffald, mill. kg	28,0	22,5	27,4	28,6	22,2
Slagtet fjerkræ, mill. kg ..	13,7	12,4	12,5	12,1	2,9
Heste, 1000 stkr.	15,0	25,7	25,4	32,7	12,2

Et lyspunkt i afsætningsforholdene har det været, at 93 700 stkr. kvæg er afsat til 206 øre pr. kg eller kun 2 øre mindre pr. kg end året forud.

Den anførte notering er for unge køer af 2. kvalitet. Antallet af stkr. slagtet kvæg er en noget usikker størrelse, idet det er beregnet ved at dividere kg eksporteret okse- og kalvekød med 250. Antallet ville være nogenlunde rigtigt, hvis det udelukkende var voksne kreaturer, der eksporteredes, men da der er mange kalve imellem, er antallet af slagtede dyr i virkeligheden betydelig større, end det beregnede tal angiver.

Af eksporten har Italien alene modtaget ca. 270 000 stkr. foruden en del oksekød. Dette land har aftaget okse- og kalvekød for 128,9 mill. kr., Sverige for 26,0 mill. kr., Spanien for 20,7 mill. kr., Frankrig for 17,3 mill. kr., Vesttyskland for 7,8 mill. kr. og andre lande for 18,3 mill. kr.

Desværre er der mange landmænd, som er tilbøjelige til at gøre kalvene lovlig store.

Afsætningen af æg har også mødt store vanskeligheder. Den overvejende del er gået til Vesttyskland og har her mødt en konkurrence fra England, hvortil vi tidligere leverede størsteparten af vor ægproduktion. Dette land er nu ikke alene blevet selvforsynende, men havde i forårsmånederne et overskud, som søgtes afsat til meget små priser. Da produktionen var statsunderstøttet, indankedes sagen for ledelsen af GATT – den internationale toldaftale – hvilket medførte, at vi næppe mere fra den side møder en lignende konkurrence.

Efterfølgende tabel viser, hvor store summer vor eksport har tilvejebragt.

De animalske landbrugsvarer har bragt 37 mill. kr. mindre hjem end i 1956, men da der er solgt tilberedte pelsskind, mælke- og kødkonserves for ca. 143 mill. kr. mere, er der reelt en stigning i det hjembragte beløb. Det er naturligvis vanskeligt at skelne statistisk mellem industri- og landbrugsvarer, men denne gruppe hører for mig at se mere under landbrugsvarer end under industrivarer.

Af den samlede eksport kommer landbrugsvarerne alligevel kun på 59,2 pct. mod 67,9 pct. i 1954.

Selv om dette tal viser, at landbrugsproduktionen har haft lidt nedadgående betydning i forhold til, hvad andre erhverv har hjembragt, så er denne forskydning udtryk for større alsidighed og kan derved gøre dansk økonomi mindre sårbar.

Landbrugsvarernes udførselsværdi (mill. kr.).

	1957	1956	1955
Levende hornkvæg	298,2	339,1	366,9
Levende svin	76,0	107,1	71,2
Levende heste og føl	23,7	37,6	35,2
Andre levende dyr	2,9	1,7	1,7
Okse- og kalvekød	386,9	219,0	168,7
Flæsk og svinekød	1 155,3	1 202,6	1 302,8
Slagtet fjerkræ	77,9	72,0	71,2
Andet kød	15,4	3,2	3,0
Slagteriaffald, spiseligt	69,4	60,9	66,0
Svinefedt til spisebrug	38,0	27,7	39,6
Tarme	44,9	34,8	38,5
Huder og skind	57,9	47,8	42,7
Frisk mælk og fløde	22,3	28,1	28,0
Smør	685,3	828,0	895,5
Ost	255,4	239,0	223,6
Æg	424,5	432,4	481,4
Andre animalske landbrugsvarer	32,7	22,3	25,3
Ialt animalske landbrugsvarer	3 666,7	3 703,3	3 861,3
Korn	84,9	173,1	118,9
Frø til udsæd	85,7	100,9	88,6
Kartofler	19,7	17,7	11,8
Andre frugter og grønsager	141,9	45,3	33,2
Andre vegetabiliske landbrugsvarer	25,4	34,0	21,4
Ialt vegetabiliske landbrugsvarer ..	357,6	371,0	273,9
Ialt landbrugsvarer	4 024,3	4 074,3	4 135,2
Tilberedte pelsskind	58,6	41,9	46,6
Mælkekonserves	181,2	133,7	125,9
Kødkonserves	380,3	301,8	310,6
Sukker og melasse	63,9	23,5	3,0
Ialt	4 708,3	4 575,2	4 624,3
Samlet eksport	7 979,1	7 562,7	7 198,1
Landbrugsvarer i pct. af samlet eksport	59,2	60,5	64,1

Importen af brødkorn og foderstoffer må naturligvis ikke glemmes, da et regnskab selvfølgelig ikke kan bedømmes, hvis man glemmer udgiftsposterne.

Indførselsværdien af korn og foderstoffer m. m. (mill. kr.).

	1957	1956	1955	1954
Brødkorn	141,5	201,0	240,3	201,5
Foderkorn	113,4	242,4	149,9	231,7
Foderstoffer	332,2	464,3	407,3	412,3
	587,1	907,7	797,5	845,5

Indførsel af råstoffer til landbrugsproduktionen (mill. kg).

	1957	1956
Foderkorn og klid m. v.	304,5	574,3
Oliekager og -skrå	514,6	661,3
Andre foderstoffer	43,5	67,0
Gødningsstoffer	1 395,6	1 372,7

Der er importeret brødkorn, foderkorn og andre foderstoffer for 320,6 mill. kr. mindre end året forud, hvilket forbedrer regnestykket for landbrugsvarerne betydeligt.

Prisnoteringerne for dansk korn lå betydelig lavere i 1957 end i 1956. Byg pr. 100 kg kostede 40,08 kr. mod 50,55 kr., rug 40,16 kr. mod 47,26 kr., hvede 46,43 kr. mod 51,69 kr. og havre 38,23 kr. mod 47,00 kr. Som nævnt i oversigtens indledning er det en liden trøst, at prisforholdet mellem husdyrbrugsprodukterne og korn- og foderstoffer er gunstig, når det er egen høst, det gælder om at få omsat.

Blot dansk landbrug kun skulle konkurrere under forhold, hvor det var tilbud, efterspørgsel og kvalitet, der bestemte priserne, tror jeg der var grund til optimisme. Virkeligheden er desværre, at mange af vore konkurrenter får statsgaranterede priser, og at en del landbrugsvarer ved hjælp af statstilskud eksporteres til lavere priser, end producenterne har fået for at frembringe dem.

Dansk landbrug har ved hjælp af kølehuse søgt at regulere tilførslerne af smør, flæsk og kød for at opretholde priserne. Dette er naturligvis en styrke, hvis lagrene ikke overfyldes ved,

at de opretholdte priser i nogen grad hindrer en tiltrængt nedgang i produktionens størrelse. Desværre kender vore aftagere jo også lagrenes størrelse og tager denne i betragtning i deres tilbud. Alle varer tåler ikke oplagring lige længe. Smør f. eks. tåler længere tids opbevaring på denne måde end flæsk.

Desværre har danske eksportører undertiden konkurreret så stærkt indbyrdes, at priserne er faldet til stor skade for producenterne. Af den grund søges nu veje frem til et centralsalg for at hindre disse underbud og en regulering af tilførslerne efter markedets behov.

Fællesmarkedet mellem Vesttyskland, Frankrig, Italien, Holland, Belgien og Luxembourg er et helt kapitel for sig, som tidligere er omtalt i *Tidsskrift for Landøkonomi*.

Landbruget og eksportindustrierne mener, at en tilslutning fra dansk side er en nødvendighed for opretholdelse af vor levefod, medens den industri, der producerer for hjemmemarkedet samt fagforeningerne, nærer betænkelighed. Det må håbes, at en rigtig stillingtagen bliver resultatet af forhandlingerne.

Avlsarbejdet.

Dyrskuerne har haft god tilslutning, som vel for kvægets vedkommende i nogen grad skyldes de gode afsætningsforhold for kødet.

Præmieringen af sønner ved de 5 provinsielle fællesskuer samt ved kredsskuerne i Jylland 1957 for R. D. M.

Points	23	22	21	20	19	18	Ialt
Højvig 47, S. 4221	15	14	17	8	—	1	55
Ørnsvig 136, S. 4158	6	8	7	8	1	1	31
Sortemose, R. 25070	4	16	3	—	2	3	28
Buster, S. 4294	3	5	3	3	3	4	21
Rudme Fynbo, R. 25662	1	6	6	5	3	—	21
Toke Sams, S. 4443	1	5	7	3	3	1	20
Centrums Jeppe, S. 4485	1	4	6	6	1	—	18
No Bredtvig, S. 4432	2	3	4	3	3	1	16
Ulvsager, S. 4268	3	5	2	2	1	—	13
Rørby Øst, S. 4463	—	8	1	1	2	1	13
Valdal, R. 25176	—	4	5	1	1	—	11
Loke, S. 4323	—	6	3	1	—	—	10

Igen i år møder Højvig 47 ikke alene med et stort antal tyre, men med de fleste i den øverste del af skalaen, som flertallet af de andre i tabellen anførte tyre er tilbøjelige til at sprede sig over.

Præmiering af sønner ved ungsuet i Jylland for S. D. M.

Points	24	23	22	21	20	19	Ialt
Striben Trumf, S. 6317	—	2	4	2	—	—	8
Gordon, S. 6462	—	—	3	1	1	2	7
Leopold, S. 5890	1	1	4	1	—	—	7
Theo, sv. S. 25603	1	—	4	2	—	—	7
Klaashes Piet Eduard F. R. S.							
43243	—	2	1	1	1	1	6
Piet Eduard, S. 6330	—	3	1	—	—	1	5
Ponto, S. 6381	—	—	1	1	2	1	5
Sønderjyllands Wass, S. 6298	—	—	3	1	—	1	5

I år var tyrene i alderen 3–5 år også mødt på det jyske ungsue, hvilket må hilses med glæde, fordi tyrene ikke er færdigudviklede før i denne alder. Tre af disse tyre fik 24 points.

Kåringerne finder nu sted i alle landsdele og efter samme skala – højst 10 points for bygning og højst 5 points for malkeorganer.

Kåringsresultater fra enkelte landsdele.

Points for bygning	10	9	8	7	6	5	4	Kåret Ialt
Under F. a. j. L.s tilsyn:								
Køer af S. D. M.	18	105	446	436	98	11	0	1114
» » R. D. M.	21	128	592	695	288	35	1	1760
» » Korthornsracen	6	18	53	41	9	1	0	128
Under de jyske Fælles-								
ledelsers tilsyn:								
Køer af S. D. M.	37	571	3558	4733	1406	94	0	10399
» » R. D. M.	39	673	5920	9915	3073	226	1	19847
» » Korthornsracen	9	46	124	91	17	3	0	290
Under D. s.sjæll. Kv.f.s								
tilsyn:								
Køer af R. D. M.	4	35	195	264	224	40	3	765
Under Fyns fælles-								
ledelsers tilsyn	9	221	931	1591	994	204	27	3977

Tabellen er ikke fyldestgørende, idet der mangler resultater fra Bornholm og Lolland-Falster samt fra de lokale kåringer på Sjælland.

Oversigten giver mig det indtryk, som man vel også må forvente, at skalaen ikke anvendes med lige stor strenghed i alle landsdele.

Kontrollforeningerne nåede i regnskabsåret 1956-57 den hidtil højeste ydelse her i landet, nemlig 196,7 kg smør. Samtidig forøgedes tilslutningen, således at der nu af samtlige malkekøer kontrolleres 60,0 pct., hvilket giver det hidtil højeste antal kontrollerede køer i Danmark.

Kontrolleringens resultater.

	kg mælk	pct.fedt	kg smørfedt	kg smør	Foder- enheder	pct. køer under kontrol
Fyn	4021	4,64	186,6	209,9	3439	77,0
Sjælland	4211	4,36	183,6	206,1	3565	59,4
Lolland-Falster	4184	4,35	182,0	204,3	3473	59,6
Bornholm	4126	4,36	179,9	202,0	3370	59,4
Jylland	3991	4,28	170,8	191,6	3428	57,5
Hele landet 1956/57 ..	4038	4,34	175,2	196,7	3452	60,0
» » 1955/56 ..	3815	4,27	162,9	182,8	3310	59,7
» » 1954/55 ..	3818	4,29	163,8	183,8	3315	58,7
» » 1953/54 ..	3985	4,27	170,2	190,9	3444	58,1

I 1 789 foreninger er der i 79 591 besætninger kontrolleret 868 393 køer. Der er en tilbagegang på 11 foreninger, men en fremgang på 176 besætninger og 460 køer.

Besætninger af ren race udgør 70,7 pct. af de kontrollerede køer mod henholdsvis 72,1, 75,3 og 77,8 pct. i de nærmest foregående år. De 29,3 pct. af køerne består vel overvejende af ren race, men står i besætninger med mere end een race.

I de racemæssige opgørelser er de »blandede« besætninger ikke medtaget. Ydelsen for de rene racer var følgende: Jersey 217,4 kg smør, R. D. M. 198,1 kg smør, S. D. M. 188,4 kg smør og Korthorn 158,6 kg smør.

Sidstnævnte race havde i de renracede besætninger kun 3 728,0 køer mod 14 133,9 køer i 1947-48 og er altså gået stærkt tilbage - det gælder også i de sidste år med de gode kødpriser.

Efterspørgselen efter de fede dyr er ikke så stor som tidligere, og de sortbrogede er vel nok så hurtigtvoksende, samtidig med, at de gennemgående yder betydelig mere end Korthornsracen.

Den højeste ydelse opnåede Jerseybesætningen hos *Emanuel Andersen*, Sir, Holstebro, hvor 4,0 køer ydede 5 626 kg mælk, 6,33 pct. fedt og 404,3 kg smør i gennemsnit. *Viggo Jensen*, Vinke, Viborg, 4,9 køer gns., 393,2 kg smør og *Olaf Olsen*, Atterup, Grevinge, 6,3 køer gns., 387,9 kg smør. Sidstnævnte besætning havde 377,8 kg smør i fjor.

70 køer mod 45 i fjor har givet 400 kg smørfedt og derover, og 3948 køer har givet mindst 300 kg smørfedt.

Højstydende ko er af R. D. M. og står hos *H. H. Moltke*, Thurebyholm, Tureby. Den har givet 11 602 kg mælk, 4,63 pct. fedt og 604,3 kg smør.

47 tyre har hver mindst 10 døtre med 300 kg smørfedt. Af R. D. M. skal nævnes Loke (S. 4323) 64 stkr., Buster 52 stkr., Ørnsvig 136 33 stkr., Ulvsager 32 stkr., Højvig 47 31 stkr., Loke (S. 4177) 30 stkr., Rørby Øst 27 stkr., Toke Sams 26 stkr. og Zar 26 stkr. Af Jerseyracen skal nævnes Kærby Vestfyn 35 stkr. og Prins Garbo 26 stkr.

Ved en intereuropæisk kongres, som sommeren 1957 afholdtes her i landet, havde dansk kontrolvirksomhed den glæde, at vi fik anerkendt ikke alene vor A kontrol (hvor assistenten udtager prøverne hver gang), men også vor B kontrol (hvor assistenten udtager prøverne mindst hver anden gang). C kontrol (hvor ejeren udtager prøverne, eller hvor assistenten udtager prøverne sjældnere end hver anden gang) opnåede som ventet ikke denne anerkendelse.

Godkendelsen medfører, at der fremtidig i beretninger, publikationer, på stamtavler, certifikater og andre steder, hvor kontrolforeningernes ydelsestal og avlsoplysninger benyttes officielt, med bogstaverne A, B og C tydeligt skal angives, efter hvilken metode besætningen eller, ved stamtavler, dyret er kontrolleret.

Kun besætninger med A og B kontrol kan vente at kunne sælge avlsdyr til udlandet. I 1957 eksporteredes 6-7 000 dyr, overvejende drægtige køer og kvier. Selv små besætninger er

interesseret i at kunne sælge til udlandet, og selv om kontrollen fordyres noget – ved at det er begrænset, hvor mange besætninger assistenten kan nå at udtage prøverne i – vil sikkert mange besætningsejere foretrække at komme under A eller B kontrol.

Ifølge sidste landsberetning er på Fyn, hvor 77 pct. af samtlige køer er under kontrol, alle besætninger under A eller B kontrol.

I gennemsnit for hele landet er der 44,5 besætninger og 485 køer i en kontrolforening. Dette antal besætninger vil vanskeligt kunne opretholdes, hvis C kontrollen helt udgår.

Kvægavlsforeninger med kunstig sædooverføring findes nu i et antal af 100 med 1348 tyre. Sæd herfra er benyttet i 177 297 besætninger til 1 535 868 køer og kvier.

Antallet af foreninger er uforandret, men antallet af tyre er forøget med 174, besætningerne med ca. 2700 og antal køer med ca. 44 000 stkr. Selv om få tyre med hensyn til sædproduktion kan klare opgaven, så må det alligevel hilses med glæde, at antallet af tyre er blevet forøget betydeligt. Det er en forudsætning for at finde de virkelig gode, at mange tyre bliver anvendt i avlen, selv om de kun anvendes til få køer, indtil man får mere kendskab til, hvorledes de avler.

Afkomsprøverne for kvæg blev forøget med et hold i 1956–57.

Afkomsprøverne.

	1948- 49	1949- 50	1950- 51	1951- 52	1952- 53	1953- 54	1954- 55	1955- 56	1956- 57
Antal stationer . . .	12	13	14	15	18	22	28	32	33
• hold	24	32	37	35	48	63	78	93	94
kg smør i gns.	197	202	210	210	219	226	227	221	229

Kvierne efter de 94 tyre, der blev afprøvet i 1956–57, nåede i gennemsnit 229 kg smør i 304 dage, hvilket er det højeste udbytte, der endnu er nået i gennemsnit. Samtidig har de haft en tilvækst på 50 kg i gennemsnit.

Hele tre røde tyre slog den tidligere rekord på 292 kg smør. Høj, R. 25134 fra Nordsjælland endda med 20 kg, idet dens

døtre ydede 6250 kg mælk med 4,44 pct. fedt og 312 kg smør. Samsø Pans døtre nåede 297 kg smør og Kærs døtre 293 kg smør.

Fra 1945 og til nu er der ialt prøvet 547 tyre. Racevis for-
deler de sig således: 410 af R. D. M., 81 af S. D. M., 52 af Jersey-
og 4 af Korthornsracen. Materialet er nu så omfattende, at det
kan give os vejledning om de forskellige racers ydeevne.

Gennemsnit for afkomsprøverne 1945-57.

	Antal hold	Antal kvier	Gennemsnitsydelse i kg mælk	pct. fedt	304 dage kg smør
R. D. M.	407	7264	4405	4,43	219
S. D. M.	78	1412	4471	4,30	216
Jersey	52	912	3085	6,24	218
Korthorn	4	65	3460	4,09	158
Ialt og gennemsnit ..	541	9653	4281	4,53	217

Foderforbruget er ikke anført, og det er naturligvis lavest
for Jersey, ligesom disse kvier var de yngste ved kælvning. I
1957-58 er der 102 tyre til afprøvning.

Demonstrationsbrugene for kvæg blev i beretningsåret be-
søgt af 29 125 gæster mod 34 271 året forud.

Ydelse og foderforbrug i 29 besætninger, der har været med alle år.

Regnskabsår	1952- 53	1953- 54	1954- 55	1955- 56	1956- 57
Antal årskøer	434,6	462,9	456,8	467,4	460,1
Mælk, kg	4330	4374	4563	4529	4698
Fedt, pct.	4,31	4,40	4,49	4,47	4,57
Smør, kg	209	216	230	228	241
Kraftfoder, f. e.	—	970	1017	1104	909
Grovfoder, f. e.	--	2935	2615	2680	3048

Sammenlignes årene 1953-54 med 1956-57, har man det sid-
ste år opnået 25 kg smør mere, men kun anvendt 52 foderen-
heder mere, et bevis for, at også værterne på demonstrations-
brugene har haft gavn af samarbejdet med Forsøgslaboratoriet
og konsulenterne.

Svineavlscentrene. Fra 1. september 1957 er anerkendt 257 centre for landracesvin og 1 center for Yorkshire-racen.

Salget af avlsdyr fra centrene var det største, som hidtil er nået, idet der solgtes 9729 orner og 8590 søer af Landracen.

Flere og flere af ornecentralerne passer nu mere på, at ornernes kvalitet er god. I 1957 fremkom der flere klager end tidligere fra det engelske marked, hvilket vel er naturligt, når markedet er overfyldt.

Navnlig er der blevet anket over, at selv 1. kl. grise kunne have for lidt kødfylde i siden ved overskæring.

På slagterierne tilbageholder man nu grise, der har for meget spæk i siden, fra eksport.

For at opnå de mest kødfulde svin kræves ikke alene den rationelle fodring, men grisene må også have arvelige anlæg til denne egenskab, og derfor er det påkrævet, at materialet fra avlscentre og fremavlssteder udnyttes i endnu højere grad, end tilfældet er.

I avlscenterkonkurrencen opnåede *Sigurd Hansen*, Hundslev, *Kølstrup* og *Poul Rask*, Thorning Vestergaard, *Kjellerup* begge 134 points af 168 mulige. 7 centre nåede 132 points, nemlig *Gunner Frederiksen*, Diegaard, Sandved, *Juul Jørgensen*, Rolundgaard, Nr. Aaby, *P. Jespersen*, Højbogaard, Nr. Aaby, *Sigurd Christensen*, Mariendal, Flemming, *Herluf Christensen*, Houmarksgaard, Hinnerup, *Ove Rask*, Kauergaard, *Kjellerup*, og *Carl Rask*, Mallinggaard, *Kjellerup*.

Gennemsnitsresultater for avlscentersvin af landracen på de faste forsøgsstationer.

	1956/57	1955/56	1936/37	1926/27
Antal dyr	3612	3552	3160	2160
Pct. udsættere	1,8	2,3	4,2	6,5
Alder ved 90 kg lev. vægt	181	181	182	180
Foderenheder pr. kg tilvækst	2,97	3,01	3,28	3,44
Pct. eksportflæsk	61,2	61,2	60,2	59,5
Rygflæsk, cm tykkelse	3,12	3,21	3,49	4,05
Bugflæsk, " "	3,32	3,32	3,26	3,06
Kroplængde, cm	94,4	94,1	92,8	88,9
Bacontype, points	12,8	12,7	12,5	12,2
Pct. i 1. klasse	91	92	73	50

For første gang er foderforbruget pr. kg tilvækst for alle forsøgsgrisene i gennemsnit nået under 3 foderenheder. I 1952-53 var rygflæskets tykkelse 3,43 cm og er altså på 4 år formindsket med 0,31 cm til 3,12 cm.

Den, der vil sælge en vare, må søge at producere den, som kunden foretrækker. Ved et målbevidst arbejde er dette lykkedes på kort tid. Faren for blødt flæsk og for grov svær er ellers større, når flæsket er tyndt. Dette er der taget hensyn til i avlsarbejdet, således at points for flæskets fasthed i samme åremål er steget fra 13,6 til 13,7 og finheden fra 13,1 til 13,4 points.

Svinekontrollforeningerne er også forøget i antal, således er Sammenslutningen af kontrollforeninger for økonomisk Svinefodring nu tilmeldt 83 assistentkredse mod 65 året forud. Formentlig skiftes en del af medlemmerne ud hvert år, og har de, der udmelder sig, lært at fodre rigtigt og kan klare det selv, så er det kun gavnligt, at der bliver plads til nye medlemmer. Foderforbruget er nede på 3,60 foderenheder pr. kg tilvækst, hvilket vel er knap 1 foderenhed lavere end flertallet af svinebesætningerne i landet.

Demonstrationsbrugene for svin besøgte i 1957 af 15 781 gæster mod 23 073 i 1956 og 46 652 i 1955.

På disse ejendomme har foderforbruget for 2525 almindelige grise været 3,20 foderenheder pr. kg tilvækst, og 82 pct. af grisene gik i 1. kl. Dette er et bevis for, at resultaterne fra forsøgsstationerne kan overføres til praksis. Foderforbruget var nogenlunde ens for indkøbte og selvtillagte grise, men af grisene af eget tillæg gik 88 pct. i 1. kl. mod 72 pct. af de indkøbte. Af de indkøbte grise havde 6,4 pct. haft lungebetændelse mod 2,2 pct. af de selvtillagte.

Hvor grisene havde fået 1 kg mælk, gik 86 pct. i 1. kl., mens kun 76 pct. af de grise, der ikke havde fået mælk, gik i 1. kl.

Mejeribruget i Danmark 1957.

Af professor *H. M. Jensen.*

I.

For dansk mejeribrug må 1957 karakteriseres som værende et år på både godt og ondt. I produktionsmæssig henseende kunne noteres fremgang som resultat af gunstige arbejdsvilkår og betydelig indsats i de enkelte landbrugsbedrifter. Hvad afsætningen angik, var forholdene derimod højst utilfredsstillende. Overfyldning af markederne gav vigende efterspørgsel efter smør, og trods oplagring af dette produkt i anselige mængder her i landet satte en alvorlig prisnedgang ind. For ostens vedkommende var vanskelighederne vel knapt så store; men også her gjorde prisfald sig gældende. Prisnedgangen sammen med øgede driftsudgifter medførte en væsentlig forringelse af rentabiliteten, og ved årets slutning var ingen udsigt til bedring af situationen at øjne.

Mælkeproduktionen.

Årets produktionsmæssige fremgang havde sin årsag i stigende mælkeydelse og ikke i forøgelse af koantallet. Tværtimod tyder de officielle kreaturtællinger på nedgang, idet Danmarks bestand af malkekøer den 28. december blev opgjort til 1 488 000 stkr. mod 1 498 000 ved vintertællingen året før. I samme periode mindskedes antallet af kvier fra 627 000 til 619 000, så forøgelse af kobestanden kan ikke ventes i den nærmeste fremtid.

Den samlede producerede mælkemængde opgøres af De danske Mejeriforeningers Fællesorganisation til ialt 5 313 mill. kg mod 5 044 mill. kg i 1956. Tallene udviser en stigning på 269 mill. kg eller 5,3 pct.; men resultatet må tages med et lille forbehold, idet der i opgørelserne indgår et skønsmæssigt ansat

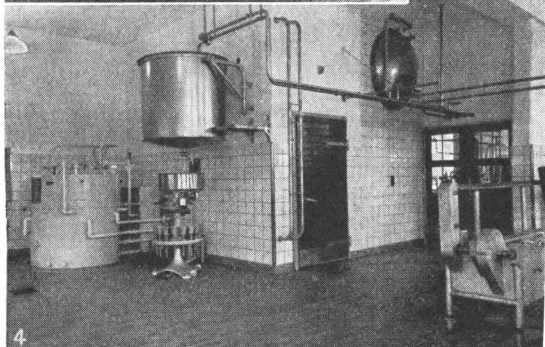
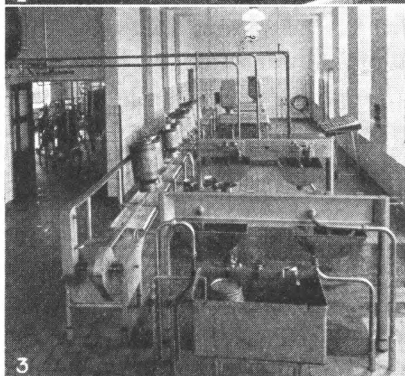


Fig. 1. Det ny-opførte A/M Landmandslyst i Østed ved Roskilde. Den behandlede mælkemængde er godt 5 mill. kg årlig. Billederne viser mejeriets smukke facade samt interiører fra perronen for indvejning samt fra en lille afdeling for mælkenes behandling for konsum. (De danske Mejeriers Maskinfabrik, Kolding, fot.).

tal på 400 mill. kg, svarende til forbruget på landejendommene, og her vil mindre variationer selvfølgelig kunne forekomme.

På grundlag af den anførte samlede mælkemængde beregnes ydelsen pr. ko i gennemsnit for året 1957 til 3 674 kg mod 3 485 kg i 1956 og 3 214 kg i 1939. I perioden fra 1939 er det gennemsnitlige fedtindhold i den af mejerierne indvejede mælk

steget fra 3,75 til 4,20 pct., hvilket sammen med den nævnte stigning i mælkeydelsen har øget det beregnede smørudbytte pr. ko med 40 kg. Hvad dette betyder for kvægholdets økonomi er åbenbart, og resultatet er opnået ved gennemført avlsarbejde samt ved rationel fodring; men også bestræbelserne for at øge besætningernes sundhedstilstand må tages i betragtning.

Ikke mindst på det sidste område er der stadig fremskridt at iagttage. Nyopdukkede tilfælde af tuberkulose er efterhånden blevet overordentlig sjældne, og for den smitsomme kastnings vedkommende kan anføres, at der ved udgangen af 1957 var 97,6 pct. af samtlige besætninger registrerede som fri for sygdommen. I årets løb har flere mejerier meldt sig til den næste opgave, den organiserede mastitisbekæmpelse, i hvilken nu også et i Ringsted oprettet laboratorium kan yde sin bistand.

Som allerede fremhævet i tidligere årsoversigter ser mejerierne hen til mastitisbekæmpelsen med særlig interesse, fordi denne ikke alene vil øge mælkens sundhedsmæssige tilstand, men også bidrage til en forbedring af dennes almindelige kvalitetsmæssige beskaffenhed, da sygdomsbekæmpelsen nødvendiggør en forbedring af staldhygiejnen. At en sådan i høj grad er tiltrængt fremgår af mejeriernes mælkebedømmelsesprotokoller og af hygiejnekonsulenternes beretninger.

Den så ofte forekommende mangelfulde hygiejne sammen med svigtende afkøling af mælken giver livlig bakterievirksomhed og resulterer i dårlig klassificering ved reduktaseprøven. Megen dårlig mælk lader sig derfor påvise; men en mangel er det, at kun fejl af mikrobiel natur registreres, og da mælken kan være stærkt påvirket i uheldig retning ved overgang af stoffer fra de til malkedyrene anvendte fodermidler, ville det være naturligt at lade en vurdering af dens lugt og smag indgå som et fast led i den obligatoriske mælkebedømmelse.

Foranstaltningen kunne utvivlsomt bidrage til at henlede mælkeproducenternes opmærksomhed på fodermidlernes indflydelse samt på det hensyn, der må tages ved fastlæggelse af tidspunkterne for fodring og malkning, om skadelige virknin-

ger f. eks. af ensilage skal blive de mindst mulige. Opnåedes samtidig, at foderstoffabrikkerne udviste en større forståelse over for mejeriernes ønsker om hensyntagen til fodermidlernes fedtindhold og fedtets sammensætning, ville en stor part af de optrædende produktionsvanskeligheder bringes til at forsvinde.

Efter indberetningerne, som modtages fra de enkelte virksomheder, har De danske Mejeriforeningers Fællesorganisation opgjort den i 1957 indvejede mælkemængde til 4 913 mill. kg mod en indvejning på 4 644 mill. kg i 1956. Stigningen svarer til 5,8 pct., og den falder udelukkende på årets tre første kvartaler, idet den modtagne mælkemængde i fjerde kvartal lå 62 mill. kg under, hvad der leveredes i den tilsvarende periode året før.

Forskydningen i den indvejede mælks mejerimæssige udnyttelse, der har været mærkbar i de senere år, fortsattes i 1957.

Mælkens anvendelse.

pct. anvendt til	1957	1956	1955	1954	1938
Smørproduktion	70,4	72,5	72,5	74,2	85,4
Ostproduktion	12,5	11,6	12,0	11,2	4,1
Konsummælk	7,5	7,5	7,6	7,3	} 9,9
Konsumfløde	4,4	4,6	4,4	4,3	
Mælkekonserver	5,0	3,4	3,1	2,6	0,6
Andre formål	0,2	0,4	0,4	0,4	—

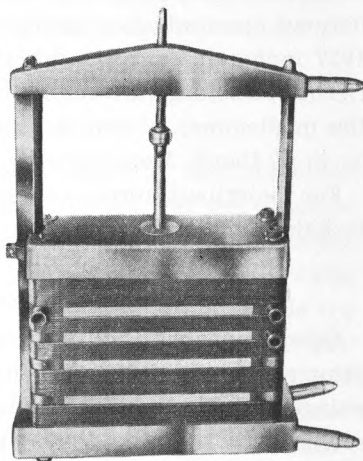
Ostproduktionen aftog et større kvantum, ligesom den mængde, der oparbejdedes til mælkekonserver, forøgedes stærkt. Begge dele bidrog til aflastning af smørproduktionen, ved hvilken kun 70,4 pct. af mælken fandt anvendelse mod 72,5 pct. i 1956.

Mejeriernes tekniske forhold.

Efter Mejeri-Drifts-Statistikens oplysninger har lidt flere nyanlæg og nyanskaffelser fundet sted i 1957 end i det foregående år, idet de samlede investeringer anslås til 48 mill. kr. mod 36 mill. kr. i 1956. Visse nyanlæg har deres årsag i mejerisammenlægninger, af hvilke enkelte er foretaget i årets løb. Efter mejerifortegnelsen fandtes den 1. april 1957 ialt 1 240

andelsmejerier her i landet mod 1 254 i 1956. Privatmejeriernes antal opgives for 1957 til 215. De faldende priser på mejeriprodukter har især på de østlige øer øget interessen for kvægløst landbrug. Herved daler mejeriernes mælkemængde, og endnu dårligere rentabilitet bliver følgen, hvorfor det kan forventes, at centraliseringsbestræbelserne vil forøges i den nærmeste fremtid. Stillet her over for tales nu i organisationskredse om sammenlægningsplaner for større områder og på længere sigt. Planer af denne art er foreslået i *Tidsskrift for Landøko-*

Fig. 2. Moderne pladepasteuriseringsapparat. Pladepasteuren har nu så godt som helt erstattet de gamle apparater ved mælkens opvarmning. (De danske Mejeriers Maskinfabrik, Kolding, fot.).



nomi allerede i 1949, og havde de foreligget, kunne mejerisammenlægninger, der ikke i dag kan betegnes som rationelle, muligvis have været undgået.

Mejerimaskinfabrikkerne, hvis antal iøvrigt er stigende, har ikke haft vanskeligheder ved at efterkomme mejeriernes ønsker, selv om beskæftigelsen ellers har været god, og når der ses bort fra perioden lige efter Suezkrisen, har leverancerne af hjælpestoffer heller ikke voldt besvær. Priserne på de sidste var svagt stigende i første halvdel af 1957. I anden halvdel af året kunne derimod spores en tendens til nedgang. Stærkest gjorde denne sig vel nok gældende for kullenes vedkommende, hvor priserne nåede ned under den højde, de havde før Suezkrisens indtræden. Også priserne på brændselsolie var faldende,

omend ikke i samme grad som kulpriserne. Ikke mindst oliepriserne har mejeribrugets interesse, da 88,1 pct. af de virksomheder, der sidste år indberettede til driftsstatistiken, benyttede olie som brændselsmateriale.

For arbejdsforholdene på mejerierne har den toårige overenskomst af 20. april 1956 været gældende. Efter dennes bestemmelser betingede pristalsreguleringen en forhøjelse af mejeristernes timeløn med 5 øre fra 1. marts 1957 og igen et 5 øres tillæg fra 1. september 1957. Desuden er den i overenskomsten bebudede sygelønsordning trådt i kraft, og til den i forbindelse hermed oprettede sygelønssfond har mejerierne fra 1. februar 1957 indbetalt 2 øre pr. arbejdstime. Fonden beror hos Mejeriernes Arbejdsgiverforening og administreres af et udvalg på fire medlemmer, hvoraf de to vælges af arbejdsgiverforeningen og to af Dansk Mejeristforbund.

For mejeribestyrernes vedkommende medførte forholdene en forhøjelse af minimumslønnen fra 12 200 kr. til 13 000 kr.

Byernes forsyning med mælk.

Omsætningen af konsummælk har i 1957 været af omtrent samme størrelse som foregående år, idet De danske Mejeriforeningers Fællesorganisation har beregnet salget af standard-sødmælk til 412 mill. kg mod 411 mill. kg i 1956. Flødesalget er steget fra 37 til 38 mill. kg, og omregnes mængderne til sødmælk, vil tallene svare til henholdsvis 211 og 217 mill. kg. For standardsødmælken gælder, at fedtindholdet ved landbrugsministeriel bekendtgørelse af 28. marts 1957 er forhøjet fra 3,5 til 3,8 pct. Forhøjelsen er nærmest at betragte som et forsøg på aflastning af smørproduktionen, og en opgørelse vil da også vise, at forhøjelsen sammen med det øgede flødesalg har hævet det kvantum ustandardiseret sødmælk, der er indgået i konsumsalget, til 585 mill. kg, hvilket er 4,7 pct. mere end hvad der medgik til dækningen i 1956.

Til den lille stigning i mælkesalget, der kan konstateres, når der sammenlignes med foregående års, har prisnedgangen muligvis ydet et bidrag. I byerne ligger mælkepriserne lidt forskelligt. For landmejeriernes vedkommende var detailsalgs-

noteringen for sødmælk ved begyndelsen af 1957 68 øre pr. l, ved årets slutning 63 øre pr. l. – Da der nu er rigelig med mælk for salget, har bymejerierne intensiveret deres reklame. Et privat firma har taget fremskaffelse af egnet propagandamateriale som opgave, ligesom det yder de enkelte virksomheder hjælp ved annoncering.

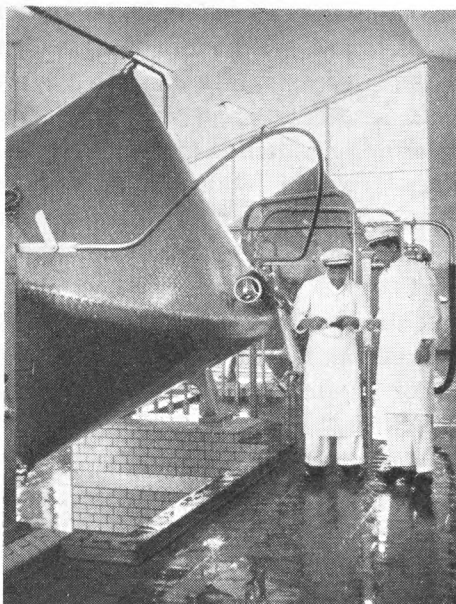
I en tidligere årsoversigt er nævnt, at den af handelsministeriet i 1949 nedsatte mælkekommission nåede at afgive betænkning i 1955. På grundlag af denne fremsattes den 2. oktober 1957 lovforslag til erstatning af lov af 5. august 1940 om bybefolkningens forsyning med mælk og fløde; men folketinget nåede ikke at færdigbehandle forslaget før årets udgang.

Smørproduktionen.

Selv om det blev en mindre procentdel af den indvejede mælk, der i 1957 indgik i smørfabrikationen, var det absolute kvantum alligevel 34 mill. kg større end det, der oparbejdedes i 1956, og sammen med mælkens højere fedtprocent kom dette til at betyde en forøgelse af den producerede smørmængde fra 166,2 til 174,0 mill. kg. Stigningen 7,8 mill. kg svarer til 4,7 pct. og fordeler sig nogenlunde ligeligt over hele året. Kun tallene for produktionen i februar 1957 var lavere end tallene for den tilsvarende måned i 1956. De 11,3 mill. kg smør, der fremstillede i februar var årets mindste månedlige produktion. Kulmi-

Smørproduktionens månedlige størrelse (mill. kg).

Måned	1953	1954	1955	1956	1957
Januar	11,5	12,6	11,4	12,2	12,4
Februar	10,7	12,0	10,6	11,4	11,3
Marts	13,5	15,2	13,5	14,0	14,2
April	15,0	16,6	13,2	15,6	15,8
Maj	18,0	19,1	18,0	18,0	18,3
Juni	17,9	18,8	18,3	17,5	18,1
Juli	17,2	18,0	17,1	15,4	16,8
August	16,0	16,7	14,6	13,5	15,5
September	14,7	14,7	12,7	12,3	13,9
Oktober	14,0	13,5	12,6	12,6	13,3
November	12,2	11,9	11,5	11,7	12,1
December	12,2	11,3	11,7	12,0	12,3



*Fig. 3. Kærnestuen på Kærnecentralen »Vendsyssel«. Stålkærnen vinder stigen-
de udbredelse på mejerierne. Antallet
er steget fra 2,5 pct. i
1944 til 58 pct. i 1956.
(De danske Mejeriers
Maskinfabrik, Kol-
ding, fot.).*

nationen indtrådte i maj med 18,3 mill. kg. Forskellen 7 mill. kg er meget nær af samme størrelse, som den, der har kunnet konstateres de senere år, og udjævningen, som tilstræbes med den højere vinterpris, går langsommere end egentlig ønskeligt.

Af det fremstillede smør er 45,6 mill. kg eller 28,0 pct. afsat på hjemmemarkedet, medens 117,5 mill. kg eller 72,0 pct. er eksporteret. Afsætningen på hjemmemarkedet er steget med ikke mindre end 5,5 mill. kg i sammenligning med hjemmesalget i 1956 og lå sidste år 14,7 mill. kg højere end i 1939. I mængden er dog indgået et ret betydeligt kvantum, som er aftaget af indkøbsrejsende fra Tyskland og især fra Sverige. Hvor stort dette har været kan ikke angives; men med de to landes kunstigt opretholdte smørpriser og det stærke prisfald herhjemme har denne form for eksport fået et så anseeligt omfang, at den volder bekymring såvel hos landmænd som hos næringsdrivende i de pågældende lande.

Det officielle tal, 117,49 mill. kg for smøreksporten i 1957, som fremgår af »Handelsstatistiske Meddelelser«, er 3,2 mill. kg

Danmarks produktion samt udførsel af smør (mill. kg).

År	Produktion	Udførsel			
		I driller og kasser	I dåser	I alt	Værdi i mill. kr.
1939	182,7	148,47	1,33	149,80	367,20
1942	108,8	—	—	38,70	197,41
1945	132,3	66,26	0,04	66,30	301,61
1948	121,2	104,90	1,20	106,10	699,28
1949	156,2	137,40	0,92	138,32	900,78
1950	179,6	153,40	2,37	155,77	891,73
1951	168,1	137,45	2,04	139,49	851,01
1952	153,0	114,05	2,59	116,64	759,02
1953	172,9	135,69	1,27	136,96	923,67
1954	180,4	139,68	1,38	141,06	954,18
1955	165,2	128,63	0,65	129,28	895,52
1956	166,2	119,57	1,12	120,69	828,01
1957	174,0	116,94	0,55	117,49	685,26

eller 2,6 pct. lavere end udførselstallet for 1956. I tallet er indgået en eksport af smør i hermetisk pakning på 552 tons eller knapt halvdelen af, hvad der udførtes i denne form for emballage i 1956. Derimod er mængden af smør i almindelig detailpakning steget fra 10,94 mill. kg til 15,07 mill. kg i samme periode. Afsætningen har dels fundet sted på oversøiske markeder, dels i England. Forbrugernes reaktion over for pakkesmørret er i reglen god, men de engelske pakkerier, der under

Oversigt over den danske smørekseports fordeling (1000 kg).

	1939	1953	1954	1955	1956	1957
Storbritannien	102 808	106 465	103 205	89 254	88 915	87 111
Tyskland . . .	43 727	3 818	14 339	18 878	15 875	16 566
Belgien	489	—	700	1 445	500	738
Rusland	—	8 135	10 318	—	—	3 000
Schweiz	233	1 242	689	1 777	843	305
Finland	—	1 001	—	5 999	—	—
Italien	—	420	927	985	1 622	1 195
Frankrig	375	5 478	890	1 480	4 207	143
Czechoslovakiet	227	370	488	945	600	639
USA	8	3 235	2 105	1 187	701	1 156
Andre lande .	1 940	6 800	7 394	7 326	7 425	6 637
	149 807	136 964	141 055	129 278	120 688	117 490

rationeringsperioden blev en betydelig faktor inden for landets smørforsyning, er selvfølgelig ikke interesseret i, at smørret importeres i detailpakket tilstand.

Som det fremgår af omstående oversigt over den danske smøreksports fordeling, har England modtaget 87 111 tons smør her fra landet i 1957. Dette kvantum er lidt mindre end foregående års, men udgjorde dog 74,1 pct. af den samlede udførsel eller omtrent den samme procentdel af eksporten som i 1956, hvor mængden androg 88 915 tons. Af Englands samlede smørindførsel leveredes kun 23,8 pct. fra Danmark i 1957 mod 25,0 pct. i 1956.

Englands smørimport.

Import fra	1938		1955		1956		1957	
	Tons	pct.	Tons	pct.	Tons	pct.	Tons	pct.
Australien	91 332	18	74 408	23,8	77 014	21,4	54 200	14,6
New Zealand ..	131 194	27	123 815	39,6	158 396	44,1	148 600	40,0
Danmark	120 157	25	86 210	27,6	89 935	25,0	88 400	23,8
Andre lande ...	145 429	30	28 097	9,0	34 065	9,5	80 100	21,6
	488 112	100	312 530	100,0	359 410	100,0	371 300	100,0

Trods stigende indenlandsk produktion er den engelske smørimport i stadig vækst, men bemærkelsesværdigt er det, at de gamle leverandører ikke har opnået nogen andel i udvidelsen. Tværtimod har disse måttet se deres eksportmængder gå tilbage som følge af en meget hårdhændet handelspolitik, nærmere betegnet dumping, der føres af lande, som i kraft af statsunderstøttelser og beskyttet hjemmemarked har været i stand til at presse deres produkter ind ved underbud. Det kan således nævnes, at importen fra Sverige steg fra 1,4 mill. kg i 1956 til 14,3 mill. kg i 1957, samtidig med at leverancerne fra Finland forøgedes fra 9,5 til 20,5 mill. kg, og indførslen fra den irske republik udvidedes fra 0,3 til 14,7 mill. kg. De større smørmængder, England modtog i 1957, førte ikke til forøgelse af landets lagerbeholdninger, der såvel ved årets begyndelse som ved dets slutning havde en størrelse af ca. 50 mill. kg, og heller ikke i de australske og new zealandske lagre foregik væsentlige forskydninger.

Smørudførslen til Tyskland, der næst efter England er dansk mejeribrugs største kunde, blev lidt større end foregående år. Den udgjorde 14,1 pct. af den samlede eksport eller ialt 16 566 tons, hvoraf 15 018 tons leveredes til Vesttyskland, medens 1 548 tons gik til Østtyskland. Forhåbninger om større leverancer til Vesttyskland sidst på året skuffedes, da den indenlandske produktion kom betydeligt højere op end ventet. Årsagen hertil antages at være iværksatte foranstaltninger til sygdomsbekæmpelse inden for malkekvægbestanden, som sikrer de deltagende landmænd et statstilskud på ca. 1,50 kr. pr. kg smør. Opretholdes dette i fremtiden, kan virkningerne blive uheldige for den danske eksport, der i forvejen generes stærkt af den tyske toldbeskyttelse.

Det er ikke alene i Tyskland, den hjemlige produktion sidste år er blevet større end forventet, og dette forhold har givet vanskeligheder ved at opnå de i handelsoverenskomsterne forudsatte smørkontingenter aftaget. Med Rusland forelå således aftale gældende for 7 000 tons, hvoraf kun 3 000 tons leveredes i 1957, og eksporten til Frankrig har ligeledes svigtet, idet handelsaftalens løfte om import af 1 600 tons smør kun blev til 143 tons mod 4 207 tons i 1956.

Til den anførte mængde kan imidlertid lægges det ikke ubetydelige kvantum, Frankrigs nuværende og tidligere afrikanske besiddelser har aftaget. Til Algier og Tunis er således gået 1 377 tons smør, til Marokko 1 209 tons og til Vestafrika 179 tons. De tilsvarende mængder var i 1956 henholdsvis 1 085, 2 285 og 166 tons. Tallene er i oversigten side 271 indgået under rubrikken »Andre lande«, og her er ligeledes medtaget eksporten til Libanon og belgisk Kongo, der hver har importeret ca. en halv million kg dansk smør eller noget nær samme mængde som foregående år. Heller ikke for de øvrige i oversigten opførte lande er afvigelserne fra foregående års tal så store, at de fortjener særlig omtale; men der kan være grund til at henlede opmærksomheden på de 1 156 tons, der er opført som eksport til USA. Hovedparten heraf er gået til besættelsesstyrkerne i Tyskland, idet der for juliåret 1956/57 kun udstedtes licens til indførsel af 96 tons smør til staterne og kun 72 tons blev leveret.

De større tilførsler til det engelske smørmarked sammen med den handelsform, lande, der ønskede deres overskudsproduktion afsat, praktiserede, måtte nødvendigvis føre til faldende priser. Sverige tilbød således sit smør til en garanteret pris 10 sh pr. cwt. under New Zealands, og i en periode, hvor hjemmemarkedsprisen var 9,75 kr. pr. kg, solgtes svensk smør i England til 4,30 kr. pr. kg. Samtidig kunne finsk smør købes for 4,27 kr. pr. kg, medens det i Finland kostede 11,50 kr. pr. kg.

For det danske smørs vedkommende opnåedes i 1957 en gennemsnitspris af 542,64 kr. pr. 100 kg mod 657,10 kr. pr. 100 kg i 1956, og denne betaling er utvivlsomt kun opnået, fordi smøreksportudvalget ved oplagring af ret betydelige mængder i kølehuse i nogen grad formåede at stabilisere handelen. Prisfaldet omfattede ikke Englands-smørret alene. Det kvantum, der afsattes til Rusland, betaltes kun med 516,57 kr. pr. 100 kg, og på de øvrige markeder var prisen 656,09 kr. pr. 100 kg, medens der i 1956 opnåedes 709,85 kr. pr. 100 kg. Middeltallet af de ved eksporten af smør i årets løb opnåede priser beregnes af De danske Mejeriforeningers Fællesorganisation til 568,10 kr. pr. 100 kg. I 1956 var den gennemsnitlige eksportpris for dansk smør 671,03 kr. pr. 100 kg. Nedgangen svarer til 15,3 pct., og resultatet heraf blev, at smøreksportens samlede værdi kun kom op på 685,26 mill. kr. i 1957 mod 828,01 mill. kr. i 1956.

De opnåede eksportpriser tjener som grundlag for et afregningstal, der erstatter førkrigstidens smørnotering. Det fastsættes af smøreksportudvalget og er bestemmende for hjemmemarkedsprisen, ligesom mejeriernes smør samt leverandørernes mælk afregnes efter det. Gennemsnitlig var afregningstallet i 1957 kun 560 øre pr. kg, hvilket er 109 øre mindre end i 1956,

Smørnotering og afregningstal.

År	Øre pr. kg	År	Øre pr. kg
1946	403,25	1952	598,00
1947	446,00	1953	662,00
1948	575,00	1954	655,00
1949	625,00	1955	674,00
1950	571,00	1956	669,00
1951	550,00	1957	560,00

hvor der opnåedes 669 øre pr. kg. Ændringer foretoges kun 4 gange i årets løb. Afregningstallet var fra nytår 7,00 kr. pr. kg og blev holdt på denne højde til 1. marts, hvor det nedsattes til 6,00 kr. pr. kg, men allerede den 22. marts måtte yderligere nedsættelse til 5,00 kr. pr. kg foretages. Fra 16. august hævedes smørprisen til 5,50 kr. pr. kg, og dette afregningstal var gældende året ud, således at vinterprisen også i 1957 blev højere end sommerprisen, selv om den ikke nær nåede foregående års højder.

Udover den betaling, mejerierne efter afregningstallet modtager fra de en gros firmaer, hvortil de leverer deres smør, giver disse i reglen en overpris, der vel oprindeligt har været en præmie for fin kvalitet, men nu for eksportforeningerne må regnes som en efterbetaling og for de private smørhandlere som en konkurrencemæssig foranstaltning. Overprisens gennemsnit i 1957 var ifølge opgørelse fra Kontoret for Mejeri-Drifts-Statistik 7,73 øre pr. kg varierende fra 7,95 øre i årets første kvartal til 7,34 øre i det sidste. Overprisens 8 øre sammen med afregningstallets 560 øre giver den virkelige pris, mejerierne sidste år opnåede ved en gros salg af deres smør. Prisen, 568 øre pr. kg, ligger 109 øre lavere end i det foregående år, hvor betalingen var 677 øre pr. kg smør.

Hvad smørkvaliteten angår, bragte 1957 ikke store forandringer, ifald der kan dømmes efter de provinsielle udstillingers resultater. Imidlertid lader disse sig vanskeligt sammenligne, da forskellige dommere har medvirket ved bedømmelserne, og, hvad der spiller en større rolle, tidspunkterne har været forskellige. Den fynske udstilling, hvor gennemsnitskarakteren var 10,60 points, afholdtes således den 29. marts. De østlige øers udstilling, hvis gennemsnitsresultat blev 10,72 points, var en typisk efterårsudstilling, idet den afholdtes den 3. oktober, og endelig må den jyske udstilling nærmest betegnes som en vinterudstilling. Den fandt sted den 29. og 30. november, og smørret opnåede her en gennemsnitskarakter på 10,70. De tilsvarende resultater fra udstillingerne i 1956 var henholdsvis 11,03, 10,86 og 11,05 points.

(Fortsættes.)

Landbohøjskolens 100 års jubilæum 4.-5. september 1958

Den 4. september markeres Landbohøjskolens jubilæum, dels i undervisningsrådets mødesal og dels i Frederiksberg Raadhushal, hvor den egentlige jubilæumshøjtidelighed finder sted i overværelse af Deres Majestæter Kongen og Dronningen. Ved samme lejlighed promoveres de 15 æresdoktorer: professor *Jacob Traum*, USA, professor *A. T. Phillipson*, Skotland, fhv. forstander ved Det veterinære Serumlaboratorium, professor *M. D. Christiansen*, professorerne ved Københavns Universitet, dr. med. *K. A. Jensen* og dr. phil. *P. Brandt Rehberg*. – Disse bliver veterinære æresdoktorer.

De 10 jordbrugsvidenskabelige æresdoktorer bliver følgende: professor, dr. *Jay L. Lush*, USA, professor, dr. *John Hammond*, England, fhv. statsmykolog, dr. phil. *Ivar Jørstad*, Norge, professor *R. J. Mork*, Norge, professor *Lars-Gunnar Romell*, Sverige, professor, dr. phil. *N. E. Nørlund*, forstander *H. N. Frandsen*, forstander *Karsten Iversen*, fhv. laboratoriebestyrer *R. K. Kristensen* og planteskoleejer *Svend Poulsen*.

I en følgende artikel er der givet en redegørelse for den indsats på det videnskabelige område, som hver af de vorde 8 danske æresdoktorer har udført, og som har kvalificeret dem til den ærefulde udnævnelse.

Den 4. september kl. 20 giver Det kgl. Teater en festforestilling i anledning af jubilæet.

I Landbohøjskolens auditorier bliver der den 5. september en række gæsteforelæsnings, som nævnes særskilt i en følgende artikel. Aftenen er forbeholdt landbrugsministerens festbanket i restaurant Wivex.

De følgende dage – fra 6. til 10. september – er programmet lagt an på at vise offentligheden, hvad man til daglig beskæftiger sig med på Landbohøjskolen og arbejdets betydning videre ud. Der vil bl. a. blive arrangeret udstillinger og forevisninger i lærestaltens forskellige afdelinger.

15 æresdoktorer ved 100-året for Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole

I forbindelse med Landbohøjskolens jubilæumsfestligheder vil der den 4. september blive promoveret 15 æresdoktorer, hvoraf 5 fra det veterinære og 10 fra det jordbrugsvidenskabelige område. Blandt de 15, der modtager den fornemme hædersbevisning for et banebrydende arbejde på det videnskabelige felt, er følgende danske:

- 1) Professor *M. D. Christiansen*, tidligere forstander for Det veterinære Serumlaboratorium. Hans arbejde har haft overordentlig betydning for bekæmpelsen af vildtsygdomme.
- 2) Professor, dr. med. *K. A. Jensen*, Københavns Universitet, har indlagt sig stor fortjeneste ved at klarlægge forholdet mellem menneskets og kvægets tuberkulose. Også hans indsats inden for antibiotica-forskningen har været af overordentlig betydning for veterinærvidenskaben – og dermed for landbruget.
- 3) Professor, dr. phil. *P. Brandt Rehberg* er ligeledes knyttet til Københavns Universitet som chef for det zoofysiologiske laboratorium og som professor i dyrefysiologi. *Brandt Rehberg* har især beskæftiget sig med nyrens fysiologi, og hans nyrefunktionsteori har dannet arbejdsgrundlag for de sidste 25 års studier af nyrefysiologien.
- 4) Professor, dr. phil. *N. E. Nørlund* er bedst kendt af den danske offentlighed som mangeårig chef for Geodætisk Institut. Indtil 1955 var han tillige professor i matematik ved Københavns Universitet. Professor *Nørlund* har æren for, at der indførtes en ny kortprojektion for Danmark, og på hans initiativ skabtes det frugtbare samarbejde mellem Geodætisk Institut, Matrikeldirektoratet og landinspektørerne, som har fået så stor betydning for udviklingen af dansk landmåling og matrikelvæsen.

- 5) Forstander *H. N. Frandsen* har gennem sit fremragende arbejde på planteforædlingens område gjort *Øtoftegaards* navn verdenskendt. 60-70 forskellige stammer med *Øtofte*-navnet har i årenes løb opnået anerkendelse ved statsforsøgene. Det er en af forstander *Frandsens* store fortjenester, at han forstod at udnytte den teoretiske forsknings nydannelser, bl. a. kromosomfordoblingsmetoden og den flersidige krydsning, og omsætte dem til praktiske resultater.

Forstander *H. N. Frandsens* livsgerning er imidlertid ikke begrænset til opnåede forædlingsresultater. Foruden at forædle og forske kan han også inspirere og vejlede. For en væsentlig del må det tilskrives forstander *Frandsen*, at forædlingsarbejdet og dets landøkonomiske betydning forstås og værdsættes af praktiske landmænd i den udstrækning, det i dag er tilfældet.

- 6) Forstander *Karsten Iversen*, Askov, er den vordende æresdoktor, der er bedst kendt af landbrugets praktiske udøvere. Gennem sin mangeårige virksomhed på Askov Forsøgsstation har han udført et såre fortjenstfuldt arbejde til forsøgsmæssig belysning og forbedring af metoderne og økonomien ved anvendelse af såvel staldgødning og ajle som kunstgødning. *Karsten Iversen* har erhvervet sig et så indgående kendskab til gødskningens problemer, at det med rette siges: »Det, som *Karsten Iversen* ikke ved om disse spørgsmål, er ikke værd at vide«. Trods sin »forkærlighed« for staldgødning og ajle har han også påvist gennem forsøg, at der år efter år kan høstes store afgrøder ved ensidig brug af kunstgødning.

Karsten Iversen har som få evnet at fastholde den nære kontakt mellem teori og praksis. Til helhedsbilledet af hans indsats hører også det enestående oplysningsarbejde, som han på sin egen livfulde og æggende måde har udført gennem beretninger, artikler og et utal af foredrag for landmænd landet over.

- 7) Fhv. laboratoriebestyrer *R. K. Kristensen* er med sine 83 år den ældste blandt æresdoktorerne. Som ung landbrugs-

kandidat tog han specialuddannelse i kemi og fejlteori, hvorefter han ansattes under Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur, hvor han som laboratoriebestyrer begyndte forsøg med ensilering af foderafgrøder. Fra 1928-45 var R. K. Kristensen bestyrer af den agrikulturkemiske afdeling under Statens Planteavls-Laboratorium i Lyngby, men fortsatte efter at være faldet for aldersgrænsen helt til 1954 sit samarbejde med Forsøgslaboratoriet om fejlteoretiske spørgsmål.

R. K. Kristensen har især arbejdet med gødskningsmæssige, forsøgstekniske og agrikulturkemiske problemer. Hans første arbejde med forsøg vedrørende ajlens tab af kvælstof under opbevaring førte til, at landmændene sørgede for god tildækning af ajlekummerne, hvorved store værdier er indvundet. Også hans forsøg med opbevaring af staldgødning har givet anvisning på simple midler til begrænsning af opbevaringstabet. Ligeledes har R. K. Kristensen gennemprøvet og forbedret en række kemiske analysemetoder til anvendelse ved analyse af gødning, jord og afgrøder.

- 8) Planteskoleejer *Svend Poulsen* tildeles æresdoktorgraden for sin fremragende indsats som rosenforædler. Indtil 1956 var han medindehaver af familiens, D. T. Poulsens planteskole. *Svend Poulsen* har med sin forædlingsindsats gjort navnet Poulsen kendt verden over, hvor roser dyrkes. Siden 1911, da den første rosenkrydsning »Rødhætte« blev sendt på markedet, er der udgået en lang række af rosen-sorter af enestående skønhed og anvendelighed, sorter, der har opnået anerkendelse overalt og har hjembragt mange guldmedailler fra jordens forskellige egne, hvor den har været en fryd for øjet og fyldt mennesker med blomsterglæde.

C. A. K.

Gæsteforelæsninger på Landbohøjskolen i anledning af jubilæet

Som led i højtideligholdelsen af 100 års jubilæet vil der den 5. september i Landbohøjskolens auditorier blive afholdt følgende gæsteforelæsninger:

Forstander *H. N. Frandsen*: Dansk planteforædling for landbruget.

Professor, dr. phil. *Einar Andersen*: Moderne metoder til direkte bestemmelse af store afstande.

Professor, dr. *John Hammond*, University of Cambridge: Pregnancy. (Drægtighed).

Professor, dr. *A. T. Phillipson*, The Rovett Research Institute: The history of physiology in agricultural research. (Fysiologiens historie i landbrugsforskningen).

Professor, dr. med. *K. A. Jensen*: Mycobakteriernes klassificering i praktisk betydning.

Professor, dr. *Jay L. Lush*, Iowa State College: Genetics in Plant and Animal Breeding. (Arvelighedslæren i plante- og husdyravlen).

Professor *R. Mork*, Norges Landbrukshøjskole: Noen grunnproblemer ved kvalitetsbetaling av melk etter stoffinnholdet.

Professor, dr. polit. *A. Howard Grøn*: Eet hundrede års dansk skovøkonomi i teori og praksis.

Planteskoleejer *Svend Poulsen*: Nogle betragtninger vedrørende roser og anden planteforædling i planteskoler.

En skoles betydning

Meget er der skrevet i anledning af Landbohøjskolens forestående jubilæum. Det gælder ikke alene jubilæets festlighedelse og indsamlingen til den jubilæumsfond, som skal tjene til støtte for iværksættelse af sådanne forskningsopgaver, der skønnes påkrævede, men som ikke kan finansieres ad andre veje. Det gælder også den betydning, som Landbohøjskolen har haft, direkte og indirekte, for jordbrugets udvikling i det forløbne hundrede år.

Hvad er der da foregået. I store træk dette, at høstudbyttet er mere end tredoblet, kvægtuberkulosen er udryddet og den smitsomme kastning næsten bekæmpet, den kunstige sædoverføring har fået en sådan udbredelse, at den har muliggjort en betydningsfuld ensartethed og sikkerhed i kvægavlen, de nye blodtypebestemmelser er en landvinding, der betyder millioner af kr. både for avl og eksport – og det gælder både kvæg, svin og fjerkræ.

Staldgødnings- og kunstgødningsforsøgene har givet den praktiske landmand værdifuld viden om gødningernes værdi, jordbundsundersøgelserne har lært os at økonomisere med gødningsmængderne i forhold til behovet. Og der kan nævnes afvanding, jordbearbejdning og mange andre ting, som formidlet gennem Landbohøjskolen har præget den faglige og økonomiske udvikling. Det, der i denne henseende gælder for landbruget, gælder i samme grad for de øvrige faggrupper, for hvem Landbohøjskolen er »skolen«.

Alt dette kan disse erhverv og hele samfundet ved jubilæet sige tak for, ikke alene i velmente ord, men også ved bidrag til jubilæumsfonden.

Ofte er Landbohøjskolens nære tilknytning til erhvervet – og omvendt – blevet fremhævet. Vi finder anledning til at citere, hvad forstander *Johs. Petersen-Dalum* sagde herom i sin månedsoversigt over landbruget for juli:

»Jeg skal ikke her komme med en historisk redegørelse. Det tilkommer andre, og det kræver mere tid. Men der er grund til i anledning af denne 100-års dag at fastslå, at ingen anden højere læreanstalt i verden af denne art har haft og har så nær tilknytning til og så frugtbart et samarbejde med det praktiske erhverv, med den enkelte landmand. Gennem forsøgsledere, landbrugskandidater, dyrlæger, forstmænd, havebrugere, mejerifolk og landinspektører omplantes videnskabsmændenes og lærernes resultater direkte og frugtbargøres i samarbejde med landbrugets organisationer og institutioner. Den enkelte landmands forståelse for betydningen af denne vekselvirkning har muliggjort de store resultater, der er opnået i de forløbne 100 år på grundlag af højskolens arbejde.

Mindre meddelelser

Nedbøren i juni og juli 1958

	Juni 1958 mm	Normal mm	Juli 1958 mm	Normal mm
Nordjylland	32	44	127	60
Østjylland	33	47	113	64
Vestjylland	27	48	115	64
Sønderjylland	41	53	105	71
Jylland	32,5	47,2	116,1	63,7
Fyn med øer	30	47	99	61
Sjælland	25	45	99	63
Lolland-Falster	30	47	72	65
Øerne	27,3	45,7	95,1	62,7
Jylland-Øerne	30,9	46,8	109,9	63,4
Bornholm	43	36	64	55

Kursus i landbrugsbyggeri.

I dagene 29. september til 4. oktober afholder Landbrugets Rationaliseringsfond og Samvirksomheden for landbrugsfagligt Oplysningsarbejde på Hammerum Landbrugsskole, Hammerum, et kursus, hvor spørgsmål af interesse for landbrugsbyggeriet vil blive behandlet.

Kursuset er tilrettelagt for landbrugslærere og byggekonsulenter, men der er adgang for alle, som er ansat i de landøkonomiske foreninger. Da der er begrænset plads ved øvelserne, kan kun een lærer fra hver skole deltage i disse.

Kursuset er gratis. For kost og logi betales 75 kr. Sengetøj og håndklæder medbringes. Rejsegods sendes til Hammerum st.

Indmeldelse inden 15. september modtages af Samvirksomheden for landbrugsfagligt Oplysningsarbejde, Rolighedsvej 26, København V.

Afgrødernes tilstand 1. august 1958.

Den bedømmelse af høstudsigterne, som Det statistiske Departement lader foretage, viser pr. 1. august, at kornafrgrøderne for landet som helhed er lidt bedre end på samme tid i fjor, d. v. s. nogenlunde det gennemsnitlige for en årrække. Dog bedømmes havren kun til 96.

Også for rodfrugtafgrøderne er udsigterne omtrent som i fjor på samme tidspunkt, når landet tages som helhed. Dog ligger sukkerroerne lidt bedre på Øerne, kartofler og kålroer lidt ringere i Jylland.

Selv om den stærke nedbør i sidste halvdel af juli måned forringede høets værdi eller ødelagde det, hvor det endnu ikke var bjærget, så har den betydet en kraftig bedring af græsset, der bedømmes 7 points højere end på samme tid i fjor.

Resten af kølehusmørret går nu til eksport.

I februar måned, da det store lager af kølehusmør blev udbudt på hjemmemarkedet på grund af afsætningsvanskelighederne, var der 16 000 tons. Nu er dette lager mindre end 4 000 tons, d. v. s. at der er afsat 12 000 tons på mindre end 6 måneder. Nu er salget på hjemmemarkedet standset, idet restbeholdningen må eksporteres for at dække behovet på vore markeder.

Selv om salget af kølehusmørret til en urimelig lav pris er et af smørhandelens mørke kapitler, så er der dog grund til at fremhæve hjemmemarkedets betydning som aftager. Det stærkt stigende hjemmeforbrug er imidlertid ikke alene bestemt af den lave smørpris, men sikkert i lige så høj grad af den salgskampagne, som blev sat ind fra mejeribrugets side for første gang. Den har lært os et og andet om reklamens betydning – også når det gælder landbrugsvarer.

En stigende smørpris vil utvivlsomt atter begrænse forbruget, men næppe så stærkt som man skulle tro. Det er vanskeligt at aflægge den vane »at smøre tykt på«.

Udkomne bøger

Stambog over køer af Rød dansk Malkerace XXXVIII. bind, nr. 23187-23917. Udarbejdet af de provinsielle fælleslandboforeninger ved konsulenterne Helmer Hansen (Bornholm), C. P. Knudsen (Lolland-Falster), A. Wulff Pedersen (Fyn), Jørg. Philipsen (Sjælland) og Harald Rasmussen (Jylland). Udgivet af de samvirkende danske landbo- og husmandsforeningers udvalg for stambogsføring ved udvalgets sekretær. XXXII + 814 sider. (Odense 1958).

Oversigt over regnskabsresultater i de danske kontrolforeninger 1956-57. 25. oversigt. Udarbejdet af konsulent Tage Andersen, Roskilde. Udgivet af De danske Kontrolforeningers Landsudvalg. 31 sider. Ill. (Roskilde 1958).

Opdræt af kvier af jerseyrace. 305. beretning fra Forsøgslaboratoriet. Af H. Wenzel Eskedal og Sigvald Klausen. Udgivet af Statens Husdyrbrugsudvalg. 40 sider. I kommission hos August Bangs Forlag, Ejvind Christensen. (Kbhvn. 1958).

De samvirkende sjællandske Landboforeningers beretning om den sjællandske Kvægavl 1957. Ved Jørg. Philipsen, konsulent. 199 sider. Ill. (Kbhvn. 1958).

Officiel Hanestambog 1958 (nr. 922-963). Udarbejdet af konsulent David Davidsen. Grundlaget for stambogen er afkomsundersøgelser foretaget på kontrolstationen for høns på Favrholm ved Hillerød, under Forsøgslaboratoriets kontrol. Udgivet af Landsudvalget for Fjerkræavl. 48 sider. (Kbhvn. 1958).

Stambog over kvæg af Sortbroget dansk Malkerace. Bind LXVII. Registerstambog 32. Tyre nr. 6544-6630. Elite-stambog 29. Køer nr. 4797-4875. Udarbejdet af Harald Rasmussen, konsulent. Udgivet af De samv. danske Landboforeningers og De samv. danske Husmandsforeningers stambogsudvalg for kvæg af Sortbroget dansk Malkerace. XX + 73 og XX + 152 sider. Ill. (Aarhus 1958).

Stambog over tyre af Rød dansk Malkerace LXII samt tillæg til stambogens LIV-LXI bind. Udarbejdet af de provinsielle fælleslandboforeninger ved konsulenterne Helmer Hansen (Bornholm), C. P. Knudsen (Lolland-Falster), A. Wulff Pedersen (Fyn), Jørg. Philipsen (Sjælland) og Harald Rasmussen (Jylland). Udgivet af de samv. danske landbo- og husmandsforeningers udvalg for stambogsføring. XXIII + 180 sider. Ill. (Odense 1958).

Landbrugets prisforhold i maj måned 1958.

(Ved Det landøkonomiske Driftsbureau).

Tabel 1. Priser i kr. pr. 100 kg.

	1957			1958		
	Hele året	Jan.-maj	Maj måned	Jan.-maj	April måned	Maj måned
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk af mejeri (med 3,65 pct. fedt)	35,15	36,97	31,57	31,72	30,15	26,92
Smør	559	595	500	441	367	350
Ost, 45 pct.	352	373	354	325	328	282
Æg	353	292	314	321	322	323
Slagterisvin, 1. kl., sl. v.	389	419	400	369	400	400
Slagtekøer, 1. kl., lev. v. ¹⁾	216	215	236	204	204	221
Stude og kvier, 1. kl., lev. v. ¹⁾ ..	258	262	270	252	250	248
Smågrise, Køge, kr. pr. stk. ..	83	93	89	73	80	78
Kælvkøer, Odense, 1. kl., kr. pr. stk.	1383	1356	1395	1302	1238	1238
Unge heste, Odense, kr. pr. stk.	1913	1981	2050	1850	1850	1850
Hvede	46,29	48,94	46,30	48,22	48,75	50,75
Rug	40,18	42,08	38,20	41,83	41,69	44,19
Byg, 115 pd. holl. vægt	40,28	43,18	38,45	42,86	44,13	47,00
Havre 88 » do.	38,57	41,82	37,70	39,88	41,50	45,19
Hø	—	—	—	—	—	—
Kartofler, sælgers st., Sjælland	17,35	16,51	—	20,84	23,00	—
Fodersukkerroefrø	—	—	—	—	—	—
Kålroefrø	—	—	—	—	—	—
Halvsildig rødkløverfrø	—	—	—	—	—	—
Hvidkløverfrø	—	—	—	—	—	—
Hundegræsfrø	—	—	—	—	—	—
Alm. rajgræsfrø tidl. stammer.	—	—	—	—	—	—
Ital. do.	—	—	—	—	—	—
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	58,95	64,28	60,20	46,19	43,30	43,75
Solsikkekager	58,44	62,65	59,25	48,30	46,25	46,50
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	28,63	28,95	29,55	28,90	29,20	29,50
18 pct. superfosfat	21,24	21,79	—	21,44	21,55	—
50 pct. kaligødning	27,78	28,45	—	28,60	29,05	—

¹⁾ Til eksport.

Tabel 2. Prisindeks. (Femåret 1950/51 — 54/55 = 100).

	1957			1958		
	Hele året	Jan.- maj	Maj måned	Jan.- maj	April måned	Maj måned
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	95	100	85	85	81	73
Smør	90	96	81	71	59	56
Æg	100	83	90	91	91	92
Slagterisvin	94	101	96	89	96	96
Slagtekøer	116	116	127	110	110	119
Stude og kvier	111	113	116	109	108	107
Unge heste	125	129	134	121	121	121
Hvede	88	93	88	92	93	97
Rug	81	85	77	84	84	89
Byg	73	78	69	77	80	85
Havre	77	83	75	79	83	90
Hø	—	—	—	—	—	—
Kartofler	84	80	—	101	111	—
Landbrugsprodukter ialt	95	99	94	88	88	88
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	91	99	93	71	67	68
Solsikkekager	88	94	89	73	70	70
Foderstoffer ialt	82	88	80	79	79	83
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	104	105	107	105	106	107
18 pct. superfosfat	115	118	—	116	117	—
50 pct. kaligødning	100	103	—	103	105	—
Kunstgødning ialt	106	108	109	107	108	108
Udsæd (markfrø)	114	114	114	81	81	81

Landbrugets prisforhold i juni måned 1958.

(Ved Det landøkonomiske Driftsbureau).

Tabel 1. Priser i kr. pr. 100 kg.

	1957			1958		
	Hele året	Januar- juni	Juni måned	Januar- juni	Maj måned	Juni måned
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk af mejeri (med 3,65 pct. fedt).....	35,15	36,00	31,17	30,92	26,92	26,92
Smør	559	579	500	426	350	350
Ost, 45 pct.	352	368	345	318	282	281
Æg	353	297	322	321	323	322
Slagterisvin, 1. kl., sl. vægt....	389	422	435	374	400	400
Slagtekøer, 1. kl. lev. v. ¹⁾	216	219	239	208	221	227
Stude og kvier, 1. kl. lev. v. ¹⁾ ..	258	263	269	252	248	253
Smågrise, Køge, kr. pr. stk....	83	94	99	75	78	85
Kølvækøer, Odense, 1. kl., kr. pr. stk.....	1383	1364	1400	1314	1270	1338
Unge heste, Odense, kr. pr. stk.	1913	1976	1950	1861	1850	1917
Hvede	46,29	48,44	45,94	49,08	50,75	53,38
Rug	40,18	41,47	38,38	42,36	44,19	45,00
Byg, 115 pd. holl. vægt	40,28	42,46	38,88	43,42	47,00	46,19
Havre 88 » » »	38,57	41,27	38,50	40,68	45,19	44,63
Hø	—	—	—	—	—	—
Kartofler, sælgers st., Sjælland	—	—	—	—	—	—
Fodersukkerroefrø	—	—	—	—	—	—
Kålroefrø	—	—	—	—	—	—
Halvsildig rødkløverfrø	—	—	—	—	—	—
Hvidkløverfrø	—	—	—	—	—	—
Hundegræsfrø	—	—	—	—	—	—
Alm. rajræsfrø (tidl. stammer)	—	—	—	—	—	—
Ital. do.	—	—	—	—	—	—
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager.....	58,95	63,32	58,50	45,66	43,75	43,00
Solsikkekager	58,44	61,83	57,75	47,92	46,50	46,00
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	28,63	29,10	29,85	29,05	29,50	29,80
18 pct. superfosfat	21,24	21,79	—	21,44	—	—
50 » kaligødning	27,78	28,45	—	28,60	—	—

¹⁾ Til eksport.

Tabel 2. Prisindeks. (Femåret 1950/51—54/55 = 100.)

	1957			1958		
	Hele året	Januar- juni	Juni måned	Januar- juni	Maj måned	Juni måned
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk.....	95	97	84	83	73	73
Smør.....	90	93	81	69	56	56
Æg.....	100	84	91	91	92	91
Slakterisvin.....	94	101	105	90	96	96
Slagtekøer, 1. kl.....	116	118	128	112	119	122
Stude og kvier.....	111	113	116	109	107	109
Unge heste.....	125	129	127	121	121	125
Hvede.....	88	92	88	94	97	102
Rug.....	81	84	77	85	89	91
Byg.....	73	77	70	78	85	83
Havre.....	77	82	77	81	90	89
Hø.....	—	—	—	—	—	—
Kartofler.....	—	—	—	—	—	—
Landbrugsprodukter ialt.....	95	99	97	88	88	89
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager.....	91	98	90	70	68	66
Solsikkekager.....	88	93	87	72	70	69
Foderstoffer ialt.....	82	87	80	79	83	82
Kunstgødning:						
Kalksalpeter.....	104	106	108	105	107	108
18 pct. superfosfat.....	115	118	—	116	—	—
50 pct. kaligødning.....	100	103	—	103	—	—
Kunstgødning ialt.....	106	108	110	107	108	109
Udsæd (markfrø).....	114	114	114	81	81	81

AEROLIT
DANSK SIKKERHEDSPRÆNGSTOF

Landbrugsundervisningen i Danmark i 100-året for Landbohøjskolens oprettelse

Af professor Aksel Milthers.

Ved Landbohøjskolens 100-års jubilæum blev den nære kontakt mellem landbrugserhvervet og dets læreanstalt fremhævet som noget ganske usædvanligt. Uden tvivl hænger det sammen med, at de, der som forskere, lærere og vejledere arbejder på løsningen af landbrugets problemer, har deres rod i erhvervet. Det gør vejen mellem teori og praksis kort, og det har haft sin store betydning i dansk landbrugs hidtidige udvikling.

Der arbejdes for tiden med planer om en nyordning af landbrugsstudiet, og de angår naturligvis i første række de fremtidige landbrugskandidater og Landbohøjskolens lærere, men det bør ikke overses, at den kan få vidtrækkende betydning også for det praktiske landbrug. Derfor er de overvejelser, der foregår, af interesse for en langt videre kreds, end man umiddelbart vil antage.

Ved Landhusholdningsselskabets generalforsamling i fjor redegjorde professor Aksel Milthers for landbrugsundervisningen og dens udvikling, og vi bringer her hovedindholdet af hans foredrag på et tidspunkt, hvor landbrugsstudiets nyordning synes at være ved at blive en realitet.

Målet for landbrugsuddannelsen.

Nutidens problemer vedrørende landbrugsuddannelsen kan ikke karakteriseres uden i forbindelse med nogen redegørelse for de væsentligste træk i dens historiske tilblivelse. Hovedvægten i det, jeg har at sige, vil blive lagt på den højere uddannelse, altså Landbohøjskolens virksomhed, men under hensyntagen til dens opgaver over for landbruget og uddannelsen af de praktiske landmænd.

De samlede uddannelsesopgaver inden for landbruget omfatter uddannelsen af følgende hovedgrupper:

- 1) De praktiske landmænd.
- 2) Lærere ved landbrugsskolerne.
- 3) Landbrugets tekniske og driftsøkonomiske konsulenter.
- 4) Medarbejdere i organisationsvirksomhed, administration og handel.
- 5) Medarbejdere ved forsøgsvirksomhed og forskning.

Det uddannelsesapparat, som er til rådighed for disse opgaver, er for det første selve det praktiske landbrug og dernæst landbrugets skoler af enhver art også omfattende de forskellige former for aftenskoler og landøkonomisk ungdomsarbejde. Hertil kommer så Landbohøjskolen til dels i samarbejde med universiteterne og andre højere læreanstalter.

For 100 år siden, da Landbohøjskolen oprettedes, havde uddannelsen næsten kun den praktiske landmandsgerning at tage hensyn til. Vel blev der allerede fra den senere del af det 18. århundrede gjort adskilligt for at skabe et fremskridtsarbejde i landbruget og for at give de bedre metoder udbredelse i landbruget gennem en vejledning for landmændene, men disse anstrengelser blev især udfoldet af det praktiske landbrugs egne mænd. Der var ikke skabt lønnede stillinger for særligt uddannede folk, der kunne have sådan virksomhed som deres hovedopgave. Noget sådant nåedes først ved fremkomsten af de første landbrugsskoler i 1830'erne i tilknytning til større gårde.

En oplysningsvirksomhed foregik igennem Landhusholdningsselskabet og gennem lokale landboforeninger, men de havde ikke et personale ansat til faglig virksomhed. Konsulenter fandtes ikke lige så lidt som forsøgsstationer. Landbrugslitteraturen var i en ganske livlig udfoldelse, og det havde den faktisk været siden den sidste del af det 18. århundrede, både med bøger og tidsskrifter. Mere end noget andet vidner litteraturen om interessen for et fagligt oplysningsarbejde. Den giver også vidnesbyrd om, at man begyndte at få øje for, at ganske vist måtte en højere landbrugsuddannelse ligesom landbrugsskolerne først og fremmest uddanne folk, der skulle virke som praktiske landmænd, men den måtte også sigte imod at uddanne til virksomhed i oplysningsarbejdet.

Først i den sidste halvdel af det 19. århundrede kom så den raske udvikling af et organiseret oplysningsarbejde og en forsøgsvirksomhed, som skabte arbejdsopgaver og stillinger for de uddannede landbrugskandidater, der nu kom fra Landbohøjskolen. På den anden side var jo også selve den omstændighed, at der nu var særligt faguddannede folk til rådighed en forudsætning for, at de nævnte institutioner kunne etableres og udvikle sig. Landbrugsskolernes antal forøgedes, konsulenter ansattes, efter at Landhusholdningsselskabet var begyndt dermed 1860, og forsøgsvirksomheden tog form i 1880'erne.

I dette århundrede fortsatte fremgangen, og virksomhederne voksede i tal og omfang på alle de nævnte områder, som fra den første tid næsten udelukkende var af teknisk karakter. Det var husdyrbruget, plantedyrkningen og maskinerne, man havde interesseret sig for. Men nu kommer efterhånden også de økonomisk betonedede opgaver med ind i billedet. Driftsøkonomien støttedes ved uddannelse og ansættelse af regnskabskonsulenter, som for en stor del virkede i samarbejde med Det landøkonomiske Driftsbureau.

Landbrugets store hovedorganisationer udviklede sig med samvirksomhederne for landboforeninger, for husmandsforeninger og for de enkelte grene af andelsbevægelsen. De aktuelle landbrugspolitiske spørgsmål og problemerne vedrørende den stærkt voksende landbrugseksport havde Landhusholdningsselskabet vist megen aktiv interesse sidst i det 19. århundrede, men fra 1919 overtoges dette område af det nyoprettede Landbrugsraad. Både de driftsøkonomiske og de erhvervsøkonomiske opgaver har i dette århundrede i stigende grad været med til at stille krav til den højere uddannelse.

Den praktiske uddannelses betydning.

Hvorledes har nu de hjælpemidler og det apparat udviklet sig, som har stået til rådighed for de nævnte uddannelsesopgaver?

Hvad først den praktiske landbrugsuddannelse angår, er det min opfattelse, at Danmark sammenlignet med de fleste andre

lande har og længe har haft gode betingelser. Der ligger heri et stort gode ikke alene med henblik på det, som er hovedsagen: de praktiske landmænds uddannelse, men også med henblik på den opgave at give et solidt praktisk grundlag for dem, der skal gennemgå en omfattende teoretisk uddannelse for at kunne virke som vejledere i landbrugets tjeneste.

Verden over er det en almen erkendt vanskelighed for de højere landbrugslæreanstalter og universiteternes landbrugsfakulteter at sikre sig, at deres studerende får fornødent kendskab til landbrugets praksis. De fleste steder gives der nogen mulighed for praktisk uddannelse i perioder inden for selve studietiden. Undertiden, navnlig i Nord- og Vesteuropa, kræves eller forventes en vis praktisk uddannelse inden optagelse på læreanstalten. Ingen steder – mener jeg at kunne fastslå – er kravene i denne heseende dog så store som her i Danmark, hvor der siden 1939 har været krævet mindst 3 års praksis.

Over store dele af verden kan der slet ikke være tale om at stille krav om egentlig praktisk uddannelse før studiet, fordi den arbejdende bondebefolkning ikke har mulighed for skolemæssig uddannelse og derfor heller ikke søger højere uddannelse, medens de, der får skoleuddannelse, tilhører klasser, som ikke giver sig af med legemligt arbejde.

I størstedelen af Europa, i Nordamerika og enkelte andre dele af verden er manglende skolegang ikke en hindring for, at landbefolkningens unge kan søge videre uddannelse, men de vil oftest gøre det på den måde, at de efter afslutning af den elementære skole fortsætter i skoler svarende til vore realskoler eller gymnasier, samtidig med, at de bor hjemme og undertiden også deltager noget i landbrugsarbejdet. Ikke så få steder har man gymnasier, der foruden de almindelige skolefag også giver en landbrugsfaglig undervisning og derved danner forskole for uddannelse på en højere læreanstalt. Et sådant system har sin styrke med hensyn til skolemæssige kundskaber, men det har sin svaghed, hvad den praktiske uddannelse angår.

I Danmark er det jo det almindelige, at de unge fra landbruget efter endt skolegang hurtigt søger plads uden for hjemmet, og først kommer på landbrugsskole, eventuelt på højskole, efter

at have arbejdet i en årrække på forskellige gårde. Når denne for den praktiske uddannelse gavnlige fremgangsmåde: at søge skiftende pladser uden for hjemmet, har kunnet blive så almindeligt udbredt her i landet – mere end ellers almindeligt – har det utvivlsomt en sammenhæng med vor ejendomsfordeling. Det store antal af mindre og mellemstore gårde, som har nogen fremmed arbejdskraft, og som gerne gør brug af de unge, er en forudsætning for den udvikling, som den praktiske uddannelse har fået her.

Landbohøjskolen har derfor mulighed for at hente sine landbrugsstuderende fra en ungdom, der for flertallets vedkommende som en nærmest selvfølgelig sag har fået en god praktisk uddannelse. Fra læreanstalter i andre lande misunder man os ofte denne gunstige stilling, men det er på den anden side klart, at den i stor udstrækning er forbundet med den svagheit, der ligger i utilstrækkelige skolekundskaber som grundlag for studiet ved en højere læreanstalt.

Behovet for en videregående teoretisk landbrugsuddannelse.

De første landbrugsskoler her i landet hørende til perioden, der omtrentlig kan regnes fra 1830 til 1870, tjente især de større landbrugs behov. De var for det meste selv anlagt på store gårde, hvor der også blev givet lejlighed til praktisk uddannelse. Deres undervisning byggede på naturvidenskaberne, som nu med det, der havde mest landbrugsmæssig betydning, var i en begyndende opkomst, og for landbrugsfagernes vedkommende var grundlaget erfaringerne i det praktiske landbrug. Noget selvstændigt arbejde med naturvidenskaberne havde man ikke her mulighed for, og landbrugets førende mænd følte stærkt, at der savnedes en anstalt, som kunne arbejde for nyskabelse og udvidelse af kendskabet til landbrugets grundlæggende problemer.

Vel havde der i en årrække været holdt forelæsninger på universitetet, og fra 1849 havde Polyteknisk Læreanstalt et særligt landøkonomisk studium, hvorfra der også kunne tages eksamen, men det var åbenbart, at en tilfredsstillende ordning ville kræve store udvidelser, dels med henblik på de biologiske



Professor B. S. Jørgensen. Landbohøjskolens første landbrugslærer.

grundvidenskaber, og dels for selve den landbrugsvidenskabelige undervisning og forskning. Kommissionsbetænkningen fra 1855, som blev grundlæggende for loven fra 1856, foreslog derfor landbrugsstudiet sammen med veterinærstudiet og landinspektøruddannelsen henlagt til en nyoprettet *Veterinær- og Landbohøjskole*. Hertil blev nogle år senere føjet skovbrugs- og havebrugsstudiet og i en nyere tid en særlig retning for mejeribrug.

Kommissionsbetænkningen fra 1855 fastslår, at man ønsker etableret en højere uddannelse og derved forstår en uddannelse, som kan give de studerende en sådan selvstændig indsigt på landbrugsvidenskabens områder, at de får betingelse for at føre udviklingen i fagene og i erhvervet fremad i nye baner. Denne målsætning satte navnlig sit præg på behandlingen af grundvidenskaberne, om end det naturvidenskabelige fundament i sig selv var beskedent i forhold til senere udvikling og lærernes antal ikke stort. Ved at give landbrugskandidaterne en *naturvidenskabelig* uddannelse gav man dem det

værktøj, som i al fald nogle af dem fik brug for i en indsats for en egentlig *landbrugsvidenskabelig* udvikling.

Selve den landbrugsfaglige undervisning på Landbohøjskolen kunne i dens første 20–30 år ikke blive så meget anderledes, end hvad man tidligere havde kendt. Den måtte i en væsentlig grad bygges op på erfaringerne fra det praktiske landbrug i Danmark og i andre lande, hvor den tekniske udvikling var skredet stærkere frem end her. Både undervisningsstoffets indhold og de muligheder, der forelå for landbrugskandidaternes beskæftigelse måtte derfor bevirke, at man hovedsagelig i denne periode uddannede praktiske landmænd. Men samtidig med, at dette skete, blev der gjort en begyndelse til at uddanne de forsøgsfolk, hvis virksomhed efterhånden kom til at give landbrugsstudiet et nyt indhold.

Adgangen til studiet ved Landbohøjskolen.

Under disse omstændigheder kunne *studietiden* for landbrugerne være kort, og den blev knap 2 år, og *adgangsbetingelserne* blev meget frie, men på en sådan måde, at der allerede her fra højskolens tilblivelse skabtes et temmelig uklart kompromis mellem hensyntagen til to sider. Man fastslog, at landbrugsstudiet krævede samme skolemæssige forkundskaber som de andre daværende studieretninger, veterinær- og landinspektørstudierne, og samtidig erkendte man, at der kunne være unge, som havde ikke blot gode landbrugsmæssige forudsætninger, men også de fornødne skolemæssige kundskaber, men som ikke havde de sædvanlige skoleeksaminer som dokumentation. Man anerkendte derfor også visse andre former for fordannelse og gav endvidere mulighed for, at ekstraordinære deltagere efter nogen tids studium kunne få højskolens anerkendelse for at have tilstrækkelige forkundskaber og derefter blive optaget som egentlig »elev«. For så vidt krævede man klart nok visse skolekundskaber, men betydningen heraf forflygtigedes derved, at også andre end de således prøvede elever kunne både deltage i undervisningen og indstille sig til eksamen. Eleverne havde alene den fordel at kunne få stipendier.

Denne ganske afgørende indrømmelse over for dem, der ikke havde særlig skolemæssig fordannelse, har gennem ti-derne gjort en uomtvistelig gavn ved at lette vejen til uddannelsen især for de unge, der kom fra gårdmands- og husmandsbruget, og som efterhånden blev grundstammen især i den gruppe, der gik ud i oplysningsarbejdet som konsulenter og landbrugslærere. I højskolens første 15 år kom 17 pct. af landbrugskandidaterne fra gårdmands- og husmandsbruget, men i de næste 15 år var forholdet 41 pct. Denne linie i udviklingen kom til at præge også den følgende tid, og jeg mener, det er vigtigt at fremhæve den nære sammenhæng, der har været mellem tilgangen til Landbohøjskolen fra de brede kredse fra landbruget og den solide vækst, der samtidig fandt sted i et udbredt landbrugsfagligt oplysningsarbejde.

Det uklare i ordningen af adgangsbetingelserne kom stærkere frem, efterhånden som årene gik, fordi nogle i velbegrundet iver efter at fremhæve den side af adgangsfriheden, som var af det gode, gik så vidt, at resultatet blev en underkendelse af den betydning, det ville have, hvis alle, der søgte ind til Landbohøjskolen, forinden havde skaffet sig bedre skolemæssig fordannelse.

Problemet om fordannelsen skærpedes i 80'erne og 90'erne, samtidig med at ønsket om et længere studium trådte i forgrunden. På denne tid begyndte de vanskeligheder, som lige siden har givet højskolen svære problemer. Det drejer sig om problemer, som – det må man erkende – den dag i dag ikke har fundet deres løsning.

Målet for den højere landbrugsundervisning.

Ved bestemmelsen af *uddannelsens mål* så man sig i stigende grad stillet over for stærkt udvidede opgaver. Uddannelsen til virksomhed som praktiske landmænd måtte vel endnu i 80'erne betragtes som hovedsagen, hvis man bedømte sagen ud fra landbrugskandidaternes faktiske beskæftigelse. Men i kommissionsbetænkningen fra 1887 kan man dog oplyse, at omkring 25 pct. af kandidaterne må antages at overgå til stillinger som lærere ved landbrugsskoler, som konsulenter eller

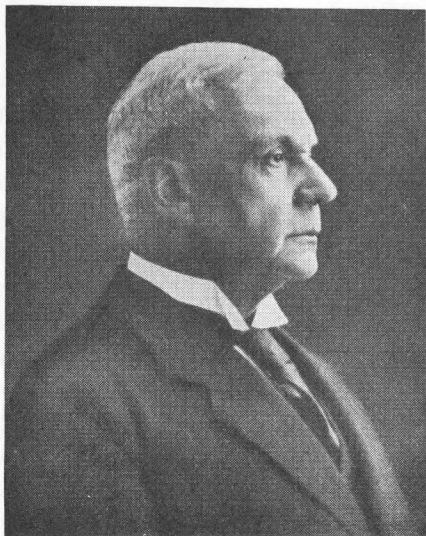
til landøkonomisk-litterær virksomhed. Man er også opmærksom på, at behovet for forskning og forsøg vil stille krav til mulighederne for uddannelse.

Med naturvidenskabernes og forsøgsvirksomhedens vækst voksede undervisningsstoffet og dermed også uundgåeligt kravene til de studerende. En umiddelbar følge heraf var en stigende tendens blandt de studerende til at forlænge studiet med et halvt år udover den normale plan. Henimod århundredskiftet kunne man vel regne med, at hovedparten af landbrugskandidaterne kom i virksomhed inden for landbrugsundervisningen, konsulent- eller forsøgsvæsenet. Endnu i årene før den første verdenskrig gik dog et ikke helt lille antal af de unge kandidater direkte ud til den praktiske landmandsvirksomhed, men derefter reduceredes tallet stærkt.

Siden sidst i forrige århundrede har højskolen således været stillet over for meget forskellige opgaver, som hver for sig kunne gøre krav på at blive betragtet som mål for uddannelsen, men som måtte give anledning til stærkt afvigende vurderinger af, hvad der ville være de rigtige krav at stille til undervisningens omfang og dermed også til adgangsbetingelserne.

I tiden inden århundredskiftet og endnu nogen tid derefter drejede det sig især om en modsætning mellem hensynet til uddannelsen af dem, der stilede imod at virke som praktiske landmænd, og af dem, der ville være lærere og konsulenter. Senere i dette århundrede fik drøftelserne præg af de mere eller mindre vidtgående krav, der kunne stilles til uddannelsen af konsulenter, lærere og forsøgsfolk.

I den første fase betragtedes konsulentuddannelsen m. v. som en opgave for videregående kursus efter afslutning af det almindelige kursus, som skulle være tilpasset hensyn til praktisk landmandsuddannelse. Det var opfattelsen i kommissionen i 1887, og dette synspunkt førte til oprettelsen af *fortsættelseskursus* i 1895. Ganske vist var der en overgang i 1894 opnået enighed mellem højskolen og indenrigsministeriet om at indrette *to kursus*, således at der sideløbende med det oprindelige skulle oprettes et længere kursus, som skulle tilfredsstille



Professor T. Westermann. Forkæmper i 40 år for tanken om et udvidet landbrugsstudium.

kravene til uddannelse til konsulent-, undervisnings- eller forsøgsvirksomhed. Adgangsbetingelserne hertil skulle være skoleeksaminer som til skovbrugs- eller landinspektørstudiet eller – efter et særligt forlangende fra ministeriet – landbrugs-eksamen med 1. karakter. Men denne plan nåede ikke at blive gennemført. Imidlertid viste det sig, at fortsættelseskursus heller ikke var løsningen. Der var efterspørgsel efter unge dygtige landbrugskandidater til det hurtigt voksende oplysningsarbejde, og de kunne få pladser også uden at have taget fortsættelseskursus, som derfor ikke fik den tilslutning, man havde forventet.

Planerne om et længere kursus ved siden af det oprindelige dukkede op igen. Professor T. Westermann gjorde sig til talsmand derfor i et foredrag ved højskolens jubilæum i 1908, og et udvalg nedsat af Undervisningsrådet fremsatte i 1911 forslag om et sådant kursus på omtrent 4 år og med samme adgangsbetingelser som til skovbrugs- og landinspektørstudiet. Men heller ikke denne gang blev det gennemført.

Efterhånden trængte nu den opfattelse igennem – som især blev gjort gældende fra landbrugsskolernes side i en henven-

delse 1911 til regering og rigsdag om nedsættelse af en landbohøjskolekommission – at Landbohøjskolen ikke længere burde lægge særlig vægt på uddannelsen af unge landmænd, der ville være praktikere. De ville i fremtiden kun udgøre et lille mindretal blandt de landbrugsstuderende. Kommissionen blev nedsat og fremsatte 1914 et forslag, der i hovedsagen kom til at danne grundlag for *nyordningen* i 1919.

Nyordningen i 1919 tilsigtede en god konsulent- og landbrugslærer-uddannelse.

Man opgav nu alle planer om at bevare det oprindelige korte kursus og indførte i stedet for det nuværende forlængede kursus på omtrent 3 år, som formentes at kunne svare til konsulent- og læreruddannelsens almindelige krav. De frie adgangsbetingelser blev opretholdt, men man understregede, at undervisningen forudsætter forkundskaber svarende til dem, der kræves for optagelse som veterinær-, landinspektør- eller skovbrugsstuderende, d. v. s. studentereksamen eller realeksamen med en tillægsprøve. For første gang stilledes bestemte krav til den praktiske uddannelse.

Det erkendtes, at behovet for en mere videnskabeligt præget uddannelse til forsøgs- og forskningsvirksomhed ikke hermed var tilgodeset, og med henblik herpå erstattedes de tidligere mere skolemæssige fortsættelseskursus med 2-årige *specialkursus* med et enkelt hovedfag og som regel 2 bifag.

1939 indførtes de *nugældende optagelsesbetingelser*. De har efter mit skøn ikke ført til nogen væsentlig forbedring. Som tidligere ville man holde vejen åben for dem, der ikke har haft en eksamensmæssig afsluttet skolegang, og man drog nu tillige konsekvensen af den erkendelse, at virkeligheden ikke svarede til undervisningsplanens forudsætning om samme skolekundskaber som ved de andre studieretninger. Denne principielle tilkendegivelse blev derfor slettet. Til gengæld ville man sikre sig, at de studerende har de nødvendigeste kundskaber i matematik, engelsk og tysk, og bestemte derfor, at de, der ikke har realeksamen (for matematikkens vedkommende mellem-skoleeksamen), kan optages, når de fremlægger fornøden at-



Forstander J. Brink Lassen, Tune. Repræsentant for landbrugsskolernes ønsker, som satte præget på den studieordning, man har haft siden 1919 med fri adgang.

test fra forstanderen fra en landbrugsskole eller en anden der-til anerkendt skole. Landbrugsskoleophold blev gjort obligatorisk, og kravet til praktisk uddannelse blev sat til 3 år i alle tilfælde.

Landbohøjskoleuddannelsen for landbrugerne, som vi har den nu, er dels blevet til gennem en gradvis vækst i fagenes indhold, deling af fag, tilkomst af nye fag, ansættelse af flere lærere og medarbejdere og udvidelse af pladsforhold, laboratorier og undervisningsmateriale, dels er den blevet til ved de samlede ændringer i studiets ordning og varighed og bestemmelser om adgangs- og betingelser. Hvad studieordninger og adgangs- og betingelser angår skal oprettelsen af fortsættelseskursus i 1895 fremhæves, men derudover må man sige, at *den eneste skelsættende begivenhed er det forlængede kursus fra 1919 med tilhørende specialkursus.*

Planen fra 1919, som i hovedsagen er den, vi nu arbejder efter, måtte naturligt blive et kompromis mellem forskellige ønsker, men den fik især sit præg af bestræbelserne for at

*Forpagter Chr. Sonne.
Ville 1914 bevare det
oprindelige korte kur-
sus, beregnet for prak-
tikere, sideløbende
med et forlænget kur-
sus.*



skabe en god konsulent- og landbrugslæreruddannelse i overensstemmelse med de synspunkter, som navnlig landbrugsskolernes kredse siden århundredets begyndelse havde givet udtryk for. Man ønskede herfra et 3-årigt, alsidigt, teoretisk kursus med helt frie adgangsbetingelser, hvad skoleuddannelse angår, men med sikkerhed for en praktisk uddannelse, og det var, hvad man fik.

De ønsker, der måtte vige, var på den ene side et forslag fra praktikere om bevarelse af det oprindelige, korte kursus ved siden af det nye, forlængede, og på den anden side ønskerne om et endnu mere udvidet kursus, som det flere gange havde været forsøgt planlagt af højskolen selv, således at landbrugskandidaterne kunne få en uddannelse i deres fag lige så effektiv som den, der blev givet i de andre studieklasser.

Hvad der også blev tilsidesat var alle krav om skærpede skolemæssige adgangsbetingelser dokumenteret ved en eksamen eller en særlig adgangsprøve. Det var især højskolens

egne kandidater repræsenterede ved Landbrugskandidatforeningen, som måtte bære et nederlag i denne sag. Lige siden foreningens oprettelse i 1896 havde den udfoldet et stort arbejde for at undersøge og oplyse om de herhenhørende forhold, og den havde stærkt støttet højskolens egne ønsker i den henseende.

Professor Westermanns forslag om et længere kursus sideløbende med det eksisterende.

Blandt talsmændene for det stærkere forlængede kursus på linie med andre studieklasser havde professor *Westermann* gennem mange år stået forrest. Ikke desto mindre gik han på kompromis og gik med til flertalsforslaget i 1914 og dermed til ordningen af 1919. Han forklarede dette med, at det viste sig ugørligt samtidig at bevare det korte kursus i forbedret form til uddannelse af praktikere, en sag som *Westermann* også tillagde megen betydning. Han mente, at landbrugsskolernes almindelige kursus ikke var fyldestgørende for dem, der skulle lede de større landbrugs drift. Han så derfor hellere en mellemløsning, der efter hans mening ikke udelukkede uddannelsen af praktiske driftsledere. Professor *Boas* havde inden for kommissionen været den eneste helt standhaftige, der ikke ville slippe tanken om et 4-årigt kursus.

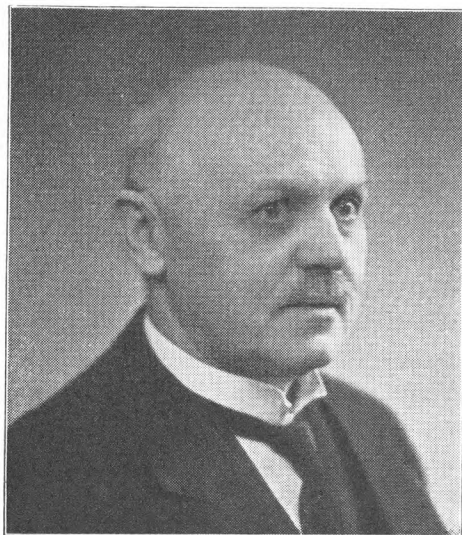
Men *Westermann* tog sin tidligere plan op igen. Det skete i et meget vægtigt foredrag, som han efter sin afgang holdt i Landhusholdningsselskabet i 1925, og som han her ved afslutningen af sin lange livsgerning i landbrugsuddannelsens tjeneste betegnede som en slags testamente. *Westermann* slog nu igen til lyd for en ordning med 2 sideløbende kursus. Som tidligere ønskede han bevarelsen af et »kort kursus«, men denne gang det nu oprettede på 2 $\frac{1}{2}$ år, og han så dets berettigelse især i de frie adgangsbetingelser, således at det var egnet for praktikere og samtidig en vej frem eventuelt til videreuddannelse for de dygtige unge, der ikke havde fået eksamensmæssig skoleuddannelse. Det større kursus med særlige krav til skolemæssig fordannelse var beregnet særlig for uddannelsen af lærere ved landbrugsskoler, konsulenter, for-

søgsledere eller anden virksomhed af overvejende teoretisk natur. Det var tænkt at skulle rumme nogen valgfrihed over for fagene og muliggøre en vis specialisering.

Westermann levede endnu i 10 år efter den tid, og han oplevede at se et stærkt følge af både ældre og yngre landbrugs-kandidater føre de hovedtanker om en effektiv højere landbrugsuddannelse frem igen, som han i over 40 år havde været forkæmper for. Tanken om at bevare et sideløbende kortere kursus vandt derimod ingen tilslutning, og når man i de seneste år undertiden har hørt antydninger om, at det kunne blive ønskeligt med et kort kursus sideløbende med et længere, har det ikke været motiveret med hensynet til uddannelse af landbrugspraktikere, men med en bekymring for, at væsentligt udvidede krav til konsulentuddannelsen ville bringe den i misforhold til behovene og vilkårene i den praktiske konsulent-tjeneste. En stærkere udvidelse af studieplanen skulle efter denne opfattelse kunne fremkalde et behov for et kortere kursus til uddannelse af konsulenter.

Diskussion om specialisering.

Set fra højskolens og dens studerendes side viste erfaringerne under planen fra 1919 hurtigt, at studiet var for tungt læsset også til de 2 $\frac{2}{3}$ år. Fagenes antal og indhold var fortsat blevet forøget, og ændringerne i 1939 skabte ny forøgelse af stoffet. Man havde iøvrigt drøftet mulighederne for en specialisering med forstander *Niels Esbjerg*, Blangstedgaard, som den mest energiske talsmand herfor. Forhandlinger førtes mellem Landbohøjskolens landbrugslærere og et stort udvalg nedsat 1931 af Foreningen af danske Landbrugskandidater med deltagelse også af repræsentanter for Konsulentforeningen og Landbrugslærerforeningen. Der var adskillig betænkelighed ved at gå til specialisering på det almindelige kursus, men man fandt, at lidt skridt i den retning bedre kunne gå an, hvis alle studerende forud havde haft alle fagene ved et ophold på landbrugsskole. Krav om landbrugsskole blev som omtalt indført, men nogen specialisering på Landbohøjskolen opnåedes ikke.



Forstander Niels Esbjerg, Blangstedgaard. Forkæmper i 1930'erne for ønsket om specialisering.

Konsulentforeningen var den gruppe, der stærkest holdt fast ved krav om specialisering, og dette måtte naturligvis have nogen vægt, da konsulent- og læreruddannelsen stod i forgrunden som uddannelsens formål på det almindelige kursus. En forlængelse ansås heller ikke for gennemførlig, men i stedet fik man med ordningen fra 1939 gennemført oprettelsen af såkaldte *suppleringskursus*, der skulle tjene til at give de vordende konsulenter, lærere og forsøgsfolk den mere omfattende og selvstændige tilegnelse af stoffet på et særlig valgt fagområde, som det almindelige studium ikke kunne give. Det blev da frivilligt, om kandidaterne efter afsluttet eksamen ville anvende 4 måneders volontørtjeneste i en dertil egnet virksomhed og 12 måneders studium på Landbohøjskolen på denne opgave.

Ordningen med suppleringskursus er blevet meget lidt benyttet og bruges nærmest kun undtagelsesvis som en erstatning for et specialkursus for kandidater, der ikke har villet anvende tid til at gå på et eksamenskursus først for at supplere skolekundskaberne og derved blive adgangsberettiget til specialkursus.

Retningslinierne for en ny studieordning.

Ønskerne om bedre fordannelse og længere studietid har været stærkt fremherskende blandt de studerende så længe 1919-ordningen har eksisteret og ikke mindst også efter 1939. I 1947 fremkaldte de et udformet forslag, som fra Foreningen af Landbrugsstuderende blev tilstillet Undervisningsrådet. Også Foreningen af danske Landbrugskandidater gik igen – under konsulent *K. M. Andersens* ledelse – meget kraftigt i brechen for tilsvarende krav tillige med en vis specialisering på et forlænget studiums seneste del, som udformet i den betænkning, der i 1949 afgaves af et af foreningen nedsat udvalg med alsidig repræsentation.

Også på Landbohøjskolen blev sagen igen taget op i forbindelse med en samlet revision af undervisningsplanerne for alle 6 studieretninger. I 1957 er der til Landbrugsministeriet indsendt forslag vedrørende ændring af optagelsesbetingelserne. Heri genoptages de omtrent et par menneskealdre gamle bestræbelser for at få bedre skolemæssig fordannelse gjort til reglen for de landbrugsstuderende ved at kræve enten mindst realeksamen eller en adgangsprøve. På den anden side kan der blive tale om en formindskelse af kravene til praktisk uddannelse og til kursus på landbrugsskole. Med hensyn til den almindelige ordning af studieplanen, hvorom forhandlingerne i Undervisningsrådet under hensyn til koordinationen mellem de forskellige studieretninger endnu ikke er helt afsluttede, kan man formentlig vente forslag, der ligger nær på linie med de synspunkter, der f. eks. har været gjort gældende i betænkningen fra landbrugskandidatforeningens udvalg, således at der kan blive tale om en forlængelse af studiet med omtrent et år, der især anvendes til særlig uddannelse inden for et af de fire hovedområder: plantedyrkning, husdyrbrug, landbrugsmaskiner eller landbrugsøkonomi. Et stærkt hensyn til alsidigheden vil blive bevaret derved, at det 3. år lige som nu afsluttes med en eksamen, der dækker alle fagområderne. De nuværende suppleringskursus skal efter denne ordning blive overflødige, medens den videregående videnskabelige uddannelse på specialkursus bevares.

Så langt som de forslag er ført frem, der her er nævnt i nogle hovedtræk, står vi nu nær ved et punkt, hvor afgørelser skal træffes.

Det er da formentlig af betydning at fastslå, at der, hvad angår *uddannelsens* mål på det almindelige kursus, ikke er tale om nogen principiel ændring i forhold til planen fra 1919 med dens tilføjelser i 1939. Hovedformålet er stadig uddannelsen af konsulenter, landbrugslærere, forsøgsfolk og andre med lignende virksomhed, f. eks. i de store organisationers sekretariater o. lign. Ligesom tidligere har man for øje, at landbrugskandidaterne for at kunne løse deres faglige opgaver skal have en uddannelse på et solidt videnskabeligt grundlag, og nu lægger vi noget stærkere vægt på, at det drejer sig ikke alene om naturvidenskaberne, men også om de økonomiske videnskaber. Landbrugskandidaterne kan og skal ikke gennem det almindelige kursus have en oplæring, der søger at gøre dem til forskere på de forskellige videnskabelige fagområder, men de skulle nå at tilegne sig en vis selvstændig indsigt og en vis opøvelse i selvstændigt arbejde, således at de både på oplysnings- og forsøgsområdet kan gøre en aktiv indsats i videnskabens anvendelse i det praktiske liv.

Det almindelige kursus har dog foruden dette selvstændige formål også den opgave for nogle af de studerende at være grundlag for en videregående videnskabelig uddannelse på specialkursus. Men det er klart, at ordningen af det almindelige kursus må kunne begrundes ud fra hensynet til dets hovedopgave. Erfaringerne gennem en lang årrække har hos både lærere og studerende skabt den ganske overvejende opfattelse, at uddannelsen under hensyn til dens formål ikke kan gennemføres blot nogenlunde tilfredsstillende på det 3-årige kursus. Der er fagtrængsel og for lidt mulighed for studium og tilegnelse.

Ja, sådan kan man jo blive ved, vil nogle måske sige. De, der kræver længere kursus, vil vel blive ved. Men det er ikke tilfældet. Der er naturlige grænser for uddannelsens varighed. Landbrugskandidater må normalt kunne slutte deres uddannelse på et alderstrin, der svarer til det almindelige for anden

højere uddannelse. Det vil sige, at den samlede uddannelses-tid med skolegang, praktisk uddannelse, landbrugsskole og Landbohøjskolen kan ikke blive stort længere end den i almindelighed er nu. Forlænges studietiden til omtrent 4 år, kan man ikke forvente, at der frem i tiden vil opstå krav om yderligere forlængelse. Ved sammenligning med andre studieretningers længere studietid må man tage i betragtning, at både veterinærer, skovbrugere og landinspektører får en ganske betydelig praktisk uddannelse under studiet ved højskolen, medens landbrugerne har fået deres praktiske uddannelse forud.

Hvis der skulle være vanskeligheder ved at nå det fornødne på et 4-årigt kursus, må reformerne ske ved omlægninger inden for studiet eller af den samlede fordannelse. Dette vil kort sagt betyde, at fagtrængsel og spredning over for mange fag må bekæmpes ved hensigtsmæssig specialisering, medens mangel på tid til at komme stoffet igennem for nogle fags vedkommende kan udbedres ved at give de studerende en bedre start i kraft af bedre skolekundskaber. Det belaster naturligvis undervisningen i mange fag, hvis man ikke kan gå ud fra, at det elementære grundlag er i orden.

En forlængelse af studiet til omtrent 4 år, en vis specialisering i den sidste del af det egentlige fagstudium og en bedre skolemæssig fordannelse i forhold til den, som en del af de studerende nu har, er krav, der ikke længere kan tilsesættes. Det er så spørgsmålet, om disse krav kan opfyldes, uden at for meget går tabt af fordele, som har været forbundet med den hidtidige ordning, og som sådanne væsentlige fordele vil jeg især fremhæve:

- 1) den lette adgang for alle fra landbrugets ungdom uden hensyn til om de har gået i en eksamensskole,
- 2) den gode praktiske uddannelse og
- 3) alsidigheden i uddannelsen.

Hvad angår adgangen for landbrugets ungdom som hidtil, må man med megen tilfredshed se hen til de forbedringer i landsbyskolen, som kan forventes at vinde udbredelse nu med en ny skolelov. Det er af megen betydning, at der i landsbyskolens senere klasser kan gives adgang til at begynde med

at lære fremmede sprog, og det er af værdi, at der gives mere udbredt adgang til at få en realeksamen, som kan bane vej til videre uddannelse, f. eks. ved Landbohøjskolen. Men selv med sådanne forbedringer for skolegangen på landet vil vi i de kommende år lige som nu stå over for det ikke sjældne, at en ung mand, der ikke har en sådan skoleuddannelse, på et senere tidspunkt bestemmer sig for at ville uddanne sig videre på Landbohøjskolen. Lad mig understrege, at der er næppe nogen, der ikke fuldt ud deler den opfattelse, at sådanne unge skal have al den hjælp, man kan give dem, således, at de, der har lysten og evnerne, kan komme til at studere. Vi ved alle, at der netop mellem disse unge ofte vil findes dem, der har de allerbedste personlige egenskaber til et senere arbejde i landbrugets tjeneste. Men den hjælp, der skal gives disse unge, bør ikke bestå i at slippe dem uforberedte ind til et studium, som må bygge på andre forudsætninger. Løsningen må være, at der – eventuelt på et par landbrugs- og husmandsskoler – indrettes de kursus, som er nødvendige, således at de efter en adgangsprøve kan gå i gang med studierne på Landbohøjskolen.

Den praktiske uddannelse ville jeg med megen beklagelse se indskrænket og ligeledes landbrugsskoleophold. Men der er vist ingen vej uden om at lade minimumskraverne på disse punkter være noget lavere end dem, der blev indført med ordningen i 1939.

Kan alsidighed og specialisering opnås samtidig?

Det sidste spørgsmål angår alsidigheden i forhold til specialisering. Når studiet vedblivende som nu kommer til at omfatte et 3die år, hvori alle de almindelige landbrugsfag forelæses, må krav i denne henseende kunne betragtes som imødekommet. Problemet vil snarere ligge deri, at der kan være behov for at tage hensyn til specialiseringen noget tidligere end efter det 3die år.

Formålet med specialisering er ikke at uddanne eksperter i egentlig forstand, men at give de studerende, der har fået en god almen viden, en supplerende uddannelse. Værdien heraf

vil måske først og fremmest ligge i opøvelsen til selvstændigt arbejde. De mindre hold og den personlige kontakt mellem lærere og elever skulle muliggøre store pædagogiske fordele.

Problemerne er ikke nye, og jeg fristes til som en understregning heraf at citere mine egne ord fra en artikel skrevet for 25 år siden i *Ugeskrift for Landmænd*:

»Givet er det, at man ikke paa een Gang kan opfylde alle Kravene, baade til Alsidighed, Grundighed og overkommelig Studietid, og da Erfaringen viser, at det store Flertal nøjes med det almindelige Kursus, er det nærmestliggende Problem for Undervisningen indtil videre, om der paa dette Kursus ved siden af en alsidig men elementær Undervisning kan indføres nogen Specialisering, saaledes at Højskolen foruden at give nogen Eksamenslettelse kan faa Lejlighed til om end kun paa enkelte Omraader at lære sine Elever den mere dybtgaaende og selvstændige Arbejdsmaade, som den fra første Færd har været regnet for at have Pligt til.

At Eleverne overhovedet faar Lejlighed til ved et mere personligt Arbejde at gøre Erfaring med den dybere Indtrængning i et Emne er vigtigere for deres Udvikling og senere Arbejde paa egen Haand, end om det sker paa et større eller mindre Omraade, naar iøvrigt det alsidige Grundlag er i Orden.«

Fra alle interesseredes side ventes der efterhånden med nogen utålmodighed på, at en nyordning kan gennemføres. For nogle af de vigtigste forandringers vedkommende vil en gennemførelse – hvis der ellers opnås tilslutning dertil – imidlertid ikke kunne ske uden videre, fordi de kræver udvidet plads og forøgelse af lærerpersonalet. Det vil især gælde en tilfredsstillende gennemførelse af en liniedeling i et 4. år. Adgangsbetingelserne vil derimod kunne ændres, når enighed derom er opnået. Det ville utvivlsomt være et stort gode, hvis dette kunne ske snart.

Mejeribruget i Danmark 1957.

Af professor H. M. Jensen.

II.

Osteproduktionen.

Som allerede anført var afsætningsvanskelighederne i 1957 knapt så store for ostens som for smørrets vedkommende, og dette forhold medførte, at osteproduktionen atter var genstand for udvidelse. Efter opgørelse foretaget af De danske Mejeri-foreningers Fællesorganisation anvendtes der i årets løb 616 mill. kg sødmælk og 345 mill. kg skummetmælk inden for driftsgrenen, og af denne mælkemængde fremstilledes ialt 98,1 mill. kg ost samt 2,6 mill. kg kasein. I 1956 oparbejdedes 545 mill. kg sødmælk og 317 mill. kg skummetmælk med 84,9 mill. kg ost og 4,7 mill. kg kasein som resultat. Tallene svarer til en fremgang i osteproduktionen på 15,7 pct. og en tilbagegang i fabrikationen af kasein på 44,7 pct.

Den dalende smørpris i 1957 har ikke medført nogen forholdsmeæssig forøgelse af den fedtmængde, der har fundet anvendelse inden for osteproduktionen, og kun små forskydninger mellem de enkelte ostetyper kan iagttages. Der er fremstillet

Danmarks produktion samt ind- og udførsel af ost (1000 kg).

År	Produktion	Indførsel	Udførsel	Overskuds- udførsel	Kasein- udførsel
1939	32 900	10	9 590	9 580	734
1942	32 900	1	4 687	4 686	794
1945	46 600	—	3 044	3 044	36
1948	71 200	16	12 824	12 808	5 068
1951	97 600	19	45 593	45 574	7 732
1952	86 700	36	53 968	53 932	1 902
1953	87 700	258	59 562	59 304	1 157
1954	83 700	677	59 299	58 622	732
1955	89 500	499	50 601	50 102	745
1956	89 600	155	57 438	57 283	1 694
1957	100 700	276	63 356	63 080	347

lidt mindre skimmelost, og fabrikationen af 45+, 40+ og 30+ ostene er forøget. Mest bemærkelsesværdig er her stigningen inden for gruppen med 30 pct. fedt i tørstoffet. Denne ost har altid haft en kundekreds herhjemme, og nu synes det, som ostetypen også begynder at finde efterspørgsel i Tyskland, idet eksporten hertil sidste år omfattede 5,5 mill. kg mod 4,9 mill.

Produktionens fordeling på ostetyper (mill. kg).

Type	1957	1956 (53 uger)	1955	1954	1953	1939
Skimmeloste, 50 +	9,1	10,2	10,1	9,0	10,0	4,2
45 +	67,9	56,7	57,9	56,1	58,4	12,7
40 +	5,3	4,5	4,3	4,3	3,7	0,9
30 +	14,5	12,7	13,3	10,5	12,5	5,8
20 +	1,3	1,3	1,7	1,2	2,2	7,6
10 +	—	—	—	—	—	0,9
Skummetmælksost	—	—	—	—	—	0,8
Kasein og kvarg	2,6	4,7	2,2	2,6	0,85	
	100,7	90,1	89,5	83,7	87,7	32,9

kg det foregående år og 0,7 mill. kg i 1955. 20+ osten er blevet fremstillet i samme omfang som i 1956 og 10+ samt skummetmælksost kan nu betragtes som helt forsvundet fra dansk osteproduktion. Imellem ostesorterne er forskydningerne større end de, de kan konstateres mellem typerne. Det mest iøjnefaldende her er Danbo- og Havartiostens fremtrængen på Samsøostens bekostning. For blot fem år siden var Samsø den mest fremstillede ostesort og udgjorde 28 pct. af produktionen mod 16 pct. i 1957. I samme tidsrum er Danboosten gået frem fra 25 til 33 pct. af den fremstillede mængde, og Havartiostens andel er vokset fra 9 til 16 pct.

Årsagerne til produktionsændringen er sikkert flere. Afsætningsforholdene har selvfølgelig den væsentligste indflydelse, og her er det muligt, at aftagerne foretrækker den firkantede form for den cylindriske, idet udskæringen er lettere og svindet mindre. For mejerierne betyder overgangen til de to lidt blødere ostesorter en nedgang i forbruget af kg mælk til 1 kg ost, og dertil kommer yderligere, at følsomheden over for mælkekvaliteten vel knapt er så stor, som når det gælder Samsø, der

i osteteknisk henseende må regnes for det fineste produkt. En stor del af den Samsøost, der fremstilles, går iøvrigt til smeltning, hvilket jo også kan tages som et tegn på, at dens specielle egenskaber ikke påskønnes efter fortjeneste af det købende publikum.

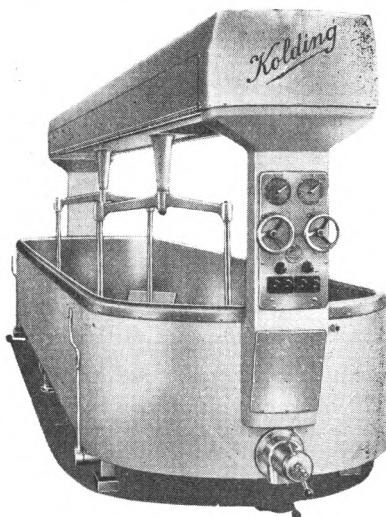


Fig. 4. Osterøremaskine. Mechanisk osterøring anvendes nu på ca. 25 pct. af Danmarks ostemejerier. (De danske Mejeriers Maskinfabrik, Kolding, fot.).

I 1957 udsendte Statens Forsøgsmejeri en beretning omhandlende fremstilling af skorpefri ost, d. v. s. ost, der umiddelbart efter fremstillingen indpakkes i plastik, hvorved de ydre lags udtørring forhindres og normal skorpedannelse undgås. Hvilken betydning produktet vil få, skal ikke forudsiges; men flere mejerier forsøger sig med fremstillingen, og smelteostfabrikkerne er interesserede i den skorpefri ost som råmateriale. Desuden er den velegnet for udskæring i skiver, og udskåren ost i plastikpakning er ved at vinde indpas i detailhandelen herhjemme. Deri skulle ligge en mulighed for forøgelse af oste-salget, som mejeribruget må være interesseret i. At specialforretningerne ikke er glade for konkurrencen synes meget naturligt. Den vil dog næppe føles særlig generende, fordi det utvivlsomt bliver en anden kundekreds, der køber den skivede ost, end den, som plejer at gå til vel assorterede oste forretninger.

Fra ostehandelens side er der i tidens løb gjort en betydelig indsats for at stimulere osteforbruget, men nu er mejeriorganisationerne for alvor ved at komme med i propagandaarbejdet, og resultatet er blevet, at hjemmeforbruget er steget fra 31 mill. kg ost i 1956 til 32 mill. kg i 1957. Fremgangen er værdifuld, men lille i forhold til produktionsudvidelsen, og selv om nogen forøgelse af lagerbeholdningerne har fundet sted, har eksporten været genstand for en anselig stigning. Efter opførelse fra De danske Mejeriforeningers Fællesorganisation androg den samlede osteudførsel i 1957 ialt 63,4 mill. kg eller 10,3 pct. mere end i 1956, hvor eksporten omfattede 57,4 mill. kg. Hele eksportforøgelsen blev aftaget af Tyskland eller rettere af Vesttyskland, idet udførslen til østzonen, der forøvrigt næsten helt bestod af smelteost, kun var 744 tons mod 1731 tons foregående år. Mindsket import af dansk ost kan tillige konstateres for Englands, Norges og U. S. A.s vedkommende, medens Frankrig, Schweiz og Sverige forøgede indkøbene med ubetydelige mængder. Mere mærkbart blev det, at Belgien i 1957 aftog 212 og Italien 375 tons mere end i 1956. Selv om forøgelsen ikke var stor, er den dog værd at notere.

Oversigt over den danske osteeksports fordeling (1000 kg).

	1957	1956	1955	1954	1939
England	11 126	11 323	10 729	9 613	1 162
Tyskland ¹⁾	36 295	30 659	23 075	25 380	5 387
Norge	139	201	323	—	80
Sverige	2 562	2 419	2 621	2 423	489
Frankrig	245	241	191	—	—
Belgien ²⁾	1 009	797	746	716	—
Schweiz	151	113	108	—	—
U. S. A. ³⁾	2 882	3 257	2 615	2 816	1 820
Italien	2 863	2 109	4 413	10 582	—
Rusland	—	—	174	1 609	—
Andre lande	6 084	6 319	5 606	6 160	651
	63 356	57 438	50 601	59 299	9 589

1) Tallene omfatter leverancer til såvel Vest- som Østtyskland.

2) Inclusive leverancer til Luxembourg.

3) Inclusive leverancer til besættelsesstyrkerne i Tyskland.

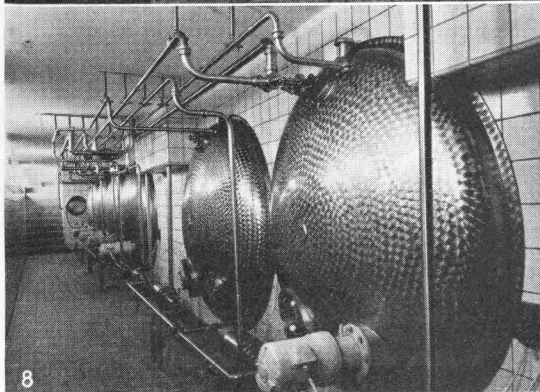
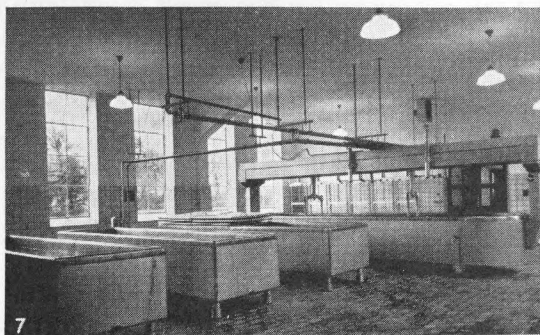


Fig. 5. Osteriet på A/M Landmandslyst med kar til såvel hånd-som maskinrøring. Nederst mejeriets kælder med tanke for mælk og valle. (De danske Mejeriers Maskinfabrik, Kolding, fot.).

I oversigtens gruppe »Andre lande« indtager Venezuela og Canada de fornemste pladser med kontingenter på henholdsvis 1358 og 1004 tons, hvilket er lidt mere end foregående års. Blandt de øvrige i gruppen indgæede aftagere skal yderligere nævnes Algier med et indkøb på 738 tons samt Marokko med 539 tons; men foruden disse er stærkt op mod 100 andre lande repræsenteret i gruppen, desværre dog kun med forholdsvis små mængder.

Priserne, med hvilke osten betaltes, viser gennem hele året 1957 nedadgående tendens; men svingningerne fra uge til uge var ikke store. Af prisudviklingen kan fås et indtryk ved iagttagelse af noteringerne, som regelmæssigt offentliggøres i »Mælkeritidende« og visse landbrugsblade. De fastsættes af Mejeri-brugets Osteeksportudvalg og gælder ab mejeri for almindelige faste oste. For specialoste er betalingen i reglen noget højere, og

Gennemsnitlig ostenotering 1957 (øre pr. kg).

Måned	45 +	30 +	Måned	45 +	30 +
Januar	370—382	285—295	Juli	328—343	243—258
Februar . . .	379—390	279—289	August . . .	333—344	244—255
Marts	378—389	273—283	September .	335—345	245—255
April	360—375	255—265	Oktober . . .	333—343	243—253
Maj	348—360	245—255	November .	329—340	240—250
Juni	340—351	245—261	December ..	325—339	240—250

som illustration kan anføres de af osteeksportudvalget fastsatte minimumspriser for Danablu. Disse var til mejeri og gældende for eksport til Amerika 4,45 kr. pr. kg. Ved afsætning til andre markeder 4,40 kr. pr. kg.

Udførselsmængdens forøgelse har medført, at den indtægt, osteproduktionen i 1957 har skaffet til landet, igen er steget trods de nedadgående priser. Det statistiske Departement opgør ostens samlede eksportværdi til 255,43 mill. kr. mod 241,24 mill. kr. i 1956. Af kasein er der derimod i det sidste år kun udført 347 tons, som betaltes med 1 529 000 kr., medens eksporten i det foregående år omfattede 1 694 tons til en værdi af 7 088 000 kr.

Rentabiliteten ved osteproduktionen vurderes i mejeriernes regnskaber sædvanligt efter skummetmælkens udnyttelsesværdi, idet de særlige med ostelavningen forbundne udgifter fradrages, og fedtmængden, der indgår i osten, værdiberegnes som anvendt til smør. Som følge af denne vurderingsmåde vil lave smørpriser stille osteproduktionen gunstigt, og efter en foreløbig opgørelse fra Kontoret for Mejeri-Statistik er resultatet for mejeriåret 1956/57 da også blevet, at skummetmælkens udnyttelsesværdi til ost har kunnet beregnes til 14,8 øre pr. kg mod 12,3 øre i regnskabsperioden 1955/56, medens den officielle skummetmælksnotering for de to år har været henholdsvis 11,8 og 11,3 øre pr. kg.

Med en skummetmælksværdi som den anførte kan det synes urimeligt, at produktet afregnes alene efter vægt, da indholdet af ostestof vil være noget forskelligt. Imidlertid er metoderne til æggehvidebestemmelser ret komplicerede og i hvert fald ikke egnede til masseanalyser på mejerierne, hvorfor mejeribruget

har stillet sig afventende. Det sidste år har spørgsmålet dog været genstand for nogen diskussion, bl. a. fordi de hollandske mejeriforeninger er begyndt at gå ind for en afregning med hensyntagen til skummetmælkens æggehvideindhold, idet bestemmelserne af dette udføres af oprettede kontrollaboratorier.

Mælkekonserver.

Fremstillingen af mælkekonserveres udvidedes meget betydeligt i 1957. Den oparbejdede mælkemængde steg til 243 mill. kg sødmælk og 153 mill. kg skummetmælk fra 168 mill. kg sødmælk samt 126 mill. kg skummetmælk i 1956. For mængden af

Produktionen af mælkekonserveres fordelt på sorter (mill. kg).

	1956	1955	1954	1938
Fløde, homog., steril., hermetisk	1,1	0,7	0,6	1,5
Fløde, kondenseret, hermetisk	0,8	0,8	0,7	
Sødmælk, kondenseret, hermetisk ...	23,9	25,6	25,2	8,8
Skummetmælk, kond., hermetisk	0,1	1,5	1,2	8,3
Mælkepulver af sødmælk	10,1	7,2	6,1	1,1
Mælkepulver af skummetmælk	4,3	3,7	3,2	
Forskelligt	7,3	6,4	5,9	0,1

fremstillede produkter kan ikke gives nærmere oplysninger, da Det statistiske Departement, der iøvrigt regner mælkekonserveres blandt industriprodukter, ikke har færdigbehandlet materialet for 1957. Derimod har departementet velvilligst stillet foreløbige tal oplysende om eksporten af mælkekonserveres til forfatterens rådighed. Da den overvejende part af de fremstillede produkter udføres, giver materialet et indtryk af forholdene. Tallene er i hosstående oversigt opført i den orden, i hvilken de til sin tid vil blive offentliggjort i tabelværket »Danmarks vareindførsel og udførsel«.

Eksporten af dansk mælkekonserveres hjembragte sidste år 178,60 mill. kr. mod 128,50 mill. kr. i 1956. Den fordeles sig på et meget stort antal lande; men således, at den hermetisk emballerede fløde fortrinsvis går til England. Den kondenserede mælk har i overvejende grad sine aftagere i Østen, hvorimod mælkepulveret især sælges i Mellem- og Sydamerika med Brasilien som største importør.

Varens art	1957		1956	
	Mængde (1000 kg)	Værdi (1000 kr.)	Mængde (1000 kg)	Værdi (1000 kr.)
Fløde, hermetisk, kondenseret eller homogeniseret	2 020	6 673	1 740	5 932
Sødmælk, sukret, hermetisk, kondenseret	28 000	56 505	21 188	42 575
Sødmælk, usukret, hermetisk, kondenseret	4 998	8 130	3 740	5 947
Sødmælk, hermetisk, sterilise- ret, ikke kondenseret	1 372	2 006	1 125	1 538
Skummetmælk, hermetisk, kon- denseret, sukret og usukret .	121	180	1 062	259
Mælk og fløde, ikke hermetisk, kondenseret o. l., sukret	90	1 545	164	282
Mælk og fløde, ikke hermetisk, kondenseret o. l., usukret ...	40	210	156	477
Tørmælk, mælkepulver, herme- tisk, syrnet	308	1 805	134	800
Tørmælk, mælkepulver, herme- tisk, usyrnet	19 031	83 368	13 811	61 117
Tørmælk, mælkepulver ikke hermetisk, sukret	28	165	34	123
Tørmælk, mælkepulver ikke herm. af sødmælk, usukret .	4 843	17 510	1 177	4 597
Tørmælk, mælkepulver af skum- metmælk, usukret	231	506	2 745	4 852

I forbindelse med omtalen af den behandlede mælk kan nævnes, at eksporten af frisk mælk til de i Tyskland stationerede fremmede tropper fortsattes i 1957; men de leverede sødmælks- og flødemængder var kun 9 188 000 l og 98 000 l mod henholdsvis 16 029 000 l sødmælk og 687 000 l fløde i 1956. Derimod steg kærnemækleverancerne fra 224 000 l til 266 000 l, og som noget nyt blev der sidste år udført 872 000 l kakaomælk samt 24 000 l yoghurt. Værdien af den i 1957 eksporterede friskmælk og fløde opgives i »Handelsstatistiske Meddelelser« til 22,281 mill. kr. mod 28,147 mill. kr. i 1956.

Mejeriernes driftsforhold.

I den foregående oversigt over mejeribrugets almindelige forhold i 1957 er tal for kalenderåret benyttede. Mejeriåret går fra oktober til oktober, og dette må tages i betragtning, når der lige-

som tidligere skal gøres et forsøg på at illustrere de driftsmæssige forhold ud fra regnskaberne fra de fire veldrevne andelsmejerier, som med vanlig imødekommenhed har stillet oplysninger til rådighed for årsoversigten i *Tidsskrift for Landøkonomi*, og hvorfor artiklens forfatter bringer de pågældende virksomheders ledere sin bedste tak. Mejerierne er beliggende i forskellige egne af landet. De har uens størrelse og driftsform, og selv om fire regnskaber kan synes et spinkelt materiale at bygge på, vil en gennemgang dog kunne give et indtryk af vilkårene, driften er forløbet under i 1957.

Gennemgangen af regnskaberne sker i den sædvanlige orden. Der indledes med oplysninger fra et fynsk mejeri med ostelavning. Efter disse følger regnskab fra et stort jydsk ostemejeri samt fra et vestjydsk mejeri, og som afslutning tjener uddrag af regnskabet fra et andelsmejeri, som sælger en betydelig del af sin mælkemængde til kondensering.

Regnskabsudtog fra et fynsk andelsmejeri med ostelavning.

Regnskabsåret går fra 1. oktober 1956 til 30. september 1957.

År	Mælkemængde	Forbrug til 1 kg smør
1939	5 280 829 kg	22,9 kg mælk
1945	3 825 355 »	21,7 » »
1955	4 741 593 »	20,3 » »
1956	4 597 462 »	20,3 » »
1957	4 553 275 »	20,3 » »

Den nedadgående tendens, der gennem en periode har gjort sig gældende i det fynske andelsmejeris mælkemængde, fortsatte i det sidste regnskabsår omend i svagere tempo, idet nedgangen kun var 1 pct. mod 3 pct. det foregående år og 9,8 pct. i 1955. Fedtprocenten i den indvejede mælk steg i 1957 til 4,23 fra 4,16 i 1956. Dette øvede dog ingen indflydelse på forbruget af mælk til 1 kg smør, der uforandret fra de nærmest foregående år holdt sig ved 20,3 kg.

Af mejeriets mælkemængde er i 1957 oparbejdet 56 pct. til ost, hvilket er 2 procent mere, end hvad der ostedes i 1956. I osteproduktionen er ifølge mejeriets særlige osteregnskab indgået 2 544 300 kg skummetmælk samt en fedtmængde svarende

*Osteregnskabet.**I n d t æ g t.*

Produktion af ost iflg. driftsregnskabet	855 857,75 kr.
Valle ansat til 3 øre pr. kg ostemælk	76 329,00 »
Ialt	<u>932 186,75 kr.</u>

U d g i f t.

Brugt til ost: 2 468 485 kg skummetmælk à 15,6 øre .	385 728,75 kr.
Brugt til ost: Fedtenheder svarende til 75 815 kg smør	444 686,00 »
Omkostninger ansat til 4 øre pr. kg ostemælk	101 772,00 »
Ialt	<u>932 186,75 kr.</u>

til 75 815 kg smør. Foregående år var de tilsvarende tal henholdsvis 2 408 375 kg mælk og 74 925 kg smør. Efter de anførte tal kommer skummetmælkens udnyttelsesværdi op på 15,6 øre pr. kg, medens den i 1956 kun var 11,2 øre pr. kg. Ostningsudgifterne er ansat til 4 øre pr. kg mælk mod 3 øre pr. kg foregående år, hvorimod der er regnet med uforandret vallepris i de to regnskabsperioder.

I 1957 opnåede det fynske andelsmejeri en gennemsnitlig smørpris på 598 øre pr. kg mod 685 øre pr. kg i 1956, og som hovedresultat af driften kan anføres, at udbyttet pr. kg sødmælk opgøres til 38,7 øre. I 1957 beregnedes det til 40,27 øre pr. kg.

Regnskabsudtog fra et stort jydsk andelsmejeri med ostelavning.

Regnskabsåret går fra 28. september 1956 til 26. september 1957.

År	Mælkemængde	Forbrug til 1 kg smør
1939	8 142 352 kg	22,0 kg mælk
1945	6 459 936 »	22,7 » »
1955	11 297 024 »	20,21 » »
1956	11 110 873 »	20,26 » »
1957	11 808 028 »	19,91 » »

Den tilbagegang i mælkemængde, der gennem flere år har præget det store jydsk andelsmejeris regnskaber, synes at være standset i 1957, og en fremgang er trådt i stedet. I hvert fald indvejedes der 5,9 pct. eller 697 155 kg mere end i 1956. Samtidig er mælkens fedtprocent steget fra 4,16 til 4,23, hvil-

ket har medført, at forbruget af kg mælk til 1 kg smør nu er gået under 20. Dette sammen med den øgede mælkemængde har medført, at der det sidste år kunne produceres en smørmængde på ialt 373 982 kg mod 326 887 kg i det foregående år, selv om osteproduktionen udvidedes fra at aftage 33 pct. til at beslaglægge 38 pct. af den indvejede mælk. Næsten hele den fremstillede smørmængde detailpakkes, og dette giver sig udslag i den opnåede smørpris, som i 1957 har været 606 øre pr. kg. I 1956 var mejeriets gennemsnitsmørpris 685 øre pr. kg.

Den større produktion har ikke været i stand til at ophæve den indflydelse, prisleddet har haft, men resulterer i en formindskelse af mejeriets pengeomsætning på 80 391,22 kr. i sammenligning med foregående års. Fra det trykte regnskab kan følgende poster, der viser indtægtsfordelingen, anføres:

Salg af smør	2 424 748,57 kr.
» » ost	1 548 708,40 »
» » valle, fløde og mælk til andelshaverne	973 005,50 »
» » mælk og fløde i detailhandel	300 421,19 »
» » mælk en gros	214 205,24 »
Forskelligt	1 540,57 »
	5 462 629,47 kr.

Behandlingen af mejeriets mælkemængde har som egentlige driftsudgifter det sidste år krævet et beløb på 679 134,01 kr., hvilket er 46 192,75 kr. mere end i 1956, hvor udgifterne var 632 941,26 kr. Beregnes driftsudgifterne i forhold til den behandlede mælk, bliver resultatet 5 751,5 øre pr. 1000 kg mod 5 696,5 øre sidste år. Stigningen andrager 55 øre pr. 1000 kg mælk og fremkommer som følge af fordyrelser på flere udgiftsposter, blandt hvilke de mest mærkbare kan iagttages for brændsel og elektricitet, tekniske artikler samt skatter. For emballagen må detailpakningen af smørret haves i erindring, men i sine bemærkninger til regnskabet anfører mejeriets bestyrer, at emballage stilles til rådighed for en del af pakkesmørret, hvorfor han skønner, at emballageudgifter bliver, som hvis alt smørret blev pakket i dritler. Mejeriets to største udgiftsposter: mælkekørsel og lønninger viser begge nedgang i

Oversigt over driftsudgifterne.

	Ialt kr.	Øre pr. 1000 kg mælk				
		1957	1956	1955	1945	1939
Mælkekørsel m. m.	171 483,77	1 452,3	1 595,9	1 581,5	1 165,7	501,4
Brændsel, elektr.	84 570,20	716,2	654,8	528,8	676,6	181,7
Smørdritler, mær- kestave og an- den emballage .	63 432,23	537,2	476,7	269,4	316,9	253,4
Salt, farve, løbe m. m.	69 442,93	588,1	522,6	574,5	251,4	123,9
Olie	—	—	—	—	11,1	13,0
Kontorudgifter ..	8 650,28	73,3	64,4	53,4	34,5	18,5
Inventarets vedligeholdelse.	22 452,53	190,1	160,4	275,3	146,9	135,3
Bygningernes vedligeholdelse.	3 937,64	33,4	49,8	34,0	41,8	35,6
Vogdenes vedligeholdelse.	—	—	—	—	23,1	14,3
Lønninger	193 726,31	1 640,6	1 717,0	1 612,6	954,8	352,0
Skatter, forsikrin- ger m. m.	59 044,27	500,0	410,5	343,2	113,8	62,1
Forskelligt	2 393,85	20,3	44,4	51,7	48,5	24,3
	679 134,01	5 751,5	5 696,5	5 324,4	3 785,1	1 715,5

1957. Som renter er sidste år betalt et beløb svarende til 1,31 øre pr. kg mælk, og beregnet på denne mælkemængde har afskrivningerne udgjort 1,52 øre.

Det jydsk andelsmejeri oparbejdede som allerede nævnt 38 pct. af sin indvejede mælk eller 4 539 860 kg til ost. Den ostede mængde er 397 060 kg større end foregående års, og den indeholdt en fedtmængde svarende til 151 960 kg smør. Smørværdien i de 3 642 800 kg mælk, der i 1956 indgik i osteproduktionen, beregnedes i fjor til 125 252 kg.

I osteregnskabet er de med produktionen forbundne direkte omkostninger anført med 217 469,04 kr., og dette tal er 33 595,04 kr. større end året før, men bringes tallet i forhold til den oparbejdede mælkemængde, vil ostningsudgifterne i 1957 kun blive 479 øre pr. 100 kg mælk mod 505 øre i 1956, og dette har bidraget til at øge osteproduktionens rentabilitet. Skummetmælkens udnyttelsesværdi til ostelavning har været 14,54 øre

*Osteregnskabet.***I n d t æ g t :**

Produktion af ost iflg. driftsregnskabet	1 548 708,40 kr.
Valle	127 661,80 »
Ialt	<u>1 676 370,20 kr.</u>

U d g i f t :

Ostet af ialt 4 539 860 kg mælk med en smørværdi	
af 151 960 kg smør	820 735,82 kr.
Skummetmælksværdien: 4 387 900 kg à 14,54 øre ..	638 165,34 »
Omkostninger	217 469,04 »
Ialt	<u>1 676 370,20 kr.</u>

pr. kg, hvor den foregående år kun kunne beregnes til 14,26 øre pr. kg. Den tilbagesendte skummetmælk er af andelshaverne betalt med 13,05 øre pr. kg, medens den gennemsnitlige skummetmælks pris i 1956 var 13,09 øre, og som resultat af årets drift er den modtagne sødmælk af mejeriet betalt med 37,23 øre pr. kg mod en udbetaling på 40,28 øre pr. kg i foregående regnskabsperiode.

Regnskabsudtog fra et stort vestjysk andelsmejeri.

Regnskabsåret går fra 28. september 1956 til 27. september 1957.

Også for det vestjyske andelsmejeris vedkommende kan der i det sidste regnskabsår iagttages en glædelig stigning i mælke-mængden. Der indvejedes ialt 6 785 432 kg mælk, hvilket er 646 289 kg mere, end der blev modtaget i foregående regnskabsperiode, og samtidig øgedes fedtindholdet i sødmælken fra 3,95 pct. til 4,09 pct. Den større fedme sænkede forbruget af kg mælk til 1 kg smør fra 21,4 til 20,5, men dette førte dog ikke trods den større mælke-mængde til forøget smørproduktion. Tværtimod gik denne tilbage på grund af udvidet ostelavning og større en gros salg af mælk og fløde, så den fremstillede smørmængde blev i 1957 kun 242 766 kg mod 248 367 kg i 1956.

Produktionen af ost voksede i samme tidsrum fra 123 240 kg til 151 381 kg, til hvis fremstilling der medgik 1 371 600 kg mælk med en smørværdi svarende til 167 245,52 kr. I betragtning af, at det vestjyske andelsmejeri først tog ostelavningen op i 1949, er det en anseelig udvikling, som i de forløbne år har

fundet sted på dette område, og når der har kunnet frigøres så betydelige mælkemængder til fabrikation af ost gælder, at dette mejeri som de foregående og mange andre har benyttet sig af udenlandsk mælkepulver for at imødekomme leverandørernes ønsker om skummetmælk til husdyrene. I 1955 indførtes 46,5 mill. kg mælkepulver til foderbrug, og i 1956 var importen 19,2 mill. kg. For det sidste års vedkommende er indførselstallene endnu ikke fremme.

Ved salg af smør har mejeriet opnået en gennemsnitspris af 588 øre pr. kg mod 67,9 øre foregående år, men trods prisnedgangen er det stadig smørproduktionen, der yder det største bidrag til indtægterne, som efter regnskabet fordeler sig på følgende poster:

Salg af smør	1 425 834,81 kr.
» » ost	424 243,83 »
» » sødmælk, detail	92 126,44 »
» » sød- og skummetmælk en gros	356 374,08 »
» » skummetmælk	558 193,98 »
» » fløde en gros og detail	93 596,51 »
» » valle	48 704,85 »
Forskelligt	1 722,50 »
Ialt	<u>3 000 797,00 kr.</u>

Mejeriets en gros salg af fløde, sødmælk og skummetmælk vokser stadig i omfang. Det indbragte sidste år 405 978,96 kr. mod 314 381,00 kr. i 1956. Dertil er kartoffelkogning for egnens landmænd ligeledes efterhånden blevet en anseelig indtægtspost. Den er ikke medtaget i foranstående oversigt, men udgjorde ikke mindre end 40 676 kr. og heller ikke de med kartoffelkogningen forbundne udgifter, der beregnes til 37 500 kr., er opført i den følgende opstilling, der belyser mejeriets egentlige driftsudgifter. Disse, der har udgjort ialt 330 753,70 kr., viser en stigning på 26 751,05 kr. i sammenligning med foregående år, men for dette mejeri er stigningen mere end ophævet ved mælkemængdens forøgelse, idet udgifterne beregnet pr. 1000 kg mælk kun har været 4 874,5 øre mod 4 951,9 øre i 1956. Mest mærkbar har nedgangen været på mælkekørsel; men også tallene for lønninger, tekniske artikler, skatter m. m. viser

Oversigt over driftsudgifterne.

	Ialt kr.	Øre pr. 1000 kg mælk				
		1957	1956	1955	1954	1939
Kørsel af mælk o. a.	107 609,38	1 585,8	1 756,1	1 758,4	1 509,5	476,5
Lønninger	75 899,70	1 118,6	1 136,3	1 083,2	921,9	215,8
Brændsel og elektr.	36 801,99	542,4	529,2	505,2	372,6	96,3
Emballage	52 301,26	770,8	745,3	573,3	499,2	216,6
Rengøringsmidler, salt, farve m. m.	7 114,77	104,9	117,3	233,7	359,8	47,4
Vedligeholdelse af inventar og bygn.	23 611,16	348,0	233,1	415,4	270,3	52,6
Skatter, forsikringer og foreninger ...	8 274,17	121,9	150,1	106,5	102,1	38,9
Renter	11 437,83	168,6	166,3	137,6	123,8	34,8
Andre udgifter	7 703,44	113,5	118,2	109,8	87,6	20,6
		330 753,70	4 874,5	4 951,9	4 923,1	1 199,5

faldende tendens. Opgang kan noteres for brændsel og elektricitet samt emballage, vedligeholdelse og renter; men for den sidste post må nævnes, at beløbet formindskes med 3 107,19 kr. ved indvundne renter, som ikke er medtagne i opstillingen over mejeriets indtægter.

Som supplement til oversigten over de egentlige driftsudgifter kan yderligere tilføjes, at omkostningerne ved detail-salget inklusive forhandleravancen har andraget 22 901,44 kr., at der for ostelavningen er medgået 11 136,24 kr. til tekniske artikler, samt at ensilageundersøgelser og sygdomsbekæmpelse har kostet 461,00 kr. Efter afdrag på lån og nyanskaffelser for tilsammen 79 694,17 kr. er resultatet af årets drift blevet en udnyttelsespris for den behandlede sødmælk på 38,00 øre pr. kg mod 39,49 øre pr. kg i 1956. Skummetmælksprisen har i de to regnskabsperioder været henholdsvis 11,79 øre pr. kg og 12,06 øre pr. kg.

Regnskabsudtog fra et andelsmejeri med salg til en kondenseringsfabrik.

Regnskabsåret går fra 1. oktober 1956 til 30. september 1957.

Ligesom tilfældet har været gennem en meget lang periode, medtages i årsoversigten regnskabsresultater fra et andelsmejeri, der afsætter en betydelig del af sin mælkemængde til

anvendelse i anden virksomhed. Fremgangsmåden er forøvrigt blevet mere almindelig efter krigen, idet fællesosterier, kondensmælkfabrikker og lignende virksomheder har fundet større udbredelse end tidligere. Regnskabet kan derfor tjene som illustration af forholdene, og mejeriet, hvorfra det stammer, har i 1957 opnået 38 pct. af sin indtægt gennem afsætningen, som omfattede:

32 904 kg fløde	à 228,21 øre pr. kg.
1 114 458 » sødmælk	à 41,05 øre pr. kg.
278 955 » skummetmælk	à 12,24 øre pr. kg.

Kondensfabrikken har ikke været eneste køber i det tidsrum, regnskabet omfatter. En mindre del af den opførte skummetmælksmængde er solgt til et nabomejeri; men da andelsmejeriet yderligere har haft mere skummetmælk til sin rådighed, end leverandørerne har ønsket hjem, er dets kaseinproduktion fortsat med en fremstillet mængde på 24 257 kg som resultat.

Oversigt over regnskabets hovedresultater.

	1957	1956	1955	1954
Indvejet mælkemængde, kg .	3 607 341	3 348 498	3 488 719	4 030 546
Mejeriets gennemsnitsfedtpct.	4,08	4,02	4,03	4,01
Smørrets gennemsnitspris (øre pr. kg)	590	687	664	680
Sødmælk udbr. i (øre pr. kg)	36,8	39,85	40,0	38,2
Andelshaverne har betalt den sk. mælk med (øre pr. kg)	12,0	12,1	13,2	10,0
Driftsudg. (øre pr. 1000 kg)	4 500	4 750	4 360	3 960

Hosstående oversigt viser driftens hovedresultater, som de fremgår af mejeriets trykte regnskab. Tallene oplyser om driftsmæssige forhold svarende til de, der i mere specificeret form er søgt udledet af det foregående materiale. Mælkemængden er således i det sidste år steget med 7,2 pct. og fedtprocenten i den indvejede mælk er gået op fra 4,02 til 4,08, hvilket har ført til et fald i forbruget af kg mælk til 1 kg smør fra 21,1 til 20,9. Den gennemsnitlige af mejeriet opnåede smørpris er dalet fra 6,87 kr. pr. kg til 5,90 kr. pr. kg; men for driftsudgifternes vedkommende har mælkemængdens stigning mere end

ophævet forøgelsen, således at sødmælken trods en ubetydelig nedgang i skummetmælksprisen har kunnet betales med 36,8 øre pr. kg. I 1956 opnåede andelshaverne en udbetaling på 39,85 øre pr. kg sødmælk. Til sammenligning kan anføres, at Kontoret for Mejeri-Statistik i en foreløbig opgørelse, der udsendes ved nytårstid, beregner de indberettende mejeriers gennemsnitlige udnyttelsespris for sødmælken i 1957 til 37,4 øre pr. kg mod 39,64 øre pr. kg i 1956; men det må samtidig bemærkes, at tallene gælder for mælk med et fedtindhold på henholdsvis 4,20 og 4,12 pct.

Landbrugssociologernes første kongres

Det endelige program for den første kongres af landbrugs-sociologer inden for »Det europæiske Selskab af Landbrugs-sociologer«, hvori universitetslektor, dr. phil. *Holger Gad* fra Aarhus Universitet repræsenterede Danmark, er nu fuldført. Mødet fandt sted i Bruxelles og Louvain i Belgien i dagene fra den 22.-28. september og havde til hovedtema problemerne omkring landbefolkningens vandringer, altså de også herhjemme velkendte spørgsmål om landboudommens vandring fra land til by, byernes vækst på landbrugsarealernes bekostning, udvekslings-studierejser for landboudommen, endvidere det i lande som Holland med stor overskudsbefolkning velkendte problem om udvandringen til oversøiske lande. Endelig har man – som det i øjeblikket mest spændende emne for de i kongressen deltagende Fællesmarkedslande, der er stærkt repræsenteret i Sociolog-Selskabet – drøftet befolkningsvandringerne inden for det kommende »lille Europa«.

Det vil erindres, at hollænderne i fjor tog initiativet til at oprette dette organ for europæiske landbrugssociologer, hvortil Skandinavien, Fællesmarkedslandene samt England, Eire, Schweiz og Østrig sendte repræsentanter. Selskabets sekretariat er forlagt til det vesttyske forskningscentrum for agrarsociologi i Bonn, medens dets præsident er professor, dr. *E. W. Hofstee*, lederen af det meget virksomme sociologiske laboratorium ved det hollandske landbrugsuniversitet i Wageningen.

U. F.

Mindre meddelelser

Forsøgslaboratoriets efterårsmøde.

Det årlige møde, hvor der redegøres for Forsøgslaboratoriets virksomhed, er fastsat til afholdelse torsdag den 23. og fredag den 24. oktober.

Kursus i indkøbslære.

Samvirksomheden for landbrugsfagligt Oplysningsarbejde afholder i dagene 20.-22. oktober 1958 et kursus i indkøbslære for husholdningslærere og husholdningskonsulenter. Det finder sted i Statens Husholdningsraads bygning, Amager Fælledvej 56, København S. og åbnes af rådets formand, frk. *Ingefred Juul Andersen*, mandag den 20. oktober kl. 9,30.

Ved kursuset vil følgende spørgsmål blive behandlet: Indkøbenes betydning for hjem og samfund, levnedsmiddelloven, indkomstbegrebet og indkomstmotiver, detailhandelens konkurrenceformer, kvalitetsmærkning, varedeklaration og standardisering, emballage, indkøb af vaskemidler, forbrugeren og købsloven, reklamens indflydelse på priser og salg samt indkøb af konserver.

Deltagelse i kursuset er gratis, og indmeldelse modtages af Samvirksomheden for landbrugsfagligt Oplysningsarbejde, Rolighedsvej 26, København V. indtil 5. oktober.

Nedbøren i august 1958.

	August 1958 mm	Normal mm
Nordjylland	115	84
Østjylland	124	84
Vestjylland	105	92
Sønderjylland	107	92
Jylland	114,4	86,9
Fyn med øer	83	76
Sjælland	98	73
Lolland-Falster	57	69
Øerne	87,2	73,0
Jylland-Øerne	106,2	82,7
Bornholm	58	67

Benzin- og dieseloliepriser i en række forskellige lande.

BP Olie-Kampagniet A/S har indsamlet oplysninger om prisen på benzin og dieselolie pr. 1. september 1958 i en række europæiske lande. Foruden selve literprisen angives tillige, hvor stor en del

	Alm. benzin		Dieselolie	
	Kr. pr. liter	Heraf skat	Kr. pr. liter	Heraf skat
Danmark	0,91	0,56	0,33	—
Norge	1,00	0,63	0,38	—
Sverige	0,96	0,55	0,40	—
Frankrig	1,54	1,22	1,04	0,73
Holland	0,84	0,50	0,29	—
Schweiz	0,76	0,39	0,65	0,30
Storbritannien	0,90	0,53	0,91	0,53
Tyskland	1,01	0,53	0,83	0,45

af denne, der er skat. Alle priser er omregnet til danske kr. pr. liter. Den anførte pris gælder for benzin af almindelig kvalitet med oktantal mellem 79 og 89.

Afgrødernes tilstand 1. september 1958.

Bedømmelsen af kornafgrødernes tilstand pr. 1. september 1958 viser, at der må regnes med en ikke helt ubetydelig nedgang i udbyttet i forhold til i fjor, og der er ligeledes tale om forringede høstudsigter i forhold til bedømmelsen pr. 15. august. Rug, hvede og byg bedømtes 3-5 points lavere end i fjor, når hele landet medregnes, men 5-7 points lavere på Øerne alene. Den voldsomme regn i de fleste egne af landet med undtagelse af Lolland-Falster og Bornholm, der fik under normal nedbørmængde, har i høj grad skadet kærne kvaliteten, sinket høstarbejdet og givet anledning til megen spild.

For rodfrugtafgrøderne gælder, at bederoerne bedømmes 3-5 points lavere end på samme tid i fjor, kålroer og turnips derimod nærmest som i fjor, og denne bedømmelse gælder ret ensartet for de forskellige egne af landet. Siden 15. august er der ikke så store forskydninger. En lille bedring for kålroer og turnips og tilsvarende forringelse for kartofler og bederoer.

Til gengæld bedømmes såvel lucerne- som græsmarksafgrøderne lidt bedre end i fjor. For frøafgrøderne ligger det lidt uensartet. Medens græsserne lå pænt såvel i sammenligning med i fjor som i forhold til 15. august, kan der især for rød- og hvidkløver konstateres en mærkbar forringelse, som ikke alene skyldes manglende frugtsætning, men også de usædvanligt dårlige bjærgningsforhold.

Understøttelse til mejeripersonalets videreuddannelse.

På finansloven 1958-59 er der stillet et beløb til rådighed for mejeripersonalets videreuddannelse. Bevillingen anvendes som *understøttelse for mejerister, der søger videreuddannelse på mejeriskolerne*, og som ikke opfylder betingelserne for opnåelse af tilskud i henhold til de under undervisningsministeriets område henholdende bestemmelser om statstilskud til elever på folkehøjskoler, landbrugsskoler og husholdningsskoler. — Ansøgeren skal have været mindst 4 år ved faget.

Endvidere vil en del af bevillingen kunne anvendes som hjælp til *mejeribrugsstudiet ved Landbohøjskolen* for uddannede mejerister, der har gennemgået mejeriskole, og som har påbegyndt studiet ved Landbohøjskolen.

For at komme i betragtning må ansøgning indgives på et særligt skema, som kan rekvireres fra *Det kgl. danske Landhusholdningsselskab*, Rolighedsvej 26, København V., hvortil det i udfyldt stand må tilbagesendes inden den 1. oktober 1958.

Stipendier til studieophold i USA.

Den amerikanske fond, *W. K. Kellogg-Foundation*, har stillet et mindre antal stipendier til rådighed for yngre danske statsborgere, normalt under 35 år, der har bestået eksamen fra Landbohøjskolen eller andre højere læreanstalter, og som ønsker at studere ved et amerikansk universitet. Studieemnet skal være landbrug eller beslægtede områder. Studietidens længde vil normalt være et akademisk år, idet studiet tager sigte på erhvervelse af en »Master's Degree«. *W. K. Kellogg-Foundation* betaler alle udgifter i forbindelse med opholdet i USA, medens stipendiaterne selv må fremskaffe midlerne til rejsen her fra landet til USA og tilbage, f. eks. gennem et »Fulbright-stipendium« eller et stipendium fra Danmark-Amerika-fondet.

Personer, der ønsker at komme i betragtning ved uddelingen af de pågældende stipendier, må kunne læse, skrive og tale det engelske sprog, og må kunne dokumentere, at de efter studieopholdet i USA vil vende tilbage til en stilling, hvor de vil kunne udnytte de under opholdet indvundne erfaringer.

Personer, der er ansat i private virksomheder eller organisationer m. v., godkendes i almindelighed ikke som stipendiat af *W. K. Kellogg-Foundation*.

Ansøgere, der ønsker at komme i betragtning ved fordelingen af de nævnte stipendier for det akademiske år, der begynder september 1959, må rette henvendelse til landbrugsministeriets erhvervsdepartements 1. kontor, Slotsholmsgade 10, København K., inden den 15. oktober 1958.

Udkomne bøger

Lärobok i hovbeslag. Hov- och klövvård jämte de vanligare hovsjukdomarna. Af Eric Åkerblom, professor ved Kungl. Veterinärhögskolan. LT's forlag. 141 sider. (Stockholm 1958).

Svinehold og svinefodring. Af L. Lauridsen. Udgivet af Det kgl. danske Landhusholdningsselskab, LHS-forlag og Det danske Forlag. 175 sider. (Kbhvn. 1958).

Dansk Tidsskrift-Index. 43. årgang 1957. Systematisk fortegnelse over indholdet af ca. 300 danske og en del nordiske tidsskrifter. Udarbejdet af Dansk bibliografisk Kontor. Udgivet af Statens Bibliotekstilsyn. XXXII + 290 sider. (Kbhvn. 1958).

Graasten Elevers Arsskrift. 1958. 87 sider. (Ringkøbing 1958).

31. beretning om Landsudvalgets virksomhed omfattende året 1. april 1956-31. marts 1957. Ved S. C. Svendsen-Tune. Udgivet af Samarbejdsudvalget og Landsudvalget for landøkonomisk Ungdomsarbejde. 24 sider. (Kbhvn. 1958).

Register-stambog over kvæg af rød dansk malkerace. XXXV. Tyre: 26 307-26 612. Tillæg: Fællesregister for bind XXXI-XXXV. Udarbejdet af de provinsielle fælleslandboforeninger ved konsulenterne Helmer Hansen, C. P. Knudsen, A. Wulff Pedersen, Jørg. Philipsen og Harald Rasmussen. Udgivet af de samv. danske landbo- og husmandsforeningers udvalg for stambogsføring ved konsulent Harald Rasmussen. XXIX + 191 sider. (Aarhus 1958).

Ladelund Elevforenings Aarsskrift. 54. årgang 1958. 155 sider. (Kolding 1958).

Arsberetning fra Det veterinære Sundhedsråd for året 1956. Ved Sv. Andersen. 77 sider. (Kbhvn. 1958).

Verdensmarkedet og Danmark i året 1957. Udgivet af Grosserer Societets Komité. XXII + 197 sider. (Kbhvn. 1958).

307. beretning fra Forsøgslaboratoriet. 7. meddelelse fra Kanin-kontrolstationen på Favrholm for årene 1955-56 og 1956-57. Af Jens Nielsen, Niels E. Jensen og Sv. Hoffman Hansen. Udgivet af Statens Husdyrbrugsudvalg. 44 sider. (Kbhvn. 1958).

Landbrugets prisforhold i juli måned 1958.

(Ved Det landøkonomiske Driftsbureau).

Tabel 1. Priser i kr. pr. 100 kg.

	1957			1958		
	Hele året	Januar-juli	Juli måned	Januar-juli	Juni måned	Juli måned
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk af mejeri (med 3,65 pct. fedt).....	35,15	35,35	31,42	30,41	26,92	27,34
Smør	559	568	500	417	350	360
Ost, 45 pct.	352	364	336	311	281	274
Æg	353	309	380	325	322	350
Slagterisvin, 1. kl., sl. vægt....	389	423	432	380	400	414
Slagtekøer, 1. kl. lev. v. ¹⁾	216	220	228	210	227	225
Stude og kvier, 1. kl. lev. v. ¹⁾ ..	258	263	261	253	253	255
Smågrise, Køge, kr. pr. stk....	83	93	86	77	85	91
Kælvekøer, Odense, 1. kl., kr. pr. stk.....	1383	1363	1363	1319	1338	1350
Unge heste, Odense, kr. pr. stk.	1913	1958	1850	1867	1917	1900
Hvede	46,29	47,97	45,19	49,93	53,38	55,00
Rug	40,18	41,21	39,67	42,73	45,00	45,00
Byg, 115 pd. holl. vægt	40,28	41,66	36,88	43,85	46,19	46,44
Havre 88 » » »	38,57	40,72	37,44	41,54	44,63	46,69
Hø	—	—	—	—	—	—
Kartofler, sælgers st., Sjælland	—	—	—	—	—	—
Fodersukkerroefrø	—	—	—	—	—	—
Kålroefrø	—	—	—	—	—	—
Halvsildig rødkløverfrø	—	—	—	—	—	—
Hvidkløverfrø	—	—	—	—	—	—
Hundegræsfrø	—	—	—	—	—	—
Alm. rajgræsfrø (tidl. stammer)	—	—	—	—	—	—
Ital. do.	—	—	—	—	—	—
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager.....	58,95	62,41	57,00	45,35	43,00	43,50
Solsikkekager	58,44	61,18	57,25	47,70	46,00	46,40
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	28,63	29,10	—	29,05	29,80	—
18 pct. superfosfat	21,24	21,79	—	21,44	—	—
50 » kaligødning	27,78	28,45	—	28,60	—	—

¹⁾ Til eksport.

Tabel 2. Prisindeks. (Femåret 1950/51—54/55 = 100.)

	1957			1958		
	Hele året	Januar- juli	Juli måned	Januar- juli	Juni måned	Juli måned
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	95	95	85	82	73	74
Smør	90	92	81	67	56	58
Æg	100	88	108	92	91	99
Slagterisvin	94	102	104	91	96	100
Slagtekøer, 1. kl.	116	118	123	113	122	121
Stude og kvier	111	113	112	109	109	110
Unge heste	125	128	121	122	125	124
Hvede	88	92	86	95	102	105
Rug	81	83	80	86	91	91
Byg	73	75	67	79	83	84
Havre	77	81	75	83	89	93
Hø	—	—	—	—	—	—
Kartofler	—	—	—	—	—	—
Landbrugsprodukter ialt	95	99	98	88	89	91
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	91	96	88	70	66	67
Solsikkekager	88	92	86	72	69	70
Foderstoffer ialt	82	85	78	80	82	88
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	104	106	—	105	108	—
18 pct. superfosfat	115	118	—	116	—	—
50 pct. kaligødning	100	103	—	103	—	—
Kunstgødning ialt	106	108	110	107	109	109
Udsæd (markfrø)	114	114	114	81	81	81



Planteavl 1957.

Af konsulent *Ole Thøgersen*, Roskilde.

Efterhånden som vi får planteavlsåret 1957 mere på afstand, og derfor bedre kan vurdere det, må vi – selv på baggrund af det vanskelige høstvejr, hvorunder 1957's kornhøst blev bjærget – indrømme, at det var et år, der gav et godt og stort høstudbytte, og det gjaldt stort set de fleste afgrøder.

Hvordan disse afgrøder så i de enkelte landbrugsbedrifter er omsat og afsat, har været afgørende for hele landbrugets økonomi.

En vurdering af nogle af disse forhold for planteproduktionens vedkommende kræver dog en vidtgående undersøgelse af vækstvilkårene samt udnyttelsesforhold og økonomi. Som grundlag for en sådan vurdering er i det følgende anvendt det talmateriale, der er tilgængeligt i den officielle statistik, samt fra andre offentliggjorte undersøgelser over de behandlede forhold.

Vejrlig og vækstbetingelser.

Fra de månedlige oversigter udgivet af Det danske meteorologiske Institut bringes følgende oversigt over de meteorologiske målinger gennem 1957.

Tabel 1. Temperatur, nedbør og solskinstimer 1957.

	Temperatur C°		Nedbør		Antal soltimer	
	1957	normal	1957	normal	1957	normal
Januar	2,3	0,1	45	45	42	41
Februar	2,3	÷ 0,1	61	35	56	69
Marts	3,0	1,6	48	41	109	113
April	6,2	5,5	15	40	214	182
Maj	9,7	10,7	22	42	218	263
Juni	14,6	14,2	48	47	265	266
Juli	16,6	16,0	69	63	197	265
August	15,4	15,3	99	83	189	231
September	11,0	12,3	90	59	133	168
Oktober	9,5	8,1	82	68	88	107
November	5,0	4,1	54	56	34	45
December	1,8	1,6	42	60	36	31

Vinteren 1956–57 blev usædvanlig mild, og kun februar og marts gav lidt større nedbør end normalt. Alle afgrøder udsået til overvintring klarede sig godt, også gennem den vanskelige periode i foråret. Kornsåningen begyndte i de sydlige egne af landet i de sidste dage af marts måned, og selv om nedbøren i april og maj kun var fra trediedelen til halvdelen af det normale for disse to måneder, nåede dette ikke at skade afgrøderne af betydning.

Efter de tørre forårsmåneder gav juni og juli omkring normal nedbør. Temperaturen var hele året – bortset fra nogle dage i september – over det normale. I de egentlige høstmåneder, august og september, var det kun de første 10 dage af august, der bød på så tørt vejr, at kornet kunne bjærges i tør og god stand, og det var kun de få landbrug, der nåede dette. Dog er der i de sidste år bygget mange anlæg for tørring af korn, og dette har været medvirkende til, at der kunne frembringes en kvalitet i maltbyg, der betingede en eksport på omkring 400 000 tons, hvilket er den største årlige eksport af maltbyg, vi nogensinde har nået.



Fig. 1. Det gamle byting i Sierslev på Stevns.

Vejret i september og oktober gav kun ringe mulighed for en vel gennemført efterårsbehandling af jorden, men alligevel må årets klimatiske forhold stort set betragtes som normale – det er de forhold, vort øklima byder os – forhold, som vi må indstille os på.

Landbrugsarealets benyttelse.

De følgende oversigter en anført efter oplysninger udsendt af Det statistiske Departement. I tabel 2 er arealanvendelsen for hele landet angivet. Heraf fremgår, at kornarealet er steget og udgør nu 51,0 pct. af arealet i omdriften, hvilket er 0,5 pct. mere end i 1956.

Tabel 2. Arealanvendelse i 1000 ha, hele landet.

Inden for omdriften:	1945/49	1955	1956	1957	Forholdstal	
					Omdrift	Ialt
Korn	1 302	1 333	1 375	1 407	51,0	45,0
Roer og kartofler	554	570	585	595	21,6	19,3
Græs og grønfoder	722	702	678	669	24,3	21,3
Andre afgrøder	88	90	77	82	3,0	2,5
Brak	13	7	5	4	0,1	0,1
Ialt i omdriften	2 679	2 702	2 720	2 757	100,0	88,2
Uden for omdriften:						
Græs, eng m. v.	459	386	380	365		11,7
Læggeplads til tørv	16	6	7	5		0,1
Landbrugsareal	3 154	3 094	3 107	3 127		100,0

Også arealerne med rodfrugter er forøget, hvilket dog væsentlig skyldes den større eksport af sukkerroer til fabrik.

Der inddrages stadig større arealer i omdriften, medens arealerne uden for omdriften går tilsvarende ned. Det sidste års opgørelser viser således, at 0,8 pct. af det samlede landbrugsareal i 1957 er inddraget i rotationen.

Kornafgrøderne.

Fremgangen i arealerne med korn er som nævnt fortsat, og vi har nu over 1,4 mill. ha med korn. Så længe vi kan opretholde en lønnende eksport af maltbyg og samtidig importerer foderkorn, må denne udvikling betragtes som heldig. Men de

sædskiftesygdomme, der følger med en udbredt korndyrkning, har samtidig vist en foruroligende stigning.

Af tallene i tabel 3 fremgår den forskydning, der for 1957 er konstateret i arealerne de enkelte kornarter imellem. Hveden har fortsat den nedadgående linie fra de senere år, medens arealerne med rug er i stadig stigning. Men ser man på de sid-

Tabel 3. Kornareal i 1 000 ha, hele landet.

	1945/49	1953	1954	1955	1956	1957	Forh.tal 1957
Hvede	71	71	85	67	66	64	4,5
Rug	153	131	112	77	110	117	8,3
Byg	436	622	610	610	647	693	49,3
Havre	333	244	247	266	254	237	16,8
Blandsæd	299	284	286	306	290	287	20,4
Bælgsæd	10	7	10	7	8	9	0,7
Kornareal	1 302	1 359	1 350	1 333	1 375	1 407	100,0

ste 15 års fremgang i arealerne med byg, må dette give visse betænkeligheder, selv om denne udvidelse fortrinsvis er sket på bekostning af arealerne med havre og blandsæd. Af tabel-



Fig. 2. Nye stråstive bygsorter afprøves.

lerne 3 og 4 kan dog beregnes, at selv om byg kun beslaglægges 49,3 pct. af det samlede kornareal, er udbyttet af byg 53,6 pct. af det samlede udbytte af kærne. Ved en bedømmelse af

Tabel 4. Høstudbyttet i mill. hkg kærne og halm, hele landet.

	1945/49	1953	1954	1955	1956	1957
Hvede	2,4	2,8	2,9	2,5	2,7	2,7
Rug	3,3	3,3	2,8	1,9	2,9	3,1
Byg	14,0	21,9	20,4	22,0	24,0	25,6
Havre	9,8	8,2	8,0	8,6	8,5	7,9
Blandsæd	7,4	8,1	8,0	8,4	8,5	8,3
Bælgsæd	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Kærne ialt	37,1	44,5	42,3	43,6	46,8	47,8
Halm ialt	49,5	57,1	50,9	52,6	53,4	49,1*)

*) afbrændt halm er her fradraget.

dette udbytteforhold må dog erindres, at byg fortrinsvis placeres på vore bedste kornjorder, medens rug og blandsæd bliver tildelt en ringere jord og en dårligere plads i sædskiftet.

De enkelte kornarters udbytte gennem årene ses dog mere klart i nedenstående opstilling, hvor udbyttet er angivet i hkg pr. ha.

<i>hkg kærne pr. ha:</i>	1945/49	1953	1954	1955	1956	1957
Hvede	33,8	39,4	34,1	37,3	40,9	42,2
Rug	21,6	25,2	25,0	24,7	26,4	26,5
Byg	32,1	35,2	33,6	36,1	37,1	36,9
Havre	29,4	33,6	32,4	32,3	33,5	33,3
Blandsæd	24,7	28,5	28,0	27,5	29,7	28,9

Det var især hvede, der gav det store udbytte pr. ha i 1957, medens de andre kornarter gav omtrent samme kærneudbytte pr. ha som i 1956.

Sammenfattende kan siges, at det samlede udbytte af vore kornafrgrøder var det største, vi endnu har nået her i landet. Det gennemsnitlige kærneudbytte pr. ha var på 34,0 hkg. Dette gennemsnitsudbytte har kun været større i 1952 og 1956, hvor der blev opnået henholdsvis 34,4 hkg og 34,1 hkg kærne. Derfor

er det alene det større areal med korn, der er årsag til, at 1957 gav det største samlede kærneudbytte.

Rodfrugterne.

Oversigten over arealfordelingen inden for rodfrugtdyrkingen fremgår af tabel 5. Arealerne med kartofler, kålroer og runkelroer har været i tilbagegang. Ligeledes har arealerne med fodersukkerroer, der i de senere år har været i støt fremgang, i 1957 vist en tilbagegang på 14 000 ha, men denne tilbagegang er mere end opvejet ved fremgangen i arealerne med

Tabel 5. Rodfrugtareal i 1000 ha, hele landet.

	1945/49	1955	1956	1957	Forh. tal 1957
Kartofler	112	94	96	89	15,0
Kålroer	210	211	201	198	33,2
Turnips	9	8	7	6	1,0
Runkelroer	62	14	16	14	2,4
Fodersukkerroer	89	144	156	142	23,9
Sukkerroer til foder ..	21	41	47	58	9,7
Markgulerødder	3	1	1	1	0,2
Foderroer ialt	394	419	428	419	70,4
Sukkerroer til fabrik ..	48	57	61	87	14,6
Cikorierødder	0,7	0,3	0,3	0,2	—
Rodfrugtareal ialt	554	570	585	595	100,0

sukkerroer til foder og fabrik, der har haft en fremgang på henholdsvis 11 000 og 26 000 ha. Når arealerne med sukkerroer er forøget så stærkt, som tilfældet har været i 1957, skyldes dette for sukkerroer til foderbrug vel en forøget anvendelse af disse roer til fodring af svin, men en del må sikkert også tilskrives det mindre areal, der for 1957 er konstateret for fodersukkerroer, idet der er sket en forskydning i anvendelsen til de mere tørstofrige sukkerroer.

Fremgangen i arealerne med sukkerroer til fabrik skyldes alene den større eksport, der er af disse roer til vore nabolande.

Roesåningen skete tidligt – også for tidligt, hvilket de alt for mange stokløbere viste. Udyndingen af roerne fandt sted



Fig. 3. Vi fik en god roehøst i 1957.

under gunstige vejrforhold, men angrebene af skadedyr er tiltaget de senere år, især har bedefluerne, der blot for få år siden kun var et problem i Jylland, også bredt sig til Øerne, hvor man nu må indstille sig på en årlig bekæmpelse. Angreb

Tabel 6. Høstudbytte i mill. hkg roer og kartofler, hele landet.

	1945/49	1953	1954	1955	1956	1957
Kartofler	20,0	18,9	19,4	14,4	21,4	17,8
Runkelroer	30,9	11,4	8,2	6,7	8,2	7,2
Fodersukkerroer ..	39,7	71,3	58,5	60,6	73,7	65,1
Kålroer	110,7	125,6	116,6	100,2	123,4	114,7
Turnips	3,2	2,6	2,7	2,7	3,2	2,5
Gulerødder	0,7	0,4	0,2	0,2	0,3	0,1
Sukkerroer til foder	7,9	18,5	13,5	15,2	20,1	21,8
Sukkerroer til fabrik	16,2	24,9	16,9	20,2	23,1	30,6
Cikorierødder	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Ialt rodfrugt ..	229,5	273,7	236,1	220,3	273,5	259,9
Heraf foderroer	193,1	229,8	199,7	185,6	228,9	211,4

af bedelus var kun svage, medens der af ferskenlus var spredt forekomst over hele landet. Der var dog tilstrækkelig mange ferskenlus til at give et af de kraftigste angreb af virusgulsot, vi længe har set.

Selv om arealet med rodfrugt er steget med 10 000 ha fra 1956 til 1957, lå udbyttet under, hvad der blev høstet i 1956. Kun for sukkerroer til foder og fabrik blev der nået et højere udbytte end for 1956, men dette skyldes alene den nævnte udvidelse af disse arealer.

A/S De danske Sukkerfabrikker har udsendt følgende oplysninger om udbytte, sukkerindhold og betaling for året 1957, der i det følgende sammenholdes med tidligere års udbytte.

	1952	1953	1954	1955	1956	1957
Roedudbytte, hkg pr. ha	265	417	289	334	361	354
Sukkerindhold i pct.	15,6	16,7	16,2	16,1	17,4	16,5
Betaling i kr. pr. hkg roer						
incl. tantieme	9,47	7,05	6,60	7,84	9,64	8,69

Avlen af roetop var præget af de omfattende angreb af virusgulsot, og når udbyttet alligevel blev det hidtil største, må dette ses på baggrund af den forannævnte arealudvidelse.

	Mill. afgrødeenheder					
	1945/49	1953	1954	1955	1956	1957
Roetop, opfodret frisk	1,6	1,6	2,0	2,2	2,4	2,6
» , ensileret	1,0	2,6	1,9	2,1	2,3	2,5
Ialt udbytte	2,6	4,2	3,9	4,3	4,7	5,1

Det fremgår heraf, at vi omtrent nåede at ensilere samme mængde roetop som i 1953.

Der arbejdes stadig på at forøge vore ensileringsmuligheder; det må derfor skønnes, at de kommende år vil vise en fremgang i mængde af ensileret roetop.

Kartoflerne.

Vækstbetingelserne var noget varierende gennem hele vækstperioden. Lægningen begyndte omkring 20. april og var afsluttet i første uge i maj. Udviklingen var langsom gennem forsommeren, men blev, indtil kraftige skimmelangreb indfandt sig, dog tilfredsstillende.

Optagningen var også for denne afgrøde præget af den ustadige vejrperiode i efterårsmånederne.

Arealet gik noget tilbage på grund af de dårlige afsætningsforhold i 1956 og nåede kun 89 000 ha (tabel 5).

Vedrørende den officielle markkontrol med avl af læggekartofler kan efter oplysninger fra Statens Plantetilsyn anføres følgende tal:

Kartoffelarealer anmeldt til markkontrol.

	1953	1954	1955	1956	1957	1958
Stamavl (SE og E), ha	2 509	2 865	2 120	1 931	1 532	1 703
Fremavl (A og B), ha	24 607	20 961	17 267	16 504	14 613	16 419
Ialt	27 116	23 826	19 387	18 435	16 145	18 122

De sidste to års tilbagegang i arealer med markkontrollerede læggekartofler er ophørt, idet der i 1958 er omtrent 2 000 ha mere anmeldt til markkontrol end i 1957.

Græs- og grønfoderavl.

Gennem de senere år har det samlede areal med græs- og grønfoder været på vej nedad. Også 1957 gav en nedgang, der væsentlig er faldet på arealerne med afgræsning, medens arealerne til høslæt har vist en lille stigning (tabel 7).

Tabel 7. Græs og grønfoderarealer i 1000 ha, hele landet.

	1945/49	1955	1956	1957	Forhol.tal 1957
<i>Inden for omdriften:</i>					
Grønfoder	12	5	6	5	0,5
Lucerne	21	21	19	19	1,8
Kløver og græs til høslæt	175	200	142	185	17,9
Kløver og græs, græsning	514	476	511	460	44,5
Ialt i omdriften	722	702	678	669	64,7
<i>Uden for omdriften:</i>					
Varigt græs til høslæt	24	12	10	11	1,1
Varigt græs, græsning	168	137	137	139	13,4
Eng og lign. arealer til:					
Høslæt	47	38	32	35	3,4
Græsning	134	129	128	103	10,0
Fællede, strandmark o. lign.	86	70	73	77	7,4
Ialt uden for omdriften	459	386	380	365	35,3
Ialt græs og grønfoder	1 181	1 088	1 058	1 034	100,0

Foråret var tørt og i en periode noget køligt; derfor kom produktionen kun langsomt i gang i vore græsmarker. Det så på et tidspunkt ud til at blive en lille høhøst, men regnen kom dog rettidigt til, at udbyttet blev godt og kvaliteten endda meget fin. Den store roehøst fra 1956, der ikke var udsat for store tab i den milde vinter, var medvirkende til, at fodringen på intet tidspunkt i forsommeren kom ud for vanskeligheder.

Tabel 8. Høstudbyttet af hø, grønfoder og græsning, hele landet.

	1945/49	1953	1954	1955	1956	1957
Lucernehø, mill. hkg	1,4	1,8	2,0	1,9	1,9	2,0
Agerhø, mill. hkg	10,0	16,2	10,9	17,4	10,2	15,7
Enghø, mill. hkg	2,6	2,5	2,0	2,8	2,0	2,7
Hø ialt, mill. hkg	14,0	20,5	14,9	22,1	14,1	20,4
Græsning og grønfoder, frisk el. ensil., mill. a. e.	35,9	36,5	33,7	32,1	30,1	31,1

Udbyttet fra arealerne med græs- og grønfoder fremgår af tabel 8. Græsningen var kun lidt bedre end i 1956. Det var udbyttet af hø, der bevirkede, at vi i 1957 nåede et samlet udbytte af omtrent samme størrelse som i 1953 og 1955.

Det samlede høstudbytte.

Oversigten over det samlede udbytte angivet i afgrødeenheder for hovedafgrøderne er angivet i tabel 9.

Tabel 9. Høstudbyttet i mill. afgrødeenheder, hele landet.

	1945/49	1953	1954	1955	1956	1957
Kærne	34,8	42,4	36,6	41,4	44,6	45,7
Halm	9,9	11,4	10,2	10,5	10,7	9,8
Kornafrgrøder ialt	44,7	53,8	46,8	51,9	55,3	55,5
Roer og kartofler, rod . .	31,9	40,3	33,5	30,9	42,1	38,7
Roetop, fortæret frisk samt ensileret	2,6	4,2	3,9	4,3	4,7	5,1
Rodfrugtafgrøder ialt . .	34,5	44,5	37,4	35,2	46,8	43,8
Hø	5,6	8,3	6,0	8,9	5,7	8,3
Græsning samt grønfoder fortæret frisk el. ensil.	35,9	36,5	33,7	32,1	30,1	31,1
Hø, græs, grønfoder ialt	41,5	44,8	39,7	41,0	35,8	39,4
Høsten, ialt	120,7	143,1	123,9	128,1	137,9	138,7

Kornavlén er, som tidligere anført, den største, vi har haft, såvel i kærne som i samlet udbytte, men her må arealudvidelsen tages i betragtning. Udbyttet pr. ha blev ikke så stort som i 1952 og 1956.

Udbyttet af vore rodfrugtafgrøder var stort, men nåede dog ikke så højt som i årene 1953 og 1956. Udbyttet af græsafrøderne må nærmest betragtes som normalt.

Det samlede høstudbytte i 1957 androg 138,7 mill. afgrødeenheder, og dermed går dette planteavlsår ind i rækken af høstår som det næstbedste, vi har oplevet her i landet, kun overgået af året 1953, hvor rodfrugter og græsafrøder gav større udbytte, og hvor det samlede høstudbytte blev på 143,1 mill. afgrødeenheder.

Tabel 10. Forholdstal for høstudbytte, afgrødeenheder 1957.
(1950-54 = 100).

	Korn- afgrøder (kærne + halm)	Rodfrugt- afgrøder (rod + top)	Græs- og grønfoder (hø + græs- ning + ens.)	Høsten ialt
Sjælland	98	109	96	103
Bornholm	104	106	120	109
Lolland-Falster	105	111	96	106
Fyn	107	108	92	103
Øerne	105	109	96	104
Østl. Jylland	106	105	95	102
Nordl. »	109	114	107	110
Vestl. »	107	108	100	105
Syd. »	105	105	103	105
Jylland	107	108	101	105
Hele landet	106	108	99	105

Der vil altid være en variation i høstudbyttets størrelse inden for de enkelte landsdele. I tabel 10 er der redegjort for denne variation for høsten 1957. Tallene er angivet i forholdstal med 100 for 5 års perioden 1950-54.

Det fremgår af denne oversigt, at Nordjylland og Fyn har haft den største fremgang i udbytte af kornafgrøder, Lolland-Falster og Nordjylland har opnået den største stigning i ud-

byttet af rodfrugtafgrøder, medens Nordjylland og især Bornholm har haft den største fremgang i udbyttet af græs- og grønfoderafgrøder, alt i forhold til det i de enkelte landsdele opnåede gennemsnitsudbytte i den nævnte 5 års periode.

For landet som helhed har det samlede høstudbytte i 1957, målt i afgrødeenheder, været 5 pct. større end det opnåede gennemsnitsudbytte i perioden 1950-54.

Frøavl.

Som det fremgår af tabel 11, har der været en fremgang i arealerne af næsten alle frøafgrøder; kun for rajgræsser, eng-svingel og alm. rapgræs må noteres en tilbagegang i arealerne. Den samlede fremgang i arealerne er i forhold til 1956 på 6 470 ha.

Den milde vinter gav ingen »udvintring« i de udlagte arealer, men medførte større skader end normalt af bægersvamp i kløverudlægget, ligesom en del kuler med roestiklinger fik det for varmt.

Tabel 11. Frøavslerarealer i 100 ha, hele landet.

	1496/50	1954	1955	1956	1957	Forholdstal 1957
Runkelroer og fodersukkerroer	25,9	15,8	28,6	21,3	17,2	2,8
Kålroer og turnips	17,3	7,4	7,8	7,3	23,2	3,8
Sukkerroer	13,5	12,1	17,3	14,9	24,4	4,0
Rødkløver, tidlig	25,0	16,2	21,9	14,2	16,3	2,6
Rødkløver, sildig	68,9	71,5	76,0	60,2	64,5	10,5
Hvidkløver	45,8	40,6	60,6	42,1	69,2	11,2
Andre græsmarksplanter	28,3	17,5	26,5	13,3	18,7	3,0
Bælgl. og græsser i bl.	4,0	2,4	4,1	1,9	4,9	0,8
Hundegræs	58,2	71,6	93,2	86,4	94,6	15,3
Alm. Rajgræs	58,0	57,0	74,9	72,8	64,7	10,5
Ital. Rajgræs	22,2	19,1	32,0	33,7	28,4	4,6
Eng-Svingel	46,6	64,0	73,2	57,8	51,6	8,4
Alm. Rapgræs	15,8	27,0	31,7	26,3	23,3	3,8
Timothe	14,0	13,0	13,3	12,9	14,4	2,3
Rød Svingel	7,8	35,1	35,1	26,8	27,1	4,4
Andre græsser	5,8	18,3	24,3	19,9	24,9	4,0
Andet mark- + havefrø	60,2	29,0	39,7	40,5	49,6	8,0
Ialt frøavl	517,3	517,6	660,2	552,3	617,0	100,0

Væksten kom tidligt i gang, men enkelte frostnætter i det tidlige forår medførte en del skade. Regnen kom ikke alle steder rettidigt til at give de tidligtmodne frøafgrøder en passende udvikling og frøudbytte. De vanskelige vejrforhold i august-september vanskeliggjorde bjærgningen af de på dette tidspunkt høsttjenlige afgrøder.

Efter oplysninger fra Danske Landboforeningers Frøforsyning er udbyttetallene for en del frøarter anført i tabel 12.

Tabel 12. Frøudbyttet, kg pr. ha.

	1945/49	1953	1954	1955	1956	1957
Barres	1 922	2 134	805	2 395	2 011	2 392
Fodersukkerroer	1 790	1 997	1 071	2 335	2 159	2 381
Sukkerroer	1 634	1 729	666	1 862	1 701	2 108
Kålroer	1 261	1 634	540	1 185	1 261	2 101
Rødkløver, tidlig	233	363	16	290	179	205
Rødkløver, halvsildig	306	353	27	403	307	341
Hvidkløver	269	308	30	435	355	384
Sneglebælg	742	750	299	624	765	873
Timothe	433	534	316	507	356	358
Alm. Rajgræs, tidl.	1 067	912	1 015	1 095	1 016	1 108
Ital. Rajgræs	1 166	1 060	935	1 392	1 063	1 241
Hundegræs	599	593	671	694	612	571
Eng Svingel	664	586	672	734	515	617

Det ses heraf, at for alle frøarter har udbyttet været større end det, der blev opnået i 1956, og gennemgående fuldt på højde med udbyttet i 1955. Priserne var vigende, men herom henvises til tabel 15.

Andre høstarealer.

For 1957 og de foregående år er arealerne med spindplanter og olieplanter opgjort således i ha:

	1952	1953	1954	1955	1956	1957
Spindhør	3 200	3 200	3 500	3 100	3 100	2 700
Oliehør	5 900	2 000	1 400	800	1 100	1 700
Sennep, gul og brun	6 400	4 900	6 800	7 900	5 000	3 400
Vinterraps	11 100	14 000	12 100	1 900	800	700
Vårraps	2 200	1 800	1 000	800	700	300

Arealet med spindhør er nu ved at reduceres under pres af de vanskelige afsætningsforhold, medens interessen for olie-hør har været stigende.

For sennep og raps møder 1957 med de mindste arealer for en meget lang årrække; sædskifteforhold og prisudviklingen har dog medført, at disse arealer igen er på vej op.

Avlen af bitterstoffattig lupin til modenhed er, efter de to sidste års tilbagegang, atter under udvikling. Neden for er de seneste års arealer angivet i ha:

1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957
777	504	338	576	347	341	488

Majsdyrkningen har nu kulmineret for denne gang, og arealerne er fra 1956 til 1957 mere end halveret. Udbyttet har gennem årene været for usikkert og svingende. Arealerne af majs, overvejende til ensilering, har beslaglagt følgende arealer: 1954: 700 ha, 1955: 1100 ha, 1956: 1000 ha og i 1957: 400 ha.

Gødningsanvendelsen.

Landbrugets anvendelse af kunstgødning er påvirket af mange forhold. Det er ikke alene det opnåede udbytte og de skiftende klimatiske forhold, der er afgørende, men også erhvervsøkonomiske problemer indvirker på forbrugets størrelse.

Tabel 13. Forbruget i 1000 tons af kunstgødning.
(DDGK og DAG).

	1936 /40	1952 /53	1953 /54	1954 /55	1955 /56	1956 /57
18 % superfosfat	375	536	534	501	548	597
50 % kaligødning	79	320	317	290	314	338
Kalksalpeter	117	426	442	442	499	568
Chilesalpeter	49	20	27	15	24	20
Svovlsur ammoniak	41	8	9	9	11	10
Kalkammonsalpeter	—	37	11	8	18	9
Ammonsulfatsalpeter	—	10	6	5	5	4
Kvælstofgødning ialt (omregnet til 15,5 % N) ..	235	522	507	489	573	621

Ifølge oplysninger meddelt af A/S Det danske Gødnings-Kompagni og Dansk Andels Gødningsforretning (tabel 13)

kan forbrugstallene for 1956/57 sammenlignes med de nærmest foregående år. Det fremgår af disse oplysninger, at forbruget af kvælstof- og kaligødning er steget med ca. 8 pct. og forbruget af superfosfat med ca. 9 pct.



Fig. 4. De gamle Askov-forsøg, der har medvirket til at klare problemerne omkring anvendelsen af kunstgødning.

Tabel 14. Landsdelenes kunstgødningsforbrug 1956/57.
(DDGK og DAG).

	Forbrug 1956/57, kg pr. ha			Forøgelse fra 1951/52 til 1956/57		
	15 1/2 pct. kvælstof- gødning	18 pct. super- fosfat	50 pct. kali- gødning	(1951/52 100) kvælstof	fosfor- syre	kali
Sjælland	240	178	95	132	137	107
Bornholm	177	155	86	140	135	117
Lolland-Falster	401	297	187	156	153	122
Fyn	232	157	100	129	130	111
Østl. Jylland	218	196	104	136	129	101
Nordl. »	162	193	103	141	130	107
Vestl. »	160	195	120	144	131	102
Sydl. »	153	192	101	138	127	101
Hele landet	200	192	109	138	131	106

Fremgangen i forbruget af kunstgødning (tabel 14) har været størst på Lolland-Falster, Sjælland og Bornholm, medens Fyn og Jylland tegner sig for en noget mindre stigning. Sammenlignet med Øerne har Jylland dog fremdeles det største gennemsnitsforbrug af superfosfat, samme forbrug af kaligødning, men et betydeligt lavere forbrug af kvælstofgødning pr. ha.

Prisforhold og afsætning.

Den tendens, der blev angivet i slutningen af 1956, hvor en reduktion af hele landbrugets prisniveau satte ind, er yderligere forstærket og uddybet i 1957 (tabel 15). Selv om vi har opnået en større høst i 1957, og dermed en øget produktion og eksport, har dette ikke helt kunnet afbøde den svækkelse i landbrugets økonomi, som disse prismæssige forskydninger har bevirket.

*Tabel 15. Priser på planteavlsprodukter, kr. pr. 100 kg.
(Efter Det landøkonomiske Driftsbureau, 1. juli-30. juni).*

	1953 /54	1954 /55	1955 /56	1956 /57	1957 /58
Hvede	49,17	46,69	48,69	49,06	46,94
Rug	38,48	45,77	—	43,49	40,67
Byg, 2 rd.	45,10	50,24	50,03	45,67	40,76
Havre	42,29	49,31	47,82	43,80	38,28
Kartofler (sælgersst. Sjæll.)	22,19	21,07	32,06	16,98	19,24
Sukkerroer til fabrik	7,05	6,60	7,84	9,64	8,69
Runkelroefrø	250,00	480,00	242,00	360,00	178,00
Kålroefrø	188,00	370,00	380,00	600,00	108,00
Rødkløverfrø	775,00	1300,00	612,00	775,00	628,00
Hundegræsfrø	268,00	520,00	230,00	390,00	230,00
Engsvingelfrø	388,00	515,00	158,00	230,00	200,00
			1950/51 til 1954/55		
Indekstal for planteprodukter			100	96	86
Indekstal for landbrugsprodukter ialt ..			100	103	90

Der skal kun knyttes få bemærkninger til oversigten over prisforholdene i tabel 15. Når prisnedgangen har været større for byg og havre end for hvede og rug, skyldes dette, at priserne blev støttet ved den ifølge lov pålagte indmalingspligt af

brødkorn af høst 1957. Denne indmalingspligt blev for hvede fastsat til mindst 50 pct. i tidsrummet 15. september til 15. oktober og derpå til 70 pct. Landbrugsministeren måtte dog i foråret 1958, på grund af knaphed på egnet brødkorn, igen nedsætte indmalingspligten til 50 pct.

For rug angav loven en indmaling på 70 pct. fra 15. august til 15. september, og resten af perioden mindst 90 pct.

Også frøproduktionen kom ud for alvorlige prisfald, der taget under ét udgjorde et fald på 35 pct. fra 1956 til 1957. Samtidig har priserne på landbrugets produktionsmidler været enten uændrede eller nærmest stigende. Landbrugets samlede prisforhold blev således yderligere forringet gennem 1957.

Af skade bliver man - - - - !

Af konsulent I. B. Vind.

»Skal køerne ikke snart af sted? Det er da den rene under-skudsforretning at have dem stående!« – Hvor ofte er en sådan eller lignende bemærkning ikke faldet mellem landmænd det sidste års tid. Det gælder ikke alene i de sukkerroedyrkende egne, men også mere og mere almindeligt rundt om i det øvrige land. Der er ligesom skabt en stemning: Bort med koen. Og mange har handlet derefter ud fra det synspunkt, at kun korn, sukkerroer og frø kunne føre dem frelst gennem alle trængsler.

Det har ikke manglet på argumenter for en sådan disposition på det kortere sigt. Enhver kan sige sig selv, at smørproduktion til en afregningspris på 3,50 kr., da den var lavest, må give et stort tab, men mange har glemt, at kvægbesættningen er en produktionsfaktor, som man ikke sådan uden videre kan sætte ud og ind efter de skiftende konjunkturer. Der må meget vægtige grunde til, fordi det betyder en fundamental ændring af bedriftens produktions- og afsætningsforhold, som ingen er i stand til at se virkningerne af på længere sigt. En stærk udvidelse af produktionen af salgbare planteavlpro-

dukter vil hurtigt ændre disses pris og give et helt andet sammenligningsgrundlag med kvægproduktionens økonomi.

Det har været en svær tid for de landmænd, der er glade for deres køer. De har været udsat for et psykisk pres, ikke mindst fra de landmænd, der havde skilt sig af med besætningen, fået en god betaling for den, sparet megen arbejds løn og som nu følte sig frigjort for den daglige påmindelse om det driftsunderskud, besætningen tidligere gav dem.

Andre landmænd, som beholdt besætningen, ikke af lyst, men fordi de ikke turde tage skridtet at skille sig af med den, har heller ikke haft det for godt. Værst er det dog måske med det mismod, der har bredt sig hos de, der passer besætningerne, og som med interesse, dygtighed og ekstra påpasselighed har søgt at gøre driftstabets så lille som muligt for at få det mest mulige ud af den foreliggende situation. Mangen en fodermester har udtrykt det omtrent således: »Der er ikke noget ved det mere. Hver gang man taler med principalen, fortæller han, hvor stort et underskud besætningen giver ham, enten dagligt eller omregnet til hele året. Og det er ofte tal så store, at det får det til at svimle for en«.

Der er grund til at være stærkt på vagt over for den udvikling, der må blive følgen af disse »stemninger«. Under normale forhold ville man vel næppe hæfte sig ved dem, fordi de altid vil forekomme som »spredte tilfælde«. Det betænkelige ligger i, at de nu breder sig til de kredse, hvis interesse og lystbetonede virksomhed har skabt og opretholder de gode, yderige besætninger, som i et halvt århundrede har været livsnerven i dansk landbrugs økonomi.

Det har i den forløbne sommer ikke været morsomt at have med kvægbrug at gøre, ja, mange steder har det endda været den rene bedrøvelighed. Også inden for mejeribrugets sporer man den samme mørke stemning. På mange mejerier ved man ikke, om normal drift fortsat kan opretholdes. Det beror på i hvilken udstrækning, landmændene sætter deres besætninger ud. Alle vegne tales der om centralisering af mejeridriften. Nogle leverandører mener, at der herved kan spares meget, medens andre mener, at det kun kan komme til at dreje sig

om småting. Sikkert er det dog, at den stærkt reducerede mælke­mængde må forøge mejeriernes omkostninger pr. produce­ret kg smør og/eller ost.

Det er et vanskeligt spørgsmål at tage stilling til, men det kan dog bemærkes, at den sidst udkomne mejeristatistik ikke giver klare holdepunkter for, at det altid er de store mejerier, der kan betale mest for mælken. Der er mange små, veldrevne mejerier, som klarer sig fint i konkurrencen og sandsynligvis vil kunne vedblive at gøre det. Givet er det dog, at vi ikke kan regne med at opretholde det nuværende antal mejerier, hvis der ikke snart igen sker en ændring hen imod en øget bestand af malkekøer – og da navnlig i området øst for Storebælt.

I denne forbindelse er der også grund til at pege på kontrol­foreningernes virksomhed, der stærkt hæmmes af de usikre forhold, som følger med de store besætningsreduktioner.

Den samme følelse af et vaklende grundlag for kvægholdet, som besætningsejere og fodermestre giver udtryk for, møder man i lige så stærk grad inden for mejeribrug og kontrolvirk­somhed.

Vi befinder os i en for vort kvægbrug meget alvorlig situa­tion, dobbelt farlig fordi den har udviklet sig til at være ikke alene en økonomisk krisetilstand i mælkeproduktionens for­skellige led, men tillige har skabt en stemning, der ikke kom­mer ud af bølgedalen nær så hurtigt som smørprisen.

Den sidste tids krise for dansk mejeribrug har udelukkende været rettet mod dets produktion af smør. Det er derfor gan­ske naturligt, at man ad forskellige veje har søgt at begrænse denne produktion, hvilket også nu absolut må siges at være lykkedes – måske endda i højere grad end ønskeligt.

Landbrugets andel i begrænsningen har været bortsalg af køer, dels med for ringe ydelse, og dels med streptokok-infi­cerede yvere. Denne disposition har været rigtig. I mange til­fælde har imidlertid hele besætninger af gode og sunde dyr også fået løbepas. Her må betænkelighederne melde sig.

Endvidere skyldes en del af nedgangen i mælkeproduktio­nen en nedskæring af olie­kageforbruget, som ikke altid har

været økonomisk begrundet. Men hertil kommer, at mange landmænd sommeren igennem har brugt store mængder sødmælk hjemme i bedriften og en del gør det stadigvæk. Der er ingen anledning til at kritisere et sådant forbrug, når sødmælken har fundet anvendelse til småkalve samt til smågrise for at give dem en god start. Derimod finder jeg det meningsløst, at store mængder sødmælk er blevet hældt for slagterisvin, der faktisk ingen brug har for mælkefedt.

Om landmænd, der praktiserer en sådan fremgangsmåde ved svinefodring, kan ikke siges, at de prøver på at få det mest mulige ud af deres bedrift. Det samme gælder iøvrigt de, der har ladet deres kalve gå i folden sammen med køerne for at spare malkningen. Kalvene har måske på denne måde fået dobbelt så meget mælk, som de havde brug for til normal vækst.

Spurgte man en sådan landmand om begrundelsen for, at han bar sig sådan ad, var svaret gerne følgende: Når mejeriet kun kan give 16 øre pr. kg sødmælk (smørret afregnedes dengang til 3,50 kr. pr. kg), men vil have 12 øre pr. kg skummetmælk, så må sødmælken da have en så meget større foder-værdi, at det ikke for 4 øre pr. kg kan betale sig at sende den til mejeriet.

Stillet over for et sådant regnestykke hører alting jo op. Vel har mejerierne i den forløbne sommer været tvunget til at give en elendig pris for mælken, men så ringe som 16 øre pr. kg har den dog ikke været. Der er jo noget, der hedder efterbetaling, og med den i erindring har de allerfleste mejerier næppe været længere nede end omkring 23-25 øre pr. kg mælk.

Mejeribrugets bidrag til en begrænsning af smørproduktionen har især været en stor og foreløbig heldig udvidelse af osteproduktionen, hvorved meget smørfedt er blevet solgt til en nogenlunde hæderlig gennemsnitspris. Også flere af vore mælkekondenseringsfabrikker har gjort en god indsats ved at aftage store mængder mælkefedt.

Nu er sommerens smørsituation undergået en væsentlig ændring. Med den seneste tids pris- og afsætningsmæssige udvikling på smørmarkedet er der nu blevet vægtige grunde for at advare imod en yderligere begrænsning af mælkeproduktionen. På få måneder har det ændret sig, så der i stedet for en tilsyneladende alt for stor produktion er blevet tale om mangelsymptomer. Det kan hurtigt komme dertil, at vi slet ikke er i stand til at dække efterspørgslen, hverken fra hjemmemarked eller til eksport. Intet ville jo passe bedre for vore konkurrenter på verdensmarkedet og for margarineindustrien.

Vor egentlige smørproduktion ligger efterhånden ikke meget over 2500 tons. Af dette kvantum kan England godt tage henimod 2000 tons, og der må også regnes med afsætningsmuligheder på andre markeder. Tilbage bliver der da mindre end 500 tons til hjemmemarkedet, som gennem det sidste halve år har aftaget 1000–1200 tons om ugen, og sandsynligvis vil kunne fortsætte dermed, såfremt man gennem reklame holder liv i salget. Vi står altså allerede nu og mangler mindst 500 tons smør om ugen, og bedre vil det ikke blive i den nærmeste fremtid, eftersom mælkemængden normalt først når sin laveste grænse omkring nytår.

De manglende 500 tons smør om ugen vil næppe komme til at præge hjemmemarkedet, men den engelske husmoder vil sandsynligvis komme til at savne dem, indtil andre smør-eksporterende lande gennem større tilførsler har afhjulpet manglen. Det er derfor meget uheldigt, at vi i den nærmeste fremtid efter alt at dømme kommer til at underforsyne vort hovedmarked i højere grad, end det nu er tilfældet.

Det aktuelle i den foreliggende situation er, at *vor smørproduktion i dag er for lille*, og bedre bliver det ikke af, at Italien og Frankrig nu har meldt sig som køber, og at Vesttyskland måske gør det samme senere.

Ud fra disse kendsgerninger er der grund til at appellere til alle landmænd, der endnu har deres besætning i behold, om at øge deres mælkeproduktion *mest muligt* for at gøre års-tidens normale produktionsnedgang *mindst mulig*.

I kraft af lave priser og en del reklame er smørforbruget steget stærkt gennem det sidste års tid. Det har kostet mange

penge at nå så vidt, og hvis vi skal gøre os håb om at tjene nogle af dem ind igen, må vi selvfølgelig sørge for, at de mange, der nu har fået smag for smør og nøddigt vil give afkald på det, fortsat kan forsynes i et nogenlunde rimeligt omfang. Gør vi ikke det, så vil de penge, der er tabt gennem de for lave priser i årets løb, samt de midler, som er anvendt til reklame, være ofret forgæves.

Vi må en gang for alle gøre os klart, at det ikke er nok blot at interessere sig for prisen. Produktionen må også være i orden, således at der bag reklamen altid ligger en tilstrækkelig varemængde af fineste kvalitet. Sørger vi ikke for det, da vil pengene både til den nuværende og fremtidige reklame været givet dårligt ud.

Vi må så afgjort nu søge at holde produktionen oppe, og det mener jeg også, vi med en vis berettiget optimisme kan gøre. – Subsidiepolitikken i flere af vore konkurrentlande er begyndt at vakle, hvilket på længere sigt vil betyde en stagnation i deres mælkeproduktion; en energisk reklame for større forbrug af mælk, smør og ost vil også snart sætte sig spor i disse lande, og endelig må vi ikke glemme, at det er lykkedes vor største konkurrent at komme ind på et for os fjernt marked – i hvert fald for smør. Jeg tænker her på New Zealands nye handelsaftale med Japan.

Situationen ligger nu således, at der med alle midler må sættes ind for at støtte og opmuntre den mentalitetsændring, der for alle kvægholdende landmænd, deres medhjælpere, personalet på mejerierne og i kontrolforeninger er så nødvendig for at kunne udnytte de foreliggende muligheder. Mismodet og usikkerheden må afløses af de drivende kræfter, der har haft så trange kår i det sidste par år. Vendepunktets psykologiske betydning og alle de foranstaltninger, der tjener til fremme af det økonomiske kvæghold, må fremhæves, hvor og når der er lejlighed til det. Intet må spares for at skabe den optimisme, der må være drivkraften i den bedre udnyttelse af kvægholdet. Der må skabes glæde for de, der positivt giver sig i kast med de muligheder, der trods skuffelser er – og næsten altid har været – for at få noget ud af kvægholdet.

Prisbedringen og udeblivelsen af de nedsættende bemærkninger om kvægholdet vil for landmanden selv være en god stimulans. Men mindst lige så vigtigt er det at give fodermestre og andre, der passer kvæget, tro på, at deres gerning er værdifuld. Derfor må besætningsejerne først og fremmest ved opmuntring søge at give deres medarbejdere denne tro, skabe interesse for videre dygtiggørelse inden for deres felt, lære foderberegning og foderplanlægning, malketeknik og mælkehygiejne – kort sagt fremhæve de ting, der løfter arbejdet i stalden op i det plan, hvor det hører hjemme.

Det har været vanskelige kår for kvægholdets økonomi. Herom er alle enige. Men alt for mange har sat besætningen ud under indflydelse af den almindelige stemning, at katastrofen var overhængende, og udsigten til en rimelig produktionsøkonomi lå helt uden for synsvidde. For dem vil det være vanskeligt atter at erhverve en malkekvægbesætning inden for en overskuelig fremtid. Pengene for den solgte besætning er i mange tilfælde sat i mejetærskere eller andet maskineri, hvorfra de ikke let lader sig frigøre.

Derfor må produktionsstigningen alene komme fra de landmænd, der trods modgangen bevarede deres besætninger.

Spørgsmålet er også, om situationen har været så faretruende på det korte sigt, som mange har villet gøre det til. Nu bagefter kan man se lidt mere nøgternt på det og måske lære et og andet med henblik på kommende vanskelige produktionsforhold.

Stort set ramte prisnedgangen kun mælkefedtet, som heldigvis ikke er den eneste indtægt fra kvægholdet. Prisen på skummetmælk har holdt sig udmærket. Noteringen har ikke været under 12 øre pr. kg, og de mejerier, der laver ost – det gælder efterhånden de fleste – har endda kunnet udnytte skummetmælken til en endnu højere pris.

Mange penge har der også været at hente hjem gennem den størst mulige produktion af kød, og det ser heldigvis ud til, at det kan fortsætte en rum tid endnu. Vore konkurrentlandes tilskud til deres mælkeproduktion har i virkeligheden gjort det muligt for os at opretholde den økonomisk gode kødpro-

duktion. Den dag, ja helst længe før, de bliver kede af at yde subsidier, må vi igen stå klar med en stor produktion af mælk, så vi så lempeligt som muligt kan komme over det prisfald, kødet da sandsynligvis vil komme ud for.

Der har i den foreliggende situation også været grund til at hæfte sig ved disse kendsgerninger. Og vi må heraf drage den lære, at kvægbesætning eller ikke kræver langt mere indgående overvejelser og hensyntagen til langt flere forhold, end de fleste har gjort sig klart, inden de traf beslutningen. Man bør ikke i ubetænksomhed slagte besætningerne ned. Tiden har atter en gang lært os, at det nok ikke er så galt at gå op imod strømmen.

Det er så nemt at påstå, at smørprisen må være 10 kr., for at det kan betale sig at holde køer. En så høj pris kan vi under normale forhold ikke nå. Langt mere positivt ville det være gennem en mere økonomisk fodring at stræbe efter, hvad der kan gøres for at sænke produktionsprisen, og ved bedre kvalitet at hæve salgsprisen.

Der er endnu en vej, ad hvilken langt det største antal landmænd kan nå en hel del, og det er gennem et stort, alsidigt og kvalitetsmæssigt velegnet grovfoder. Der er sandsynligvis enkelte, som husker, at en kollega på Fyn i årene under og umiddelbart efter sidste krig nåede at få over 200 kg smør af sine køer uden brug af kraftfoder.

Det ville dog gå for meget ud over smørrets kvalitet, om alle ville prøve at gøre det samme i dag, men det skulle da heller ikke være nødvendigt på et tidspunkt, hvor olie-kager, særdeles velegnet for vinterfodring, ikke koster stort mere end korn.

Kvægholdets økonomi har i løbet af en god måneds tid passeret et vendepunkt, desværre så sent, at der forinden blev truffet dispositioner, som adskillige vil komme til at beklage. Men det tør siges, at det nu atter går den rigtige vej, og denne udvikling må udnyttes til at genskabe interessen for kvægholdets betydning i den almindelige danske landbrugsbedrift, og vigtigst af alt er måske, at de besætningsejere og med-

arbejdere, der måtte se deres gerning ringeagtet eller i det mindste uden påskønnelse, kan blive fyldt af ny tro på, at en dygtig indsats i stalden i det lange løb er af afgørende betydning for dansk landbrugs produktion og økonomi. Det er farligt at sætte sig ud over dette. Et års stærk modgang har lært os sandheden i det gamle ord: *Af skade bliver man klog, men sjældent rig.*

Landbrugets prisforhold i tidsrummet 1. juli 1957–30. juni 1958.

Som meddelelse nr. 84 har Det landøkonomiske Driftsbureau udsendt sin årlige meddelelse om landbrugets prisforhold.

Priserne for frø og sukkerroer angiver i lighed med tidligere år de til avlerne betalte priser af henholdsvis Danske Landboforeningers Frøforsyning og Aktieselskabet De danske Sukkerfabrikker, medens tallene for de fleste af de øvrige produkter er udarbejdet på grundlag af ugentlige prisnoteringer. Priserne på foderstoffer er gennemsnit af de ugentlige noteringer fra Øernes Andelsselskab for Indkøb af Foderstoffer. For de øvrige produktionsmidler, for hvilke der ikke foreligger ugentlige noteringer, er oplysningerne tilvejebragt ved direkte henvendelse til større firmaer, medens de anførte medhjælperlønninger hidrører fra Det statistiske Departements undersøgelser.

Omkring nytår 1957 begyndte en nedgang i landbrugets produktpriser, som fortsatte gennem hele den periode, prisoversigten omfatter, og den bevirkede, at det beregnede prisindeks for samtlige landbrugsprodukter under ét kun blev 90 som gennemsnit for 1957–58, når priserne for femåret 1950/51–1954/55 sættes til 100. Året før var indekstallet 103, hvilket er en nedgang på 13 pct.

Prisfaldet har ramt de fleste af landbrugets produkter mere eller mindre, men det er dog især prisfaldet på mejeriproduk-

Priser på forskellige landbrugsprodukter.

	Kroner pr. 100 kg			Forholdstal 1957-58	
	Hele året	1956-57	1950/51 -54/55	1950/51 når -54/55 sættes = 100	1956-57 når sættes = 100
<i>Husdyrprodukter:</i>					
Smør	482	619	620	78	72
Ost, 45 pct.	327	366	366	89	86
Slagterisvin, 1. kl., sl. vægt	365	440	416	88	83
Æg	365	350	353	103	104
Slagtekøer, 1. kl., lev. vægt, Odense ¹⁾	199	203	191	104	98
Stude og kvier, 1. kl., lev. vægt ²⁾	253	261	232	109	97
Kohuder	231	240	252	92	96
Smågrise, kr. pr. stk., Køge	73	99	91	80	74
Kælvekøer, 1. kl., kr. pr. stk., Odense	1358	1371	1324	103	99
Unge heste, kr. pr. stk., Odense	1856	1876	1535	121	99
Indekstal for husdyrprod.	91	104	100	91	87
<i>Planteprodukter:</i>					
Hvede	46,94	49,06	52,40	89	96
Rug	40,67	43,49	49,55	82	94
Byg 2/r, 115 pd. holl. vægt	40,76	45,67	55,34	74	89
Havre	38,28	43,80	50,19	76	87
Kartofler, København ...	27,44	23,08	26,38	104	119
» sælgers st., Sjæll.	19,24	16,98	20,71	93	113
Sukkerroer	8,69	9,64	7,36	118	90
Runkelroefrø	178	360	233	76	49
Fodersukkerroefrø	152	180	282	54	84
Kålroefrø	108	600	213	51	18
Hundegræsfrø	230	390	343	67	59
Engsvingelfrø	200	230	345	58	87
Italiensk rajgræsfrø	125	170	202	62	74
Halvsildig rødskløverfrø ..	628	775	882	71	81
Indekstal for planteprod. .	86	96	100	86	90
Indekstal for landbrugsprod. ialt	90	103	100	90	87

1) Noteringer ved salg til hjemmemarkedet.

2) Landbrugets Kvæg- og Kødsalgs notering for kreaturer til eksport.

ter og flæsk, der har fremkaldt nedgangen i det samlede prisniveau. Foderstofpriserne har nogenlunde fulgt eksportprodukternes prisfald, hvorimod de øvrige produktionsmidlers priser enten har holdt sig uændrede eller ligger lidt højere end i fjor. Det betyder, at landbrugets prisforhold som helhed blev yderligere forringet i 1957-58.

Husdyrbrugsprodukterne.

Prisen på smør var i hele året stærkt trykket på grund af de vanskelige afsætningsforhold. Afsætningen til de sekundære markeder gik næsten i stå, og det engelske marked blev overfyldt som følge af stigende udbud fra lande, der normalt ikke er smøreksporterende. Og for at aflaste markedet blev det nødvendigt at føre en vis del af produktionen på kølehuslager. Smørnoteringen, der fra midten af august 1957 havde været 5,50 kr. pr. kg, måtte sidst i februar 1958 nedsættes til 3,50 kr. pr. kg. Denne notering var gældende til udgangen af juni. På hjemmemarkedet afsattes fra midt i marts et stort kvantum kølehus-smør til en detailpris af ca. 4 kr. pr. kg. Den gennemsnitlige smørpris for perioden blev 4,82 kr. pr. kg. Det er en nedgang på 22 pct. i forhold til året før, og smørprisen er i løbet af de to sidste år faldet med ialt 30 pct.

Ostepriserne holdt sig bedre end smørprisen. De lå lavere end året før, men det kraftige prisfald kom først i april kvartal, og skyldtes bl. a. nedsættelse af Hollands eksportpriser. Ostens gennemsnitspris blev ca. 11 pct. lavere end året før.

Flæskepriserne blev 17 pct. lavere end året før, idet gennemsnitsprisen pr. kg gik ned fra 4,40 til 3,65 kr. Også for afsætningen af flæsk var der betydelige vanskeligheder. Fra juli 57 til midt i august faldt prisen fra 4,44 til 3,38 kr. pr. kg. Efter en kortvarig bedring nåedes et nyt lavpunkt i oktober med en notering på 3,16 kr. pr. kg. Siden steg den støt og nåede i slutningen af marts 1958 op på 4,00 kr., hvor den holdt sig hele april kvartal.

For æggene var markedet ret stabilt efter de nærmest katastrofale forhold i 1956-57. Noteringen var stigende og

nåede 3,65 kr. pr. kg som gennemsnit for året. Det blev 4 pct. højere end året før, men her må erindres, at det foregående års pris var usædvanlig lav.

Priserne på de øvrige husdyrprodukter har ligeledes været lavere end i 1956-57. Bortset fra prisen på smågrise, der faldt med godt 25 pct., er nedgangen imidlertid forholdsvis mindre end for flæsk og mejeriprodukter, idet priserne på heste og levekvæg nærmest er uændrede, og priserne på slagtekvæg udviser en nedgang på 2-5 pct. Tages samtlige husdyrprodukter under ét, kommer man til en nedgang på 13 pct. fra 1956-57 til 1957-58.

Planteavlsprodukterne.

Hvad planteprodukterne angår, har nedgangen været kendelig stærkere for byg og havre, 11 og 13 pct., end for hvede og rug, for hvilke priserne blev støttet ved den iflg. lov pålagte indmalingspligt for dansk hvede og rug, der var gældende for høståret 1957-58. Indmalingen fastsattes for hvede til mindst 50 pct. i tiden 15. september-15. oktober og til mindst 70 pct. i den følgende tid, medens der af rug skulle indmales mindst 70 pct. fra 15. august til 15. september og mindst 90 pct. i tiden derefter.

Stigningen i kartoffelpriserne på 13 pct. må vurderes på baggrund af de meget lave priser i fjor som følge af den store avl og svingtende eksportmuligheder, medens de 10 pct. nedgang i sukkerroeprisen skyldes lavere eksportpriser for sukker i 1957-58 end det foregående år, hvor sukkerroeprisen lå på et kendeligt højere niveau end tidligere. Frøpriserne er som helhed faldet forholdsvis stærkere end priserne på de øvrige produkter. I det hele taget er frøpriserne præget af særdeles store variationer fra år til år, især som en følge af det ofte stærkt varierende høstudbytte og de svingende afsætningsforhold. Nedgangen fra 1956 til 1957 varierer for de i tabellen anførte arter fra 13 pct. for engsvingelfrø til over 80 pct. for kålroe-frø. Tages hele frøproduktionen under ét, udviser prisniveauet et fald på 35 pct. fra 1956 til 1957 mod en stigning foregående år på 50 pct.

Priser på forskellige produktionsmidler.

	Kroner pr. 100 kg			Forholdstal 1957-58	
	1957-58	1956-57	1950/51 -54/55	når 1950/51 -54/55 sættes = 100	når 1956-57
<i>Foderstoffer:</i>					
Bomuldsfrøkager, 48-50 pct.	50,12	63,22	64,79	77	79
Solsikkekager, 46 pct.	51,48	62,98	66,49	77	82
Soyaskrå	54,51	61,62	66,31	82	88
Kokoskager	50,59	59,59	58,09	87	85
Palmekager	—	55,17	50,93	—	—
Jordnødkager, 54 pct.	57,41	70,74	71,33	80	81
Hørfrøkager	57,06	74,07	67,45	85	77
Hvedeklid	36,46	44,11	47,54	77	83
Majs	44,88	56,82	58,61	77	79
Lucernemel	41,92	55,12	50,20	84	76
Kød- og benmel, 35-40 pct.	72,08	83,31	76,81	94	87
Indekstal: korn og foder-					
stoffer ialt	78	91	100	78	86
Indekstal, heraf oliekgager .	82	98	100	82	84
<i>Kunstgødning:</i>					
Chilesalpeter	40,72	41,63	43,47	94	98
Kalksalpeter	28,60	28,65	27,57	104	100
Svovlsur ammoniak	37,93	38,88	40,62	93	98
18 pct. superfosfat	21,08	21,43	18,46	114	98
50 pct. kaligødning	27,85	27,70	27,72	100	101
Indekstal for kunstgødn. ialt	105	106	100	105	99
Benzin, kr. pr. 100 l af-					
giftsfri, farvet	34,88	38,28	36,55	95	91
Maskinolie, kr. pr. 100 kg	162,00	159,94	152,10	107	101
Høstbindegarn	214,00	214,00	337,54	63	100
Indekstal for bygningsom-					
kostninger ¹⁾	113	111	100	113	102
Indekstal for inventarvær-					
dien på en bondegård ..	120	116	100	120	103

1) Efter Det statistiske Departement.

Driftsomkostningerne.

For oliekgager og andre indkøbte fodermidler var der prisfald, men noget varierende for de forskellige arter. For oliekgager var nedgangen 16 pct., men kun 14 pct. for foderstoffer som helhed.

Priserne for *kunstgødning* forblev nærmest uforandrede som helhed, dog med et lille prisfald på superfosfat, svovlsur ammoniak og chilesalpeter, og en tilsvarende stigning for kaligødning.

For *bygningssomkostninger* og *inventarværdien* på en bondegård beregnes indekstal. Disse dækker som sædvanlig over ret betydelige prisbevægelser for de enkelte materialer eller maskiner, men taget som et hele er der tale om en stigning på henholdsvis 2 og 3 pct. i forhold til i fjor.

Arbejdslønnen, som omfatter pengelønnen til medhjælpere, der får kost og logi på arbejdsstedet, er angivet på grundlag af de undersøgelser, Det statistiske Departement har foretaget. Den omfatter de fire hovedgrupper: Forkarle, karle, fodermestre og piger, hvoraf de 3 sidste er opdelt efter aldersklasser.

Som det fremgår af tabellen, ligger karle- og fodermesterlønningerne 22–26 pct. højere end gennemsnit for femåret 1950/51–1954/55, men for pigernes vedkommende kun 11–14 pct. højere. Når der ses på lønningernes størrelse i de to sidste år, er fodermesterlønnen steget 1 pct., for forkarle og karle over 21 år er den nærmest uforandret, medens der for piger er en nedgang på 2 pct., for karle på 17–20 år er nedgangen kun 1 pct., men derimod 4 pct. for karle under 16 år.

Beregnet pengeløn for samtlige halvårs- og helårsfæstede medhjælpere. (Kroner).

	1956-57			1957-58			Forholdstal 1957-58 når 1956-57 s. = 100
	Som- mer	Vin- ter	Hele året	Som- mer	Vin- ter	Hele året	
Karle, 16 år og derunder	1740	1304	3044	1697	1219	2916	96
• 17–20 år	2528	1711	4239	2544	1644	4188	99
• 21 år og derover	2840	1809	4649	2826	1802	4628	100
Forkarle	3009	2044	5053	3048	2000	5048	100
Fodermestre (på gårdens kost)	2955	2303	5258	2970	2315	5285	101
Piger, 17 år og derunder	962	946	1908	945	920	1865	98
• 18 år og derover	1274	1240	2514	1265	1193	2458	98

For faste daglejere og løs medhjælp gælder, at de overenskomstmæssige lønninger er steget med godt 4 pct., dels som følge af pristalsreguleringer og dels som følge af de nye overenskomster i foråret 1958.

Ejendomsskatterne for landbrugsejendomme androg i finansåret 1957-58 281 mill. kr. mod henholdsvis 248 og 228 mill. kr. i de to nærmest foregående år og 195 mill. kr. som gennemsnit for femåret 1950/51-1954/55.

Undertiden er man interesseret i at følge priserne gennem en længere årrække for et eller andet produkt eller produktionsmiddel. Det er ikke altid lige let og specielt ikke, når de er angivet ved forholdstal med skiftende basisperioder. Det landøkonomiske Driftsbureaus prisoversigter benytter siden 1955-56 indekstal, beregnet med femåret 1950/51-1954/55 som basisperiode.

For at lette overblikket over prisforskydningerne tilbage til tiden før de to krige, henholdsvis 1914 og 1940, har bureauet beregnet indekstal for enkelte produkter samt grupper af produkter og produktionsmidler med priserne i henholdsvis 1909-14 og 1935-40 som basis.

Priser på produkter i 1909-14 og 1957-58. Kr. pr. 100 kg.

	1909-14	1957-58	Forholdstal 1957-58, når 1909-14 = 100
Smør	209	482	231
Slagterisvin, sl. vægt	97	365	376
Æg	118	365	309
Stude og kvier, lev. vægt	61	253	415
Unge heste, kr. pr. stk.	737	1856	252
Hvede	13,82	46,94	340
Byg	12,88	40,76	318
Sukkerroer	2,02	8,69	430

Man får et indtryk af den såkaldte prisklemme, når man sammenligner indekstallene for de tre hovedprodukter: Smør, flæsk og æg med indekstallene for nogle af de vigtigere omkostningsgrupper: Oliekager, bygningsomkostninger, arbejds-løn, inventaromkostninger og ejendomsskatter, der var hen-

holdsvis 386 - 750 - 1326 - 561 og 1338. Af disse grupper er der grund til at fremhæve kunstgødning, hvis indekstal kun er 222.

Nedenstående indekstal angiver prisforholdene i de tre sidste år i forhold til priserne i femåret 1935-39, der er sat = 100:

	1957-58	1956-57	1955-56
Husdyrprodukter	246	281	289
Planteprodukter	307	343	350
Landbrugsprodukter ialt	252	288	294
Korn- og foderstoffer ialt	277	323	344
heraf oliekgær	308	368	387
Kunstgødning	226	228	219
Bygningsomkostninger	370	364	349
Inventaromkostninger	300	292	279
Pengeløn til karle	621	629	616
Ejendomsskatter	446	394	362

Foranstående indekstal viser en meget uheldig prisudvikling med stærkt fald for produktpriserne og en mere eller mindre kraftig stigning på omkostningssiden, dog korn og foderstoffer undtaget. Selv om høsten i 1958 har været ret god, og der siden er indtrådt en vis prisbedring, må der regnes med en følelig svækkelse af landbrugets økonomi en tid fremover. Det gælder især den del af landbruget, der har mælkeproduktion som væsentlig indtægtskilde.

C. A. K.

Landbrugets afsætningsraad begynder sit arbejde.

Dansk landbrug har altid haft ord for at være dygtigt som producent. Og heri har andelsbevægelsen sin store andel. Men man har også måttet høre fra visse sider, at landbruget ikke beherskede afsætningen af dets salgsvare med samme dygtighed, som det mestrede produktionen. Det lader sig ikke uden videre afgøre, om dette er sagt med rette, men så meget er sikkert, at afsætningsforholdene for landbruget i de senere år er blevet et af de mere alvorlige problemer.

Derfor ses der fra hele landbruget med forventning hen til det oprettede *Landbrugets Afsætningsraad*, der nu er klar til at gå i gang med sin opgave: At finde nye afsætningsmuligheder for vore landbrugsvarer samt rationalisere og koordinere salg og reklame. Det er en uhyre opgave at gå i gang med, et arbejde på langt sigt, som kræver en indgående forberedelse. I sig selv er dette grund nok til at være tilbageholdende, når det drejer sig om resultaterne. De kommer ikke omgående.

Man stilles ofte over for det spørgsmål: Hvorfor er landbruget ikke forlængst gået langt stærkere ind for reklame og andre moderne salgsmetoder i sit salgsarbejde? Nogen forklaring herpå har man i den historiske udvikling. England som det sikre hovedmarked, der kunne aftage den største del af produktionen, Tyskland som det sekundære marked, der havde brug for resten, nødvendiggjorde ikke nogen egentlig kamp for afsætningen, selv om priserne undertiden kunne ønskes højere. Under disse forhold er der næppe noget mærkeligt i, at landbrugets interesse for salg og reklame i nogen grad var i baggrunden.

Efter den anden verdenskrig ændredes dette billede efterhånden. Produktionen voksede stærkt, da den for alvor kom

i gang, og nåede efterhånden en størrelse, der tilfredsstillede det foreliggende behov, så overfyldning af markedet i de følgende år jævnlgt var årsag til stærke prisfald.

Disse forhold førte til, at interessen for bl. a. reklame og markedspleje øgedes. Det resulterede i, at Landbrugsraadet, mejerierne og slagterierne m. fl. organisationer og virksomheder satte ind med et oplysningsarbejde i udlandet for at udbrede kendskabet til danske landbrugsvarer og deres kvalitet. Det blev til udstillinger og omfattende kampagner gennem annoncering i dagblade, udsendelser i radio og fjernsyn for blot at nævne nogle af de vigtigste.

Det kan diskuteres, hvorvidt denne reklame var effektiv nok. I hvert fald stod der ikke midler til rådighed, der talte sammenligning med de enorme beløb, der i ind- og udland anvendes til salgsfremmende formål, når det gælder andre fødevarergrupper, der sælges efter industriel forarbejdning. Og hvad det danske hjemmemarked angår, har man først i løbet af det sidste år set en virkelig reklame for salg af landbrugets varer.

Den skete udvikling forklarer i nogen grad, at reklamen først på et forholdsvis sent tidspunkt er taget i kraftig brug, og det samme har gjort sig gældende for de andre landbrugslandes vedkommende. Dog er det forkert at tro, at det er en samordning af afsætningens reklamemæssige indsats, der er den egentlige baggrund for dannelsen af Landbrugets Afsætningsraad og den virksomhed, man forventer af det. Det er blevet til som led i en udvikling, der i disse år går frem med stormskridt.

Det er nærliggende at fremhæve den koncentration, der navnlig i det sidste tiår er foregået både m. h. t. produktion og afsætning. Mindre enheder samles til større for at klare sig. Mejerisammenlægningerne er et velkendt eksempel herpå. Med samme baggrund, men i langt større format, sker denne koncentration også på det handelsmæssige område. En række lande har centraliseret deres indkøb. Det tvinger sælgerlandet til her over for at stille et centralsalg. Den private foretagssomhed får derved vanskeligere vilkår – et forhold man kan

beklage – men ikke desto mindre går bevægelsen stadig i den samme retning.

Også fællesmarkedet og bestræbelserne for dannelsen af et frihandelsområde er forsøg på gennem stærkere koncentration at konsolidere sig i den igangværende udvikling. Her sker det blot i det store plan, men linien, der fra den enkelte bedrift over mange mellemstadier fører til de landsomspændende foranstaltninger, er klar nok.

Landbrugets Afsætningsraad er et naturligt led i denne udviklingskæde. I navnet er dets hovedopgave antydnet: At øge afsætningsmulighederne med alle de midler, der står til rådighed. Heri indgår også reklame for danske landbrugsprodukter, markedsanalyser, oparbejdelse af nye markeder og pleje af de bestående. Man støder her på udtrykket *markedspleje*, hvorved bl. a. forstås dette, at når et marked er skabt, så må det også så vidt muligt stadig holdes forsynet med de varer, det kan aftage – en af de ting, som man hidtil måske har ofret for lidt opmærksomhed. Dette fører tanken hen på, at der også må øves en vis indflydelse på produktionens størrelse og art.

Med gårdejer *Niels Eriksen*, *Kørbitzdal*, Ringe, som formand og *Viggo H. Villadsen* som direktør begynder *Landbrugets Afsætningsraad* sin virksomhed med følgende som arbejdsgrundlag.

Afsætningsraadet vil føre an i et samarbejde, der giver private eksportører og andelsbevægelsens salgsorganisationer lige ret. Afsætningen af en stadigt stigende produktion må baseres på, at vi producerer og forarbejder vore eksportvarer på en sådan måde, at de tilfredstiller forbrugernes krav og ønsker. Desuden må de kvalitetsmæssigt og med hensyn til emballering fremtræde med det fornødne særpræg i forhold til andre landes animalske produktion. Vi må af industrien lære at foretage den efter markedet nødvendige tilpasning i produktion såvel som afsætning.

For dansk landbrug bliver det mere og mere nødvendigt at arbejde som én stor producent for at opnå den ønskede ensartethed, idet vi salgsmæssigt mere og mere stilles over for koncerner som aftagere af vore varer. Med udbredelsen af

selvbetjeningsbutikkerne bliver det i højere grad den enkelte kunde fremfor de handlende, der skal påvirkes gennem reklamen.

En vigtig opgave i forbindelse med afsætningen af landbrugets varer bliver det at følge befolkningstilvæksten, velstandsudviklingen og produktionen i de enkelte lande og foretage markedsundersøgelser, så man i tide kan sætte ind for at udnytte foreliggende og kommende afsætningsmuligheder.

Landbrugets Afsætningsraad har opstillet et arbejdsprogram med 6 hovedpunkter.

- 1) Markedsforskning med markedsanalyser, forbrugerundersøgelser og anden statistisk kontrol med udviklingen i de forskellige lande og på forskellige markeder.
- 2) Reklame- og propagandaarbejde med forbindelse til den internationale reklameverden for at skaffe den bedst mulige medvirken i det salgsfremmende arbejde overalt, hvor der er grundlag for en indsats.
- 3) Vare- og emballagetilpasning. Det drejer sig her om at forarbejde varerne således, at de også kan tilfredsstille nye behov og give dem en indpakning, så de tiltrækker sig kundernes opmærksomhed.
- 4) Markedspleje, der tager sigte på at følge et reklamefremstød op, hvor et sådant er gjort.
- 5) Oprettelse af salgskontorer, udsendelse af agenter og lignende salgsfremmende foranstaltninger.
- 6) Koordinering af salgsforskrifter for at sikre kvalitet og hindre underbud.

Det er et stort og betydningsfuldt arbejde, der her er lagt grunden til, og det må håbes, at de bestræbelser, der vil blive lagt for dagen i den kommende tid, vil krones med held. Forudsætningen herfor er blandt andet, at de understøttes i hver eneste landbrugsbedrift. Her lægges grunden til den kvalitet og ensartethed i produktionen, der er et så vigtigt led i det storstilede fremstød.

C. A. K.

Mindre meddelelser

Konsulentmødet.

Konsulentmødet vil i 1959 som sædvanligt blive afholdt den sidste fredag og lørdag i februar måned, d.v.s. den 27. og 28. februar. Da det forberedende møde angående tilrettelæggelsen i år skal holdes i december, anmoder udvalget for konsulentmødet, hvis adresse er: Det kgl. danske Landhusholdningsselskab, Rolighedsvej 26, København V., alle, som har forslag til foredrags-emner, dels til sektionsmøderne og dels til det almindelige konsulentmøde, om at indsende disse snarest.

Generalforsamling i Landhusholdningsselskabet.

Den årlige generalforsamling i Det kgl. danske Landhusholdningsselskab afholdes torsdag den 4. december 1958 kl. 13,30 i selskabets mødesal, Prinsens Palæ, Frederiksholms Kanal 12, (Nationalmuseet) København.

Efter generalforsamlingen bliver der kl. ca. 16 foredrag af direktør H. Hoffmann, Kjøbenhavns Handelsbank, der vil tale om: •Nye kreditformer•.

Den danske traktor finder vej til verdensmarkedet.

For få år siden startede motorfabriken Bukh, Kalundborg, produktionen af en dansk diesel-traktor. Den viste sig velegnet og sælges ikke alene på hjemmemarkedet, men næsten halvdelen eksporteres. Den er bl. a. solgt i de andre nordiske lande, Holland, Belgien, Schweiz, Portugal og Brasilien. Traktoren hjembragte i fjor 2,2 mill. kr. i fremmed valuta. Det initiativ-diplom, som Kalundborg-fabriken for et par år siden hædredes med, har vist sig at være velfortjent.

Vandingsanlæg i landbruget 1957.

Ved landbrugstællingen i juli 1957 optaltes på landbrugsejendomme ca. 1600 anlæg til vanding af markagrøder. Med en nærmere undersøgelse af disse anlæg for øje udskiltes alle brug med mindre end 5 ha landbrugsareal, idet disse næsten udelukkende dyrkede grønsager. Der udsendtes derefter i april 1958 særligt spørgeskema til de resterende godt 900 ejendomme, hvoraf ca. 800 havde svaret. Der har dog kun været 569 spørgeskemaer anvendelige til bearbejdelse.

Det viste sig, at der også på disse brug dyrkedes en del grønsager på friland. De mere gartnerimæssigt drevne brug er gennemgående

mindre, og deres anlæg adskiller sig da også væsentligt fra almindelige landbrugsejendomme.

For »gartneribrugene« fremgår det, at godt halvdelen af anlæggene eksisterede før 1950, mens det kun gælder for ca. 15 pct. af anlæggene i landbrugsgruppen. Omkring en trediedel af anlæggene på landbrugsejendommene er oprettet i 1956 og 1957.

Om drivkraften oplyser undersøgelsen, at den overvejende er elektricitet på de små brug, medens anvendelse af traktor er det mest almindelige på brug over 30 ha.

Spredaanordningen er på de mindre brug i hovedsagen dyser; på brugene over 15 ha benyttes oftest den såkaldte vandkanon. De mindre ejendomme benytter mest grundvand til vandingen, medens anvendelsen af overfladevand tiltager med voksende ejendomsstørrelse.

Nedbøren i september og oktober 1958.

	September 1958 mm	Normal mm	Oktober 1958 mm	Normal mm
Nordjylland	41	56	60	70
Østjylland	49	58	52	68
Vestjylland	62	70	76	80
Sønderjylland	59	69	65	77
Jylland	51,8	62,1	62,2	72,9
Fyn med øer	48	54	41	63
Sjælland	49	50	44	55
Lolland-Falster	59	50	49	61
Øerne	50,2	50,7	44,0	58,1
Jylland-Øerne	51,3	58,6	56,3	68,4
Bornholm	55	56	58	59

Allerede stor kornimport i det nye høstår.

Danmark hjemtog 729 000 tons korn fra udlandet i høståret, som sluttede den 31. juli, og der ventes en vældig stigning i 1958-59. I de tre første måneder af den nye sæson er kontraheret 536 190 tons. Oktober alene tegnede sig for 246 000 tons. Hvis denne aktivitet fortsætter, vil det samlede importkvantum i 1957-58 altså være passeret allerede ved udgangen af november.

Kendsgerningen er så meget mere bemærkelsesværdig, som indmalingspligten for dansk hvede og rug jo betinger – om ikke selvforsyning med brødkorn, så i hvert fald et stærkt formindsket behov. Til iblanding var der da også kun købt 37 000 tons hvede og

7450 tons rug udefra pr. 31. oktober. Hele den øvrige mængde re-præsenterer altså foderkorn.

Vender man opmærksomheden mod eksportsalgene af dansk korn, er der også tale om en stigning i omsætningen, men i en mere beskeden størrelsesorden. Pr. 31. oktober androg kontraheringen 220 000 tons mod 198 000 samme dag i fjor. De 220 000 tons er fordelt med 157 600 på maltbyg, 37 200 på malt, 24 500 på sæsæd og 700 på havre.

Italien køber atter dansk smør.

Vesttykland aftog i fjor 15 000 tons dansk smør, men har overhovedet ikke kontraheret i år; et lille parti på 1941 tons, bogført under forbundsrepublikkens import, hidrører fra skibsproviantering og nogle leverancer til byen Berlin i de første 1958-måneder.

Bag standsningen ligger en bevidst politik, der sigter på selvforsyning gennem statstilskud – i 1958-59 400 mill. D-mark – til intensivering af mælkeproduktionen.

Forlydende om, at Vesttyskland ville supplere hjemmeproduktionen ved køb i Danmark hen mod årets slutning, er i hvert fald til nu ikke blevet bekræftet.

Derimod har Italien mildnet sin deliberalisering af smørimporten, efter at denne har været i kraft siden valgene i foråret. Der skulle være udsigt til danske leverancer på 400 tons i denne og næste måned. I starten er der sendt 32 tons. Men Italien har aldrig købt smør i større omfang her i landet – i fjor kun 1195 tons.

Skønt Vesttyskland som sagt er gledet ud af billedet, ligger den samlede danske eksport i år på linie med 1957-mængden; pr. 2. november var tallet 103 064 tons – en beskeden nedgang på 961 tons. Det skyldes, at England har forøget sine køb med 9000 tons til godt 86 000 tons, ligesom Sovjet har aftaget 7000 tons efter overhovedet ikke at have kontraheret i fjor.

Priserne har derimod været yderst utilfredsstillende. I de tre første kvartaler har leverancerne hjembragt 398 mill. kr. mod 545 mill. kr. i de samme ni 1957-måneder.

Mejeribrugets Planlægningsudvalg.

Rationaliseringen af dansk mejeribrug er som bekendt sat på dagsordenen, og på De danske Mejeriforeningers Fællesorganisations repræsentantskabsmøde i Odense fik det nyetablerede Mejeribrugets Planlægningsudvalg bemyndigelse til i samarbejde med de lokale mejerier at tage dette betydningsfulde spørgsmål op til løsning og lede det ind i et mere helhedsbetonet spor.

Uden at foregribe udvalgets arbejde kan det utvivlsomt fremføres, at meget tyder på, at man inden for dansk mejeribrug i sti-

gende grad må tilstræbe en mere specialiseret drift end hidtil, således at nogle virksomheder koncentrerer sig om osteproduktionen, andre om produktion og pakning af smør og atter andre om mælkekonserves eller konsummælk til hjemmemarkedet.

Landbrugets arbejdskraft 12. juli 1958.

Det statistiske Departement har foretaget en foreløbig opgørelse af landbrugets arbejdskraft pr. 12. juli 1958. Opgørelsen viser, at tilbagegangen i antal medhjælpere stadig fortsætter. I forhold til den tilsvarende tælling i fjor er antallet af mandlige børn og slægtninge gået tilbage med 1700 og kvindelige med 1800 og udgør nu ialt 49 000.

Mandlig, fast fremmed medhjælp uden egen husstand udgør 57 300 efter en afgang på 800, og den tilsvarende kvindelige medhjælp udgør 18 600 mod 20 100 året før. Den faste, fremmede medhjælp med egen husstand gik tilbage med 3800 til 94 700.

Det samlede antal medhjælpere i landbruget udgjorde 158 300 mod 163 400 året før og 181 100 i 1955.

Statsbibliotekets Tidsskrift-læsekredse.

Tidsskrifterne spiller en stadig større rolle inden for de fleste videnskabers faglige litteratur, og det er efterhånden umuligt for den enkelte at overkomme selv at abonnere på de vigtigste tidsskrifter. Statsbibliotekets læsekredse, der står åbne for alle interesserede, har siden 1920 givet et voksende antal læsere – spredt over hele landet, også i København – adgang til på en billig og bekvem måde at følge med i den nyeste udenlandske tidsskriftlitteratur inden for de fleste fag.

Fortegnelsen over de tidsskrifter, der står til rådighed i 1959, omfatter ca. 1000 titler og vil blive udsendt i slutningen af november. Den indeholder nærmere oplysninger, og ved hvert enkelt tidsskrift er anført den beskudne sum, deltagelsen koster. *Indmeldelse gældende for 1959 må finde sted inden den 10. december 1958.*

Interesserede, der ikke plejer at modtage fortegnelsen, kan få den vederlagsfrit tilsendt ved henvendelse til:

Tidsskrift-læsekredse, Statsbiblioteket, Århus.



Landbrugets prisforhold i august måned 1958.

(Ved Det landøkonomiske Driftsbureau).

Tabel 1. Priser i kr. pr. 100 kg.

	1957			1958		
	Hele året	Jan.-aug.	Aug. måned	Jan.-aug.	Juli måned	Aug. måned
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk af mejeri (med 3,65 pct. fedt)	35,15	35,11	33,42	30,38	27,34	30,14
Smør	559	563	530	418	360	427
Ost, 45 pct.	352	361	339	307	274	272
Æg	353	320	396	330	350	360
Slagterisvin, 1. kl., sl. v.	389	415	357	383	414	408
Slagtekøer, 1. kl., lev. v. ¹⁾	216	221	225	212	225	225
Stude og kvier, 1. kl., lev. v. ¹⁾ ..	258	262	258	253	255	255
Smågrise, Køge, kr. pr. stk. ..	83	91	73	79	91	93
Kælvekøer, Odense, 1. kl., kr. pr. stk.	1383	1367	1395	1337	1350	1365
Unge heste, Odense, kr. pr. stk.	1913	1944	1850	1871	1900	1900
Hvede, 128 pd. holl. vægt.	46,29	47,35	43,00	49,69	55,00	48,00 ²⁾
Rug, 118 » do.	40,18	41,21	—	43,02	45,00	45,00 ²⁾
Byg, 115 » do.	40,28	40,74	34,25	44,02	46,44	(45,25)
Havre, 88 » do.	38,57	40,01	35,00	42,09	46,69	(46,00)
Hø	—	—	—	—	—	—
Kartofler, sælgers st., Sjælland	—	—	—	—	—	—
Fodersukkerroefrø	—	—	—	—	—	—
Kålroefrø	—	—	—	—	—	—
Halvsildig rødkløverfrø	600	624	458	557	—	850
Hvidkløverfrø	613	712	450	591	—	850
Hundegræsfrø	258	294	180	268	—	295
Alm. rajgræsfrø tidl. stammer.	122	129	95	147	—	197
Ital. do.	125	120	108	161	—	225
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	58,95	61,64	56,25	45,52	43,50	46,75
Solsikkekager	58,44	60,69	57,25	47,90	46,40	49,30
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	28,63	29,10	—	29,05	—	—
18 pct. superfosfat	21,24	21,53	20,50	21,14	—	19,95
50 pct. kaligødning	27,78	28,09	26,65	28,13	—	26,25

¹⁾ Til eksport.²⁾ Minimumspris for den anførte kvalitet i henhold til lov om en kornordning for høståret 1958/59.

Tabel 2. Prisindeks. (Femåret 1950/51 — 54/55 = 100).

	1957			1958		
	Hele året	Jan.- aug.	Aug. måned	Jan.- aug.	Juli måned	Aug. måned
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	95	95	90	82	74	81
Smør	90	91	85	67	58	69
Æg	100	91	112	93	99	102
Slakterisvin	94	100	86	92	100	98
Slagtekøer	116	119	121	114	121	121
Stude og kvier	111	113	111	109	110	110
Unge heste	125	127	121	122	124	124
Hvede	88	90	82	95	105	92
Rug	81	83	—	87	91	91
Byg	73	74	62	80	84	82
Havre	77	80	70	84	93	92
Hø	—	—	—	—	—	—
Kartofler	—	—	—	—	—	—
Landbrugsprodukter ialt	95	98	93	89	91	93
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	91	95	87	70	67	72
Solsikkekager	88	91	86	72	70	74
Foderstoffer ialt	82	84	75	80	83	84
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	104	106	—	105	—	—
18 pct. superfosfat	115	117	111	115	—	108
50 pct. kaligødning	100	101	96	101	—	95
Kunstgødning ialt	106	107	105	106	109	104
Udsæd (markfrø)	114	114	114	81	81	81

Landbrugets prisforhold i september måned 1958.

(Ved Det landøkonomiske Driftsbureau).

Tabel 1. Priser i kr. pr. 100 kg.

	1957			1958		
	Hele året	Januar- sept.	Sept. måned	Januar- sept.	Aug. måned	Sept. måned
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk ab mejeri (med 3,65 pct. fedt).....	35,15	35,12	35,25	30,55	30,14	31,95
Smør.....	559	562	550	424	427	471
Ost, 45 pct.	352	358	340	303	272	277
Æg.....	353	329	405	332	360	349
Slagterisvin, 1. kl., sl. vægt....	389	409	362	386	408	411
Slagtekøer, 1. kl. lev. v. ¹⁾	216	220	212	214	225	229
Stude og kvier, 1. kl. lev. v. ¹⁾ ..	258	261	249	254	255	259
Smågrise, Køge, kr. pr. stk....	83	89	79	81	93	93
Kælvækøer, Odense, 1. kl., kr. pr. stk.....	1383	1371	1400	1338	1365	1344
Unge heste, Odense, kr. pr. stk.	1913	1934	1850	1872	1900	1880
Hvede, 128 pd. holl. vægt....	46,29	46,83	42,63	49,52	48,00 ²⁾	48,20 ²⁾
Rug, 118 » do.	40,18	40,90	38,69	43,26	45,00 ²⁾	45,20 ²⁾
Byg, 115 » do.	40,28	40,49	38,50	(44,02)	(45,25)	—
do., 112 » do.	39,79	40,09	38,13	43,84	(45,00)	(47,50)
Havre, 88 » do.	38,57	39,40	34,58	42,25	(46,00)	(43,50)
Hø.....	—	—	—	—	—	—
Kartofler, sælgers st., Sjælland	17,35	16,71	17,50	21,27	—	23,00
Fodersukkerroefrø.....	97	106	—	81	—	90
Kålroefrø.....	273	377	102	95	—	105
Halvsildig rødkløverfrø.....	600	613	562	609	850	845
Hvidkløverfrø.....	613	669	475	647	850	925
Hundegræsfrø.....	258	279	207	274	295	307
Alm. rajgræsfrø (tidl. stammer)	122	125	107	160	197	235
Ital. do.	125	119	116	179	225	277
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager.....	58,95	60,90	55,00	45,75	46,75	47,60
Solsikkekager.....	58,44	59,97	54,25	48,16	49,30	50,20
Kunstgødning:						
Kalksalpeter.....	28,63	29,10	—	29,05	—	—
18 pct. superfosfat.....	21,24	21,38	20,65	20,97	19,95	20,10
50 » kaligødning.....	27,78	27,90	26,95	27,87	26,25	26,55

¹⁾ Til eksport.²⁾ Minimumspris for den anførte kvalitet i henhold til lov om en korn ordning for høståret 1958/59.

Tabel 2. Prisindeks. (Femåret 1950/51-54/55 = 100.)

	1957			1958		
	Hele året	Januar-sept.	Sept. måned	Januar-sept.	Aug. måned	Sept. måned
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	95	95	95	82	91	86
Smør	90	91	89	68	69	76
Æg	100	93	115	94	102	99
Slakterisvin	94	98	87	93	98	99
Slagtekøer, 1. kl.	116	119	114	115	121	123
Stude og kvier	111	112	107	109	110	112
Unge heste	125	126	121	122	124	122
Hvede	88	89	81	95	92	92
Rug	81	83	78	87	91	91
Byg	73	73	70	81	82	88
Havre	77	79	69	84	92	87
Hø	—	—	—	—	—	—
Kartofler	84	81	85	103	—	111
Landbrugsprodukter ialt	95	98	94	90	93	95
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	91	94	85	71	72	73
Solsikkekager	88	90	82	72	74	76
Foderstoffer ialt	82	83	77	82	84	87
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	104	106	—	105	—	—
18 pct. superfosfat	115	116	112	114	108	109
50 pct. kaligødning	100	101	97	101	95	96
Kunstgødning ialt	106	107	106	105	104	104
Udsæd (markfrø)	114	114	114	81	81	81

AEROLIT
DANSK SIKKERHEDSPRÆNGSTOF

Nye kreditformer.

Af bankdirektør H. Hoffmann, Københavns Handelsbank.

I forbindelse med Landhusholdningsselskabets generalforsamling den 4. december 1958 holdt bankdirektør H. Hoffmann det nedenfor gengivne foredrag om nye kreditformer. Foredragsholderen var medlem af den af indenrigs- og boligministeriet den 27. maj 1953 nedsatte kommission til undersøgelse af landbrugets kreditforhold, og foredraget er i det væsentlige en redegørelse for de tanker og forslag, som fremkom under kommissionens arbejde.

Landbrugskreditkommissionens opgaver.

Landbrugets kreditproblemer har som bekendt været genstand for meget langvarige overvejelser i en kommission, der i maj 1953 blev nedsat af boligministeriet. Kommissionen har afgivet to betænkninger, nr. 153 og nr. 203, som blev udsendt henholdsvis i 1956 og i sommeren 1958.

Blandt de forhold, som det særlig blev pålagt kommissionen at undersøge, var de vigtigste: mulighederne for en forhøjelse af realkreditinstitutionernes lånudmåling og i forbindelse hermed, om det er muligt og ønskeligt at ændre de gældende bestemmelser om fortrinsprioriteter; endvidere mulighederne for en mere effektiv finansiering af besætning og inventar.

Der er nøje sammenhæng mellem de tre nævnte hovedemner for kommissionens undersøgelser. Som følge af prisudviklingen havde forholdet mellem landmændenes kapitalbehov og realkreditinstitutionernes lånudmåling udviklet sig således, at de varige faste prioritetslåns andel i den samlede finansiering var blevet væsentlig mindre end tidligere, og det er blevet hævdet, at kreditforeningernes lånudmåling efterhånden var blevet for lav i forhold til værdierne. Heroverfor er det fra kreditforeningernes side – efter min mening med rette – blevet

anført, at lån med en løbetid på indtil 60 år ikke kan udmåles på basis af en konjunktur og en prisstigning, som endnu ikke har vist sig at være af varig karakter. Kreditforeningerne har desuden henvist til, at de af lovgivningen indførte, efterhånden ret betydelige, fortrinsprioriteter måtte tvinge kreditforeningernes ledelser til at udvise ekstra forsigtighed ved lånenes udmåling.

Der har imidlertid været enighed om, at de størst mulige lange prioritetslån i de fleste tilfælde er en forudsætning for en stabil og betryggende finansiering af de enkelte landbrugsbedrifter. Det er derfor naturligt, at det blev pålagt kommissionen særlig at undersøge muligheden og ønskeligheden af at ophæve eller ændre de gældende bestemmelser om fortrinsprioriteter for derved at fjerne en af hindringerne for en højere lånudmåling.

Endvidere er det fra landbrugets side meget ofte blevet fremhævet, at landejendommenes tilbehør i form af besætning og inventar i vore dage repræsenterer en stadig stigende andel af de i landbrugsbedrifterne bundne værdier, og at det deraf opståede finansieringsbehov kun i meget ringe omfang blev tilgodeset gennem kreditforeningernes lånudmåling. På dette punkt kunne der imidlertid ikke rettes nogen kritik mod kreditforeningerne. Under landbrugskrisen i 1930'erne havde det nemlig i mange tilfælde vist sig, at de ejendomme, der kom til tvangsauktion, på forhånd var så godt som ribbet for tilbehør, således at kreditforeningerne eller efterstående panthavere i mange tilfælde måtte overtage næsten nøgne ejendomme.

Da kreditforeningsloven i 1936 blev ændret, indførte man derfor i § 19 den bestemmelse, at besætning og inventar ved beregningen af grundlaget for lånudmålingen højst måtte medregnes med 10 pct. af det beløb, hvortil jord og bygninger var vurderet. Landbrugskreditkommissionen var af den opfattelse, at en sådan legal begrænsning var unødvendig, da man trygt kan overlade det til kreditforeningernes ansvarlige ledelser selv at bestemme, i hvilket omfang der ved udmålingen af de enkelte lån kan tages hensyn til værdien af besætning og inventar.

På kommissionens foranledning blev der i foråret 1957 af boligministeren fremsat forslag om forskellige ændringer i kreditforeningsloven. Bl. a. blev det foreslået at ophæve 10 pct.-reglen i § 19. Forslaget blev vedtaget af Folketinget, og denne specielle hindring for en højere lånudmåling fra kreditforeningernes side er således fjernet. Allerede under kommissionens drøftelser af dette spørgsmål blev det imidlertid klart, at den forøgelse af kreditforeningslånene, som herefter kunne forventes, ville blive ret beskeden i forhold til den samlede værdi af tilbehøret, og kommissionen kunne derfor ikke undlade at søge andre muligheder for en mere effektiv finansiering af besætning og inventar.

Kreditforeningerne og de øvrige realkreditinstitutioner har den opgave at deltage i anlægsformuens finansiering. Når man beskæftiger sig med landbrugets kreditproblemer, kan man imidlertid ikke nøjes med at se på denne side af sagen. En vel tilrettelagt og rentabel drift er forudsætningen for, at de lån, som er baseret på anlægsværdierne, kan forrentes og amortiseres. For at afrunde billedet vil det derfor være nødvendigt også at drøfte mulighederne for gennem lån og kredit at fremskaffe driftskapital.

Landbrugets status.

Det blev ved ministeriets skrivelse af 27. maj 1953 pålagt kommissionen at overveje landbrugets kreditproblemer i deres sammenhæng. Til støtte for kommissionens overvejelser blev der fremskaffet et meget omfattende statistisk materiale, som findes optrykt i bilagene til de to betænkninger. Bl. a. blev der af Det statistiske Departement på kommissionens foranledning i juni 1954 på basis af spørgeskemaer, som var udsendt til ejerne af ca. 12 000 repræsentative landbrugsbedrifter, tilvejebragt en oversigt over det samlede landbrugs formue- og kreditforhold. Denne opgørelse blev i mange henseender udgangspunktet for kommissionens overvejelser og vurderinger, og selv om forholdene siden da i mange henseender har ændret sig, vil det dog være vejledende at betragte den status for det samlede danske landbrug, som kunne opstilles på grundlag af

Det statistiske Departements opgørelse fra 1954. Ser man bort fra den kapital til et samlet beløb af ca. 2 milliarder kr., som landmændene ejede ud over de i landbrugsbedrifterne anbragte værdier, kan dansk landbrugs samlede status pr. juni 1954 opstilles således:

	Aktiver: mill. kr.
Skatteværdi af jord	3 962
» » bygninger	3 747
» » besætning	1 843
» » inventar	1 312
	10 864
Beregnet merværdi	7 541
Samlet handelsværdi	18 405
	18 405
	Passiver: mill. kr.
Kreditforeningslån samt sparekasselån mod 1. prioritet	3 334
2. prioritetslån i sparekasser og hypotekforeninger samt banklån, ialt	453
Statslån	512
Private prioritetslån m. m.	1 047
	5 346
Prioritetsgæld i alt	5 346
Kapitaliserede ydelser	231
Høstpantebreve	20
Løs gæld	785
	6 382
Samlet gæld	6 382
Egenkapital	12 023
	18 405

Det fremgår heraf, at den samlede skatteværdi af jord, bygninger, besætning og inventar udgjorde 10 864 mill. kr., og at den på basis af konstaterede salgssummer beregnede merværdi udgjorde 7 541 mill. kr., således at den samlede handelsværdi kunne opgøres til 18 405 mill. kr. Den samlede prioritetsgæld udgjorde 5 346 mill. kr. og de øvrige gældsforpligtelser 1 036 mill. kr. Den samlede gæld var således 6 382 mill. kr., medens resten af de danske landejendommers totale handelsværdi, 12 023 mill. kr., finansieredes med landmændenes egen kapital.

Denne status giver kun et groft helhedsbillede, og den omstændighed, at landbrugets gæld gennemsnitlig kun udgjorde ca. $\frac{1}{3}$ af de samlede værdier, kan naturligvis ikke tages som udtryk for, at der ikke inden for landbrugserhvervet forelå finansieringsproblemer.

En analyse af det af Det statistiske Departement fremskaffede materiale viser, at ca. 42 000 landmænd havde en gæld, der oversteg 50 pct. af de pågældende ejendommers handelsværdi, som udgjorde ca. 3,3 milliarder kr. Disse landmænds samlede gæld var ca. 2,2 milliarder kr. Af de nævnte 42 000 landmænd var der 7 000, der havde mere end 80 pct. gæld, nemlig ialt 449 mill. kr. på en handelsværdi, der beløb sig til 438 mill. kr. Af disse 7 000 landmænds gæld lå ca. 130 mill. kr. i intervallet mellem 50 og 80 pct. af handelsværdien, medens resten af gælden, ca. 319 mill. kr., var baseret på den mest risikobetonede del af værdierne, nemlig fra 80 pct. til op over 100 pct.

Landbrugets likviditet.

Landbrugets kreditproblemer kan betragtes ud fra forskellige synspunkter. De drøftelser, der har været ført såvel i som uden for kommissionen, har i ret væsentlig grad været præget af likviditetssynspunktet. De ovenfor meddelte talmæssige oplysninger synes at vise, at kun ca. 20 pct. af de danske landmænd havde egentlige likviditetsvanskeligheder. De resterende ca. 80 pct. af landmændene havde en så moderat gæld – og navnlig så relativt små varige 1. prioritetslån – at de i hvert fald ikke behøvede at have likviditetsvanskeligheder. Hvis deres likviditet alligevel har været utilfredsstillende, må det skyldes, at de ikke har optaget de lån, som det på basis af de forhåndenværende værdier faktisk var muligt at få bevilget i kreditforeningerne. Der kan på daværende tidspunkt have været gode grunde til indtil videre at give afkald på disse lånemuligheder. Jeg tænker herved særlig på de store kurstab, der var en følge af det abnormt høje renteniveau, som igennem en lang årrække var gældende her i landet. I den omtalte periode har landmændene haft valget mellem at skaffe sig en god likviditet ved hjælp af lange, dyre lån eller forsøge at klare sig

igennem med kortfristede, endnu dyrere lån, indtil det efter en besværlig og byrdefuld overgangsperiode måtte blive muligt ved forventet indtræden af et lavere renteniveau at konsolidere stillingen på forholdsvis gunstige vilkår. Foreliggende oplysninger tyder på, at det store flertal af landmænd har valgt den sidstnævnte udvej, og den nedgang i markedsrenten, som har fundet sted i løbet af det sidste års tid, viser, at det var et heldigt valg.

Må jeg lige indskyde, at jeg, når jeg i det følgende taler om kreditforeningerne, i mange tilfælde også tænker på sparekasser og hypotekforeninger. Den største del af kommissionens overvejelser vedrørende den lange kredit har særlig haft sigte på kreditforeningerne, men de betragtninger, der har været fremført, gælder i vidt omfang også de øvrige realkreditinstitutioner.

Tilbehørspant, alternative lånetilbud og separat underpant i løsøre.

Den første egentlige nye kreditform, der så dagens lys, er et eksempel på den tidligere omtalte sammenhæng mellem de kreditproblemer, som det særlig blev pålagt kommissionen at beskæftige sig med. Den mening blev fremsat, at en mere effektiv finansiering af landbrugets besætning og inventar måtte have til forudsætning, at reglen i tinglysningslovens § 37 om tilbehørspant blev ophævet, således at f. eks. kreditforeningerne herefter kun skulle yde lån mod pant i jord og bygninger, medens besætning og inventar ikke skulle omfattes af panteretten. Man var ikke tilfreds med den forhøjelse af lånudmålingen, som den tidligere omtalte ophævelse af § 19 efter det oplyste kunne forventes at medføre. Det blev hævdet, at da kreditforeningerne alligevel ikke tager noget videre hensyn til tilbehørets værdi ved fastsættelsen af lånenes størrelse, er det urimeligt, at deres panteret skal udstrækkes til at omfatte løsøre, idet denne behæftelse formentes at vanskeliggøre yderligere belåning med henblik på finansieringen af besætning og inventar.

Betragtningen forekommer mig urigtig af to grunde. For det første må den omstændighed, at kreditforeningernes lån er

udmålt med meget ringe hensyntagen til løssøreværdierne, have den virkning, at der efterlades en så meget større sikkerhedsmargen i disse værdier til fordel for efterstående panthavere. For det andet er det unødvendigt at ændre reglerne i tinglysningslovens § 37 om tilbehørspantet for at nå frem til en ordning, der tillader kreditforeningerne at give lån mod pant i jord og bygninger alene. Ganske vist fastsættes det i § 37, at panteretten i en landejendom omfatter besætning og inventar m. v., men det tilføjes, at denne regel kun gælder, hvor andet ikke er aftalt. Der er således i lovgivningen intet til hinder for en aftale om, at det søgte lån kun skal sikres ved pant i jord og bygninger, medens ejeren beholder fri rådighed over tilbehøret.

Der er heller ikke i lovgivningen nogen hindring for, at en kreditforeningsdebitor, som allerede har et lån, for hvilket der er givet pant såvel i jord og bygninger som i tilbehør, kan aftale med sin kreditforening, at denne – eventuelt mod betaling af et ekstraordinært afdrag – frigiver tilbehøret og for resten af lånets løbetid nøjes med pant i jord og bygninger.

Interessen for bortfald af kreditforeningernes (og andre panthaveres) tilbehørspant skyldes sikkert en stærk og udbredt tro på, at man ved en separat pantsætning af tilbehøret kunne forøge sine lånemuligheder ganske væsentligt; for så vidt man herved tænkte på pantsætning efter reglerne om underpant i løssøre, måtte man imidlertid fra anden side i kommissionen gøre opmærksom på, at dansk lovgivnings regler om underpant i løssøre på en række væsentlige punkter er så utilfredsstillende for kreditor og giver ham en så ringe retsbeskyttelse, at det ville være ganske nytteløst at søge øgede lånemuligheder ad denne vej, medmindre retsreglerne blev fuldstændig ændret.

På kommissionens foranledning blev der den 9. maj 1955 af justitsministeriet nedsat et udvalg med den opgave at gennemgå de gældende regler og eventuelt stille forslag til ændringer. Selv om reglerne om underpant i løssøre ikke skulle blive ændret på tilfredsstillende måde, kunne der dog fremdeles være en vis interesse for den enkelte låntager i at få

panthaverne i ejendommen og navnlig kreditforeningerne til at give afkald på tilbehørspantet, idet låntageren derved ville blive sat i stand til at tilbyde f. eks. en hypotekforening, en bank eller en privat långiver 2. prioritets panteret i jord og bygninger suppleret med 1. prioritets tilbehørspant. En sådan ordning hindres ikke af tinglysningslovens bestemmelser, men derimod af den af kreditforeningerne hidtil i almindelighed fulgte praksis.

Kreditforeningerne har imidlertid gennem en erklæring fra deres stående fællesudvalg tilkendegivet, at de er villige til over for lånsøgere, der ønsker det, at give alternative lånetilbud, således at forstå, at der kan vælges mellem et lån af normal størrelse mod pant i jord, bygninger og tilbehør eller et noget mindre lån, for hvilket kreditforeningernes 1. prioritets panteret kun skal omfatte jord og bygninger. Kreditforeningerne har imidlertid principielt fastholdt tilbehørspanteretten, men er villige til at lade den respektere en anden långivers 1. prioritet i løsøret.

»Krydsende pant«.

Ligesom kreditforeningerne således har betinget sig en sekundær sikkerhed i løsøret som supplement til deres 1. prioritets pant i jord og bygninger, må man regne med, at de lån, der fra anden side ydes med særligt henblik på løsørets finansiering og mod 1. prioritet i dette, tillige vil blive forlangt sikret ved en sekundær prioritet i jord og bygninger. Allerede juridiske grunde taler for, at dette vil blive den almindelige praksis, idet panteretten i løsøre, når det etableres som tilbehørspant i forbindelse med pantsætning af den faste ejendom, er underkastet de for pantsætning af fast ejendom gældende regler – også for så vidt angår kreditors retsbeskyttelse over for andre kreditorer.

Man er herved nået frem til et begreb, som i de sidste faser af landbrugskreditkommissionens arbejde var ret stærkt i forgrunden, nemlig det »krydsende pant«, som i sin enkleste form vil foreligge på den måde, at A har 1. prioritet i jord og bygninger og 2. prioritet i tilbehør, medens B har 1. prioritet i tilbehør og 2. prioritet i jord og bygninger.

Kredit- og hypotekforeningernes 6 pct. 10-årige lån.

Den nyskabelse inden for kreditforeningernes virksomhed, som udsprang af de lige refererede overvejelser og betragtninger, var de 6 pct. 10-årige lån. Behovet hos låntagerne for, med særligt henblik på løssørets finansiering, at optage lån med relativt kort løbetid og det af kreditforeningerne afgivne generelle tilsagn om i givet fald gennem alternative lånetilbud at skabe forudsætning for en sådan låneordning bragte kreditforeningerne på den tanke, at de selv kunne bevilge låntagerne sådanne supplerende, kortfristede lån.

Ved at åbne de 10-årige serier opnåede kreditforeningerne at svække interessen for ordninger med krydsende pant, idet de 6 pct. 10-årige lån ikke forudsætter fortrinsprioritet i tilbehøret, men er baseret på oprykkende panteret i hele produktionsapparatet næsteften det pant, der er stillet for det foranstående normale kreditforeningslån.

Kreditforeningernes initiativ kan måske også tages som udtryk for den opfattelse, at landmændene i almindelighed vil være bedst tjent med, at alle lån og kreditter mod pant i virksomheden sikres ikke blot i jord og bygninger, men også i løssøret, således at hver enkelt långiver har pant i hele bedriften i den prioritetsorden, som er fastslået ved de indgåede aftaler og den skete tinglysning, og således at den enkelte långiver har samme prioritetsrang i hver af bedriftens enkelte bestanddele. Må jeg tilføje, at jeg deler denne opfattelse.

Nominel rente, markedrente, kurstab, konvertering og skat.

Indførelsen af 6 pct. 10-årige kreditforeningslån udløste en stigende interesse hos landmændene for at benytte kreditforeningerne ved løsningen af deres finansieringsproblemer. Som tidligere sagt behøvede det store flertal af danske landmænd overhovedet ikke at have likviditetsvanskeligheder, hvis de blot ville optage lån af den størrelse, som kreditforeningerne hele tiden har været villige til at bevilge. Da imidlertid den nominelle rente, hvortil kreditforeningsobligationer kunne udstedes, i en lang periode var væsentlig lavere end markedrenten, medførte obligationernes salg et betydeligt kurstab,

som afskrækkede lånsøgerne og fik dem til at foretrække at indgå mere løse og kortvarige gældsforpligtelser med stærkt belastende rente- og afdragsvilkår.

Ganske vist er der inden for de åbne kreditforeningsserier forskellige renteafdelinger. Låntagerne kunne vælge mellem lån til en nominel rente af $3\frac{1}{2}$ pct., 4 pct., $4\frac{1}{2}$ pct. og 5 pct. p. a., og enkelte foreninger har i henhold til en af boligministeriet for nylig given tilladelse også åbnet afdelinger med lån til $5\frac{1}{2}$ pct. rente. Efter det såkaldte »lige låns princip« bliver lån med samme løbetid i de forskellige renteafdelinger udmålt således, at kontantprovenuet ved obligationernes salg bliver omtrent lige stort, hvad enten man vælger et nominelt lavere eller nominelt højere forrentet lån, ligesom de årlige terminsydelser til kreditforeningen bliver af omtrent samme størrelse.

Der har været en tendens hos lånsøgerne til at foretrække de nominelt højere forrentede lån, idet såvel den nominelle gæld som det i forhold hertil opstående kurstab ved obligationernes salg bliver mindre, end hvis man vælger et nominelt lavere forrentet lån. Det var imidlertid først ved åbningen af de 6 pct. 10-årige serier, at kreditforeningerne nåede frem til at tilbyde deres medlemmer lån med et så ringe kurstab, at ulysten til at optage kreditforeningslån blev overvundet, og resultatet blev, at denne mulighed for at optage såvel kreditforenings- som hypotekforeningslån med et lille kurstab blev udnyttet i langt højere grad end forudset.

Som det fremgår af det tidligere bemærkede, var hensigten med denne nye kreditform at tilfredsstille et behov for kortfristede lån, navnlig til gennemførelse af produktivitetsforbedringer gennem moderniseringer af bygninger og indkøb af maskiner og besætning og med henblik på konsolidering af tidligere opstået løs gæld. Mange landmænd har optaget 6 pct. 10-årige lån med de angivne formål, men der er næppe tvivl om, at denne lånemulighed også i ret betydeligt omfang er blevet anvendt i strid med forudsætningerne til dækning af kreditbehov af langt mere varig karakter. Hvis den ved en investering bundne kapital ikke kan frigøres gennem driften i et tempo, der svarer til afviklingshastigheden for de til finan-

sieringen optagne lån, vil landmanden risikere at komme i likviditetsvanskeligheder, og adskillige landmænd har vist allerede opdaget, at de har bundet sig til lovlig store årlige ydelser.

Tilbøjeligheden til ved optagelse af lange kreditforeningslån at vælge de nominelt højt forrentede har sin forklaring ikke blot i det ringere kurstab, men også i forhåbningen om senere ved indtræden af et lavere renteniveau at kunne konvertere til lavere nominel rente. Som en yderligere årsag kan henvises til forestillingen om, at der med det nominelt højere forrentede lån skulle være forbundet skattemæssige fordele. Det ville føre for vidt i dette foredrag at komme nærmere ind på disse konverteringsproblemer og skatteproblemer, som utvivlsomt har været tillagt for stor betydning ved valget mellem de forskellige typer kreditforeningslån. Der henvises herom til de redegørelser, der tidligere er fremkommet (for konverteringsproblemets vedkommende et foredrag af Handelsbankens fondschef, direktør *Edvard Christensen*, som er refereret i *Ugeskrift for Landmænd*, nr. 16, 17 og 18 1957, og for skattespørgsmålenes vedkommende en analyse foretaget af finansministeriets ekspert i rentespørgsmål, rentekonsulent *H. Uldall-Hansen*, se landbrugskreditkommissionens betænkning II, pagina 122-153). Det fremgår af disse grundige undersøgelser, at forestillingerne om fordelene ved nominelt relativt højt forrentede lån er stærkt overdrevne.

Som en anden ny låneform er foreslået udbetaling af nominelt højt forrentede 30-35-årige lån i kasseobligationer, som skulle være udstyret med konverteringsforbud gældende i hele lånets løbetid. Forslaget havde til hensigt at overvinde de mest betydende obligationskøberes i konverteringsrisikoen begrundede aversion mod køb af nominelt højt forrentede obligationer. Landbrugskreditkommissionen har ikke ment at kunne anbefale gennemførelsen af et sådant forslag, for det første fordi man var betænkelig ved, at debitorerne skulle være bundet til den ved lånenes stiftelse gældende høje nominelle rente i en så lang periode, en betænkelighed som kun delvis opvejes af, at der stadig skulle være adgang til at indfri ekstraordinært

ved indkøb og aflevering af kasseobligationer, og for det andet fordi man ikke følte sig sikker på, at det aftalte konverteringsforbud ville virke tilstrækkelig betryggende på obligationskøberne, som måske ikke turde se bort fra, at lovgivningsmagten i en krisesituation ville indføre en tvangskonvertering.

Inden for den bestående lovgivnings rammer og med boligministeriets samtykke har kredit- og hypotekforeningerne derimod af egen drift i den senere tid indført forskellige nye låntyper karakteriseret ved kortere løbetid eller højere nominel rente eller begge dele, hvorved realkreditinstitutionernes betjening af byggeriet og erhvervslivet er blevet mere smidig og rummelig.

Studiekredsen vedrørende nye former for kreditforeningslån.

I landbrugskreditkommissionens betænkning I henstilledes det til boligministeren at foreslå Folketinget forskellige ændringer i kreditforeningsloven, f. eks. den tidligere omtalte ophævelse af 10 pct.-grænsen i § 19. Det folketingsudvalg, der behandlede de af boligministeren fremsatte forslag, kom imidlertid til den opfattelse, at yderligere reformer muligvis kunne være påkrævet, for at vort kreditforeningssystem kunne tilpasses erhvervslivets skiftende behov og komme til at virke på en for låntagerne mere tilfredsstillende måde. Landbrugskreditkommissionen, som havde afsluttet sit arbejde vedrørende de lange lån, blev derfor opfordret til at genoptage behandlingen af disse problemer. Et diskussionsgrundlag blev tilvejebragt af en studiekreds, der blev sammensat af sagkyndige inden for og uden for kredsen af kommissionsmedlemmer. Studiekredsens rapport og skitser til nye former for kreditforeningslån er optaget in extenso i kommissionens betænkning II, pag. 74-121.

Hvad er et kreditforeningslån, og hvad er grundlaget for dets udmåling?

Vore kreditforenings- og hypotekforeningslån er som bekendt annuitetslån, d. v. s. lån til hvis forrentning og afvikling der hver termin betales en fast ydelse, som er uforanderlig i hele lånets løbetid. Man må prøve at gøre sig klart, hvad et

sådan annuitetslån og dets virkninger for låntageren egentlig er, og jeg tror, man belyser dette bedst ved at fastslå, at et kreditforeningslån er en tinglyst forpligtelse til i et vist antal terminer at aflevere en i kroner og øre på forhånd fastlagt part af den pantsatte ejendoms afkastning. Ved at se det på denne måde rører man efter min mening ved noget centralt i kreditforeningernes virksomhed. Det ville være usundt og skadeligt for tilliden til de af kreditforeningerne udstedte kasseobligationer, om kreditforeningernes lånudmåling var baseret på, hvad det til enhver tid ville koste at etablere låneobjektet, det være sig en landbrugsbedrift eller en ejendom med boliger til udlejning. Det samme synspunkt udelukker, at landkreditforeningerne skulle lade deres lånudmåling bestemme af de priser, som landmændene til enhver tid er villige til at give hinanden for deres ejendomme.

For at undgå konjunktursvingningers ugunstige indflydelse på tilliden til kreditforeningsobligationer må det primære grundlag for lånudmåling være et nøgternt og forsigtigt skøn over ejendommenes afkastningsmuligheder på længere sigt. De af kreditforeningernes taksationsmænd som grundlag for lånudmålingen foretagne vurderinger synes i almindelighed at hvile på et skøn over den sandsynlige handelsværdi, men denne vil som følge af efterspørgslen ofte være højere end en forsigtigt ansat afkastningsværdi. Mellem vurderingen og det principielt rigtige grundlag for lånudmålingen kan der således være en uoverensstemmelse, som imidlertid ikke har ført vore kredit- og hypotekforeninger ud i letsindigheder, da direktionerne netop har lagt større vægt på beskrivelsen af pantet end på vurderingen og har udmålt lånene i overensstemmelse med afkastningssynspunktet.

Hvad er kurstab?

Når man definerer et kreditforeningslån som en tinglyst forpligtelse for ejeren til i f. eks. 120 teminer at aflevere til kreditforeningen og derigennem til obligationsejerne en ganske bestemt del af ejendommens afkastning, har man derved også belyst det tidligere omtalte lige låns princip. Når kreditfor-

eningsledelsen har taget stilling til, hvor stor en del af den årlige afkastning, det er forsvarligt at lægge beslag på til ter-
 minsydelser til kreditforeningen, har ledelsen dermed truffet
 den egentlige afgørelse i lånesagen. Om man på dette grund-
 lag vil tilbyde f. eks. et $4\frac{1}{2}$ pct. lån af en vis størrelse eller
 et nominelt mindre $5\frac{1}{2}$ pct. lån eller et nominelt større $3\frac{1}{2}$
 pct. lån er uden afgørende betydning for kvaliteten af de obli-
 gationer, der udleveres til låntageren. Det er en naturlig konse-
 kvens heraf, at kreditforeningerne normalt overlader valget
 mellem de forskellige muligheder til låntagerne. Dette valg
 kan være mere eller mindre rationelt begrundet. Selv for sag-
 kyndige vil det i det enkelte tilfælde kunne være vanskeligt
 med sikkerhed at afgøre, hvad der – alt taget i betragtning –
 er mest fordelagtigt, men der er ingen tvivl om, at den igen-
 nem en årrække herskende store tilbageholdenhed over for i
 det hele taget at optage kreditforeningslån og tendensen hos
 dem, der trods alt gjorde det, til at vælge nominelt højt for-
 rentede lån, skyldtes ønsket om i videst muligt omfang at
 undgå det ved salget af obligationerne opstående kurstab og
 ønsket om at bevare konverteringschancen.

Kurstabets betydning bliver vist ofte ikke opfattet rigtigt.
 Har man endelig af den ene eller den anden grund besluttet sig
 til at optage kreditforeningslån, selv om markedsrenten på det
 pågældende tidspunkt er høj, er det en tvivlsom fordel, man
 kan opnå ved gennem en nominel høj rente at begrænse sit
 øjeblikkelige kurstab. Kurstab er en form for rentebetaling.
 Når det ikke er tilladt at forpligte sig til en nominel rente,
 der er lige så høj som den gældende markedrente, udlignes
 differencen ganske automatisk derved, at obligationskøberne
 ved at sætte kursen ned sikrer sig en effektiv rente, der svarer
 til, hvad de kan opnå ved andre kapitalanbringelser. »Lige
 låns princippet« er udtryk for, at de fordele, som låntagerne
 måtte opnå ved at vælge et nominelt mindre lån med et for-
 holdsvis lille kurstab, skal betales med en nominelt højere
 rente, medens på den anden side fordelene ved kun at være
 forpligtet til en nominelt lavere renteberegning modsvares af
 en nominel højere pantegæld og et større kurstab.

Når forholdet skal bedømmes fra låntagerens synspunkt, kommer der visse nuancer ind i billedet. Det er allerede nævnt, at hverken konverteringsmuligheden eller skattemæssige forhold kan anføres som særlig vægtige argumenter for at foretrække nominelt højt forrentede lån. Dertil kommer, at konverteringsmuligheden, der fra obligationsejerens side må betragtes som en konverteringsrisiko, bevirker, at visse meget betydende obligationskøbere, navnlig livs- og pensionsforsikringsselskaber, ikke er interesseret i at købe nominelt højt forrentede obligationer. Disse obligationer efterspørges ikke af en så stor køberkreds som de lavt forrentede, og dette forhold trykker kursen, hvoraf følger, at den effektive rente af et nominelt højt forrentet lån er højere end den effektive rente af et nominelt lavere forrentet lån.

**Inden for det bestående realkreditsystem kan nye låneformer kun blive
»det samme på en anden måde«.**

Det var ingen tilfældighed, at den før omtalte studiekreds betegnede sit emne som nye *former* for kreditforeningslån. Man bestræbte sig for så vidt muligt at holde forslagene inden for hævdevundne principper og sædvaner og erkendte, at reformer inden for det bestående systems rammer næppe kunne hidføre en reel forbedring af vilkårene for kreditforeningslån, men kun ændre formerne for disse. Det fremhæves i rapporten, at lånevilkårene afhænger af forhold, som en studiekreds ikke kan have nogen indflydelse på, nemlig *dels* det til enhver tid bestående forhold mellem på den ene side kapitaldannelsen og det deraf bestemte udbud af kapital på markedet og på den anden side investeringsbehovet og den deraf afledede efterspørgsel efter lån og *dels* den førte finans- og pengepolitik, som kan være neutral, men også kan støtte eller modarbejde den af de førstnævnte faktorer fremkaldte tendens.

Studiekredsen understreger, at så længe det danske kapitalmarkeds struktur og sædvaner forbliver uforandret, kan eventuelle nye låneformer kun blive *det samme på en anden måde*, og forslagene skal opfattes som et forsøg på at skitsere nye låneformer, som kunne være egnede til at overvinde den hos

landmændene herskende uvilje mod fuldt ud at udnytte de i kreditforeningssystemet faktisk foreliggende lånemuligheder. For så vidt kreditforeningerne med hjemmel i en eventuel ændret lovgivning skulle beslutte sig til at tilbyde medlemmerne lån af de skitserede nye typer, understreger studiekredsen nødvendigheden af, at der i lånetilbudene på iøjnefaldende måde gives oplysning om de for disse lån gældende særlige vilkår tilligemed en for menigmand let forståelig forklaring af disses betydning.

Ud over nogle kommentarer til det tidligere omtalte forslag om nominelt højt forrentede kreditforeningslån, som skulle være udstyret med konverteringsforbud, indeholdt det af studiekredsen for kommissionen forelagte diskussionsgrundlag tre konkrete forslag til overvejelse. Det første forslag bygger på den tanke, at kreditforeningerne i perioder med specielle renteforhold bør kunne supplere deres hidtidige udlånsvirksomhed med særlige serier, som adskiller sig fra de øvrige derved, at balancen mellem seriens tilgodehavender og forpligtelser baseres på kongruens – ikke mellem den tilgodehavende og den skyldige nominelle kapital – men mellem de ind- og udgående terminsydelser, hvortil kommer den i forhold til den bestående ordning væsentlige forskel, at lånene, hvis nominelle rente så nær som muligt skulle svare til den på etableringstidspunktet gældende effektive markedsrente, skulle udbetales kontant, og at kreditforeningerne selv gennem salg af nominelt lavt forrentede kasseobligationer (til et større samlet nominelt pålydende) skulle skaffe de til udlånsvirksomheden fornødne midler.

For kreditforeningernes forretningsgang rummer forslaget den meget væsentlige forandring, at kreditforeningerne selv skulle ud på markedet og skaffe pengene, medens de tidligere har udbetalt lånene i obligationer, som låntagerne selv måtte gøre i penge. Med hensyn til det i hidtidig dansk kreditforeningsvirksomhed principielt ufravigelige krav om absolut kongruens mellem en kreditforenings fordringer og forpligtelser (inden for samme serie og afdeling) er forslaget ikke så revolutionært, som det ved første øjekast kunne give indtryk

af. Det bygger på det tidligere omtalte synspunkt, at et kreditforeningslån er en ved tinglyst pant sikret fordring på i 120 terminer at modtage en bestemt og uforanderlig ydelse, som er således beregnet, at lånet gennem disse indbetalinger vil være fuldt forrentet og afviklet ved udgangen af den forudsatte løbetid. Her over for står kreditforeningens forpligtelser over for kasseobligationsejerne, som har krav på, at de af debitorerne indbetalte ydelser anvendes til og er tilstrækkelige til forrentning og successiv udtrækning af de til serien hørende kasseobligationer. Princippet er, at der skal være balance mellem kreditforeningens krav og forpligtelser.

Dette princip kommer til udtryk i kreditforeningslovens § 28, som bl. a. indholder følgende bestemmelse:

»Det samlede beløb af de i hver serie og afdeling cirkulerende obligationer skal i forhold til deres pålydende være dækket af medlemspantebreve til mindst det modsvarende beløb. Pantebrevene skal med hensyn til forrentning og opsigelse fra låntagernes side være udstedt på samme vilkår som de tilsvarende kasseobligationer.«

Studiekredsen gør opmærksom på, at denne fuldstændige kongruens på alle punkter ikke er nødvendig for at opnå den for systemets sikkerhed fornødne balance. Det er ikke nødvendigt, at debitorernes til enhver tid værende nominelle restgæld er af samme størrelse som de på samme tidspunkt cirkulerende kasseobligationers pålydende, og det er ikke nødvendigt, at pantebrevene og kasseobligationerne bærer samme nominelle rente. Den balance mellem en kreditforenings fordringer og forpligtelser, som må og skal være til stede, for at kasseobligationerne kan være betryggende funderet, forudsætter kun to ting:

- 1) at der er kongruens mellem på den ene side de ydelser, som kreditforeningen hver termin modtager fra debitorerne inden for en serie og afdeling, og på den anden side de beløb, som kreditforeningen hver termin skal udbetale til den pågældende afdelings kasseobligations-ejere, og

- 2) at pantebreve og kasseobligationer har lige lang amortisationstid.

Hvis midlerne til udlånet i en serie med parirentede kontantlån er fremskaffet ved salg af nominelt lavere forrentede kasseobligationer til et samlet større nominalbeløb, vil debitorernes nominelle restskyld i en lang årrække være mindre end kreditforeningens nominelle tilsvær ifølge de til enhver tid cirkulerende kasseobligationer, men da debitor i hele lånets løbetid betaler en overrente, opstår der et stadig stigende »overskud«, som kreditforeningen benytter til nedbringelse af kasseobligationsgælden, hvorved forskellen mellem kreditforeningens nominelle skyld og tilgodehavende efterhånden vil blive reduceret med det resultat, at den endelige indfrielse af debitorernes lån og udtrækningen af den sidste kasseobligation vil indtræffe i nøjagtig samme termin.

Nominelt højt forrentede lån udbetalt kontant eller i lavere forrentede kasseobligationer.

Erfaringen viser på den ene side, at lånsøgerne foretrækker lån med en så høj nominal rente, at man undgår kurstab, og på den anden side at kapitalmarkedets mest betydende købere foretrækker lavt forrentede obligationer. Studiekredsen har med sine forslag peget på en mulighed for at imødekomme begge parter – hidtil uforenelige – ønsker. Det bør understreges og er også i studiekredsens rapport blevet fremhævet, at man ikke ved at vælge denne nye låneform opnår nogen reel fordel i forhold til de bestående muligheder. Når pengene til udlånet er fremskaffet gennem salg af lavt forrentede obligationer til et nominelt større beløb, er det klart, at de pågældende lån ikke kan indfries ekstraordinært ved kontant betaling af et til den nominelle restgæld svarende beløb, men kun ved aflevering af en nominelt større post kasseobligationer, således at man opretholder eller retablerer balancen mellem kreditforeningens tilgodehavender og forpligtelser for den pågældende series resterende amortisationstid.

Principielt vil det være ligegyldigt, om kreditforeningerne hver for sig går på markedet for gennem salg af kasseobliga-

tioner af den mest efterspurgte type at fremskaffe kontante midler til udbetaling af lån, eller om kreditforeningerne i fællesskab danner en centralkasse og betror denne den opgave at varetage kreditforeningernes og deres medlemmers interesse på kapitalmarkedet gennem samlet placering af obligationer.

Den næste mulighed, studiekredsen pegede på, var kun en variant af den førstnævnte. I princippet er de to forslag ens, men varianten opretholder den for kreditforeningerne mere bekvemme ordning, at det overlades til låntagerne selv at sælge kasseobligationerne på kapitalmarkedet. Hvis en lånsøger ikke vil have kurstab, d. v. s. at han ikke vil have tinglyst en gæld, der er nominelt større end det beløb, han faktisk får udbetalt, må han forpligte sig til at betale en nominel rente, der svarer til den på tidspunktet for lånets etablering gældende markedsrente. Hvis han ønsker et 60-årigt lån på kr. 100 000,- uden kurstab på et tidspunkt, hvor den gældende markedsrente er $6\frac{1}{2}$ pct. p. a., vil den halvårslige ydelse, der er nødvendig for i løbet af de forudsatte 120 terminer at forrente og afvikle lånet, være ca. kr. 3 320,-.

Med nøjagtig samme halvårslige ydelse vil et 4 pct. lån på kr. 150 600,- på samme antal terminer kunne forrentes og afvikles. Lånesagen vil da kunne berigtiges derved, at lånsøgeren mod aflevering af et $6\frac{1}{2}$ pct. pantebrev på kr. 100 000,- får udleveret kr. 150 600,- 4 pct. kasseobligationer, som han under de forudsatte kursforhold vil være i stand til at sælge for et beløb af nøjagtig samme størrelse som den sum, han har gældsat sig for og fået tinglyst på sin ejendom. Det er klart, at han i realiteten er stillet ganske, som om han havde optaget et 4 pct. lån på kr. 150 600,- på normal måde. Pantegælden figurerer ganske vist i tingbogen kun med kr. 100 000,-, men ved nærmere eftersyn vil man opdage, at det har været nødvendigt i pantebrevet at indføje en klausul om, at indfrielse på anden måde end gennem de forud aftalte terminsydelser kun kan ske ved aflevering af en post 4 pct. obligationer af et pålydende beløb, der nøjagtigt svarer til den restgæld, hvortil det tilsvarende 4 pct. lån på oprindelig kr. 150 600,- på det pågældende tidspunkt ville være nedbragt.

Eksemplet illustrerer bemærkningen om, at det kun er det samme på en anden måde.

Kurstabet på et nominelt lavt forrentet kreditforeningslån fremtræder som en difference mellem det udbetalte beløb og det beløb, som debitor har gældsat sig for og forpligtet sig til at afvikle. Han bærer altså sit kurstab på den måde, at det udgør en del af de *afdrag*, som han hver termin betaler til kreditforeningen. Når man siger, at de foreslåede nye låneformer er det samme på en anden måde, ligger der heri egentlig kun dette, at afbetalingerne på kurstabet, der ligesom i det normale tilfælde er fordelt over hele lånets løbetid, fremtræder som en del af *rentebetalingen* i stedet for som en del af *afdragsbetalingen*.

Ingen af de to låneformer kan borttrylle den særlige byrde, der følger med optagelsen af et 60-årigt lån i en periode, hvor renteniveauet ligger højt.

Kursdifferencilån.

Under studiekredsens drøftelser blev den tanke fremsat, at det ville være ønskeligt, om den som følge af det høje renteniveau forøgede byrde kunne fordøjes over et kortere årsmål. For at opnå dette blev de tidligere omtalte forslag suppleret med et forslag om indførelse af en ny låneform, der fik navnet kursdifferencilånet.

Forslaget går ud på, at kreditforeningerne skulle bevilge noget mindre lån end hidtil af de traditionelle langfristede typer. Lånene skulle på sædvanlig måde udbetales i kasseobligationer af samme pålydende og til samme nominelle rente som debitorlånene, men herudover skulle der udleveres debitor en post nominelt højere forrentede mere kortfristede kasseobligationer. På daværende tidspunkt tænkte der herved på 6 pct. 10-årige obligationer. Salgsprovenuet af dette »tillægslån« skulle svare til det forventede kurstab på det ordinære lån, hvorved man opnåede, at debitor fik rådighed over et samlet kontantbeløb af samme størrelse som den gæld, han havde fået tinglyst på sin ejendom. Kapitalbeløbet for de udleverede 6 pct. 10-årige obligationer skulle nemlig ikke tinglyses som

pantegæld, hvorimod kreditforeningens sikkerhed for at kunne forrente og afvikle de 10-årige obligationer skulle tilvejebringes derved, at debitor i pantebrevet for det normale lån forpligter sig til i de første 20 terminer at betale en ekstra ydelse, hvis størrelse netop skulle være tilstrækkelig til, at kreditforeningen dermed kunne opfylde sine forpligtelser over for ejerne af de udleverede 6 pct. obligationer.

Kreditforeningernes og boligministeriets reaktion over for forslagene.

Kreditforeningerne havde gennem repræsentanter i studiekredsen stillet deres erfaringer og særlige sagkundskab til rådighed for arbejdet. De pågældende medlemmer har medvirket ved forslagernes udformning, således at der er sikkerhed for, at de er teknisk gennemførlige. Om de i øvrigt en anbefalelsesværdige er en sag for sig. Herom vil det dog være rigtigst at oplyse, at kreditforeningerne over for kommissionen har fremsat en udtalelse, der betegner de fremsatte forslag som et fuldstændigt brud med det balanceprincip, der hidtil af lovgivningen har været foreskrevet som et ubetinget sikkerhedskrav, et brud, som ved selve indgrebets rækkevidde må fremkalde en urigtig og i sine konsekvenser skadelig forestilling om dermed tilsigtede reelle fordele for låntagerne, hvorfor indgrebet efter kreditforeningernes mening bør undlades.

Ved forslagernes drøftelse i landbrugskreditkommissionen var der enighed om, at man ikke ved ændringer i lovgivningen burde påbyde kreditforeningerne at indføre de foreslåede nye låneformer, hvorimod et flertal anbefalede, at kreditforeningsloven ændres på en sådan måde, at de kreditforeninger, der måtte ønske det, får adgang til at gøre forsøget.

Trods den temmelig kølige modtagelse fra realkreditinstitutionernes side kan det konstateres, at grundtanken i forslagene tilsyneladende har en vis livskraft. I det af boligministeren den 9. oktober d. å. fremsatte forslag til lov om boligbyggeri indeholder kapitel II nogle bestemmelser vedrørende oprettelse af finansieringsinstitutter til ydelse af lån mod sekundær panteret i fast ejendom. Ifølge § 7 kan lånene effektueres konstant til pari kurs eller ved udlevering af kasseobligationer, og

ifølge samme paragraf, stykke 2, skal de af låntagerne udstedte pantebreve, der tjener som sikkerhed for instituttets forpligtelser, være udstedt på sådanne vilkår, at pantebreve og terminsydelserne deraf gennemsnitligt afgiver fornøden dækning for instituttets løbende forpligtelser.

Der er en tankevækkende forskel mellem denne formulering og den ovenfor citerede bestemmelse i kreditforeningslovens § 28. I forbindelse med bestemmelsen om, at lånene kan effektueres ved udlevering af kasseobligationer, henvises til lovfor-slagets § 53, som siger, at beregningen af de i loven fastsatte grænser for den samlede belåning af en ejendom sker på grundlag af nettoprovenuet af de i ejendommen optagne lån. I denne bestemmelse tager boligministeren konsekvensen af »lige låns princippet«, formentlig i erkendelse af, at den reelle gældsbyrde ikke alene kan udtrykkes ved lånets nominalbe-løb. Anvendt på det ovenfor anførte eksempel er bestemmelsen udtryk for, at et 4 pct. lån på kr. 150 600 under givne kursfor-hold ikke betragtes som en større gældsbyrde end et 6½ pct. lån på kr. 100 000. Her ser vi igen en anvendelse af afkast-ningssynspunktet. De to lån af meget forskellig størrelse er lige byrdefulde, fordi de i løbet af samme antal terminer kan forrentes og helt afvikles ved betaling af nøjagtig samme halv-årige ydelser.

Det svenske system.

Under studiekredsens drøftelser blev der også fremsat visse tanker om at erstatte kredit- og hypotekforeningernes obliga-tionslån med kontantlån af den type, der anvendes i Sverige. Dette forudsætter, at obligationskøberne vil acceptere hyppige konverteringer, idet midlerne til sådanne udlån fremskaffes af de svenske realkreditinstitutioner på kapitalmarkedet på et kortere åremål. Studiekredsen gik ikke nærmere ind på denne tanke, da man mente, at et system som det skitserede næppe kan gennemføres i Danmark på grund af den struktur, det danske kapitalmarked har, og da fremsættelse af så vidtgående forslag lå uden for den opgave, som var pålagt studiekredsen.

Kredit- og hypotekforeningslån er ikke altid nok.

I de indledende bemærkninger er det anført, at det store flertal af danske landmænd ikke behøvede at have finansieringsproblemer, i hvert fald ikke likviditetsvanskeligheder, hvis de fuldt ud ville udnytte de hos realkreditinstitutionerne foreliggende lånemuligheder. I de derefter følgende afsnit er der foretaget en belysning af de problemer, der opstår ved et forsøg på at effektivisere vort kreditforeningssystem og fremme landmændenes udnyttelse af dette.

Det blev i indledningen også fremhævet, at problemerne ikke derved løses for den gruppe landmænd, hvis samlede gæld overstiger 50 pct. af værdierne.

Landbrugskreditkommissionen har arbejdet med forskellige forslag, som særligt tog sigte på denne gruppes forhold. Det er allerede nævnt, at der af justitsministeriet på kommissionens foranledning blev nedsat et særligt udvalg til forberedelse af reformer af vor lovgivning om underpant i løsøre. Dette udvalg har under ledelse af formanden, professor *Knud Illum*, udarbejdet et forslag, der indeholdes i den af udvalget i 1957 afgivne betænkning (nr. 172). Kommissionen har anbefalet, at udvalgets forslag snarest muligt gennemføres som lov, idet man dog har taget afstand fra den i udvalgsbetænkningen skitserede adgang til for visse kreditter at etablere en fortrinsprioritet i løsøret. I betragtning af landbrugserhvervets særlige karakter er det min opfattelse, at denne reform, som i øvrigt er påkrævet, ikke vil få større praktisk betydning for løsningen af landbrugets kreditproblemer.

På et specielt område har visse kredse inden for landbrugserhvervet som bekendt selv taget et initiativ, idet De samvirkende danske Landboforeninger er gået i spidsen for dannelsen af indkøbs- og finansieringsforeninger i tilknytning til de bestående landboforeninger rundt omkring i landet. Disse foreninger er ifølge vedtægterne dannet med tre formål. For det første vil man sikre medlemmerne de bedst mulige kreditforhold ved at yde bistand og vejledning ved optagelse af lån samt ved at udbrede oplysning om alle spørgsmål i forbindelse med landbrugets finansieringsforhold. Gennem en sådan oplys-

ningsvirksomhed kan foreningerne bidrage til løsningen af en meget vigtig opgave, der – så vidt jeg har forstået – har været temmelig forsømt.

Som det fremgår af navnet, hører en vis indkøbsvirksomhed ligeledes til foreningernes formål. Denne side af sagen lader jeg ligge, da mit foredrag kun handler om finansiering og ikke om indkøbsvirksomhed. Det er endvidere foreningernes formål at drive finansieringsvirksomhed, men på dette punkt forekommer det mig, at foreningerne har taget et meget snævert sigte. Man har ikke ønsket – i hvert fald ikke for tiden – at tage videregående finansieringsopgaver op til løsning, men indskrænket sig til gennem garantistillelse at lette finansieringen af landmændenes indkøb af besætning og maskiner på afbetaling. Så vidt jeg gennem avisudklip har kunnet følge udviklingen siden kampagnens start, har interessen – navnlig i Jylland – ikke været overvældende; der er dog vist indtil dato dannet 20–25 foreninger, men jeg er ikke helt sikker på, om denne nyskabelse overhovedet har været påkrævet. Det er min opfattelse, at konkurrencen mellem de private maskinforhandlere vil føre til så gunstige betalingsvilkår for landmændene, at de fordele, som foreningerne eventuelt måtte kunne tilbyde, ikke er store nok til at kunne motivere etableringen af et så betydeligt apparat.

Mange landmænd, navnlig de mest initiativrige og de yngre, som har overtaget deres ejendomme til de i de senere år gældende priser, kan ikke nøjes med de lån, som vort realkredit-system selv i gunstigste fald er i stand til at yde. Det relativt store kreditbehov hos de yngre landmænd skyldes måske delvis, at de er tilbøjelige til at vælge ejendomme, der er for store og for dyre i forhold til den egenkapital, de har kunnet spare sammen til udbetalingen, men denne tendens hænger vel sammen med, at de anser ejendomme under en vis størrelse for urentable, når der kalkuleres med en rimelig løn for familiens eget arbejde. Netop denne gruppe, fremtidens landmænd, har kreditproblemer, som arbejdet med at skabe nye lånemuligheder og nye kreditformer særlig må tage sigte på.

Forslag om »Dansk Landbrugs Tredieprioritetsforeninger«.

Det er utilstrækkeligt, måske ovenikøbet overflødigt, at skabe nye særlige organer alene for finansieringen af anskaffelser af besætning og maskiner. Bestræbelserne må tage sigte på at udbygge og smidiggøre hele finansieringsapparatet for at lette belåningen af de i den enkelte bedrift til enhver tid værende værdier. Dette er motiveringen for det i landbrugskreditkommissionen fremsatte forslag om at supplere det bestående realkreditsystem med en organiseret tredieprioritetsordning.

Motiveringen for at betragte de 42 000 landmænd, som har en gæld på mere end 50 pct. af værdierne, som en gruppe med særlige finansieringsproblemer, ligger deri, at det må kunne forventes, at kreditforeninger, sparekasser og hypotekforeninger inden længe vil nå op på en samlet lånudmåling, der dækker de første 50 pct. af finansieringsbehovet. For ikke at stimulere tendensen til stigning i landejendomspriserne bør imidlertid de gennem en tredieprioritetsordning tilvejebragte lånemuligheder begrænses. De sidste 30 pct. af anlægsformuen må være den organiserede kredit uvedkommende og bør finansieres af egenkapitalen, familielån eller lignende. Det i kommissionen fremsatte forslag om etablering af lokale tredieprioritetsforeninger, hvis virksomhed skulle koordineres og kontrolleres gennem en landsforening, skulle efter forslaget have til opgave gennem garantistillelse at lette opnåelsen af banklån eller andre lån og kreditter mod 3. prioritets panteret i jord, bygninger, besætning og inventar næstefter størst mulige lån hos realkreditinstitutionerne. Foreningerne skal efter forslaget ikke kunne påtage sig kaution for lån eller den del af et lån, som kan sikres ved pant inden for 50 pct. af en forsigtig ansat vurderingssum. Opad sættes grænsen ved 70 pct., og foreningernes finansieringsopgave ligger altså i værdiintervallet mellem 50 pct. og 70 pct.

Medlemmerne skulle til foreningens grundfond præstere et bidrag på 3 pct. af ejendommens handelsværdi incl. værdien af besætning og inventar. Ønsker et medlem ikke at indbetale sit bidrag kontant, kan han opfylde sin bidragsforpligtelse ved til foreningen at udstede en grundfondsforskrivning, der skal

sikres ved pant i ejendommen, tinglyst inden for 50 pct. af ejendomsværdien. Dog skal i alle tilfælde 15 pct. af bidragene indbetales kontant. Medlemmerne hæfter solidarisk for deres forpligtelser, men deres hæftelse er begrænset til de indbetalte eller pantesikrede grundfondsandele. Af en lokalforenings grundfond skal 15 pct. indskydes kontant i landsforeningens grundfond. Med den af lokalforeningerne indskudte fælles grundfond hæfter landsforeningen som efterkautionist for de af lokalforeningerne indgåede forpligtelser.

Ud fra den antagelse, at mange, navnlig yngre, landmænd må bruge hele deres kapital for blot at komme ind på ejendommen og derfor kan komme til at mangle driftskapital, er det foreslået, at 3. prioritetsforeningerne foruden at kautionere for anlægskreditter sikret ved pant fra 50 til 70 pct. af værdierne, skal kunne indgå kaution over for pengeinstitutter, leverandører eller andre for kreditter med en løbetid af højst 9-12 måneder til finansiering af den løbende produktion. Det er ifølge forslaget en betingelse for foreningernes kaution for sådanne driftskreditter, at disse er sikret ved pant i ejendommen inden for højst 80 pct. af værdierne, og det er en forudsætning, for at et medlem fortsat kan opnå garantistillelse for sådanne kreditter, at forrige års kredit er indfriet, inden ny kredit etableres.

Den samlede sum af en lokalforenings kautionsforpligtelser for anlægs- og driftskreditter må ikke udgøre mere end syv gange den del af foreningens grundfond, som ikke er videregivet til landsforeningen, plus de reserver, som måtte være oparbejdet gennem medlemmernes betaling af garantiprovision.

De anlægskreditter, som foreningerne skal kautionere for, forudsættes afviklet over en forholdsvis kort årrække, afpasset efter finansieringsformålet og efter mulighederne for skattefri afskrivning. Faren for gennem let adgang til finansiering at fremkalde en stigning i ejendomspriserne er formentlig ikke så stor, når det er et vilkår, at de lån, der må sikres ved pant ud over 50 pct. af værdierne, er underkastet en hurtig afvikling.

Forslaget om at lade 3. prioritetsforeningerne medvirke ved finansiering af den løbende produktion har til formål at gøre høstpantebrevsordningen overflødig. Som bekendt har kreditforeningerne særlig anvendt høstpantebrevsordningen som motivering for en tilbageholdende lånudmåling. Hvis landmændene gennem etablering af de foreslåede 3. prioritetsforeninger kan skaffe sig den kredit, der tidligere har været baseret på høstpant, har de derved selv fjernet en af hindringerne for en rigeligere lånudmåling fra realkreditinstitutternes side.

Der har i Landbrugskreditkommissionen været drøftet adskillige forslag om etablering af driftslåneforeninger, garanti-foreninger og lignende, som imidlertid alle led af den svaghed, at foreningernes ansvarlige kapital kun skulle bestå af garantiforskrivninger, der ikke var baseret på pant eller kontante indbetalinger, men alene på medlemmernes personlige hæftelse. Denne hæftelsesform er sikkert fuldt ud tilstrækkelig for en forening, der kun påtager sig at garantere for medlemmernes gæld ifølge købekontrakter med ejendomsforbehold, en finansieringsvirksomhed, der efter min erfaring er næsten blottet for tabsrisiko. De foreslåede 3. prioritetsforeninger skulle som nævnt have videregående og mere risikobetonede opgaver, og det vil være urealistisk at forvente, at foreningerne vil blive godtaget som kautionister, hvis deres ansvarlige kapital kun består af blæk.

Tanken om at lade 3. prioritetsforeningernes virksomhed overflødiggøre høstpantebrevsordningen opstod som en naturlig følge af, at Landbrugskreditkommissionens bestræbelser for at finde frem til en for alle parter tilfredsstillende ændring af høstpantebrevsloven må betragtes som mislykkede.

I fortsættelse af høstpantebrevsdrøftelserne blev der af Tolvmandsforeningernes repræsentant fremsat ønske om etablering af en særskilt belåning af landbrugets salgsafgrøder. Forudsætningen var, at afgrøderne efter høst – og naturligvis mod samtidig indfrielse af eventuelt tidligere udstedte høstpantebreve – skulle kunne pantsættes uden at blive fjernet fra ejendommen. En sådan ordning rummede juridiske van-

skeligheder, og dens gennemførelse forudsætter ny lovgivning. Der blev imidlertid udarbejdet et forslag, men dette blev gennem en række forsøg på at nå frem til et kompromis forvandlede indtil ukendelighed og må i sin endelige form også betragtes som mislykket.

Ny opgave for landhypotekforeningerne.

Det vil ikke være rigtigt at slutte denne gennemgang af mulighederne for nye kreditformer uden at nævne, at der under kommissionsarbejdets allersidste faser blev gjort et forsøg på at få landhypotekforeningerne til at udvide deres virksomhedsområde. Tanken herom udsprang af de tidligere omtalte planer om at forøge den enkelte landmands samlede lånemuligheder gennem etablering af krydsende pant. Ideen går ud på, at en kreditforening og en hypotekforening skulle bevilge lån med normal løbetid, men med noget nedsatte beløb, idet deres 1. prioritets, henholdsvis 2. prioritets panteret kun skulle omfatte jord og bygninger, medens deres panteret i tilbehøret skulle respektere et supplerende lån bevilget af den samme hypotekforening mod 1. prioritet i tilbehøret og 3. prioritet i jord og bygninger.

Når man lægger det flere gange omtalte afkastningssynspunkt til grund for lånudmålingen, har man derved på forhånd accepteret nødvendigheden af en vis forsigtighed ved udmålingen af lange lån. Det er imidlertid væsentlig lettere at skønne over afkastningsmulighederne i en så kort periode som 5 år, hvorfor det må være fuldt forsvarligt for en hypotekforening at supplere de mere normale realkreditlån med et kortfristet lån, der bringer den samlede belåning op på et højere niveau, end det ellers havde været muligt at nå.

Man har fremført den indvending, at ydelserne af et 5-årigt lån vil være for byrdefulde for debitor, men denne indvending må skyldes en misforståelse af formålet med forslaget, som først og fremmest er, og måske udelukkende bør være, at lette finansieringen af produktivitetsforbedringer gennem køb af besætning og udvidelse og moderniseringer af maskinparken på en sådan måde, at landmanden ved ikke at skulle købe på

afbetaling opnår kontantkøberens gunstige position og bliver helt uafhængig i sine dispositioner. Ydelserne af et sådant lån skal sammenlignes med udgifterne og ulemperne ved løs gæld og ikke med ydelserne af lange lån.

Som omtalt i landbrugskreditkommissionens betænkning II, pag. 29, har landhypotekforeningerne over for kommissionen givet udtryk for deres positive indstilling til at medvirke til en løsning af de enkelte tilfælde, hvor en løsørebelåning må vise sig mest fordelagtig, idet foreningerne har erklæret sig villige til at afgive alternative lånetilbud, således at landmændene ikke afskæres fra at kombinere et muligt løsørelån med kredit- og hypotekforeningslån.

Foreningerne peger i øvrigt på, at en ordning, hvorefter kreditforeningerne giver afkald på panteret i løsøre, således at landhypotekforeningerne – foruden et ordinært hypotekforeningslån med sikkerhed i jord og bygninger – selv kan yde et kortfristet lån med 1. prioritet i løsøre og sekundær prioritet i jord og bygninger, muligvis i det lange løb vil vise sig at være en egnet finansieringsform for landbruget. En sådan ordning vil kunne gennemføres uden lovændringer, og landhypotekforeningerne er indstillet på at tage dette spørgsmål op, såfremt landbruget nærer et alvorligt ønske herom.

Denne erklæring må opfattes som udtryk for, at landhypotekforeningerne i princippet går ind for det ovenfor skitserede forslag, men tilslutningen må siges at være forsigtigt formuleret, og det ser ud, som om foreningerne vil overlade initiativet til landbruget selv.

Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs generalforsamling

torsdag den 4. december 1958.

(Referat).

Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs årlige generalforsamling blev afholdt torsdag den 4. december 1958 i selskabets mødesal i Prinsens Palæ, Nationalmuseet.

Selskabets ledende præsident, kammerherre *Edw. Tesdorpf*, bød deltagerne velkommen til generalforsamlingen og udtalte derefter mindeord om statskonsulent *Th. J. Brask*, direktør *L. P. Frederiksen*, konsulent *H. K. Olsen*, forsøgsleder *H. Wenzel Eskedal* og forsøgsleder, dr. agro. *H. A. B. Vestergaard*, der siden sidste generalforsamling var afgået ved døden. Kammerherre *Tesdorpf* sluttede med at udtale, at vi her vil mindes alle de af selskabets medlemmer, der er gået bort i det sidste år, og særlig vil vi mindes de nævnte fem, som hver inden for sit felt har ydet en stor indsats for oplysning og dygtiggørelse i vort land. Deres gerning blev til gavn for dansk landbrug, og vi vil ære deres minde.

Inden overgangen til den egentlige dagsorden for generalforsamlingen gav den ledende præsident meddelelse om, at Landhusholdningsselskabet havde ydet et bidrag på 5000 kr. til »Veterinær- og Landbohøjskolens Jubilæumsfond«. Kammerherre *Tesdorpf* nævnte derefter selskabets sommerudflugt til Sønderjylland, der havde været en stor oplevelse med besøg på Rømmø, Statens Marskforsøg ved Højer, St. Jyndevad forsøgsstation og på Buskmose. Landhusholdningsselskabet ville ved generalforsamlingen benytte lejligheden til at takke alle værterne for den store gæstfrihed, hvormed man overalt blev modtaget, og en særlig tak skulle lyde til forstander *Fr. Heick* for værdifuld hjælp ved tilrettelæggelsen.

Kammerherre Lüttichau hædret med sjælden medalje.

Kammerherre Tesdorpf gav meddelelse om, at der var et særligt højtideligt punkt på dagsordenen. Efter bestyrelsesrådets indstilling vil Landhusholdningsselskabet hædre kammerherre Lüttichau med en sjælden medalje som synlig tak for 25 års dygtigt og trofast arbejde for selskabet. Det er i år 25 år siden, kammerherre Lüttichau indvalgte som medlem af selskabets præsidium.

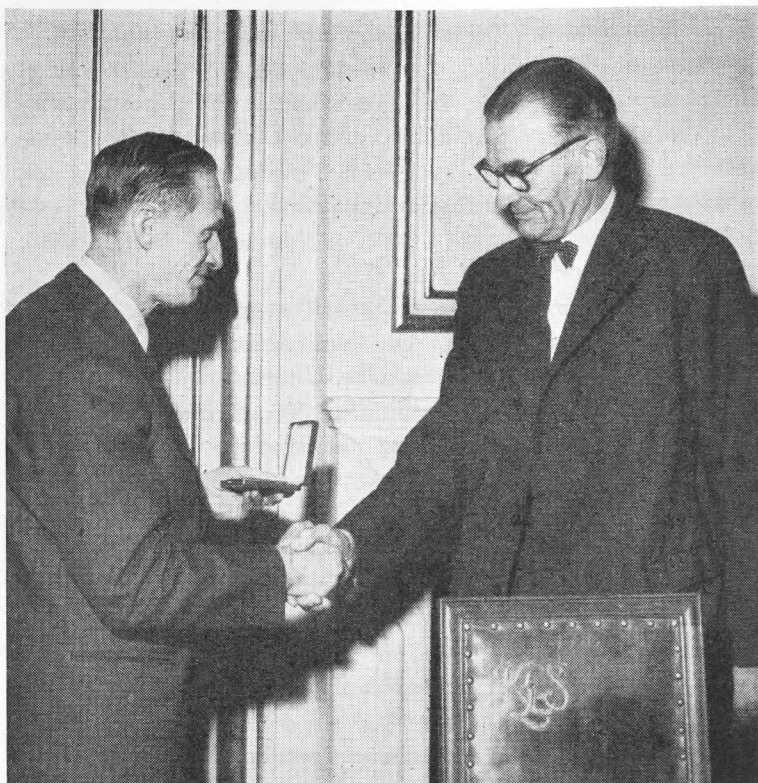
Den ledende præsident udtalte ved overrækkelsen af medaljen bl. a.: »Gennem 25 år har kammerherre Chr. Lüttichau været præsident i Det kgl. danske Landhusholdningsselskab. Han har gennem dette kvarte århundrede været med til at præge selskabet og dets arbejde sådan, at når de fleste af os tænker på Landhusholdningsselskabet, så sætter vi altid kammerherre Lüttichaus navn i forbindelse dermed. Det gælder, når vi tænker på de store møder, og det gælder, når vi tænker på selskabets uddelinger af hædersbeviser i form af sølvbægre og sølvmedaljer for lang og tro tjeneste og det store arbejde, som gøres for at finde frem til de mest fortjenstfulde, men det gælder ikke mindre, når vi tænker på det daglige arbejde, som gøres i stilhed. Det gælder også, fordi der er tradition, og en stor og god tradition for forbindelsen mellem navnet Lüttichau og Landhusholdningsselskabet.

Det falder derfor ganske naturligt, at Landhusholdningsselskabet i dag gerne vil hædre Dem, kammerherre Lüttichau, for 25 års dygtigt, trofast og selvopofrende arbejde i selskabet og dermed i dansk landbrugs tjeneste, hvor De har beklædt så mange vigtige tillidsposter, og gør det ved at tildele Dem denne medalje, som blev præget i selskabets første år, altså for snart 200 år siden.

Landhusholdningsselskabet råder ialt over 5 forskellige, oprindelige medaljer, men de uddeles kun meget sjældent. Således er den medalje, jeg i dag overrækker Dem, sidst blevet uddelt i 1888.

Det er med meget stor glæde, vi på selskabets vegne efter indstilling fra bestyrelsesrådet overrækker Dem denne medalje, som bærer indskriften:

Bevii paa en god Borgers udviiste patriotiske Fliid.



Kammerherre Chr. Lüttichau (th.) får medaljen overrakt af kammerherre Edw. Tesdorpf.

Med disse ord, som blev præget i 1770, takker Det kgl. danske Landhusholdningsselskab Dem for et kvart århundredes værdifulde indsats til gavn for selskabet, for dansk landbrug og dermed for hele vort samfund.«

Kammerherre Chr. Lüttichau takkede for medaljen og udtalte, at han var dybt rørt over den modtagne hædersbevisning og for de tanker, der lå bagved. Tildelingen af medaljen var en overraskelse. Kammerherre Lüttichau oplyste, at han ikke selv havde været opmærksom på, at det netop i år var 25 år siden, han blev præsident i selskabet. I sin takketale

nævnte kammerherre *Lüttichau* tillige, at det var forpagter *Sonne*, der i sin tid satte ham ind i selskabets vidt forgrenede virksomhed og hjalp med at få retningslinierne stukket ud. Derfor skulle der også i dag lyde en tak til forpagter *Sonne* og til de mange andre hjælpere gennem årene.

1. Udfaldet af de foretagne valg.

Kontorchef *H. Wraae-Jensen* gav meddelelse om resultatet af den forudgående skriftlige afstemning vedrørende valg til præsidium og bestyrelsesråd m. v. Kammerherre *Edw. Tesdorpf* var blevet genvalgt til præsident, og til bestyrelsesrådet var følgende efter tur afgående bestyrelsesrådsmedlemmer blevet genvalgt: Professor, dr. *Hj. Clausen*, København, forstander *Fr. Heick*, St. Jyndeved, kreditkassedirektør *Aksel Jensen*, Tømmerup, hofjægmester *C. C. Scavenius*, Klintholm, direktør *Chr. Stahl*, København, og gårdejer *G. Tvedegaard*, Langemosegaard.

Som nyt medlem af bestyrelsesrådet i stedet for godsejer *P. Boserup*, Saltofte, der ikke ønskede genvalg, var valgt godsejer *Knud Rasmusen*, St. Flinterup.

Som nyt medlem af revisionsudvalget i stedet for forstander *Johs. Ridder*, København, der ikke ønskede genvalg, var inspektør *Vilh. Krohn*, Trollesminde, blevet valgt, og som medlem af bestyrelsen for »Fond til Landmænds Uddannelse« var inspektør *Sv. Fisker*, Kollekolle, blev genvalgt.

2. Forslag om valg af et medlem til bestyrelsesrådet i henhold til lovenes § 6 b.

Kammerherre *Edw. Tesdorpf*: I henhold til lovenes § 6 b kan generalforsamlingen indvælge medlemmer til bestyrelsesrådet. Efter henstilling fra bestyrelsesrådet vil jeg gerne foreslå, at man indvælger konsulent *Tage Andersen*, Roskilde. Den særlige motivering herfor er, at konsulent *Tage Andersen* er formand for Udvalget vedrørende fodermesteruddannelsen. Dette vedtoges.

3. Beretning om selskabets almindelige virksomhed blev aflagt af kontorchef *H. Wraae-Jensen*, der udtalte:

Administrationen af legater, præmieringer, belønninger og forskellige udvalgs virksomhed m. v. omtales først.

Legater. Af de forskellige legater til understøttelse af værdige trængende landmænd og deres efterladte er der ialt uddelt 53 000 kr. fordelt i portioner på 200–500 kr.

Til landbrugsstuderende ved Landbohøjskolen, til landbrugssko-

lernes elever samt til studierejser i udlandet for landbrugskandidater er der uddelt ialt 14 100 kr., og af Godsejer, dr. med. K. A. Hasselbalch og Hustrus Legat er anvendt 3 800 kr. til landmænds uddannelse.

Af Købmand Jørgen Sørensens Legat er uddelt 1 500 kr.

Af Godsejer Viktor A. Goldschmidts Legat, Afdeling B, til forsøg og undersøgelser vedrørende sygdomme hos dyr, er uddelt 17 200 kr.

Den samlede legatuddeling i sidste regnskabsår udgør herefter ialt ca. 94 500 kr.

Statsbevillinger. Statsbevillingen til mejeripersonalets videreuddannelse var i sidste finansår 30 000 kr., hvoraf der ialt er anvendt 25 200 kr. Bevillingen for indeværende finansår kommer fra Landbrugslotteriets overskud af 101. serie, og der er for dette år stillet indtil 25 000 kr. til rådighed.

Statens landøkonomiske konsulentvirksomhed. Landbrugsministeriet har overdraget selskabet ledelsen af en del af denne.

Landøkonomisk Arbejd redigeres og udgives af Landhusholdnings-selskabet på Landbrugsministeriets foranledning, idet selskabet med ministeriet har aftale om en fast bevilling på 9 000 kr., som optages på finansloven. Beløbet reguleres i henhold til bevægelserne for tryk- og papirudgifter, ligesom der er ydet garanti for annonceindtægter.

Medlemsantallet er steget med 80, idet der er indmeldt 175 nye medlemmer, medens der er udmeldt 95, og det samlede medlems-tal er herefter 2078.

Medlemsbidraget har være uforandret gennem en længere år-række. På grund af det højere medlemstal er medlemsindtægterne dog steget betydeligt, men det samme gælder også for udgifternes vedkommende. I det sidste regnskabsår er der således leveret bøger og skrifter til medlemmerne for ialt 49 000 kr., d. v. s. medlemskontingentet medgår praktisk taget til at udligne dette beløb.

Bestyrelsesrådet. Ved valgene i 1957 blev forstander *Johs. Ridder*, Det landøkonomiske Driftsbureau, indvalgt i præsidiet i stedet for professor Axel Pedersen, som ikke ønskede genvalg.

Efter eget ønske udtrådte proprietær D. Villemoes af bestyrelsen.

Under § 6 b er forstander K. J. Frandsen, Øtoftegaard, indtrådt i bestyrelsen som N. J. F.s repræsentant i »Samvirksomheden for landbrugsfagligt Oplysningsarbejde« i stedet for forstander Johs. Ridder, der efter valget til præsident ønskede at trække sig tilbage.

Udvalg. I udvalget for »Samvirksomheden for landbrugsfagligt Oplysningsarbejde«, i »Litteratur- og Brevskoleudvalget« samt i

»Redaktionsudvalget for Tidsskrift for Landøkonomi« er forstander *Johs. Ridder* indtrådt som formand i stedet for professor *Axel Pedersen*. Som selskabets repræsentant i »Dansk Brandværns Komite« er godsejer *H. O. Langkilde*, *Bramstrup*, indtrådt i stedet for godsejer *N. Krabbe*, *Frederiksdal*, der ikke ønskede at fortsætte.

Selskabets repræsentation i de øvrige udvalg er uændret.

Udvalget vedrørende halmfyring.

I samarbejde med Mekaniseringsudvalget og Statens Redskabsprøver er der gennemført undersøgelser over arbejdsforbruget ved halmfyringsanlæg, og der er i 1956 og 1957 gennemført undersøgelser over arbejdsforbruget ved halmopsamling. Efter en opgørelse af det foreliggende materiale har den gennemsnitlige arbejdsudgift ved fyringen udgjort ca. 2 øre pr. kg halm. Hertil kommer de udgifter, som er forbundet med opsamling af halmen. Når arbejdet er udført af en maskinstation, bliver udgiften 2 øre til presning, 0,3 øre til bindegarn og 0,8 øre til opstilling og hjemkørsel eller ialt 3,1 øre pr. kg halm, hvilket nogenlunde svarer til, hvad det har kostet at udføre arbejdet med halmpresse på mejetærskeren. De samlede omkostninger ved fremskaffelse af halm til fyring bliver herefter godt 5 øre pr. kg.

Fyringsforsøgene på Teknologisk Institut er fortsat. Mens undersøgelserne i de foregående år har været gennemført med større anlæg, for hvilke der er opnået tilfredsstillende forbrændingsresultater, har man i det sidste år eksperimenteret med mulighederne for anvendelse af halmfyring i mindre kedelanlæg, det vil sige kedelstørrelser på indtil 4 m². En 4 m² støbejernskedel af almindelig type er blevet afprøvet i forbindelse med et såkaldt »forfyr« eller et forgasningsfyr af svensk konstruktion (*Osby spånugn*). Dette er konstrueret til fyring med savsmuld, og man formodede derfor, at halm skåret i hakkelse også kunne anvendes.

De hidtil foretagne forsøg er imidlertid faldet ugunstigt ud, og det ser herefter ud til, at det bliver vanskeligt at finde en fremgangsmåde, hvor halmfyring med fordel kan anvendes i små centralvarmeanlæg.

Der skal desuden foretages forskellige undersøgelser over skatte-tekniske spørgsmål. Hele arbejdet vil derfor først kunne tilendebringes i løbet af et års tid, hvorefter der vil blive udarbejdet en rapport, som offentliggøres i »Tidsskrift for Landøkonomi«.

Undersøgelser vedrørende genraffinering af smøreolier til traktorer.

Olieraffineringsudvalget, som blev nedsat i 1954, har nu afsluttet arbejdet med en beretning, som er bragt i »Tidsskrift for Landøko-

nomi« for maj måned d. å. og som derefter er kommet i særtryk fremstillet i 5 500 eksemplarer.

Arbejdet er udført på Teknologisk Instituts kemiske afdeling under ledelse af afdelingsingeniør Palle Bang, som ligeledes har udarbejdet beretningen. Det fremgår af denne, at man med fordel kan anvende genraffineret smøreolie, når man lader genraffineringen foretage på de rigtige steder. Udgangsolien skal være olie med de bedste smøreegenskaber, og man skal altid opsamle de forskellige olietyper hver for sig. En tilfredsstillende genraffinering kan kun gennemføres, hvor man råder over et stort dyrt anlæg, som er i stand til at foretage afdrivning af vanddamp, filtrering med blegjord med videre, og der skal til den genraffinerede olie tilsættes særlige additiver.

Det fremhæves, at genraffinering som køb af olie altid er en tillidssag. Arbejdet bør derfor kun overlades til firmaer, der råder over et tilfredsstillende teknisk anlæg, og som er i besiddelse af fornøden omhu og erfaring på området. Det må også kræves, at den genraffinerede olie kontrolleres, inden den forlader genraffinaderiet.

Efter de oplysninger, der er indhentet, er det kun en ringe del af den olie, der anvendes i landbrugets traktorer som genraffineres, medens industrivirksomheder, DSB, hæren og luftfartsselskaberne i stor udstrækning udnytter genraffineret olie.

Regner man med, at der i dag er ca. 80 000 landbrugstraktorer, og at der fås ca. 25 l spildolie fra hver traktor, vil man ved en genraffinering af al olie kunne få ca. 1,5 mill. l olie til en pris af ca. 75 øre. Da den tilsvarende nye olie koster ca. 2 kr., vil der for hele landbruget kunne spares op imod 2 mill. kr. årligt.

Den enkelte landmand vil ved genraffinering af 4 tromler spildolie få 3 tromler genraffineret olie tilbage. Han får 600 l olie for en pris af ca. 450 kr., medens indkøb af et tilsvarende kvantum ny olie vil koste ca. 1200 kr.

Der er således meget at spare her, og man må håbe, at mange landmænd i den kommende tid vil udnytte de oplysninger, som rapporten giver.

Foredragsmøder. Foruden foredraget ved generalforsamlingen, hvor professor Aksel Milthers, Landbohøjskolen, talte om: »Landbrugsundervisningen i Danmark i 100-året for Landbohøjskolens oprettelse«, blev der holdt et heldagsmøde den 20. februar, hvor man om formiddagen behandlede: »International omsætning af landbrugsprodukter« med statskonsulent A. P. Jacobsen som indleder og »Muligheder for samordning og tilpasning af landenes landbrugsproduktion« med professor K. Skovgaard som indleder.

Om eftermiddagen var emnerne: »Valg af driftsform og produktionsplan» med forstander Johs. Ridder som indleder og »Produktionsmetoder og udnyttelse af de enkelte produktionsmidler» med konsulent Sigurd Pedersen som indleder. Mødet havde 225 deltagere.

Sekretariatet har endvidere medvirket ved arrangement af det årlige konsulentmøde, der i 1958 holdtes den 21. og 22. februar på Landbohøjskolen og i Studenterforeningen.

Almanakstykket. Efter aftale har selskabet som i tidligere år leveret den landbrugsfaglige artikel til Universitetsalmanakken. Denne er for året 1959 skrevet af professor, dr. Hjalmar Clausen og forsøgsleder Arne Madsen og handler om: »Antibiotika i husdyrenes foder».

Forskelligt. 1. januar 1958 fratrådte forlagssekretær, lic. agro. Bodil Friis Nielsen sin stilling i selskabet, hun afløstes af landbrugs-kandidat Søren Thomsen, der gennem en årrække har været redaktør af »Landbo-Nyt».

4. Beretning om bogforlagets virksomhed. Kontorchef H. Wraae-Jensen meddelte herom følgende:

Forlaget har i det forløbne år haft samme omsætning som i fjor. Af nyudgivelser er der udsendt 5:

- »Alt det nyeste» indenfor landbrug, havebrug og husholdning 1958-59: K. M. Andersen, Caia Hansen, A. Dam Kofoed, Reinh. Kristensen, Kr. Rask og Sigurd Pedersen. 7000 ekspl., 208 sider, 14,50 kr.
- »Haven Land og By»: P. Bruun-Møller, P. Neergaard, Henrik Nielsen og C. Th. Sørensen. 10 000 ekspl., 232 sider, 18,00 kr.
- »Markplanens tilrettelægning»: P. Hartvig Larsen. 4000 ekspl., 64 sider, 4,50 kr.
- »Økonomisk Kaninavl»: H. M. Olsen. 6000 ekspl., 127 sider, 10,00 kr.
- »Landmandens Lommekalender 1958»: H. Wraae-Jensen. 15 000 ekspl., 256 sider, 4,00 og 4,50 kr.

Følgende 6 bøger er optrykt i nye og reviderede udgaver:

- »Arbejdsdagbog, lettere udgave», 2. udg.: Helmer Rasmussen, C. A. Krogsriis. 2000 ekspl., 80 sider, 5,00 kr.
- »Hovedbog», til regnskab, 20. udg.: 6000 ekspl., 5,00 kr.

- »Markbog«, 2. udg.: 2000 ekspl., 3,00 kr., indb. 5,00 kr.
- »Foderplaner for Malkekøer og Ungkvæg«, 9. udg.: H. Wenzel Eskedal og S. Klausen. 10 000 ekspl., 1,75 kr.
- »Landbrugets Planteavl«, 11. udg.: P. Hartvig Larsen. 10 000 ekspl., 240 sider, 15,50 kr.
- »Landbrugets Produktionsøkonomi«, 2. udg.: Johs. Ridder. 5000 ekspl., 160 sider, 10,00 kr.

I vinterens løb udkommer endvidere følgende 6 bøger:

- »Dansk Landbrugsbibliografi«. 1500 ekspl.
- »Engelske landbrugsfaglige læsestykker«. 2000 ekspl.
- »Landbrugets Byggebog«. 10 000 ekspl.
- »Husdyravl og Arvelighedslære«. 4000 ekspl.
- »Tekstbog til Sygdomme og Skadedyr i Landbrugsafgrøder«. 7000 ekspl.
- »Landmandens Lommekalender 1959«. 25 000 ekspl.

Desuden arbejdes med tilrettelæggelsen af følgende bøger:

- »Fjerkræavl og Fjerkræhold«, 5. udg.
- »Fjerkræbog for Landbrugsskoler«, 3. udg.
- »Husholdning Land og By«, 2. udg.

Desuden en bog om »Planternes Ernæring«, en »Farvetavlebog om Ukrudtsplanter« og en »Dansk, engelsk, tysk ordbog vedrørende plante- og sygdomsnavne«.

Et nyt samlet katalog over alle forlagets bøger er under forberedelse og vil foreligge omkring årsskiftet. Det bliver trykt i 15 000 eksemplarer.

Da Det danske Forlag er under omorganisation og har ønsket samarbejdet ophævet, er Landhusholdningsselskabets Forlag fra 1. oktober trådt i direkte forbindelse med boghandelen gennem Danske Boghandlers Kommissionsanstalt (D. B. K.). Forlaget har samtidig underskrevet samhandelsbetingelserne med Boghandlerrådet.

Man håber, det ved denne nyordning bliver muligt at forøge salget gennem boghandelen.

Skolesalget er stadig af stor betydning for forlaget. Der leveres undervisningsbøger til høj- og landbrugsskoler samt til den husholdnings- og landbrugsfaglige undervisning. På dette salg ydes der 10 pct. rabat, ligesom enkelte bøger sælges til særpriser.

Selskabets medlemmer får stadig 20 pct. rabat ved direkte køb, ligesom alle nyudgivelser bliver tilbudt til særlige favørpriser.

Hovedparten af selskabets bøger sælges fortsat direkte fra forlaget.

I »Abonnements-biblioteket«, som er en lille alsidig landbrugsfaglig bogsamling, der holdes a jour, dels med nye udgaver af fagbøgerne og dels ved hjælp af årbogen »Alt det nyeste«, har man nu ca. 3000 abonnenter, hvoraf 2000 er landmænd og 1000 biblioteker.

Abonnementsgebyret er 25 kr. årlig. Herfor leveres 2-3 bøger.

Samarbejdet med *sognebibliotekerne* er fortsat og yderligere udbygget. Rejsesekretær E. Hyge Andersen har som konsulent besøgt samtlige biblioteker og orienteret bibliotekarerne om, hvilke landbrugsfaglige bøger sognebibliotekerne bør have.

Resultatet heraf er, at der nu på næsten alle sognebiblioteker står tidssvarende og god landbrugsfaglitteratur. Opgaven bliver herefter at udbrede kendskab derom og få folk til at låne og læse bøgerne.

Arbejdet med »Landbrugsbibliografien« er afsluttet i år. Resultatet af 12 års arbejde er blevet en bog på 468 sider, som omhandler de vigtigste danske bøger, skrifter og artikler om landbrug indtil 1814. Skal værket føres op til 1916, hvor »Dansk Tidsskrifts-Indeks« begynder, vil det yderligere kræve 3-4 bøger.

Arbejdet med bogen om de personer, som har fået tildelt Landhusholdningsselskabets sølvbæger, skrider godt frem. Værket kommer til at omfatte godt 400 personer og vil blive udgivet i 1969, når selskabet fylder 200 år.

(Fortsættes).

Mejeriernes driftsresultater i året 1957-58.

Kontoret for Mejeri-Statistik har på grundlag af regnskaber fra et antal andelsmejerier beliggende i alle egne af landet foretaget en *foreløbig opgørelse* af mejeriernes økonomiske driftsresultater i regnskabsåret 1957-58. Dens vigtigste resultater er gengivet nedenfor.

Mindre mælkemængde - højere fedtindhold.

Regnskabsåret, der omfatter perioden 1. oktober 1957-30. september 1958, viste en nedgang i den samlede mælkemængde på ca. 3 pct., men en stigning i mælkens fedtprocent til 4,27 mod 4,19 forrige år. Forbruget af mælk til 1 kg smør er gået ned til 19,6 fra 20,0 kg i fjor. Nedgangen i mælkemængden har været mest udpræget i de østlige egne af landet. Enkelte

steder, især i Vestjylland, synes der dog at have været opgang i mælkemængden. 63 pct. af mælkemængden er returneret til andelshaverne som skummet- og kærnemælk mod 66 pct. i fjor.

Driftsudgifterne lidt stigende.

Selv om mejeriernes samlede driftsudgifter er gået ned med 0,5 pct. betyder det alligevel en stigning i forhold til den behandlede mælkemængde. Udgifterne angivet pr. 100 kg mælk udgør 592 øre mod i fjor 579 øre, d. v. s. en stigning på 2 pct. En del af stigningen er dog forårsaget af større osteproduktion, således at stigningen i udgifterne ved smørslavning alene andrager 1,5 pct.

Smørprisen.

De lave eksportpriser for smør har medført en betydelig nedgang i den af mejerierne opnåede gennemsnitlige smørpris, som for beretningsåret er opgjort til 460 øre pr. kg. Året før var den 595 øre pr. kg, og nedgangen andrager således ikke mindre end 23 pct. Den mindre smørproduktion på 6500 kg i gennemsnit pr. mejeri i forbindelse med faldet i smørprisen har reduceret indtægten ved smørsalget med 26 pct.

Den større osteproduktion.

Tilskyndet af den lave smørpris er osteproduktionen øget med 7 pct. Selv om ostepreisen er faldet fra 326 til 287 øre i gennemsnit pr. kg solgt ost, er dette dog forholdsvis mindre end faldet i smørprisen. Den større osteproduktion har dog givet væsentlig lavere bruttoudbytte pr. kg ostemælk end året før, men da smørværdien af 1 kg ostemælk er faldet omtrent tilsvarende, og forbruget af mælk til fremstilling af 1 kg ost er mindsket 0,3 kg, er den til ost og kasein anvendte skummetmælk i beretningsåret gennemsnitlig udbragt i 15,2 øre pr. kg mod 14,7 øre pr. kg året før.

1700 kr. mindre til hver landmand for sødmælk.

Den pris, som mejerierne har betalt andelshaverne for den leverede sødmælk, er i beretningsåret opgjort til 31,59 øre pr. kg mod 37,26 øre pr. kg året før. Det svarer til ca. 1700 kr. i

mindre indtægt i gennemsnit pr. mælkeleverandør i forhold til foregående år. Og så har andelshaverne betalt en noget højere pris pr. kg skummet- og kærnemælk modtaget fra mejerierne, idet skummetmælksnoteringen er steget fra 11,8 til 12,4 øre pr. kg.

Den endelige opgørelse af det samlede regnskabsmateriale vil muligvis vise mindre afvigelser fra gennemsnitstallene for de mejerier, der er medtaget i den foreløbige opgørelse, men efter erfaringerne fra tidligere år kan disse foreløbige opgørelser med temmelig stor sikkerhed tages som udtryk for de vigtigste driftsøkonomiske forhold vedrørende mejeribruget i det pågældende år.

Mindre meddelelser.

Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs legater for landbrugsstuderende.

Forpagter Bokelmanns Legat, Inspektør N. P. J. Buus Legat (kun for Landhusholdningsselskabets elever). *Etatsraad P. Feilbergs Legat* (kun for islandske studerende). *Godsejer Victor A. Goldschmidts Legat for Landbrugsstuderende. Proprietær J. H. Holms Legat* (kun dette legat kan søges af kvinder). *Jægermester, forpagter Frants Skovs Legat* samt »Fond til Landmænds Uddannelse«.

Renterne af ovennævnte legater, der alle bestyres af Landhusholdningsselskabet, skal anvendes til videregående uddannelse af unge mænd, fortrinsvis til følgende formål:

a) Studium i landbrugsvidenskabelig retning på Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole b) deltagelse i kursus på en landbrugs-skole c) forberedelse til eksaminer, til hvilke der fordres kundskaber, som direkte eller indirekte kan blive legatnyderen til nytte ved senere virksomhed i landbruget d) landøkonomiske studierejser i ind- og udland, e) udførelse af videnskabelige eller praktiske arbejder, der kan bidrage til legatnyderens uddannelse ved landbruget.

Til ansøgning benyttes et fælles skema, der fås i *Det kgl. danske Landhusholdningsselskab*, Rolighedsvej 26, København V., og som skal være tilbagesendt inden 1. februar 1959.

Landbrugseksporten sætter rekord i år.

Erhvervenes Oplysningsråd konstaterer efter en undersøgelse, at 1958 vil blive det hidtil største år i den danske landbrugseksports

historie – i hvert fald hvad mængde angår, men efter alt at dømme også i værdi, skønt prisudviklingen for visse kategorier overgangs-mæssigt har været yderst utilfredsstillende.

Allerede pr. 23 november har leverancerne af flere varegrupper distanceret den samlede 1957-udførsel i størrelse. Det gælder kreaturer, eksporteret levende eller slagtet. Her er antallet af køer og kalve foreløbig nået op på 731 580 stykker mod 730 000 i hele sidste kalenderår.

Ost har ligeledes passeret 1957-tallet på 62 704 tons, idet den sidste opgørelse viser 67 270 tons, og for slagtet fjerkræ er der et forspring på 2000 tons til 15 768 nu.

Den største stigning udviser kartoflerne imidlertid med 148 490 tons i 1958 – en fordobling fra 74 308 tons sidste år.

Også eksporten af andre varer står i fremgangens tegn, uden at hele 1957-mængden dog var nået ved opgørelsen pr. 23. november, men milepælen vil ganske givet blive passeret i løbet af denne måned. Det gælder for bacon, der hurtigt nærmer sig de 249 861 tons sidst, for æg (i fjor 101 871 tons), for levende svin (135 532 stykker) og for svinefedt (15 119 tons).

Desuden tyder meget på, at 1957-smørudførslen på 117 494 tons vil blive tangeret i år; en tilbagegang kan i hvert fald kun blive ganske lille; pr. 23. november var tallet 107 737 tons.

Kun heste fortsætter de senere års eksportfald. Man når formentlig i år ned på 12 000 stykker mod 14 920 sidst.

Nedbøren i november 1958.

	November 1958 mm	Normal mm
Nordjylland	46	57
Østjylland	37	57
Vestjylland	43	66
Sønderjylland	44	60
Jylland	41,9	59,7
Fyn med øer	31	51
Sjælland	26	45
Lolland-Falster	34	45
Øerne	28,8	46,5
Jylland-Øerne	38,1	55,7
Bornholm	32	53

Tørstofindholdet i rodfrugter i 1958.

Gennem Statens Planteavlsudvalg er der ved forstander J. C. Lunden, statens forsøgsstation, Lyngby, indsamlet materiale fra statens forsøgsstationer, forædlingsvirksomheder, laboratorier, lokale markforsøg, kontrolforeninger m. fl. til belysning af rodfrugternes tørstofindhold.

På grundlag af resultater fra undersøgelse af 7617 roeprøver i 1958 er der beregnet følgende gennemsnitlige tørstofprocent i rodfrugterne samt tilsvarende kg roer til 1 foderenhed à 1,1 kg tørstof og kg kartofler à 1 kg tørstof:

	Tørstofprocent		kg roer til 1 f. e.	
	Øerne	Jylland	Øerne	Jylland
Kålroe, Wilhelmsburger	11,6	12,2	9,5	9,0
» , Bangholm	12,2	12,2	9,0	9,0
Runkelroe, Øtofte Nova og Hunsballe	14,6	14,9	7,5	7,4
Fodersukkerroe, Gul Dæno og Korsroe	15,0	15,7	7,4	7,0
» , Rød og hvid Øtofte ..	18,0	18,9	6,1	5,8
» , Pajbjerg Rex	18,3	18,2	6,0	6,1
Sukkerroe til foder	19,4	20,1	5,7	5,5
» » fabrik	23,6	24,3	4,7	4,5
Spisekartofler, Bintje og Up to date	19,7	19,8	5,1	5,1
Foderkartofler, Alpha	21,1	20,3	4,7	4,9
» , Dianella	23,2	23,1	4,3	4,3
» , Rød Ankergaard	24,4	23,9	4,1	4,2

Tørstofindholdet i bederoer er omkring $\frac{1}{2}$ pct. højere i Jylland end på Øerne. I forhold til gennemsnittet for femåret 1953-1957 er tørstofindholdet i 1958 normalt i kålroe i hele landet og i bederoer i Jylland, men i bederoer på Øerne er tørstofindholdet $\frac{1}{2}$ -1 pct. lavere end gennemsnittet for femåret.

Tørstofindholdet i kartofler er omkring $\frac{1}{2}$ pct. lavere på Øerne og 1-2 pct. lavere i Jylland end gennemsnittet for femåret.

Inden for landsdelene varierer tørstofindholdet i rodfrugterne en del efter de stedlige dyrkningsforhold, sygdomsangreb m. v.

På Skælskøregnen er tørstofindholdet i bederoerne 1-2 pct. lavere end gennemsnittet for Øerne.

Italien aftager mere ost.

Efter at Italien for nogle år siden indførte en øget told på dansk ost, faldt vor eksport til dette marked betydeligt; men nu er udførsen heldigvis igen i glædelig stigning og har således i sidste oktoberår udgjort ca. 5 mill. kg mod kun 2,5 mill. kg året før, og hermed er Italien dansk mejeribrugs trediestørste kunde.

International mejerikongres i London 1959.

I dagene 29. juni til 3. juli 1959 afholdes i London den 15. internationale mejerikongres, hvortil der ventes 3000 deltagere fra 40 lande.

Kongressen åbnes ved en højtidelighed den 29. juni i Royal Albert Hall, hvorefter der tages fat på forelæsninger og møder hver formiddag. Eftermiddagene anvendes til ekskursioner til de mest kendte britiske mejerivirksomheder, forskningscentre m. v., og af sådanne ture er der planlagt 50 forskellige. Endvidere er der tilrettelagt 7 studieture, der varer fra 6-12 dage.

Den næste kongres finder sted i København 1962.

Forbruget af konsummælk steget 7 pct.

Forbruget af konsummælk i Danmark har i det forløbne oktober-år udgjort 384 mill. kg mod 360 mill. kg året før, svarende til en stigning på knap 7 pct. Salget af konsumfløde har vist en stigning fra 216 mill. kg til 227 mill. kg eller ca. 5 pct.

Til aflastning for smøreksporten blev som bekendt fedtindholdet i konsummælken i april måned forhøjet fra 3,8 pct. til 4 pct., og flødens fedtindhold blev forhøjet tilsvarende. Fra enkelte sider frygtede man, at den derved nødvendiggjorte prisforhøjelse ville gøre ændringen virkningsløs, men trods det, at priserne siden da er steget yderligere, ligger forbruget af konsummælk og -fløde i dag ikke mindre end henholdsvis godt 10 pct. og 20 pct. højere end på samme tid i fjor. Disse tal synes i sig selv at være tilstrækkelige til at fjerne denne tvivl og til at tilbagevise den påstand, at forbrugerne ikke skulle sætte pris på den bedre kvalitet.

Husdyrbestanden ved landbrugstællingen den 12. juli 1958.

Der foreligger nu en foreløbig opgørelse af landbrugstællingen for så vidt angår bestanden af heste, hornkvæg og høns m. v.

Hestebestanden har fortsat tilbagegangen og udgjorde ialt 237 000 stkr. mod 254 000 i fjor. Det er især antallet af hopper på 3 år og derover, der er formindsket, medens antal plage og føl er forøget med 4000 stkr.

Hornkvægbestanden er opgjort til 3 268 000 stkr., en fremgang på 54 000 i årets løb. Dog er der en nedgang i antallet af malkekøer på 36 000 stkr. til 1 413 000. Også antallet af stude er gået ned, så der kun er 47 000 stkr. Til gengæld er bestanden af de øvrige grupper øget, mest af kalve under 1 år, hvis antal er steget fra 979 000 til 1 062 000.

Fjerkræbestanden er steget siden sidste tælling, når det gælder høns og ænder. Antallet af kalkuner er næsten halveret og for gæs er tilbagegangen ca. 14 pct. Af høns ialt var der 26,26 mill. stkr.

mod 23,06 mill. i fjor. Medens antal høner over $\frac{1}{2}$ år er næsten uforandret – ca. 10,5 mill. stkr. – er antallet af kyllinger under $\frac{1}{2}$ år steget med næsten 3 mill. til 15,385 mill. Med nogenlunde stabile produktions- og afsætningsforhold vil det betyde en yderligere forøgelse af bestanden af æglæggende høner i indeværende år.

Forbud mod import af mælkepulver m. v.

Landbrugsministeriet har – på foranledning af Veterinærdirektoratet – udstedt en bekendtgørelse, ifølge hvilken det er forbudt at indføre mælkepulver, inddampet valle samt foderblandinger, hvori de nævnte produkter indgår.

Årsagen til forbudet er, at stikprøver har vist, at mælkepulveret ikke har været varmebehandlet efter de forskrifter, der er gældende her i landet, og at det er vanskeligt at føre en effektiv kontrol med mælkepulverets kvalitet. Mælkepulveret kommer fra lande som Holland, U. S. A. og Canada m. fl., hvor kvægtuberkulosen ikke er fuldstændig udryddet, hvorfor dens anvendelse i vore besætninger kan indebære en vis risiko.

Det er i stor udstrækning vore mejerier, der har benyttet mælkepulveret og leveret det til producenterne til foderbrug som erstatning for skummetmælk i de tilfælde, hvor mejeriet med fordel har kunnet udnytte mælken til osteproduktion. Importen af mælkepulver var nået op på et kvantum, svarende til 300 mill. kg skummetmælk.

Snart foderstoffer nok til hele sæsonen.

Det milde efterår har betinget en senere indbinding af kreaturerne end normalt, og dette reducerer foderstofforbruget, der lå på 750 000 tons i sidste sæson.

I virkeligheden er det et spørgsmål, skriver Erhvervenes Oplysningsråd, om behovet i 1958–59 ikke er lige ved at være dækket. Pr. 1. november var der kontraheret 500 000 tons i udlandet og købt 108 000 tons danske oliekager. Når hertil lægges overgangsbeholdningen fra sidste sæson, er der ialt sikret landbruget lige ved 670 000 tons.

Man har aldrig oplevet et så stort tal på dette tidlige tidspunkt af fodringsåret, og tempoet i importen vil sikkert blive sat væsentligt ned.

I sæsonens første fire måneder, juni–september, er partierne udefra iøvrigt blevet afregnet med 88 mill. kr. mod 84 mill. kr. i den samme 1957-periode. Men mængden er jo væsentlig større. Hertil kommer, at eksporten af danske oliekager i denne omgang har hjembragt 39 mill. kr. eller 7 mill. kr. mere end sidst.

Udkomne bøger

308. beretning fra Forsøgslaboratoriet. Forebyggelse af »gult fedt« hos mink. Af Sv. Dalgaard-Mikkelsen, H. C. Momberg-Jørgensen og F. Haagen Petersen. Udgivet af Statens Husdyrbrugsudvalg. 31 sider. (Kbhvn. 1958).

Danmarks Mejeri-Statistik 1958. Danmarks Mejeri-Drifts-Statistik, 61. årsberetning (regnskaber for 1957), Danmarks Smørpris-Statistik, 55. årsberetning (1. april 1957-31. marts 1958). Udarbejdet af Kontoret for Mejeri-Statistik, Aarhus, ved T. Mathiasen, kontorets leder. Udgivet af Udvalget for Mejeri-Statistik. 83 + 141 sider. (Odense 1958).

32. beretning fra Statens Foderstofkontrol. Vedrørende beretningsåret 1. september 1957-31. august 1958. Udarbejdet af J. Gredsted Andersen og Harald M. Petersen. 196 sider. (Kbhvn. 1958).

Beretning fra bestyrelsen for Tuborgfondet med regnskab for året 1957. 23 sider. (Kbhvn. 1958).

Befolkningens bevægelser 1956. Danmarks Statistik. Statistiske meddelelser 4. række, 167. bind, 2. hæfte. Udgivet af Det statistiske Departement. 95 sider. (Kbhvn. 1958).

Beretning om husholdningsarbejdet 1957-58 i De samv. Landboforeninger i Fyns Stift. Udarbejdet af konsulent Margrethe Nevald. 67 sider. (Odense 1958).

Svinestambog XLV. Svin af Dansk Landrace og Yorkshirerace. Udarbejdet af R. S. P. Jeppesen, landskonsulent i svineavl. Udgivet af Landsudvalget for Svineavlens Ledelse. LX + 380 sider. (Odense 1958).

Silokonstruktioner för ensilage. Af Alrik Ørborn, Rolf Henriksson og Erik Ljunglöf. Meddelande nr. 42 fra Statens Forskningsanstalt för Lantmannabyggnader. 27 sider + 17 bilag. (Lund 1958).

Statens Smørbedømmelser. Årsberetning for 1957. 33 sider. (Kbhvn. 1958).

Landbrugets prisforhold i oktober måned 1958.

(Ved Det landøkonomiske Driftsbureau).

Tabel 1. Priser i kr. pr. 100 kg.

	1957			1958		
	Hele året	Januar- okt.	Okt. måned	Januar- okt.	Sept. måned	Okt. måned
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk af mejeri (med 3,65 pct. fedt).....	35,15	35,13	35,25	30,95	31,95	34,60
Smør	559	561	550	433	471	512
Ost, 45 pct.	352	356	338	307	277	338
Æg	353	339	428	334	349	354
Slagterisvin, 1. kl., sl. vægt....	389	400	318	389	411	414
Slagtekøer, 1. kl. lev. v. ¹⁾	216	218	205	216	229	229
Stude og kvier, 1. kl. lev. v. ¹⁾ ..	258	259	244	254	259	256
Smågrise, Køge, kr. pr. stk....	83	87	70	81	93	87
Kælvekøer, Odense, 1. kl., kr. pr. stk.	1383	1371	1375	1344	1344	1401
Unge heste, Odense, kr. pr. stk.	1913	1926	1850	1867	1880	1825
Hvede, 128 pd. holl. vægt.....	46,29	46,49	43,44	49,47	48,20 ²⁾	49,00 ²⁾
Rug, 118 » do.	40,18	40,55	37,75	43,53	45,20 ²⁾	46,00 ²⁾
Byg, 115 » do.	40,28	40,38	39,38	—	—	—
do., 112 » do.	39,79	39,94	38,63	44,33	(47,50)	48,70
Havre, 88 » do.	38,57	38,81	33,44	42,48	(43,50)	44,60
Hø						
Kartofler, sælgers st., Sjælland	17,35	16,97	18,25	21,63	23,00	23,40
Fodersukkerroefrø	97	103	88	81	90	95
Kålroefrø	273	331	100	99	105	117
Halvsildig rødkløverfrø	600	601	540	654	845	900
Hvidkløverfrø	613	644	505	676	925	850
Hundegræsfrø	258	269	215	278	307	300
Alm. rajgræsfrø (tidl. stammer)	122	123	108	168	235	218
Ital. do.	125	120	124	191	277	272
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager.....	58,95	60,16	53,40	46,02	47,60	48,45
Solsikkekager	58,44	59,40	54,25	48,37	50,20	50,25
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	28,63	28,86	27,40	28,81	—	27,40
18 pct. superfosfat	21,24	21,30	20,80	20,86	20,10	20,25
50 » kaligødning	27,78	27,81	27,25	27,72	26,55	26,85

¹⁾ Til eksport.

²⁾ Minimumspris for den anførte kvalitet i henhold til lov om en kornordning for høståret 1958/59.

Tabel 2. Prisindeks. (Femåret 1950/51—54/55 = 100.)

	1957			1958		
	Hele året	Januar- okt.	Okt. måned	Januar- okt.	Sept. måned	Okt. måned
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk.....	95	95	95	83	86	93
Smør	90	90	89	70	76	83
Æg	100	96	121	95	99	100
Slagterisvin	94	96	76	94	99	100
Slagtekøer, 1. kl.	116	117	110	116	123	123
Stude og kvier	111	112	105	109	112	110
Unge heste	125	125	121	122	122	119
Hvede	88	89	83	94	92	94
Rug.....	81	82	76	88	91	93
Byg	73	73	71	82	88	90
Havre	77	77	67	85	87	89
Hø.....	—	—	—	—	—	—
Kartofler.....	84	82	88	104	111	113
Landbrugsprodukter ialt	95	97	90	90	95	98
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager.....	91	93	82	71	73	75
Solsikkekager.....	88	89	82	73	76	76
Foderstoffer ialt	82	83	77	82	87	88
Kunstgødning:						
Kalksalpeter	104	105	99	104	—	99
18 pct. superfosfat	115	115	113	113	109	110
50 pct. kaligødning.....	100	100	98	100	96	97
Kunstgødning ialt	106	106	103	105	104	102
Udsæd (markfrø)	114	114	114	81	81	81



