Danskernes Historie Online
Danske Slægtsforskeres Bibliotek

Dette værk er downloadet fra Danskernes Historie Online

Danskernes Historie Online er Danmarks største digitaliserings-projekt af litteratur inden for emner som personalhistorie, lokalhistorie og slægtsforskning. Biblioteket hører under den almennyttige forening Danske Slægtsforskere. Vi bevarer vores fælles kulturarv, digitaliserer den og stiller den til rådighed for alle interesserede.

Støt vores arbejde – Bliv sponsor

Som sponsor i biblioteket opnår du en række fordele. Læs mere om fordele og sponsorat her: https://slaegtsbibliotek.dk/sponsorat

Ophavsret

Biblioteket indeholder værker både med og uden ophavsret. For værker, som er omfattet af ophavsret, må PDF-filen kun benyttes til personligt brug.

Links

Slægtsforskernes Bibliotek: https://slaegtsbibliotek.dk
Danske Slægtsforskere: https://slaegt.dk

Landbruget i Danmark

Landbruget i Danmark

Landbruget i Danmark

Udgivet af Landbrugsraadet
København 1977

Redaktion: P. H. Knudsen
Layout: Laura a-s
Foto: Bror Bernild m.fl.
Papir: Thai cote, De Forenede Papirfabrikker
Sats: Times
Tryk: Bloch/Behrndt
ISBN 87 85065 27 4
Eftertryk tilladt med kildeangivelse

INDHOLDSFORTEGNELSE

Forord 7

De naturgivne betingelser for landbrug i Danmark 9
Af P. H. Knudsen

Produktionen på landbrugsbedrifterne 15
Af S. P. Jensen

Landbrugsprodukternes forædling 43
Af Einar Jensen

Landbrugsproduktionens afsætning 71
Af Kjeld Ejler

Verdens forsyning med fødevarer og dansk landbrug 87
Af Jørgen Pedersen

Landbrugets organisationer – andelsbevægelsen 99
Af Clemens Pedersen og P.H. Knudsen

Veterinærforanstaltninger 141
Af Chr. Werdelin

Landbrugsforskning og konsulenttjeneste 159
Af Ib Skovgaard

Uddannelsen i landbruget 175
Af K. B. Andersen

Landbrugets kapital og finansiering 189
Af J. Fløystrup Jensen

Dansk landbrug før og nu 203
Af Einar Jensen

Vil De vide mere så spørg 220

Farveillustrationerne i denne bog er reproduktioner efter akvareller af tegneren og maleren Rasmus Christiansen, 1863-1940. I perioden 1920-31 fremstillede han en serie på 43 akvareller, der på levende og naturtro måde skildrer den danske bondes liv og levevilkår for 100-200 år siden. Disse akvareller blev efterhånden opkøbt af statskonsulent S. Sørensen, som i 1953 skænkede dem til sin gamle skole, Tune Landboskole, og her hænger de i dag. De elleve farveillustrationer til bogen er udvalgt som de mest dækkende.

Forord

Danmark har gennem mange år været kendt i store dele af verden som et landbrugsland. Danmark er også det land, der har den største eksport af landbrugsvarer pr. indbygger, og der eksporteres i dag danske landbrugsvarer til ca. 200 lande. Dette medfører en øget og mangesidet interesse for nærmere oplysninger om dansk landbrug. Denne bog har til opgave at imødekomme disse ønsker om en dybere information.

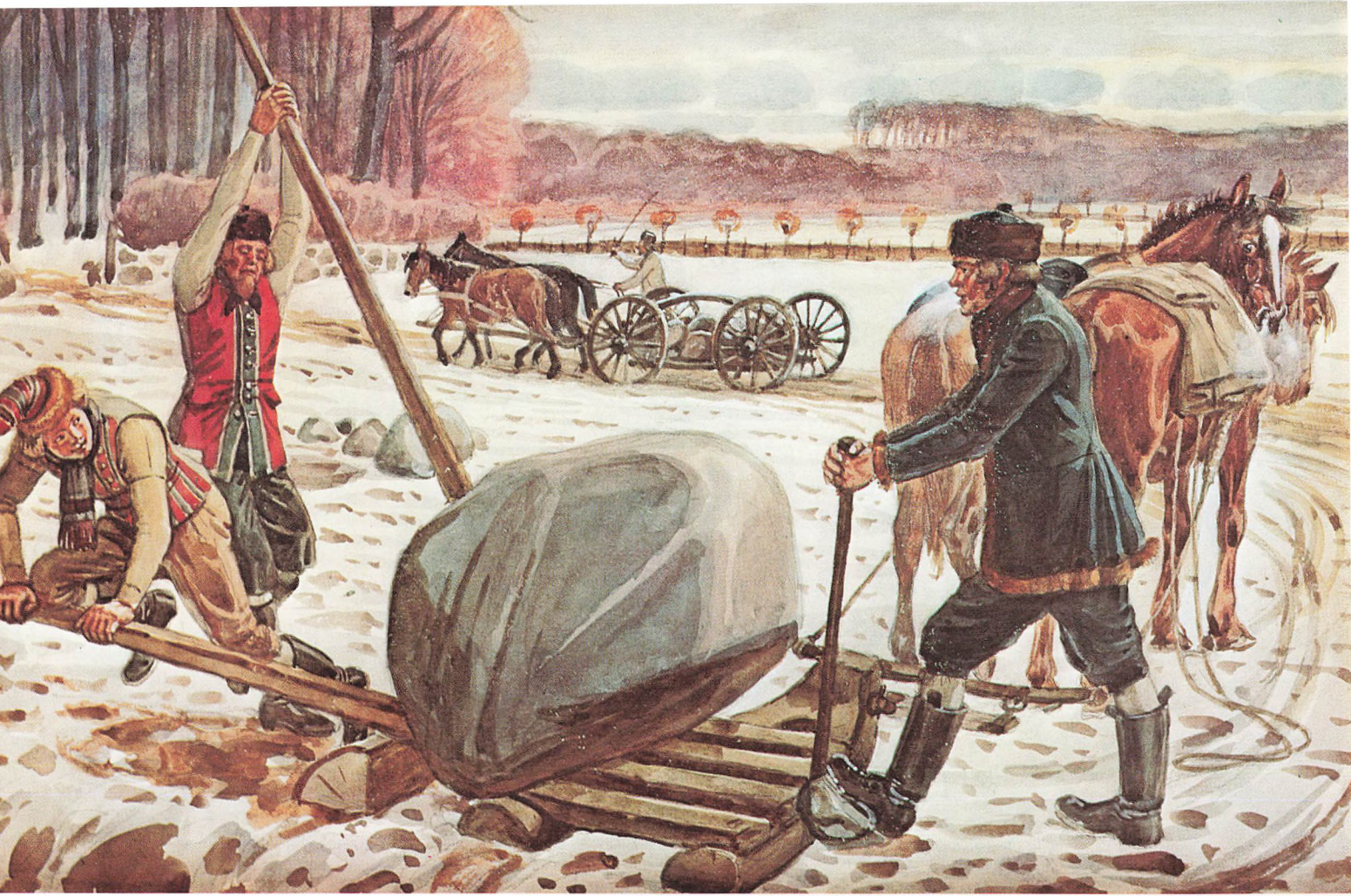
Bogens enkelte kapitler er skrevet af specialister på de pågældende områder. De er udformet sådan, at de kan udgives særskilt efter behov. Dette er forklaringen på, at der her og der kan forekomme gentagelser for at afrunde et emne.

Ud over en samlet indholdsfortegnelse foran i bogen, er hvert kapitel forsynet med en indholdsoversigt med henblik på at lette opslag.

Til støtte for bogens oplysninger udgives en lommestatistik, der ajourføres hvert år.

Det samlede sæt af bøger, særtryk af kapitler og lommestatistikker foreligger på engelsk, tysk, fransk og dansk og er udgivet af Andelsudvalget, Danske Husmandsforeninger, De samvirkende danske Landboforeninger og Landbrugsraadet.

Landbrugsraadet, København 1977



Århundreders arbejde med jorden har gjort den mere dyrkningsegnet

DE NATURGIVNE BETINGELSER FOR LANDBRUG I DANMARK

Cand.agro. P. H. Knudsen
Kontorchef i Landbrugsraadet

Danmark **10**
Befolkning **11**
Natur og dyrkningsforhold **11**

Danmark

Danmark fylder kun lidt på verdenskortet. Hvis man ser bort fra Færøerne og Grønland, udgør landets 43.000 km² kun ca. en tretusindedel af hele klodens landareal. Placeringen viser, at landet danner bro mellem det europæiske kontinent og den skandinaviske halvø; en bro der efter istiden har fungeret som indvandringsvej for planter og dyr. Samme vej har mennesket fulgt under talrige folkestrømninger, og med disse fulgte til skiftende tider en række *kulturpåvirkninger* fra syd og nord. Desuden skæres Danmark af en anden vigtig forbindelsesvej, som fører fra Østersøen gennem de danske sunde og bælter til Nordsøen. Danmark ligger således ved en korsvej, hvor forbindelsesmulighederne med mange lande er gode.

Danmarks beliggenhed på vestsiden af det store europæisk-asiatiske fastland er en anden betydningsfuld faktor, idet de fremherskende vestlige vinde fører tempereret og fugtig luft fra det østlige Atlanterhav ind over landet. Nu og da mærkes dog fastlandets klimatiske indflydelse i form af længere frostperioder om vinteren med islukning af de indre danske farvande og sommervejr med høje temperaturer og tørke.

Også landets *geologiske* oprindelse og dermed jordens frugtbarhed er bestemt af beliggenheden.

En stor del af det nordvesteuropæiske område har således i ældgammel tid været dækket af hav, hvorfra aflejredes store *kalklag*, der nu findes i Danmarks undergrund. Senere blev store dele af området dækket af is, der fra det skandinaviske højland bl.a. bredte sig ind over størstedelen af det, der nu er Danmark. Isen medførte løse jordmasser, der foruden sten, grus og sand indeholdt store mængder *ler*, som mange steder frugtbargjordes ved optagelse af kalk fra undergrunden. Af disse jordmasser skabtes Danmarks øvre jordlag og dets overfladeformer, som de i hovedsagen kendes i dag.

Da Danmark på grund af hele sin geologiske oprindelse mangler mineralske råstoffer til industriel udnyttelse, har det fremdeles været *jorden, klimaet* og den gunstige *handelspolitiske beliggenhed*, der har været grundbetingelsen for befolkningens trivsel.

Befolkning

Danmark har godt 5 millioner indbyggere og en befolkningstæthed på omkring 119 indbyggere pr. km². Ca. tre fjerdedele er bosat i byer og områder med bymæssig bebyggelse, medens resten, hvoraf godt halvdelen er beskæftiget ved landbruget, lever i landdistrikterne.

Befolkningen har som følge af landets beliggenhed gennem tiderne været under stærk påvirkning udefra og har optaget mange nye elementer. Disse har dog aldrig enkeltvis været i stand til at sætte sig stærkere spor.

Det danske sprog er nært beslægtet med norsk og svensk og hører ligesom disse til den *germanske sprogstamme.*

Der er religionsfrihed i Danmark; langt størstedelen af befolkningen tilhører den *evangelisk-lutherske kirke,* der understøttes af staten.

Natur og dyrkningsforhold

Danmark er næsten omgivet af hav. Kun mod Vesttyskland er der en landegrænse, hvis længde er ca. 68 km. Jylland udgør lidt over halvdelen af landets areal, medens resten er fordelt på ca. 500 øer, hvoraf 100 er beboede. Kystlængden er således stor, mere end 7.400 km, og landet følgelig stærkt præget af det intime samspil mellem land og hav. Intet sted er afstanden til havet større end 52 km.

Danmark er et *lavland,* der i gennemsnit er hævet ca. 30 m over havet, og hvis højeste punkt er 173 m. Forskellige overfladeformer, jordbundsforhold og dermed vekslende plantesamfund giver noget af forklaringen på den danske naturs mangfoldighed.

Næsten overalt er eller har naturen været præget af mennesker, hvorfor overgangen fra tilsyneladende uberørt natur til opdyrket land ikke er skarp.

En række naturlige plantesamfund bryder dog kulturlandets mønster og er derved medvirkende til at give landskabet dets helhedspræg. Det gælder de områder, hvis jordbund er uegnet til opdyrkning, som f.eks. *klitter,* der hovedsagelig findes i Vestjylland. Her forekommer et samfund af nøjsomme planter, der er tilpasset det miljø, den ustabile flyvesandsoverflade frembyder. Andre eksempler er *heder* og *moser.* De største hedeområder findes i Vest- og Midtjylland, hvor lyngen giver dem deres særpræg.

Lyngbakker forekommer dog i mindre omfang også i andre egne af landet.

Klitter, heder og moser beslaglægger ca. 6,5 pct. af landet. Der er andre steder, hvor naturlige plantesamfund trives. Agerlandets grøftekanter, levende hegn, stejle skråninger, søer og vandløb m.m. er eksempler herpå. Disse områder er sammen med skovene af største betydning for en rig fauna.

De naturgivne betingelser for landbrug i Danmark

Danmark er beliggende i det nordlige tempererede *løvskovsbælte* nær grænsen til nåleskovsbæltet. Alligevel er over halvdelen af landets ca. 10 pct. store skovareal nåleskov. Det skal ses i sammenhæng med, at de danske skove overalt er *kulturskove* under forstmæssig pleje, hvilket har medført en reduktion af bøgeskoven til fordel for hurtigere voksende nåletræer.

Væsentligst som følge af landbrugets virksomhed er det imidlertid de *opdyrkede agre,* der i særlig grad karakteriserer Danmark, idet disse tilsammen dækker godt to trediedele af landets areal. Da kun en ringe del heraf anvendes med vedvarende græs, er Danmark sandsynligvis det land i verden, der har den største del af sin jord under plov.

De naturgivne forudsætninger er relativt gunstige for landbrugserhvervet; det gælder for såvel terræn som jordbund og klima. I langt den største del af landet tillader terrænudformningen de almindelige afgrøder. De få undtagelser herfra udgøres af stejle skrænter og bakker. Af begrænset anvendelighed er endvidere enkelte lavtliggende områder, især ved kysterne. I tidens løb har man imidlertid ved forskellige kulturtekniske foranstaltninger formindsket de arealer, hvor vandrigelighed hindrede agerbrug.

Kulturjorden består til dels af *moræneaflejringer.* med varierende indhold af *ler, sand* og *grus,* men næsten uden det oprindelige indhold af store og middelstore sten, idet de fleste i århundreders løb er fjernet fra markerne. Hertil kommer et betydeligt indhold af organiske stoffer. Kalkindholdet er dels oprindeligt, dels tilført gennem mergling eller på anden måde. Erosion forekommer kun i ubetydelig grad i Danmark og er ikke noget nævneværdigt problem.

En opdeling af Danmark i landbrugsgeografiske områder vil hovedsagelig afspejle variationerne i jordbunden som følge af, at der er relativt



Intet sted er afstanden til havet større end 52 km.

små forskelle i de klimatiske forhold indenfor landets grænser. *Nedbøren* er dog noget større i det vestlige Danmark end i resten af landet, og variationerne fra landets gennemsnitsnedbør, der er 639 mm, på henved 200 mm i begge retninger er ikke usædvanlige. For landbruget modificeres virkningen heraf af det forhold, at jorderne i Vestjylland hovedsagelig er sandede, og derfor i mindre grad end de lerede jorder i resten af landet er i stand til at fastholde vandet så nær jordoverfladen, at det kommer kulturplanterne til gode. Hertil kommer, at stærk *blæst* er hyppigere i den vestlige del end i den østlige del, således at udtørringsfænomener på trods af den rigeligere nedbør er langt mere udbredt nær Jyllands vestkyst end andetsteds. Der er dog næsten altid tilstrækkeligt vand inden for kulturplanternes rækkevidde, og meget lave høstudbytter som følge af manglende vand er derfor begrænset til særligt udsatte egne.

Nedbøren er nogenlunde jævnt fordelt året rundt, men årstidsvariationer forekommer dog, og de er ikke ubetinget gunstige. Som eksempel kan nævnes, at der falder forholdsvis ringe nedbør i forårsmånederne, hvor man af hensyn til en tidlig og hurtig vækst ville foretrække en rigeligere nedbør; omvendt ville man i høstmåneden august, som er årets vandrigeste måned, foretrække en noget ringere mængde.

Den frostfrie periodes længde tillader i almindelighed en uforstyrret udvikling af alle vore sædvanlige kulturplanter. Om foråret kan der dog komme *nattefrost* til gene for visse afgrøder, og sporadiske forekomster i indlandet helt hen i slutningen af maj og begyndelsen af juni er ikke sjældne. Landets gennemsnitstemperatur er 7,5° celcius med januar-februar som koldeste (÷0,1°) og juli som varmeste (16°) måned.

– – –

Giver terrænforhold, jordbundsforhold og klima således ret gode betingelser for landbruget i Danmark, er det dog trods alt ved generationers arbejde med jorden – ikke mindst *dræning* og anvendelse af betydelige mængder *gødning* samt *tidssvarende driftsmetoder* og et stadig *tilpasset kulturplantevalg* –, at udbyttet pr. ha er bragt op på et efter international målestok højt niveau.

Der er i den danske befolkning en udpræget forståelse af jorden som Danmarks naturlige produktionsmiddel. Vekselvirkningen mellem klima, jord og befolkning har i århundreder været ikke alene dansk landbrugs, men også Danmarks økonomiske grundlag – i nyere tid sammen med en industriel produktion baseret på befolkningens stigende tekniske kunnen.



Det sidste læs køres hjem

PRODUKTIONEN PÅ LANDBRUGSBEDRIFTERNE

Lic.agro. S. P. Jensen

Afdelingschef for Landbrugsraadets og Landboforeningernes økonomisk-statistiske Afdeling

Antallet af landbrugsbedrifter . 16
Typiske bedriftsstørrelser 16
Besiddelsesforhold og brugsformer 17
Driftsformer 18
Jorden og bygningerne 20
Landbrugets arbejdskraft 22
Tekniske hjælpemidler i landbruget 23
Forsyningen med råvarer og hjælpemidler 25
Planteproduktionen 27
Husdyrproduktionen 30
Malkekvægholdet 31
Kødproduktionen 34
Svineholdet 34
Fjerkræhold 38
Pelsdyrhold 39
Samarbejde og sociale forhold . 40

Dansk landbrug beskæftiger kun ca. syv pct. af landets befolkning, men producerer tre gange så mange landbrugsfødevarer, som hele befolkningen kan forbruge. 65-70 pct. af landbrugets produktion bliver derfor eksporteret. Denne eksport udgør ca. 30 pct. af landets samlede eksport.

De anførte tal vidner om en relativ høj effektivitet. Desuden giver tallene et indtryk af landbrugssektorens samfundsøkonomiske betydning.

Antallet af landbrugsbedrifter

For 100 år siden fandtes i Danmark ca. 180.000 landbrugsbedrifter med et areal på over 0,5 ha. Gennem oprettelse af nye brug under socialt prægede jordlove steg antallet til et højdepunkt på 208.000 brug i 1946. Derefter vendte billedet. Antallet af bedrifter begyndte at falde som følge af den tekniske og befolkningsmæssige udvikling. Mange små brug blev lagt sammen. Andre blev opslugt af byernes vækst.

Nedgangen har været særlig stærk siden 1960. I 1976 var antallet af bedrifter nede på ca. 124.000. Der regnes med et fald til ca. 80.000 i 1985.

Typiske bedriftsstørrelser

Med den stigende specialisering er arealet et dårligt mål for brugsstørrelsen, men foreløbig har man ingen anden målestok.

Det bemærkes, at inddelingen i brugsstørrelser i Danmark er baseret på det samlede landbrugsareal, som fordeler sig med 90 pct. på sædskiftearealer og kun ca. 10 pct. på varige græsarealer.

Indtil omkring 1960 var såvel sammenlægning som samdrift af landbrug snævert begrænset af lovmæssige regler. Siden har en væsentlig frigørelse fundet sted, med den nævnte stærke nedgang til resultat.

Siden 1960 er over halvdelen af bedrifterne med under 10 ha forsvundet. Også gruppen 10-30 ha viser mærkbar nedgang. Som følge af denne udvikling er størrelsen af de egentlige landbrug (over fem ha) steget fra ca. 16 ha i 1960 til ca. 26 ha i 1976.

Af de nuværende 124.000 bedrifter har 13.000 mindre end fem ha. De fleste af disse ejendomme er deltidsbedrifter. De egentlige landbrug fordeler sig med ca. 43.000 husmandsbrug med 5-15 ha, ca. 66.000 gårde med 15-100 ha og knapt 2.000 større ejendomme med over 100 ha.

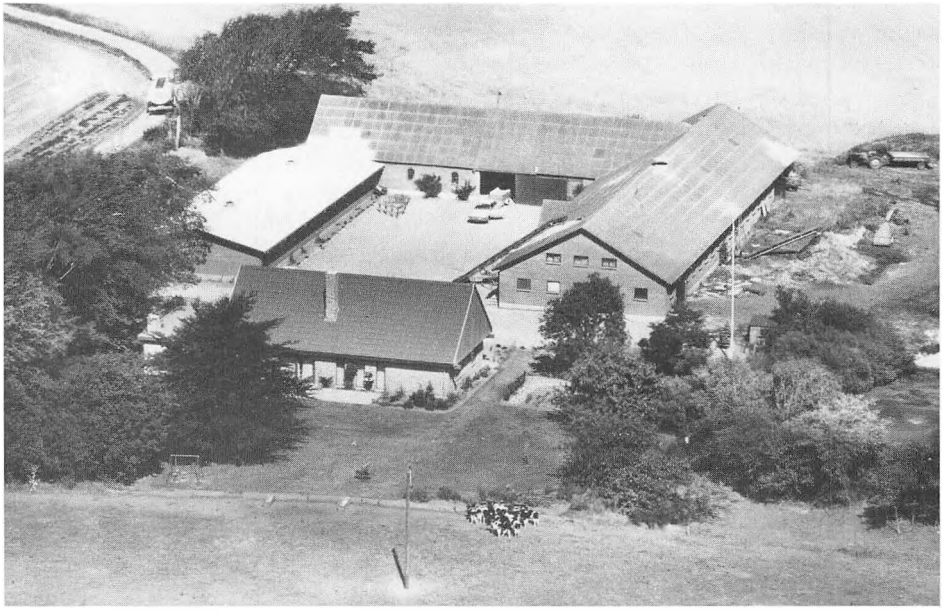
Trods betydelige forskelle i jordens kvalitet er fordelingen på brugsstørrelser meget ensartet landet over.

Yderpunkterne repræsenteres af Fyn med en gennemsnitlig brugsstørrelse på ca. 20 ha og det sydlige Jylland med ca. 31 ha. De større godser findes fortrinsvis på Øerne og i Øst-Jylland, hvor man også har den bedste jord.

Besiddelsesforhold og brugsformer

I løbet af 1800-tallet skete der i dansk landbrug en næsten fuldstændig overgang fra arvefæste til selveje. Ejer og bruger blev samme person på næsten alle ejendomme. Forpagtning har haft en vis udbredelse indenfor de større brug, men selvejet har omfattet over 95 pct. af alle ejendomme.

Selvejet er stadig helt dominerende. Egentlige *gårdforpagtninger* omfattede i 1976 kun 3.100 ejendomme med 3,3 pct. af landbrugsarealet. Derimod har *delforpagtning af jord* vundet øget udbredelse og omfattede i



1976 11 pct. af landbrugsarealet. Denne form er et naturligt led i strukturudviklingen.

Der er også det nye træk i billedet, at et stigende antal ejendomme besiddes af såkaldte *bylandmænd,* som henter hovedparten af deres indtægt fra andet erhvert. Gennem en årrække er op imod halvdelen af alle ejendomssalg sket til personer, som har andet hovederhverv. Det drejer sig især om de mindre brug. Men også en del middelstore og større ejendomme er købt af kapitalstærke byfolk til rekreative og boligmæssige formål, eller som værdifast pengeanbringelse.

Trods de nævnte træk ligger tyngdepunktet i dansk landbrug stadig i *det selvejede familiebrug.* Det er karakteriseret ved, at ejer og bruger er samme person, og at familien udfører hovedparten af arbejdet. Der er udbredt enighed om, at denne form er så værdifuld, at man må søge at løse de problemer, som udviklingen stiller den overfor.

Et af problemerne for de selvejede familiebrug er at sikre en smidig *strukturudvikling.* Ejendommene skal kunne tilpasses, således at familiens arbejdskraft kan udnyttes effektivt samtidig med, at nye tekniske hjælpemidler bringes i anvendelse. Den øgede udbredelse af tilforpagtning af jord må ses i denne sammenhæng.

Et andet vanskeligt problem er *finansiering af generationsskiftet.* Dels skal bedrifterne som nævnt være stadig større, dels er der et ekstra pres opad på ejendomspriserne som følge af efterspørgslen fra andre kredse og til andre formål end landbrug. Dette problem søges mildnet ved forskellig bistand til veluddannede unge landmænd.

Driftsformer

Dansk landbrug har hidtil været kendetegnet ved en *relativ alsidig drift.* De fleste brug har haft både grovfoderproduktion og kornproduktion, og både malkekvæg, svinehold og fjerkræhold. Samtidig har der dog været tale om betydelige variationer mellem forskellige brugsstørrelser og forskellige regioner. De mindre brug har udnyttet deres arbejdskraft gennem en stor husdyrproduktion, for en del baseret på indkøbt foder. De større ejendomme har lagt mere vægt på salgsafgrøder. Produktioner som sukkerroer, markfrø, kartofler og fedekvæg har af historiske eller jordbundsmæssige årsager været koncentreret i visse egne af landet.

I de senere år har der været tale om en ret kraftig tendens i retning af *driftsforenkling* og *øget specialisering.* Det gælder både regionalt og på de enkelte ejendomme.

Med hensyn til *produktionens regionale fordeling* bemærkes navnlig en forskydning af kvægbestanden og dermed mælkeproduktionen fra den østlige til den vestlige del af landet. Den



vestlige del af Jylland har således øget sin andel af malkekøerne fra godt halvdelen i 1960 til næsten to tredjedele i 1976. I takt hermed er arealerne med korn og specielle salgsafgrøder øget stærkt i den østlige del af landet. Derimod er svineproduktionen fortsat ligeligt fordelt landet over i samme forhold som landbrugsarealet.

I 1976 havde 47 pct. af alle ejendomme både hornkvæg og svin, 36 pct. havde enten hornkvæg eller svin, og 17 pct. havde hverken hornkvæg eller svin.

Billedet er i praksis betydeligt mere nuanceret. Nogle landmænd har specialiseret sig i enten smågriseproduktion eller fedesvin, andre i mælkeproduktion eller fedekvæg. Stærkest specialiseret er fjerkræholdet, idet den kommercielle produktion af henholdsvis slagtekyllinger og konsumæg er koncentreret på nogle få hundrede ejendomme, og fremstillingen af rugeæg og hønneker på endnu færre specialbedrifter.

Der kan peges på nogle *karakteristiske driftsformer.* 17 pct. af ejendommene er som nævnt uden husdyrhold. På brugene med under 5 ha ligger

denne andel helt oppe på 51 pct. Det er udtryk for, at mange af disse små ejendomme er *deltidsbedrifter.* Jorden er ofte lejet eller forpagtet ud, eller den dyrkes med f.eks. korn eller raps ved hjælp af maskinstation.

I de øvrige størrelsesgrupper ligger andelen af *rene planteavlsbrug* på 8-24 pct. De dyrker som regel 70-80 pct. af arealet med korn og resten med f.eks. markfrø, raps, sukkerroer eller specielle havebrugskulturer.

Navnlig på den bedre jord i de østlige dele af landet finder man et betydeligt antal ejendomme med kombinationen *korn-svineproduktion.* De dyrker korn og måske en salgsafgrøde og har en betydelig svineproduktion, som overvejende er baseret på opfedning med eget korn suppleret med indkøbt proteinfoder.

Tilsvarende finder man i den vestlige del af landet mange ejendomme, hvor den fremherskende driftsform er *grovfoder-kvæghold,* med hovedvægt på mælkeproduktion. Denne driftsform er navnlig knyttet til lettere jordtyper, ofte med et indslag af naturlige græsarealer, og med vandingsmuligheder.

Udviklingen mod færre, men større besætninger kan illustreres med, at alene siden 1965 er antallet af besætninger med malkekøer faldet fra 136.000 til 59.000, antallet af besætninger med søer fra 126.000 til 64.000 og antallet af fedesvinebesætninger fra 118.000 til 51.000.

Jorden og bygningerne

Det danske *landbrugsareal* udgør nu 2,9 millioner ha, hvilket er 67 pct. af landets samlede areal. Gennem de sidste 25 år er landbrugsarealet faldet med 0,3 millioner ha eller 10 pct. Årsagen er øget anvendelse til byudvikling, offentlige formål og tilplantning.

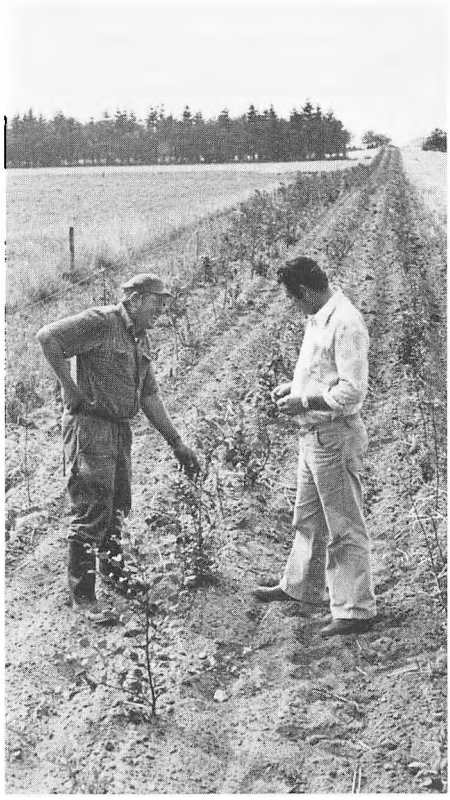
Over 90 pct. af landbrugsarealet indgår i det normale sædskifte. Kun ni pct. er varige græsgange. Hovedparten af disse er værdifulde eng- og marskarealer.

På en stor del af landbrugsjorden er regulering af grundvandstanden nødvendig for at opnå gode dyrkningsforhold. *Afvanding* foregår ved hjælp af rørdræning. Denne relativt kostbare foranstaltning må til stadighed vedligeholdes.

På de lettere jorder i Midt- og Vest-Jylland er der betydelig risiko for alvorlige tørkeskader som følge af manglende nedbør i vækstsæsonen. I takt med forøgelsen af kvægholdet i disse egne har *kunstig vanding* vundet betydelig udbredelse, og kapaciteten udbygges stadig.

Vanderosion er ukendt, men vinderosion (jordfygning) kan nu og da forårsage betydelig skade på de lettere jorder. Der er foretaget meget omfattende *læplantninger* for at forebygge vindskader.

Den bedste landbrugsjord ligger i de samme egne, som de større byer. Blandt andet på initiativ af landbru-



Omfattende læplantninger forhindrer vindskader.

gets organisationer vil der fremtidig blive lagt øget vægt på at skåne den bedste landbrugsjord i forbindelse med byudvikling og anden offentlig jordanvendelse.

Under danske klimaforhold må kvæget på stald i 6-7 vintermåneder og svin og fjerkræ hele året. Isolering og kunstig ventilation af *staldbygninger* er nødvendig. Opvarmning er absolut påkrævet i fjerkræholdet og anvendes i stigende udstrækning i smågriseproduktionen.

Både af klimatiske og arbejdsmæssige grunde stilles der således betydelige krav til bygningernes kvalitet og indretning. Det gælder såvel de egentlige staldbygninger som anlæg for behandling og opbevaring af korn og grovfoder.

Nybyggeri kræver store investeringer. Af økonomiske grunde er de danske landbrugsbygninger næppe blevet fornyet i den takt, som det havde været ønskeligt. Hertil kommer, at strukturudviklingen, med koncentration af husdyrene i færre, men større besætninger, i sig selv stiller krav om et betydeligt nybyggeri.

Trods et meget højt omkostnings- og renteniveau har landbrugets bygningsinvesteringer taget et betydeligt opsving i de senere år, men en endnu hurtigere fornyelse var ønskelig.

Boligerne i landbruget er også gamle, men de er i betydeligt omfang blevet moderniseret gennem isolering, indretning med centralvarme og bad og anskaffelse af elektriske hjælpemidler. Boligstandarden adskiller sig derfor ikke meget fra forholdene udenfor landbruget.

Dansk landbrug nyder endnu godt af en fremsynet udskiftning af jorden og udflytning af gårdene fra landsbyerne omkring år 1800. *Arronderingen* er derfor særdeles god. De fleste

ejendomme har al jorden samlet i én blok og bygningerne hensigtsmæssigt placeret på arealet.

Den igangværende sammenlægning af ejendomme i forbindelse med strukturudviklingen rummer fare for en forringelse af arronderingerne. Denne fare søges imødegået gennem håndhævelse af strenge betingelser for sammenlægning, hvorimod der er mulighed for midlertidig samdrift af flere ejendomme.

Landbrugets arbejdskraft

Som i alle industrialiserede lande har landbrugsbefolkningen været stærkt faldende gennem de sidste 25 år. Den del af befolkningen, som er knyttet til den primære landbrugsproduktion, udgør nu kun ca. 350.000 personer eller 7 pct. af landets samlede befolkning.

Antallet af beskæftigede ved landbruget, omregnet til helårsarbejdere, udgjorde i 1976 ca. 125.000 personer eller 6-7 pct. af den aktive erhvervsbefolkning.

Disse tal dækker langt fra *landbrugets beskæftigelsesmæssige betydning.* Som følge af den store eksportandel er der i Danmark en ekstra stor beskæftigelse i de erhverv, som forarbejder landbrugets varer og forsyner det med hjælpemidler og serviceydelser. Når man medregner blot den direkte beskæftigelse i disse erhverv, kommer man til, at den samlede landbrugssektor i 1976 tegnede sig for ca. 25 pct. af beskæftigelsen i landets varefremstillende erhverv.

De 125.000 heltidsarbejdere i det primære landbrug fordeler sig med godt 100.000 på landbrugsfamilierne (mand og hustru) og kun knap 25.000 medhjælpere (incl. hjemmeværende voksne børn). Disse tal illustrerer familielandbrugets dominerende stilling.

Under dette system kommer brugerens alder til at spille en væsentlig rolle for produktionens indretning og omfang på de enkelte bedrifter. Det ses tydeligt af regnskabsopgørelserne, at de ældre brugere har de mindste ejendomme og en extensiv produktion. De yngre brugere skaffer sig større bedrifter, udbygger produktionsapparatet og skaber en stor animalsk produktion.

Blandt *medhjælperne* findes skønsmæssigt 4-5.000 daglejere og specialarbejdere med egen husstand. De fleste af disse er fast ansatte på større ejendomme. De aflønnes i henhold til kollektive aftaler og har som regel frit hus til rådighed. De øvrige ca. 15.000 medhjælpere er fortrinsvis unge landmænd under uddannelse, nogle på den hjemlige bedrift, andre på fremmede læresteder. Der er i Danmark fortsat tradition for, at landmandssønner, som skal overtage familiens ejendom eller en anden be-

drift, søger hovedparten af den praktiske uddannelse hos andre driftsledere. De er som regel månedslønnede og betragtes som medlemmer af familien.

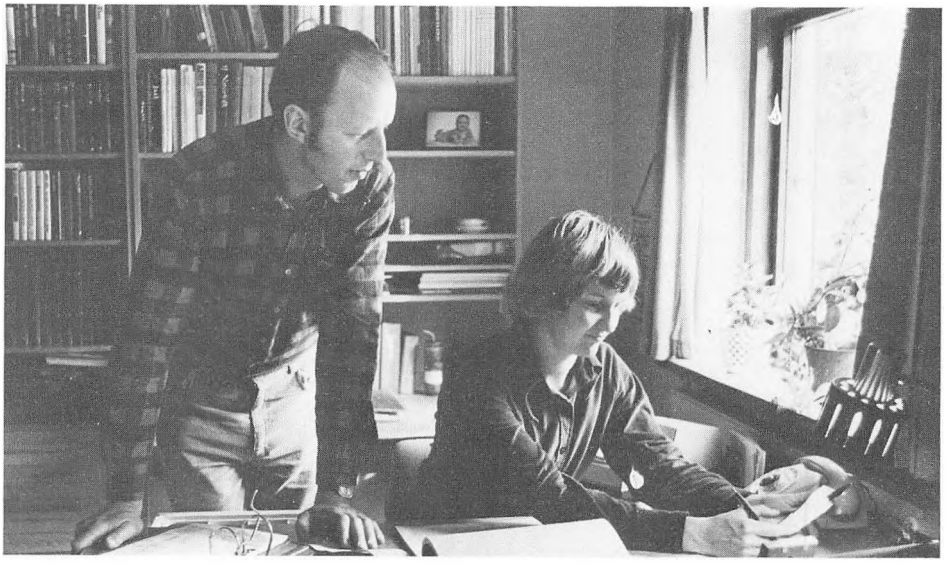
Det er fra den sidste gruppe, at de fremtidige heltidslandmænd skal rekrutteres. Antallet af unge medhjælpere er så lille, at der alene af denne årsag må ventes en fortsat kraftig nedgang i antallet af landbrugsbedrifter.

På familiebedrifter med stort husdyrhold udgør *den arbejdsmæssige bundethed* et voksende problem. Det gælder dels manglende muligheder for fritid og ferie, dels risikoen for ikke at kunne få besætningen ordentlig passet i tilfælde af sygdom. Med henblik på at afbøde disse problemer har ansættelse af *husbondafløsere* i de senere år vundet stor udbredelse. Denne service organiseres af lokale landøkonomiske foreninger.

Tekniske hjælpemidler i landbruget

Landbrugsproduktionen pr. mand er godt og vel fordoblet siden 1960. Forudsætningen for denne udvikling har været en stærk forøget mekanisering af arbejdet.

Mekaniseringen af mark- og transportarbejdet er i løbet af denne periode ført til bunds i den forstand, at



I familiebruget er det ofte konen der fører regnskabet.

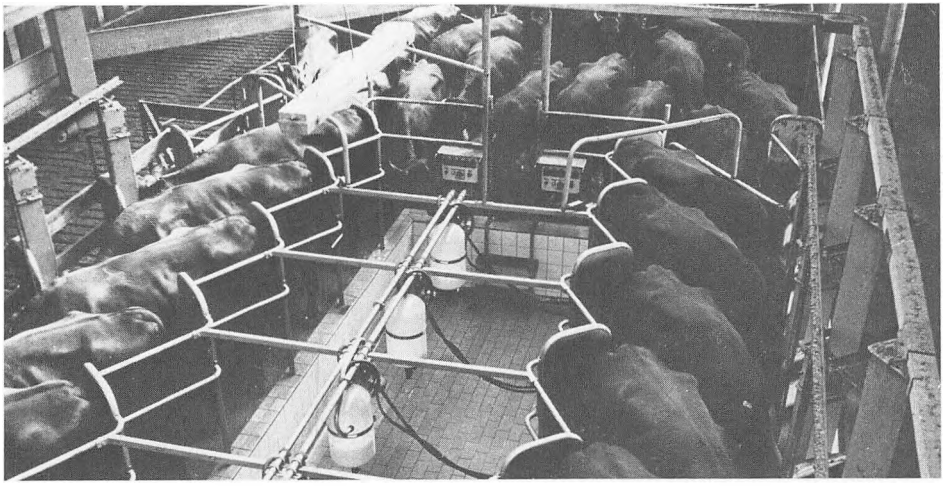
traktoren nu er eneste trækkraft, og alle korn- og frøafgrøder mejetærskes. Desuden er arbejder som optagning af rodfrugter, spredning af gødning og høstning af grøntafgrøder fuldt mekaniseret.

I 1976 fandtes 183.000 traktorer, det vil sige halvanden pr. bedrift i gennemsnit. Der fandtes 42.000 mejetærskere. Antallet af mejetærskere er ikke længere stigende, idet behovet på ejendomme uden mejetærskere dækkes gennem fællesanvendelse og maskinstationer. Også arbejder som gødningsspredning og sprøjtning dækkes i betydelig grad af maskinstationer.

I *husdyrproduktionen* er mekaniseringen mindre fremskreden, blandt andet fordi der endnu findes et relativt stort antal mindre besætninger i ældre bygninger. I de senere år er der dog sket en stærk udvikling. Det kan således skønnes, at i 1976 står ca. en trediedel af malkekøerne i stalde, som er udstyret med såvel rørmalkningsanlæg som mekanisk udrensning. Også i svinestalde vinder mekanisk rensning stærk udbredelse.

Ved bygning af nye stalde til malkekøer vinder såkaldte sengestalde kombineret med særlige *malkestalde* nu stærk udbredelse.

I forbindelse med *mejetærskning* er kunstig tørring af kornet ofte nødvendig. I denne forbindelse har mange ejendomme indrettet korntørringsanlæg. Behovet for eget tørreri hænger blandt andet sammen med, at ca. 60 pct. af foderkornet (byg) opfodres



Trods mekanisering er det mange steder et problem at få passet husdyrene.

direkte på de ejendomme, hvor det er høstet. Det svarer til ca. 55 pct. af det samlede forbrug af korn til opfodring.

I 1960'erne vandt anvendelsen af *fabriksfremstillede fuldfoderblandinger* til svin og fjerkræ stærk udbredelse. Med voksende besætningsstørrelser anskaffer et betydeligt antal ejendomme nu foderblandingsanlæg med henblik på at fremstille eget fuldfoder på basis af hjemmeavlet korn og en indkøbt protein- og mineralfoderblanding. Den kommercielle produktion af fuldfoder er derfor faldende.

Forsyningen med råvarer og hjælpemidler

Landbrugets afhængighed af forsyninger fra andre sektorer er øget stærkt i de sidste årtier. Indkøbet af råvarer, driftsmidler og serviceydelser af enhver art, herunder afskrivning af maskiner og bygninger, svarer til ca. 60 pct. af landbrugets produktionsværdi. Effektiviteten i forsyningssektoren er derfor af stor betydning for landbrugets konkurrencedygtighed.

Fra landbrugets side har man gennem mange år søgt at påvirke udviklingen i forsyningssektoren. Formålet har været dels at opnå de billigst mulige priser, dels at have kontrol med hjælpemidlernes kvalitet og egnethed.

Efter at andelsprincippet i slutningen af 1800-tallet med held var afprøvet på salgs- og forædlingssiden, var det nærliggende også at anvende dette princip i indkøbsleddet. Det førte til, at der omkring år 1900 blev oprettet provinsielle *andelsselskaber for indkøb af foderstoffer* og et landsomfattende *selskab for indkøb af kunstgødning*. Desuden fandt omfattende indkøb af grovvarer sted gennem brugsforeningerne, som de fleste landmænd var medlemmer af. I 1941 oprettedes et andelsselskab for *landbrugsbyggeri* og i 1947 et *andelsmaskinindkøb*.

I de senere år er der sket en omfattende rationalisering og koncentration indenfor andels-grovvarehandelen. Hovedparten af den andelsmæssige omsætning af foderstoffer og kunstgødning er blevet samlet i ét landsomfattende selskab, hvortil også er knyttet andelsselskaber for maskinindkøb og landbrugsbyggeri. Formålet med samlingen har været dels at indhøste de mulige stordriftsfordele i indkøb og forarbejdning, dels at imødekomme landbrugets ønsker om mere brugsfærdige hjælpemidler og øget service.

Andelsselskaber formidler nu ca. 50 pct. af landbrugets foderstofomsætning, 43 pct. af kunstgødningsindkøbet og 15 pct. af maskinindkøbet.

Den øvrige del af forsyningen sker gennem private virksomheder. Også indenfor den private del af landbrugets forsyningssektorer er der sket en stærk rationalisering og samling af omsætningen på et fåtal af virksomheder.

Rationaliseringen indenfor forsyningssektoren og landmændenes direkte indflydelse sikrer en række fordele i retning af rimelige priser, kontrol med kvaliteten og den hurtigst mulige forbedring af varerne. Således bringes de nyeste forskningsresultater vedrørende fodring og gødskning meget hurtigt i anvendelse gennem indbygning i de færdige foder- og kunstgødningsblandinger.

Det kan også nævnes, at en betydelig del af landbrugets behov for driftskapital dækkes gennem *forsyningsvirksomhedernes kreditgivning*. Egentlig vertikal integration med udgangspunkt fra forsyningssektorens side har kun ringe udbredelse i dansk landbrug, men andelssystemet kan selvsagt betragtes som en form for vertikal integration.

Langt den største post på landbrugets indkøbsbudget er *foderstoffer*, som for en del importeres. Regnet efter energi udgør importerede foderstoffer kun ca. 15 pct. af det samlede foderforbrug incl. grovfoder, men regnet efter protein dækker importen ca. 30 pct. af forbruget. Importen består altså hovedsagelig af oliekager og skrå samt andre proteinrige fodermidler. Med hensyn til korn er landet praktisk taget selvforsynende, men der indgår en vis import af majs og eksport af maltbyg m.v.

Ved siden af de importerede fodermidler omsætter foderstofbranchen ca. halvdelen af den danske kornhøst. Hovedparten af dette korn sælges tilbage til landbruget. Denne omsætning skyldes dels den stigende specialisering i landbruget, dels den voksende anvendelse af færdige foderblandinger i svine- og fjerkræproduktionen. Som tidligere nævnt ses dog nu en tendens til, at en stigende andel af kornet opfodres direkte på de ejendomme, hvor det er høstet.

I forbindelse med foderforsyningen skal også nævnes det særlige forhold, at betydelige mængder skummetmælk



Nedfældning af flydende ammoniak.

og valle fra mejerierne leveres tilbage til landbruget i flydende og syrnet form med henblik på opfodring til svin og kalve. Det drejer sig om mængder svarende til ca. en fjerdedel af den samlede mælkeproduktion.

På *kunstgødningsområdet* foretrak danske landmænd længe rene handelsgødninger, men blandt andet af arbejdsmæssige grunde har blandingsgødninger i de senere år vundet stor udbredelse. Ca. en trediedel af N-forbruget dækkes dog af flydende ammoniak, som kombineres med PK-gødning. Men blandingsgødninger indeholdende NPK og mikronæringsstoffer vinder stadig stigende udbredelse.

Med hensyn til andre vigtige hjælpemidler – brændstoffer, el, maskiner, byggeri m.v. – er forsyningsmønstret meget varieret. På serviceområdet kan anføres, at *moderne databehandling* i stor udstrækning er bragt i anvendelse på områder, som berører landmandens hverdag, så som kvægavlsforeninger, ydelseskontrol, afregningssystemer, regnskabsføring og driftsplanlægning m.v. En stor del af denne service foregår gennem det producentejede selskab LEC.

Planteproduktionen

Landbrugets planteproduktion dækker 85 pct. af foderforbruget til den store husdyrproduktion samt det indenlandske behov for udsæd, brødkorn, industrikorn, sukker, kartofler og en del grønsager. Desuden eksporteres korn, markfrø, sukker, kartofler m.v. svarende til ca. 15 pct. af den samlede landbrugseksport.

Anvendelsen af landbrugsarealet fordeler sig med ca. 61 pct. på korn, 25 pct. på græs- og grønfoderafgrøder, 6 pct. på foderroer og 8 pct. på salgsafgrøder som sukkerroer, markfrø, raps, kartofler m.v.

Korndyrkningen var indtil 1972 kraftigt stigende på bekostning af græs- og foderroearealerne. Det skyldtes blandt andet husdyrbestandens ændrede sammensætning. Hesteholdet blev reduceret stærkt og hornkvægbestanden holdt sig konstant. I takt med stigende udbytter har en del af grovfoderarealerne kunnet overføres til dyrkning af korn til den voksende svinebestand.

Høstudbyttet af korn (kærne) ligger på ca. 40 hkg pr. ha. Udbyttet af grovfoderafgrøderne opgøres i afgrødeenheder (1 a.e. = 100 kg byg). Græsmarkerne yder ca. 45 a.e. pr. ha og foderroerne incl. top ca. 100 a.e. pr. ha. Udbyttet af sukkerroer ligger på ca. 400 hkg pr. ha.

De relativt store udbytter kræver betydelig *gødningstilførsel.* Forbruget af kunstgødning er øget stærkt gennem de sidste 20 år, men naturgødning dækker dog endnu ca. 30 pct. af den samlede tilførsel af N og ca. 40 pct. af tilførslen af P og K. Det årlige forbrug af handelsgødning pr. ha af hele landbrugsarealet udgør ca. 100 kg N, 50 kg K og 20 kg P.

Til vejledning for gødningsanvendelsen benyttes i stor udstrækning analyser af jordprøver fra de enkelte marker. Desuden udfører de landøkonomiske foreningers konsulenter hvert år et stort antal *markforsøg* på landbrugsbedrifter med henblik på belysning af såvel gødskningsvirkning som andre planteavlsproblemer.

Under den voksende specialisering, såvel regionalt som mellem de enkelte bedrifter, er *sædskifterne* blevet væsentligt mere ensidige end under det tidligere alsidige driftssystem. Det ser ikke ud til, at den mere ensidige arealanvendelse medfører mærkbare ulemper. Årsagen hertil må søges i de forbedrede muligheder for ukrudts- og sygdomsbekæmpelse og i en mere effektiv jordbehandling.

Det samlede kornareal på 1,8 millioner ha fordeler sig med 11 pct. på brødkorn, 83 pct. på byg og 6 pct. på havre.

Dyrkningen af hvede og rug dækker rigeligt befolkningens behov for brødkorn, som fordeler sig med 75 pct. på hvede og 25 pct. på rug. *Hvededyrkning* finder overvejende sted på den bedste jord i de østlige og sydlige dele af landet. Her giver vinterhveden et udbytte på 45-50 hkg pr. ha. Vårhvede som har bedre bageegenskaber, dækker 30 pct. af hvedearealet og yder 40-45 hkg pr. ha. *Rugdyrkningen* finder sted på lettere jord spredt omkring i landet, og udbyttet ligger på 35-40 hkg pr. ha.

Efter en fordobling gennem de sidste 20 år optager *bygdyrkningen* halvdelen af det samlede landbrugsareal. Udbyttet ligger på 40-45 hkg pr. ha på de bedre jorder og 35-40 hkg pr. ha på lettere jord. Den store udbredelse skyldes dels byggens gode dyrkningsegenskaber under danske forhold, dels dens egnethed som foder til den store svineproduktion. 90 pct. af høsten bruges til opfodring. En mindre del af særlig egnet kvalitet anvendes til maltfremstilling eller eksport som maltbyg.

Græsmarksafgrøder beslaglægger godt 700.000 ha eller ca. 25 pct. af det samlede landbrugsareal. 60 pct. af græs- og grøntfoderarealet udgøres af kortvarige sædskiftegræsmarker, 35 pct. af varige, for en stor del værdifulde græsarealer udenfor omdriften, og ca. 5 pct. af lucerne og andre grøntfoderafgrøder.

Græsdyrkningens udbredelse følger naturligvis kvægholdet. I de østlige dele af landet optager græsmarkerne kun ca. 10 pct., men i store dele af Jylland 30-40 pct. af landbrugsarealet. På udprægede kvægbrugsejendomme benyttes over 50 pct. af arealet til græsafgrøder.

Sædskiftegræsmarkerne er overvejende 2-årige. De benyttes dels til afgræsning, dels til fremstilling af ensilage og hø til vinterfoder. De anvendte plantearter kan variere efter jordbunds- og udnyttelsesformål. De foretrukne arter er rød- og hvidkløver,



Aftopning af roer.



Optagning af roer.

almindelig rajgræs, timothe og engsvingel. Såningen sker som regel om foråret med byg som dæksæd.

Dyrkning af *foderroer* er som følge af arbejdsmæssige problemer gået tilbage og omfatter nu kun 6 pct. af landbrugsarealet. På udprægede kvægholdsejendomme anvendes i gennemsnit 15 pct. af arealet til foderroer. Denne højtydende afgrøde spiller således stadig en væsentlig rolle i kvægets vinterfodring. Der anvendes helt overvejende tørstofrige fodersukkerroer. Udbyttet i rod og top ligger

på omkring 100 a.e. pr. ha, hvilket er det dobbelte af græs- og kornmarkernes udbytte. Gennem nye såmetoder og mekaniseret optagning er det lykkedes at nedbringe arbejdsforbruget stærkt. Derfor ser det ud til, at foderroedyrkningen vil fortsætte i det nuværende omfang.

Dyrkning af *sukkerroer til fabrik* giver dækning for dels det indenlandske forbrug, dels en betydelig og voksende eksport af sukker. Arealerne med sukkerroer findes fortrinsvis på de gode jorder i den sydøstlige del af landet. Dyrkningen er højt mekaniseret. Gennem et systematisk udviklingsarbejde vedrørende forædling, behandling og udsåning af frøet og rationel ukrudtsbekæmpelse er det lykkedes næsten helt at eliminere håndarbejde i vækstsæsonen. Også optagningen er fuldt ud mekaniseret. Toppen bjerges og ensileres og anvendes ligesom affaldet fra fabrikkerne til kreaturfoder.

Kartoffeldyrkningen har størst udbredelse på den lette jord i Midt-Jylland. Avlen dækker først og fremmest det hjemlige forbrug af spisekartofler. Desuden dyrkes mindre arealer med industrikartofler til fremstilling af kartoffelmel og sprit. Der er oparbejdet en betydningsfuld eksport af læggekartofler.

Frøafgrøder til industribrug dækker ca. 50.000 ha. *Raps* er langt den vigtigste afgrøde.

Dyrkning af *markfrø til udsæd,* som omfatter ca. 40.000 ha, er af stor økonomisk betydning. De mest udbredte arter er almindelig og italiensk rajgræs, rødsvingel, engsvingel, engrapgræs, hundegræs, hvidkløver, samt frø af sukkerroer til fabrik. Der findes højtydende danske stammer af næsten alle anvendte græsser, græsmarksbælgplanter og rodfrugter. Udover at dække det hjemlige behov giver frøavlen basis for en betydelig eksport.

Husdyrproduktionen

Hovedparten af den danske planteproduktion udnyttes gennem husdyrproduktionen. Kun ca. 15 pct. af landbrugets indtægter stammer fra salgsafgrøder. Husdyrprodukter hjembringer 85 pct. af bruttoindtjeningen.

Fodergrundlaget for den store husdyrproduktion er den danske produktion af foderkorn og grovfoder, suppleret med en import af proteinrige fodermidler, som svarer til ca. 15 pct. af det samlede foderforbrug.

Den samlede husdyrproduktion fordeler sig efter værdi med 35 pct. på mælk, 20 pct. på okse- og kalvekød, 40 pct. på svinekød og 5 pct. på fjerkræ og æg. Kvægholdet indtager altså førstepladsen, men produktionen af svinekød spiller en relativt større rolle, end i de fleste andre lande.

Som nævnt i afsnittet om driftsformer er der sket en stærk forenkling

af produktionsmønstret på de enkelte bedrifter. Godt halvdelen af alle ejendomme har dog endnu både kvæg- og svinehold.

Malkekvægholdet

Antallet af malkekøer var gennem en årrække faldende, men i de sidste år er bestanden stabiliseret omkring 1,2 millioner køer. Heraf er ca. 100.000 ammekøer i forbindelse med kødproduktionen.

I 1976 fandtes 59.000 besætninger med malkekøer. Tyngdepunktet ligger i de middelstore familiebedrifter med 10-50 ha. Ca. 60 pct. af disse bedrifter har malkekøer.

Den gennemsnitlige størrelse er 19 køer. Ca. 50 pct. af køerne står i besætninger med 20-50 køer, og 15 pct. i besætninger med over 50 køer.

Sortbroget dansk Malkerace (SDM) er gået stærkt frem i udbredelse og udgør nu 45 pct. af kobestanden. *Rød dansk Malkerace* (RDM) er samtidig faldet til ca. 30 pct. af bestanden. Begge disse racer er særdeles velegnede til både mælkeproduktion og kødproduktion. Ydelsen af kontrollerede køer, som udgør 61 pct. af alle køer, ligger for SDM på 5200 kg mælk pr. ko med 4,0 pct fedt, og for RDM på 5100 kg mælk med 4,15 pct. fedt.

Jerseyracen har ligget konstant på 18 pct. af kobestanden. Ydelsen af kontrollerede jerseykøer ligger på ca. 3900 kg mælk med godt 6 pct. fedt.

Andre racer samt krydsninger tegner sig for 7 pct. af kobestanden. Specielle kødracer som *Charolais* og *Hereford* udgør kun 2-3 pct. af samtlige køer.

Ydelsen af de ca. 60 pct. af kobe-

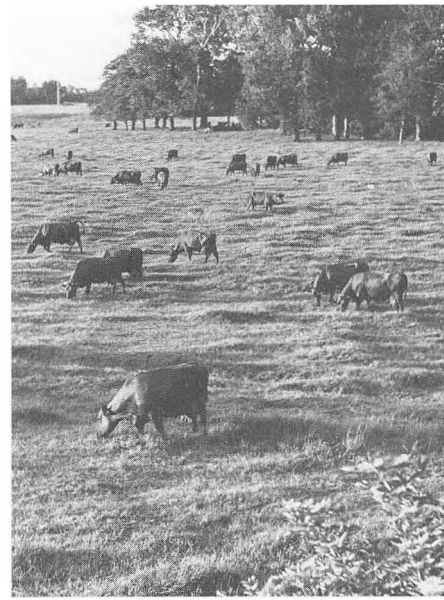


Sortbroget dansk Malkerace.

standen, som kontrolleres systematisk, er gennem de sidste 15 år steget fra ca. 4300 til ca. 5000 kg mælk, og fra 190 til ca. 215 kg smørfedt pr. ko. Denne fremgang må tilskrives et intensivt avlsarbejde samt mere rationel fodring og pasning.

Kvægavlen støttes gennem en række fælles foranstaltninger. En vigtig rolle spiller lokale og regionale *dyrskuer,* hvor et stort antal avlsdyr hvert år fremstilles til bedømmelse. Kontrol med køernes ydelse gennem særlige foreninger begyndte allerede i 1895. Denne ydelseskontrol har gennem mange år omfattet omkring 60 pct. af alle malkekøer. Resultaterne danner det nødvendige grundlag for rationel avl og fodring i de enkelte besætninger. Tallene for de enkelte køer samles til elektronisk databehandling (EDB) blandt andet med henblik på en hurtig konstatering af de benyttede avlstyres brugsværdi.

Den første forening for *kunstig inseminering* blev oprettet i 1936. Denne foranstaltning har allerede i en lang årrække dækket alle besætninger og praktisk taget hele kobestanden. Arbejdet er effektivt organiseret i ca. 30 store foreninger, som ansætter inseminører og driver tyrestationer med ca. 1.000 avlstyre. For en række af de store foreninger registreres alle relevante data på EDB, med henblik på dels service overfor medlemmerne, dels en yderligere vurdering af avlstyrenes værdi.



Rød dansk Malkerace.

På baggrund af kvægholdets store økonomiske og eksportmæssige betydning er der sat stærkt ind på *sygdomsbekæmpelse.* Efter en systematisk indsats kunne man erklære kvægtuberkulose og smitsom kastning for udryddet henholdsvis i 1952 og 1959. Leukose er næsten udryddet. Over 85 pct. af besætningerne er tilsluttet et mastitisbekæmpelsesprogram, som er af stor betydning for en effektiv produktion og en god mælkehygiejne.

Under de herskende klimaforhold må køerne holdes på stald 6-7 måneder om året, medens de i 5-6 sommermåneder kan holdes på græs om dagen eller hele døgnet.

I *græsningsperioden* fås hovedparten af foderet gennem afgræsning af de kortvarige græsmarker eller af varige græsarealer. Afgræsningen sker hyppigst i et mindre antal skiftefolde, men såkaldt stribegræsning har også en vis udbredelse. I forsommer og efterår suppleres græsningen ofte med rodfrugter eller ensilage.

I *staldperioden* udgøres malkekøernes hovedfoder af foderroer, ensilage, halm og hø i varierende mængder. I de mindre besætninger er foderroer stadig det vigtigste vinterfoder, medens de større besætninger lægger hovedvægten på græsensilage. Der suppleres med kraftfoder efter behov i form af oliekageblanding og korn.

Under det danske klima med høj luftfugtighed fordrer malkekvægholdet relativt store *bygningsinvesteringer*. God isolation og ventilation af staldene er en betingelse for at opnå optimal produktionseffektivitet og tilfredsstillende arbejdsforhold.

Der findes endnu mange ældre stalde, som vel på forskellig måde er moderniserede, men hvor en videregående mekanisering og forbedring af arbejdsforholdene er vanskelig. Derfor bygges der nye stalde i den takt, som de økonomiske vilkår tillader. Fornyelsen sker fortrinsvis i forbindelse med, at kvægholdet udbygges stærkt på nogle ejendomme samtidig med, at mange mindre besætninger ophører.



Køer af jerseyrace.

Ved bygning af nye staldanlæg samler interessen sig nogenlunde ligeligt omkring på den ene side højt mekaniserede bindestalde med rørmalkningsanlæg og mekanisk rensning og fodring, og på den anden side såkaldte sengestalde med løsdrift og særlig malkestald.

Der lægges stor vægt på en *høj kvalitet* af såvel produktmælk som konsummælk. Gennem mange år er kvaliteten søgt fremmet gennem kvalitetsbetaling og gennem mælkehygiejnisk rådgivning. I denne forbindelse spiller mælkens opbevaring på bedrifterne en stor rolle. 60-70 pct. af mælken opbevares nu på bedrifterne i tanke med elektrisk køling og omrøring. Afhentningen og transporten af mælken til mejerierne sker udelukkende i tankbiler.

Kødproduktionen

Produktionen af okse- og kalvekød fremkommer helt overvejende i forbindelse med malkekvægholdet, nemlig dels i form af udsætterkøer, dels gennem opfedning af de overskydende kalve. Kødproduktionen på basis af specielle kødkvægracer finder sted i meget begrænset, men stigende omfang.

Kalve af de to store malkeracer, SDM og RDM, er med hensyn til såvel trivelighed som kødkvalitet velegnede til opfedning.

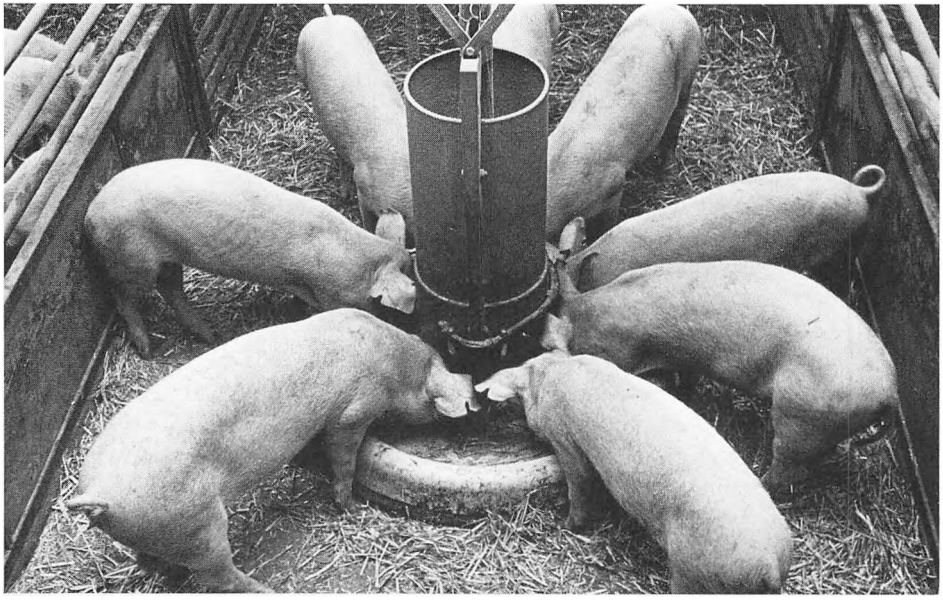
Opfedningen af ungtyre til slagtning tager helt overvejende sigte på eksport af kød til det italienske marked. Der er iværksat et omfattende forsøgsarbejde med henblik på at forbedre kødkvalitet og fedningsøkonomi. De anvendte avlstyres nedarvningsevne i relation til kødproduktion undersøges på en særlig afkomsprøvestation.

Svineholdet

Ved siden af malkekvægholdet har svineholdet gennem mange år været den anden hovedhjørnesten i dansk landbrug. Gennem udnyttelse af hovedparten af kornproduktionen og en del af skummetmælken har svineholdet været et led i et harmonisk driftssystem.

Svineholdet øgedes stærkt indtil midten af 1960'erne. Derefter har bestanden været konstant, men strukturen er ændret stærkt. Bestanden er på ca. 8 millioner svin, heraf ca. 900.000 avlssøer. Antallet af besætninger med svin er faldet fra ca. 170.000 i 1961 til ca. 84.000 i 1976. Den gennemsnitlige besætningsstørrelse er samtidig fordoblet og udgør nu ca. 90 stk. Mere betegnende for udviklingen er det, at medens i 1971 kun 8 pct. af svinene befandt sig i besætninger med over 200 svin, så gælder det nu 47 pct. af bestanden.

Så at sige hele svinebestanden tilhører *Dansk Landrace,* som er en højt



forædlet baconrace. Avlsarbejdet har gennem de sidste 80 år været lagt an på gennem udvalg at forbedre denne race med hensyn til kødfylde og trivelighed. Det er lykkedes at udvikle en type, som i særlig grad er afstemt efter det engelske baconmarkeds ønsker.

Avlsarbejdet er for hele landet koordineret under en fælles ledelse, som er valgt af slagteri- og landbrugsorganisationerne. Eliteavlen foregår hos landmænd, hvis besætninger har opnået anerkendelse som avlscentre. Der findes knapt 300 avlscentre, som er under meget streng kontrol. Fra avlscentrene spredes hvert år et stort antal avlsdyr til brugsbesætningerne.

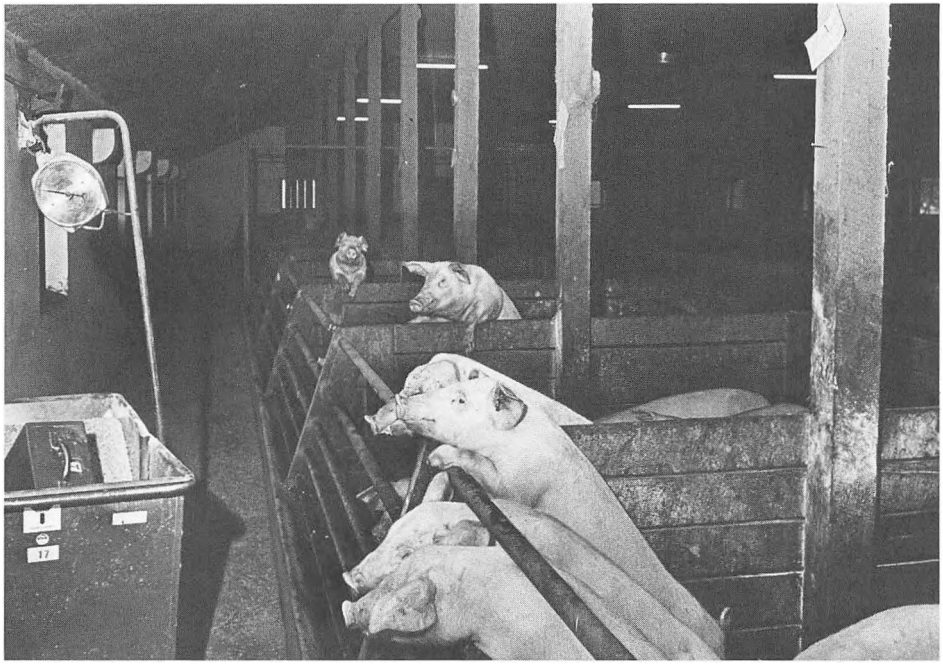
Eksteriørbedømmelse af avlsdyrene foregår på *dyrskuer* og ved kåringer. Et vigtigt led i avlen er *sammenlignende afkomsprøver,* som foretages under ensartede fodrings- og staldforhold på fire centrale forsøgsstationer. Avlscentrene skal indsende et antal grise af hver kåret so til undersøgelse. Foderforbrug og vækshastighed kontrolleres, og efter slagtningen foretages omfattende målinger og bedømmelse af kroppen med hensyn til de egenskaber, der har betydning for slagteværdien.

Gennem det systematiske avlsarbejde er der opnået betydelige fremskridt. Foderforbruget ved afkomsprøverne er kommet ned omkring 3 f.e. pr. kg tilvækst, og slagtekvaliteten

er blevet stadig bedre. Der er i de senere år lagt særlig vægt på at mindske spæklaget, øge kødfylden og forbedre kødets kvalitet. Kvalitetsarbejdet støttes gennem videnskabelige undersøgelser på Slagteriernes Forskningsinstitut.

Et godt avlsmateriale kan ikke alene sikre en tilfredsstillende kvalitet og produktionsøkonomi. Også *staldforhold* og *fodring* må være i orden. Der er gjort en betydelig indsats for at forbedre de ældre stalde gennem isolering og ventilation. I forbindelse med strukturudviklingen og tendensen mod større besætninger bygges mange moderne staldanlæg, udstyret med mekanisk renseanlæg og i mange tilfælde også med mekaniseret fodring. Moderne sostalde er ofte indrettet med mulighed for kunstig opvarmning.

Svinefodringen i praksis kan støtte sig til en omfattende forsøgsvirksomhed. Forsøgene har fastslået fodringens store betydning for flæskekvaliteten. Byg, som er den bedste kornsort i denne henseende, er helt dominerende i svinefodringen. Proteinfoderets størrelse og sammensætning har også stor betydning for kødfylde og kvalitet. Tidligere dækkede skum-



metmælk en væsentlig del af fedesvinenes proteinbehov. Med flæskeproduktionens vækst og den stigende anvendelse af skummetmælken til ost og mælkepulver, er det blevet nødvendigt at gå over til andre proteinfodermidler. Vigtigst er soyaskrå kombineret med mindre mængder af animalske proteinfodermidler.

Anvendelsen af fabriksfremstillede fuldfoderblandinger i pilleform har vundet en vis udbredelse, men dækker dog kun ca. 15 pct. af det samlede foderforbrug i svineholdet. 40 pct. af foderforbruget dækkes af indkøbte proteinfoderblandinger kombineret med indkøbt eller hjemmeavlet korn. De sidste 45 pct. af foderforbruget dækkes af indkøbte rene proteinfodermidler kombineret med skummetmælk, valle og korn, for en stor del af egen avl.

Med udviklingen i retning af større besætninger er anvendelsen af fabriksfremstillede fuldfoderblandinger i aftagende. Stadig flere landmænd anskaffer eget foderblandingsanlæg.

Et net af *konsulenter* landet over er til rådighed for producenterne med hensyn til både avl og fodring. I nær tilknytning til konsulenttjenesten er landet over hos dygtige, praktiske landmænd etableret 40 såkaldte *kontrol- eller demonstrationsbrug.* Hos disse landmænd føres nøje effektivitetskontrol med alle forhold med henblik på at demonstrere overfor svineproducenterne, hvilke resultater der i praksis kan opnås i veldrevne specialiserede besætninger under forskellige produktionsforhold. Et andet led i det praktiske arbejde udgøres af særlige *svinekontrolforeninger,* som dækker ca. 25 pct. af produktionen. Foreningerne ansætter assistenter til at føre kontrol med svinenes tilvækst og foderforbrug hos de enkelte medlemmer.

Resultaterne af avlsarbejdet bringes ud i praksis ad flere veje. Et stort antal gylte sælges hvert år fra avlscentrene til svineproducenterne. Gennem en særlig ordning formidles salg af orner fra avlscentrene til anvendelse i produktionen. Endvidere kan nævnes, at anvendelse af *kunstig sædoverføring* vinder hurtig udbredelse.

Blandt nyere foranstaltninger, som endnu delvis befinder sig på forsøgsstadiet, kan nævnes *SPF-sundhedsprogrammet,* som omfatter avls- og brugsbesætninger, hvor svinene gennem systematisk smittebeskyttelse og kontrol i alle led holdes fri for en række sygdomme, som påvirker væksten og produktionsøkonomien. En anden foranstaltning, som efter afprøvning vinder stigende udbredelse, er *systematisk krydsning* med henblik på at udnytte krydsningsfrodighed i den praktiske produktion. Fordelen ligger navnlig i en øget frugtbarhed.

Som en følge af andelsslagteriernes store indflydelse blev der på et tidligt tidspunkt indført *vægtgrænser, klassificering* og *kvalitetsbetaling* for alle

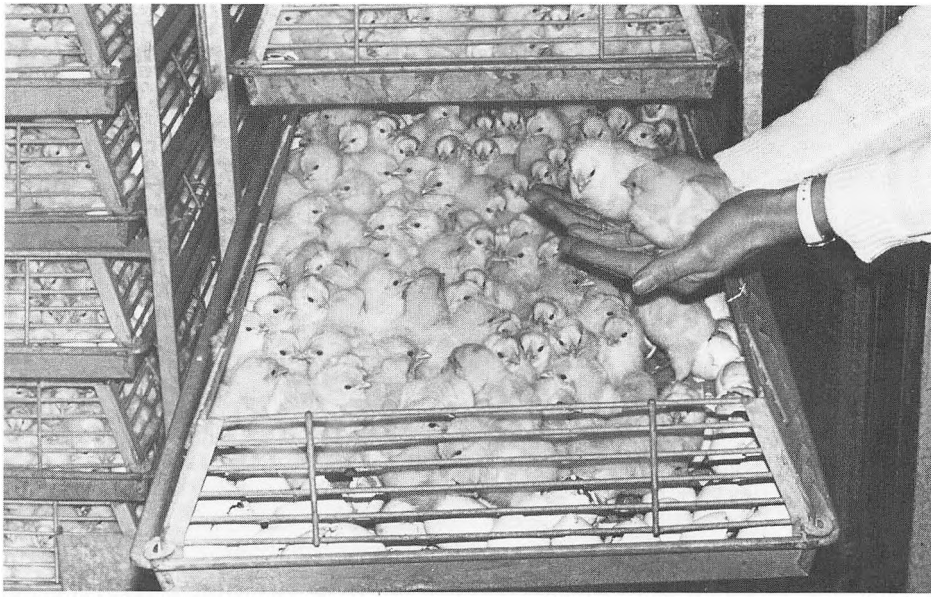
slagterisvin. Dette system, som er blevet gjort stadig mere effektivt, har haft stor betydning for opnåelse af en høj og ensartet kvalitet.

Fjerkræhold

Hønseholdet har i løbet af de sidste 10-15 år udviklet sig til en udpræget specialproduktion, som vel fortrinsvis findes på landbrugsejendomme, men kun har begrænset sammenhæng med andre driftsgrene. Det gælder produktionen af såvel æg som fjerkrækød.

Som følge af vanskelige afsætningsvilkår er den danske *ægproduktion* efterhånden begrænset til et omfang, som kun godt og vel dækker hjemmemarkedets forbrug. Samtidig er der sket en gennemgribende rationalisering af såvel produktion som omsætning.

Der findes ca. 5 millioner æglæggende høner. Der er stadig omkring 40.000 bedrifter med hønsehold, men de fleste producerer kun til eget eller helt lokalt forbrug. 50 pct. af hønsene findes i besætninger med over 5.000 høner og andre 15 pct. i besætninger med mellem 1.000 og 5.000 høns. Det vil sige, at op imod 70 pct. af hønseholdet, som udgør hovedparten af den kommercielle produktion, er samlet i 5-600 relativt store bedrifter.



Avlsarbejdet er stærkt koncentreret, og det danske materiale af brugsdyr hævder sig godt også internationalt set. Gennem et systematisk forebyggende sygdomsbekæmpelsesprogram (SPF) opretholdes en høj sundhedsstandard.

Den årlige ydelse i gode hønsehold ligger på ca. 13 kg pr. høne. De fleste større hønsehold anvender huse med netgulve, fordi der er forbud mod at holde høns i batteribure. Der anvendes overvejende kommercielt fremstillet fuldfoder, og fodringen er automatiseret i de større bedrifter.

Over halvdelen af ægomsætningen foregår gennem et landsomfattende andelsselskab. Gennem særlige aftaler med ægproducenterne er opnået en rationel tilrettelægning af produktionen og særdeles gode opbevarings- og indsamlingsforhold. Andre firmaer anvender tilsvarende systemer. Gennem disse foranstaltninger er opnået yderligere forbedringer i retning af høj og konstant ægkvalitet.

I modsætning til ægproduktionen er den kommercielle produktion af *fjerkrækød* i udpræget grad eksportrettet. Af en samlet produktion på ca. 90 millioner kg bliver ca. 65 pct. eksporteret. Dette resultat er opnået på basis af høj effektivitet i såvel producent- som slagteriled.

Produktionen af *slagtekyllinger* er helt dominerende, men også andre arter spiller en rolle. Produktionen af *ænder* tager fortrinsvis sigte på hjemmemarkedet, medens produktionen af *kalkuner* for en stor del bliver eksporteret.

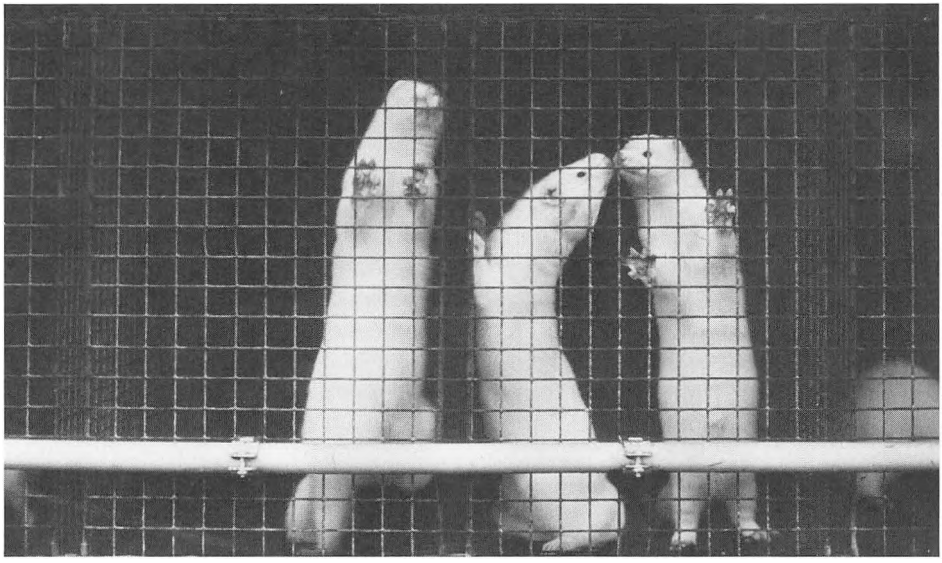
Avlsarbejdet vedrørende slagtekyllinger er stærkt koncentreret og støtter sig til en omfattende afkomsprøve- og forsøgsvirksomhed.

Den overvejende del af slagtekyllingeproduktionen finder sted på nogle få hundrede gennemrationaliserede specialbedrifter.

Landsudvalget for Fjerkræ støtter den praktiske æg- og fjerkræproduktion blandt andet gennem ledelse af en omfattende konsulentvirksomhed og gennem opgørelse og analyse af resultaterne fra et stort antal regnskabsførende hønsehold.

Pelsdyrhold

Pelsdyravl er en vigtig specialproduktion for mange landmænd. Specielt med hensyn til *minkskind* er Danmark en af verdens største producenter. Der findes hen ved 2.500 minkfarme, de fleste i forbindelse med landbrug. De har en bestand på ca. 800.000 avlshunner. Gennem et systematisk forsøgs- og organisationsarbejde er det lykkedes at opnå et højt niveau med hensyn til sundhedstilstand, fodringsøkonomi og skindkvalitet. Næsten hele produktionen eksporteres gennem et fælles salgsapparat, for en del i samarbejde med andre nordiske lande. Produktion af



blåræve er af væsentligt mindre, men voksende betydning.

Samarbejde og sociale forhold

Dansk landbrugs mangeårige placering som udpræget eksporterhverv har kun været mulig i kraft af stor konkurrencedygtighed, som har været betinget af gunstige struktur- og ejendomsforhold, gode institutionelle rammer, samt evne til samarbejde om løsning af fælles opgaver.

Produktionens tyngdepunkt ligger fortsat i et relativt stort antal velarronderede familiebedrifter, overvejende baseret på selveje, og store nok til at muliggøre en effektiv udnyttelse af de tekniske fremskridt.

Til støtte for de mange enkeltbedrifter er skabt og bevaret gode *institutionelle rammer* vedrørende forsknings- og forsøgsvirksomhed, oplysnings- og rådgivningsarbejde, kreditvæsen m.v.

Lige så betydningsfuldt er det omfattende *samarbejde,* som landmændene har etableret til løsning af fælles opgaver.

Gennem *landøkonomiske foreninger* har landmændene selv organiseret den faglige konsulenttjeneste, regnskabsføring og driftsvejledning, avlsforanstaltninger, ydelseskontrol, efteruddannelse o.s.v.

Samarbejdsviljen er endvidere kom-

met til udtryk gennem opbygningen af et omfattende net af *andelsforeninger* for indkøb af driftsmidler og forædling og afsætning af produkterne.

De mange fællesforanstaltninger, som for en stor del er iværksat af landmændene selv, og som befinder sig under stadig dynamisk udbygning, er en afgørende forudsætning for, at de mange familiebedrifter stadig kan bevare deres konkurrenceevne og levedygtighed.

Men udviklingen rejser stadig nye opgaver, som skal løses. Med det stigende kapitalkrav bliver *generationsskiftet* på de selvejede bedrifter et voksende problem. Det søges løst gennem forskellige former for glidende generationsskifte og gennem foranstaltninger, som lemper etableringen for veluddannede unge landmænd.

I de mange familiebedrifter med husdyrhold udgør *den arbejdsmæssige bundethed* et stigende problem, som forstærkes af andre befolkningsgruppers øgede frihed. Hertil kommer risikoen for ikke at kunne få en større besætning passet i tilfælde af sygdom. Disse problemer løses i mange tilfælde gennem nabosamarbejde. Desuden er der i de senere år opbygget et net af afløserordninger etableret af de lokale landøkonomiske foreninger.

De tidligere forskelle mellem land og by er i vidt omfang udjævnet. Det gælder både arbejds- og leveforholdene og den kulturelle baggrund. Medvirkende hertil har været forhold som bilismen og de moderne nyhedsmediers udbredelse, ensartede skoleforhold og andre befolkningsgruppers stigende udflytning i landdistrikterne. Desuden har mange landmænd arbejdet en tid i andre erhverv. Stadig flere landmandshustruer har fået en uddannelse før deres giftermål og bevarer ofte en beskæftigelse udenfor landbruget.

Trods dette har landbrugserhvervet stadig sit særpræg, som blandt andet er knyttet til arbejdet med levende dyr og planter og afhængigheden af naturforholdene. Det betinger på mange måder en attraktiv livsform, men betyder også en ekstra økonomisk risiko og usikkerhed.



Da forarbejdningen af landbrugsvarerne foregik på de enkelte landbrug.

LANDBRUGSPRODUKTERNES FORÆDLING

Cand.agro. Einar Jensen
Forstander for Kjærgaard Landbrugsskole

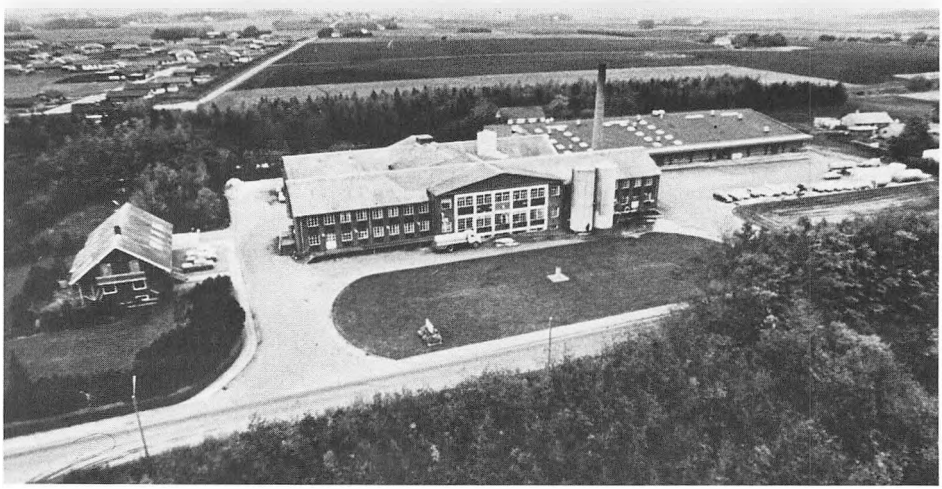
Udviklingen frem til i dag **44**
Kvæget **46**
Mælken **46**
Smørret **49**
Osten **50**
Mælkekonserves **51**
Konsummælk **52**
Nye specialprodukter **52**
Oksekødet **52**
Svinene **55**
Slagtningen **57**
Bacon **58**
Svinekødkonserves **60**
Biprodukter fra slagtningen .. **61**
Slagteriernes Forskningsinstitut **62**
Fjerkræet **63**
Æggenes vej **64**
Slagtefjerkræet **64**
Planterne **66**
Frøavl **67**
Rodfrugter **67**
Industriplanter **68**
Korn **68**

Dansk landbrug er i udpræget grad et husdyrlandbrug. Danske landmænds produkter er især foderkorn, foderroer og græs, som landmændene gør salgsegnede ved at omsætte dem i kvæg, svin og fjerkræ. Den forædlingsproces, som sker i dyrene, er meget værdiforøgende, men dette kapitel skal især handle om den forædling, der sker af husdyrprodukterne i *fødevareindustrien.*

Kun 6-7 pct. af Danmarks erhvervsaktive befolkning er beskæftiget i selve landbruget. Dette er imidlertid langt fra udtryk for landbrugets beskæftigelsesmæssige betydning. På grund af den store eksportandel af landbrugsproduktionen er der en ekstra stor beskæftigelse i de sektorer, som forarbejder landbrugets varer, og som leverer hjælpemidler og serviceydelser. Alene den direkte beskæftigelse i disse sektorer medfører, at den samlede landbrugssektor tegner sig for ca. en fjerdedel af beskæftigelsen i Danmarks varefremstillende erhverv. Hertil kommer en meget betydelig indirekte beskæftigelse. Det vil sige, at hele fødevareprocessen fra agerjord til spisebord giver beskæftigelse til en meget stor del af den danske befolkning. Værdien af de højt forædlede fødevarer, der eksporteres, beløber sig da også til omkring en trediedel af den samlede danske eksport.

Udviklingen frem til i dag

Danske landmænd gik forholdsvis tidligt ind i en specialisering af produktionen, og nye bearbejdningsmetoder blev nødvendige, da Danmark for 100 år siden begyndte at eksportere forædlede landbrugsvarer til England. Indtil da havde Danmark eksporteret korn og levende kvæg. Fødevareforædling havde der kun været tale om til eget forbrug og til et beskedent hjemmemarked. Den forædling var foregået i gårdens bryggers og havde været husmødrenes og tjenestepigernes naturlige opgave. Men så blev der et internationalt marked for animalske fødevarer. England havde brug for smør, ost og bacon. Danske landmænd lagde derfor om til produktion til eksport og oprettede en betydelig forædlingsvirksomhed til afløsning af forarbejdningen i hjemmene.



Mejerivirksomhed tilsluttet »Mejeriselskabet Danmark«.

Det karakteristiske er, at det i overvejende grad var landmændene selv, der gennem samarbejde i *andelsvirksomheder* gjorde varerne færdige og bragte dem ud til forbrugerne. Det vil sige, at de leverede smørret i dritler på købmandens disk og kødet i tilskårne halve sider i slagterens butik.

Gennem *systematisk husdyravl* har danske landmænd sammen med dygtige videnskabsmænd – støttet af egne forædlingsvirksomheder – fremavlet velegnede og produktive racer indenfor alle arter af husdyr. De har gennem eksperimentelt arbejde indenfor ernæringsvidenskaberne opnået at kunne fremstille animalske fødevarer af høj kvalitet. De har gennem mange års erfaringer opnået en pasnings- og foderteknik, der gør det muligt at fremstille disse fødemidler til så lave priser, at de fleste mennesker i industrialiserede lande har råd til i overvejende grad at spise sig mætte i højtforædlede næringsmidler.

Danske landmænd føler, at de i den henseende er rigtigt placeret, for jo højere folks levestandard bliver, desto større bliver behovet for animalske fødemidler, og i desto højere grad skal markafgrøderne igennem den animalsk-industrielle forædlingsproces. Danske landmænd håber på, at deres mange erfaringer og gode resultater på dette område kan få lov til at komme fødevareforbrugerne til gode gennem en fri vareomsætning landene imellem.

Det danske *landbrugsareal* bruges på den måde, at ca. 60 pct. producerer korn, især byg, og ca. 30 pct. producerer grovfoder, især græs. Brødkorn, industriplanter, frø, grøntsager og gartneriprodukter, altså direkte salgbare afgrøder, dyrkes kun på ca. 10 pct. af totalarealet. Ca. 90 pct. af den samlede markproduktion skal omsættes – forædles – gennem husdyrholdet for at kunne sælges.

Den samlede *husdyrproduktion* fordeler sig efter værdi med 35 pct. på mælk, 20 pct. på okse- og kalvekød, 40 pct. på svinekød og 5 pct. på fjerkræ og æg. Kvægholdet indtager altså førstepladsen, men produktionen af svinekød spiller en relativt større rolle end i de fleste andre lande.

Landbrugseksporten fordeler sig over en årrække således: 10-15 pct. er vegetabilske landbrugsprodukter, og 85-90 pct. er forædlede animalske varer. Deraf er de 40-45 pct. fra svin, de 45-50 pct. fra kvæg og ca. 5 pct. fra æg og fjerkræ m.v.

Ud fra alle tre opgørelser kan det altså fastslås, hvor stor betydning forædlingen af landbrugsprodukter har for dansk landbrug, for beskæftigelsen og for Danmarks udenrigshandel.

Kvæget

Kvæghold har der altid været i Danmark. Det har været en nødvendighed for eksistensen i det danske klima. Kvæget gav mælk, smør, ost, kød, beklædning og varme og var både trækkraft og sparekasse – og studeeksporten var Danmarks vigtigste valutakilde helt op til midten af forrige århundrede.

MÆLKEN

For ca. 100 år siden ændrede priserne på oksekød og mælkeprodukter sig sådan, at mælken blev mere værd end kødet. Landmændene blev derfor mere interesseret i mejerivirksomhed.

Godsejere med mange køer begyndte med såkaldte herregårdsmejerier, men efterhånden som store mængder af billigt korn fra Amerika også gjorde den danske korneksport umulig, slog danske landmænd om til malkekvæghold.

Mælkeproducenterne sluttede sig sammen efter den engelske forbrugerbevægelses forbillede og grundlagde den danske andelsbevægelse. Den begyndte med andelsmejerierne.

Den 10. juni 1882 oprettedes Danmarks, ja, vel verdens, første andelsmejeri i Hjedding i Vestjylland. Opfindelsen af den kontinuerlige centrifuge var den teknisk nødvendige baggrund herfor. Mejeribruget blev industrialiseret. Eksemplet fra Hjedding bredte sig hurtigt over det ganske land. Mejeriskorstene rejste sig i sogn efter sogn, indtil antallet toppede i 30'erne med godt 1400 mejerier.

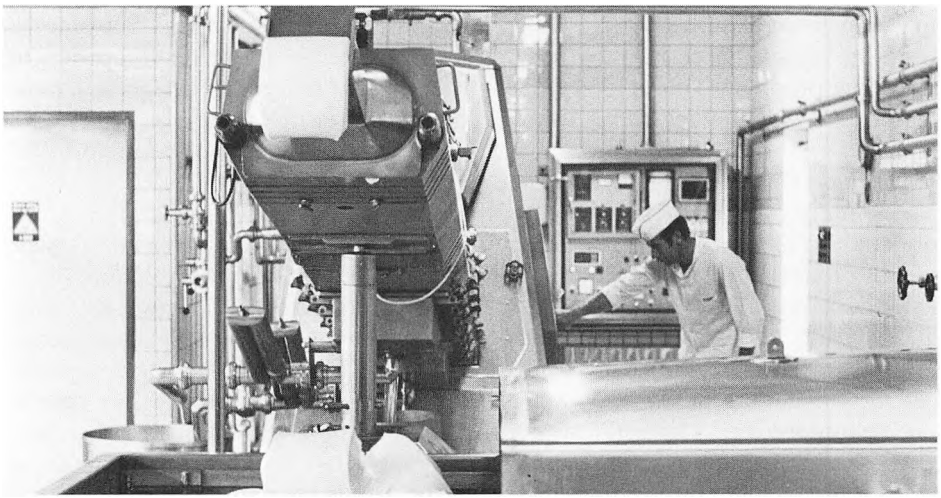
Efter den sidste krig er udviklingen gået imod *færre og større mejerier*, og der er nu kun ca. 200 mejerier og

mejeriselskaber i Danmark. Denne udvikling er intensiveret ved Danmarks tilslutning til De europæiske Fællesskaber, EF, for at øge konkurrenceevnen ved rationalisering og stordrift, for at samle kræfterne om forskning og produktudvikling og for at blive bedre egnet til at forsyne det store europæiske marked med de mest eftertragtede mejeriprodukter.

Antallet af malkekøer faldt betydeligt i de år, Danmark var udelukket fra EF, men har efter 1972 været ret konstant på 1,2 millioner. Da ydelsen pr. ko er steget, er mængden af den på mejerierne indvejede mælk også steget. Den er ca. 4.800 millioner kg. 85-90 pct. leveres til andelsmejerierne, og de fremstiller ca. 90 pct. af smørret og 80 pct. af osten.

Størsteparten af mælken bruges stadig til smørfremstilling, nemlig ca. 55 pct., medens ca. 20 pct. bruges til ost, ca. 8 pct. til mælkekonserves og resten til konsum, der også omfatter fløde, flødeis, specialiteter og en beskeden eksport af drikkemælk. Men der er sket en betydelig ændring i mælkens anvendelse i de senere år. Smørproduktionen er formindsket betydeligt. Den er nu ca. 15 pct. mindre end i 50'erne. Osteproduktionen er derimod steget meget. Den er fordoblet de sidste 20 år.

Det danske mejeri er en moderne udstyret fabriksvirksomhed, hvor en stab af godt uddannede ledere og mejerister på rationel måde og efter videnskabelige metoder fremstiller mælkeprodukter, der har fået ry for



Den traditionelle smørkærne er nogle steder afløst af en kontinuerlig smørmaskine.

stor *ensartethed* og *høj kvalitet.* Baggrunden herfor er dels, at landmændene altid har følt sig forpligtede til at levere mælk af god kvalitet, dels at mejeriernes ledelse, den valgte landmandsbestyrelse og de ansatte teknikere har et godt samarbejde. En kreds af videnskabsmænd har gennem tiderne arbejdet for dansk mejeribrugs udvikling, og som formidlere mellem denne videnskab og mejeriteknikerne på stedet har De danske Mejeriers Fællesorganisation ansat en stab af konsulenter, der har vejledet ikke alene vedrørende smør og osteprodukter, men også om vedtægter, økonomi, bogføring og regnskab m.v. Denne landsomfattende konsulentservice er noget særlig dansk. Konsulenterne står også til rådighed for mælkeproducenterne vedrørende mælkehygiejne, indretning af malkerum, indkøb af malkeanlæg og udstyr til køling og opbevaring. De afprøver malkeanlæg og afholder kursus i malkning etc.

Desuden findes strenge lovmæssige bestemmelser til sikring af ensartethed og kvalitet. Dansk mejeribrugs kvalitetsmærke, *lurmærket,* garanterer for kvaliteten, og kontrollen udøves af et af branchen uafhængigt organ, *Statskontrollen med Mejeriprodukter og Æg m.m.* Kun lurmærket smør, ost og mælkekonserves må eksporteres.

Et særligt kapitel er bekæmpelsen af de *smitsomme kvægsygdomme.* Der er således i Danmark nået bemærkelsesværdige resultater gennem den kollektive bekæmpelse af disse under Fællesorganisationens ledelse og i nært samarbejde med veterinærmyndighederne. Som et første resultat af dette samarbejde, der rakte helt ud til den enkelte landmand, kunne Danmark i 1952, som det første land i verden, erklære den smitsomme *kvægtuberkulose* for endeligt bekæmpet. I 1959 fulgte bekæmpelsen af den smitsomme *kalvekastning.* I de senere år har mejeribruget med støtte af staten navnlig koncentreret sig om bekæmpelsen af den smitsomme *yverbetændelse,* der omfatter en række sygdomme, der næppe helt kan udryddes, men som kan holdes effektivt nede.

Fællesorganisationen har landet over – med undtagelse af Sjælland og Århusområdet, hvor Statens Veterinære Serumlaboratorium har afdelinger – oprettet mastitislaboratorier, og 85 pct. af alle malkekvægbesætninger er tilsluttet bekæmpelsen. Den er således påbudt alle leverandører af konsummælk.

Leucosebekæmpelsen er i gang. Alle besætninger i Danmark har gennem de sidste tre år været blodprøvet to gange for enzootisk leucose. Kun ganske få besætninger er blevet angrebet, og de er blevet slået ned og destrueret.

Det har betydet meget for danske mejeriprodukters renommé både hjemme og på eksportmarkederne, at lurmærket garanterer, at al mælk, der anvendes til smør, ost og mælkekon-

serves stammer fra køer, der er garanteret fri for de nævnte sygdomme.

For yderligere at fremme kvaliteten har De danske Mejeriers Fællesorganisation oprettet *centrallaboratorier,* hvor mejerivirksomhederne på en effektiv måde kan få ført kontrol i alle led, få foretaget proteinundersøgelser, gerbereringer, kemiske undersøgelser, mælkebedømmelser, bakteriologiske prøver o.s.v., få foretaget undersøgelser af vand og få kontrol med emballage m.v.

Det videnskabelige arbejde udføres på – eller under kontrol af – *Statens Forsøgsmejeri,* hvor ikke kun produktions- og behandlingsmetoder, kemikalier og mejerimaskiner afprøves, men hvor der også foretages meget indgående undersøgelser af fodermidlerne og fodringens indflydelse på mælken og mælkeprodukterne. Forsøgsmejeriet arbejder også med produktudvikling, emballering etc.

På *Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole* uddannes *mejeriingeniører,* som tager sig af forskning og vejledning indenfor området eller får ansættelse som ledere af de store mejerisammenslutninger eller som mejerikonsulenter eller som lærere på Dalum Mejeriskole, hvor de almindelige mejerister får deres uddannelse.

SMØRRET

Den moderne køleteknik, som nu vinder indpas hos næsten alle mælkeproducenter, gør det muligt at organisere en rationel afhentning af frisk mælk. Mejerierne ejer tankvogne og afhenter mælken hos producenterne. Under indsugningen udtages automatisk prøver til fedt- og proteinbestemmelser og kvalitetskontrol. Mælken afregnes efter indhold af fedt og protein med tillæg og fradrag for kvalitet.

Første led i forædlingen på mejeriet er en varmebehandling af mælken for at dræbe sygdomsbakterier, ødelægge enzymer og hæmme udviklingen af skadelige bakterier. Mælken går derefter videre i produktionen eller nedkøles for midlertidig opbevaring i tanke. Den mælk, der bruges til fremstilling af smør pasteuriseres til 85 grader celcius i 15 sekunder og nedkøles til ca. 55 grader celcius, hvorefter fløden centrifugeres fra skummetmælken.

Fløden, der indeholder 35-40 pct. fedt, opvarmes derefter til 90-110 grader celcius og nedkøles igen til den for syrningen rigtige temperatur. Syrningen sker med en *specialdyrket syrekultur,* der frembringer den for dansk smør så karakteristiske smag. Efter syrning i passende tid foretages kærning og æltning af smørret i stålkærner eller i smørmaskiner, hvor fløden ledes ind i den ene ende, og smørret tages ud i den anden. Under processen aftappes kærnemælken, og der tilsættes salt i varierende mængde efter forbrugernes ønske.

Det færdige smør pumpes til en pakkemaskine og pakkes i alumini-

umsfolie i forskellige pakkestørrelser eller i bordpakninger til hjemmemarkedet og minipakker til fly og hoteller. Eksportvarer emballeres i fiberkartoner og lagres i kølehus, indtil fordelingen til forhandler og eksportør finder sted.

Smørret er underkastet kontrolprøver med hensyn til kvalitet, holdbarhed, sammensætning, nettovægt etc. Smørret skal indeholde mindst 80 pct. fedt og højst 16 pct. vand. Hvis ikke disse og andre krav til smag, udseende og konsistens er opfyldt, mister mejeriet retten til at bruge lurmærket, og smørret kan ikke eksporteres.

Dansk mejeribrug producerer både *syrnet* og *usyrnet, saltet* og *usaltet* smør alt efter, hvilket marked det eksporteres til.

Smørproduktionen ligger på ca. 140 millioner kg om året. En trediedel bruges på hjemmemarkedet, og godt to trediedele eksporteres. Ca. 95 pct. af den samlede smøreksport går gennem en andelseksportforening, og over 90 pct. eksporteres til EF-lande, helt overvejende til England.

Danmark er verdens fjerdestørste eksportør af smør.

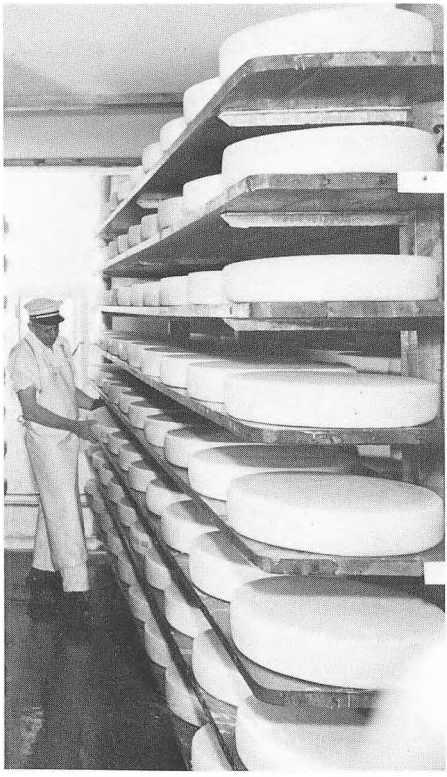
Af restprodukterne fra smørfremstillingen, *skummetmælken* og *kærnemælken* bruges næsten halvdelen til foder for kalve og svin. Skummetmælken bliver på mejeriet et døgn for syrning, før den leveres tilbage til producenterne eller sælges. Den er et godt fodermiddel med en meget høj biologisk værdi, og den har gennem mange år været en af de væsentligste årsager til den fine danske baconkvalitet. Mælkeproduktion og svinehold har således suppleret hinanden på værdifuld måde.

OSTEN

Den sødmælk, der bruges til fremstilling af ost, behandles på særlig måde og standardiseres ved tilsætning af skummetmælk eller fløde, således at den færdige ost indeholder netop det, den skal af fedt og fedtfri tørstof. Den standardiserede ostemælk tilsættes syremælk og løbe, hvorefter den koagulerer. Ostemassen skæres, røres og fyldes i osteforme, presses og lægges i saltlage. Osten overføres til varmelager og senere til koldlager.

Der findes en rig variation af ostetyper og -sorter, der hver har deres produktionsproces og lagerbehandling. Forædlingsprocessen er en kombination af flere forskellige påvirkninger, varme, kulde, bakterielle og enzymatiske nedbrydninger, som sker under modningen. Formålet med disse processer og med de forskellige tilsætninger af salte m.v. er at gøre ostene mere holdbare, mere velsmagende og lettere fordøjelige.

Ostene emballeres i pergament, fiberkartoner eller trækasser og opbevares i kølehus. Man foretager ofte en udskæring af de forskellige oste i min-



Typisk ostelager.

dre portioner beregnet til direkte salg til forbrugerne.

Ostene kontrolleres omhyggeligt med hensyn til kvalitet, sammensætning og holdbarhed etc. Hvis ikke mindstekravene opfyldes, kan ostene ikke eksporteres.

Dansk mejeribrug fremstiller efterhånden 30-40 slags ost, lige fra den pikante *skimmelost, Danablu,* til *smelteoste.* Elleve oste har ifølge en international konvention fået danske navne, fordi de har særpræg, og de udgør over to trediedele af den samlede produktion.

Specialiteter er små *tropefaste oste, skorpefri oste,* en dansk *riveost, flødeost, dansk Cheddar* og flere andre.

Danmarks osteproduktion er på over 150 millioner kg. Osteeksporten er mere end tidoblet efter krigen og er på over 100 millioner kg. Det vil sige, at hjemmemarkedet aftager en trediedel af produktionen, medens to trediedele eksporteres. Ostene eksporteres til et meget stort antal lande, men største aftager er Vesttyskland, hvor Havartiosten er populær. Omtrent halvdelen eksporteres af andelsmejeriernes egne eksportorganisationer under koordineret kontrol af *Osteeksportudvalget.*

Danmark er verdens trediestørste eksportør af ost.

MÆLKEKONSERVES

Den mælk, der skal bruges til mælkekonserves, ankommer til fabrikkerne i nedkølet tilstand, gennemgår derefter en standardisering af forholdet mellem fedt og fedtfri tørstof under hensyn til, hvilken type mælkepulver, sukret, kondenseret mælk, evaporeret mælk, steril mælk eller fløde, man ønsker at fremstille. Mælk til pulver inddampes til 35-40 pct. tørstof, og den koncentrerede mælk tørres derefter i tørrekammer ved hjælp af varm luft,

såkaldt *spray-tørring* eller – for en mindre dels vedkommende – på roterende, dampopvarmede tromler, såkaldt *roller-tørring*. *Sødmælkspulver* pakkes i fortinnede hvidblikdåser af forskellig størrelse. Der benyttes også plastikposer, papirsække og andre materialer. Det lagres ved temperatur under 15 grader celcius og har under de forhold en meget stor holdbarhed. Der fremstilles mange forskellige former for mælkekonserves, fra *fløde* til *skummetmælkspulver*, som hver får deres særlige form for behandling og forædling. Der er stigende interesse for mælkekonservesfremstilling i Danmark. Mælk er et af naturens bedste næringsstoffer, og det bør kunne opbevares og bringes ud til egne, hvor mælkeproduktion er vanskelig eller umulig.

KONSUMMÆLK

Kun ca. 14 pct. af den danske mælk bruges til konsum, og fremstillingen sker på kun ganske få specialmejerier med rationelt teknisk udstyr. Mælken standardiseres enten til et fedtindhold på mindst 3,5 pct. eller til mellem 1,5 og 1,8 pct. fedt, den såkaldte letmælk.

Leverandører af mælk til konsum er pålagt en særlig streng *sundhedskontrol*. Mælken skal opbevares i køletanke, og den afhentes og transporteres i særlige tankvogne.

På mejeriet bliver mælken pasteuriseret, og mælkefedtet bliver homogeniseret, så flødestigning undgås. Mælken tappes automatisk på mælkekartoner eller i plastikposer, der forsynes med datoangivelse og indholdsdeklaration.

NYE SPECIALPRODUKTER

I de senere år er en del af konsummælken blevet underkastet en særlig behandling, som giver den en meget lang holdbarhed – helt op til tre måneder. Denne mælk eksporteres også til fjerne egne på kloden, hvor naturlig mælk er ukendt, og den er særlig egnet som *skibsproviant*.

Der fremstilles nu en stigende mængde af *surmælksprodukter* som tykmælk, ymer, yoghurt – ofte tilsat forskellige frugter. *Cacaomælk* er blevet en meget stor artikel i danske husholdninger, og forbruget af *iscreme* har været stigende.

Der fremstilles også kaffefløde, piskefløde, kærnemælk, buddinger, fromage, creme-fraiche m.m.

Der er en klar tendens til, at forbrugerne er mindre og mindre interesseret i mælkefedtstoffet og mere og mere interesseret i mælkeproteinerne, som har en høj biologisk værdi i den menneskelige ernæring.

Produktudviklingen gør fremskridt, og nye processer til forædling af mælken er under fortsat udvikling.

OKSEKØDET

I Danmark må oksekødproduktionen hovedsagelig betegnes som et bi-

produkt af mælkeproduktionen. Produktionsomlægningen i sidste århundrede reducerede kødets betydning. Avlsmålet blev den højst mulige mælkeydelse, og der blev lagt mere vægt på produktionen af svinekød end på produktionen af okse- og kalvekød.

I mellemkrigsårene var forholdene sådan, at af den indtægt, der kom fra kostalden, kom de fire femtedele fra mælken og kun én femtedel fra kødsalget. Følgen blev, at der i mange år intet blev gjort for at forbedre kvægets anlæg for produktion af kød.

Handelen med kvæg fortsatte, som den var begyndt i middelalderen. Langt de fleste eksportdyr blev opkøbt af handelsmænd og eksporteret levende. Forædling kunne der ikke blive noget af under den salgsform. Nu er det anderledes. Af de indtægter, der kommer fra kostalden, er de to tredjedele fra mælkesalg og én tredjedel fra kødsalg.

Producenterne er nu klare over, at det også for oksekød drejer sig om kvalitet. Det er nødvendigt, at kreaturslagterierne gennemfører en *klassificering* og *prisdifferentiering* for at fremme produktionen af mere ensartede kvalitetsvarer, og det er nødvendigt at udpege de mest trivelige og fodringsøkonomiske avls- og brugsdyr.

Landboorganisationerne, kvægavlsforeningerne, kreaturslagterierne og organisationer, der har handel med og eksport af okse- og kalvekød som



Oksekød til eksport.

særlig opgave, samarbejder om driften af en særlig *forsøgsstation, Egtved,* hvor man undersøger tyrekalves og ungtyres trivelighed, foderforbrug og slagtedyrenes kødkvalitet.

Ved individuelle prøver af vordende avlstyre måles en tyrs avlsværdi for én eller flere egenskaber ud fra dyrets egen tilvækst og tilstand, bl.a. måles det avlsmodne dyrs rygmuskulatur med *ultralyd.* Selve opdrætningsprøven varer fra kalven er seks uger til den er ét år, og den er afgørende for, om en tyrestation vil tage tyren i brug i avlen.

Ved afkomsprøverne undersøges 10 tyrekalve efter en bestemt avlstyr. Fodringen er ens, kalvene slagtes, når de vejer 300 kg, og man kontrollerer vækst, foderudnyttelse, slagtekvalitet og kødkvalitet. Egenskaberne sammenfattes i et *kvalitetstal.*

Arbejdet ledes af et særligt udvalg og betales af en afgift på alle slagtedyr. Resultaterne giver klar besked om, hvilke tyre, kvægracer og krydsningskombinationer, der giver det bedste grundlag for den fremtidige danske produktion af okse- og kalvekød.

Der findes kun få ammekøer i dansk kvæghold, ca. 100.000 stk. ud af 1,2 millioner svarende til 8 pct. Specielle kødracer udgør kun 2-3 pct. af samtlige køer, men tallet er stigende. Det er altså især malkebesætningerne, der leverer slagtedyrene, dels tyrekalve til opfedning, dels kalve til senere erstatning for slagtekøer.

Efter Danmarks tilslutning til EF er eksporten af levende dyr reduceret stærkt. Kun 2-3 pct. af det samlede antal slagtedyr eksporteres levende.

Kreaturslagtningerne på danske slagterier har altså en tilsvarende større betydning. Omkring halvdelen af de samlede slagtninger finder sted på særlige *kreaturslagterier,* mens en trediedel slagtes på slagterier, der drives af *svineslagterierne,* resten slagtes på private eller offentlige mindre *slagtehuse,* og kødet derfra afsættes på hjemmemarkedet.

Over halvdelen af slagtedyrene sælges til slagtning via et *kreaturmarked* – delvist organiseret af landmændenes egne *kreatursalgsforeninger.* Men et stigende antal slagtedyr leveres nu direkte på slagterierne. Det gælder især de egentlige slagtedyr, fedekalve og ungtyre.

På slagterierne foretages en stadig mere omfattende forarbejdning og forædling af kødet, både det der eksporteres, og det der sælges på hjemmemarkedet.

Mellem halvdelen og to trediedele af produktionen eksporteres – afhængigt af forøgelsen eller reduktionen i besætningerne og af afsætnings- og lagerforhold. En betydelig del af eksporten sker i form af særlige tilskæringer eller i form af udbenet kød, der har gennemgået en speciel modningsproces, samt af kød pakket i detailpakninger.

Hjemmemarkedet aftager især kød af kvier og unge køer i form af he-

le og halve kroppe, men da detailforretningerne ofte har vanskeligt ved at udnytte alle dele, foretrækker også de mere eller mindre at købe specielle udskæringer, hvorfor der også til hjemmemarkedet må foretages en videregående forædling på slagterierne.

Supermarkederne foretrækker især bestemte varesortimenter, men også en række slagterforretninger og købmandsforretninger træffer aftaler med slagterierne om levering af mere eller mindre tilberedte kødvarer under forretningernes egne mærker.

Nogle virksomheder har specialiseret sig i direkte salg til private forbrugere af ferskt kød og kødvarer i større partier til *hjemmefrysning*.

En stadig større del af oksekødet finder anvendelse indenfor kødindustrien til *konserves* eller til *færdige middagsretter*.

Af biprodukter fra kreaturslagterierne må først og fremmest nævnes *huderne*. De er råstof for en betydelig lædervareindustri og -eksport. Flere er uundværlige for medicinalindustrien, og andre dele af dyrene indgår i farve- og lakindustrien.

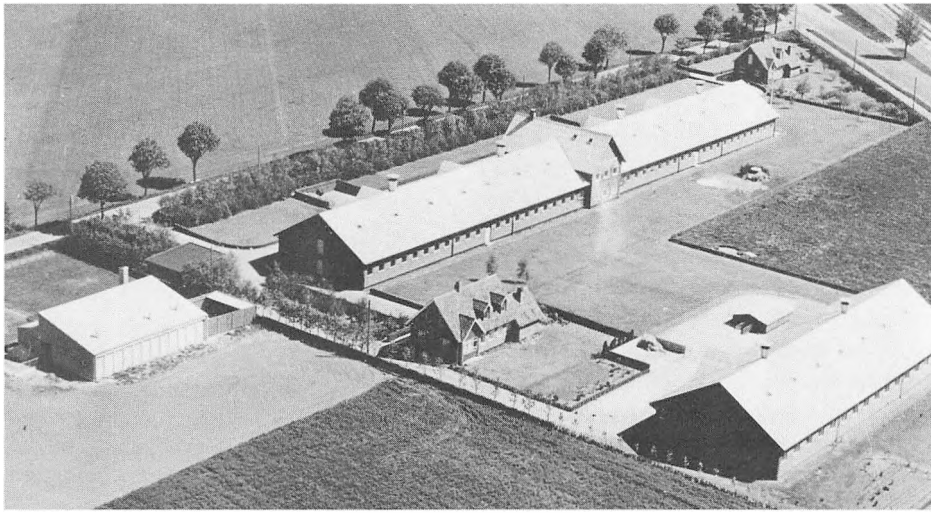
Der slagtes godt én million stk. kvæg årligt i Danmark. Det er ca. 250.000 tons okse- og kalvekød. Ca. to trediedele af dette eksporteres, og en trediedel sælges på hjemmemarkedet.

Svinene

Svineholdet har ligesom kvægholdet gennem alle tider spillet en betydelig rolle i Danmark, men indtil for 100 år siden kun i naturaløkonomien og især i producenternes egen ernæring. Først i forbindelse med mejeribrugets udvikling fik svineproduktionen sin store handelsmæssige betydning. Landmændene fik skummetmælk og valle hjem, og det blev brugt til svinefoder. Skummetmælken indeholder protein af høj biologisk værdi, og sammen med det danske foderkorn giver det en god flæskekvalitet. Da der blev et godt marked for bacon i England, blev Danmark storeksportør af svinekød.

Svinet er en betydelig forædlingsfaktor, idet hovedparten af den danske bygproduktion forædles gennem det store svinehold. Men svinet selv er også et produkt af en betydelig forædling.

Med udgangspunkt i det primitive skovsvin har man ved et systematisk avlsarbejde gennem ca. 80 år frembragt det danske *baconsvin*, der navnlig er karakteristisk ved et fint hoved, let knoglebygning, langt, kødfyldt midtstykke og store skinker. Det er et triveligt, hurtigtvoksende og fodringsøkonomisk svin, og gennem et tæt samarbejde mellem producenter, svineslagterier og forsøgsvirksomheder arbejdes der fortsat på en videreforædling af det danske baconsvin.



Svineforsøgsstation.

De bedste svineavlere har ret til at bruge betegnelsen *avlscenter.* Der findes ca. 300 sådanne centre nu med en bestand af elitedyr. Derfra forsynes producenterne med stadig bedre avlsdyr. Slagterierne yder tilskud til indkøb af førsteklasses orner fra disse centre.

Avlscentrene skal hvert år sende et vist antal pattegrise til faste *afkomsprøvestationer,* hvor de fodres ens, vejes og kontrolleres, og foderforbrug og daglig tilvækst beregnes. Efter slagtning bliver de på forskellig måde kvalitetsbedømt.

Visse særligt velledede, praktiske svinebrug er udvalgt til *observations- og kontrolbrug.* Der kan andre producenter gøre sig bekendt med de bedste forsøgsresultater og med staldtyper, og andre forhold, som har betydning for svinenes trivsel og kvalitet og for en god økonomi i svineproduktionen.

Landmændene har mange steder i landet sluttet sig sammen i *svinekontrolforeninger,* der har ansat assistenter, som regelmæssigt besøger medlemmerne for at hjælpe dem med foderplanlægning og med at kontrollere tilvækst og foderforbrug.

Hele dette forædlingsarbejde ledes af forskellige udvalg udpeget af landboorganisationerne og andels- og privatslagterierne, suppleret med en stor stab af videnskabelige medarbejdere. En meget væsentlig del af dette arbejde betales af slagterierne, altså

af svineproducenterne selv, og det skal fremhæves, at uden andelsslagteriernes gode samarbejde og stærke økonomiske stilling havde man ikke haft dette næsten standardiserede baconsvin.

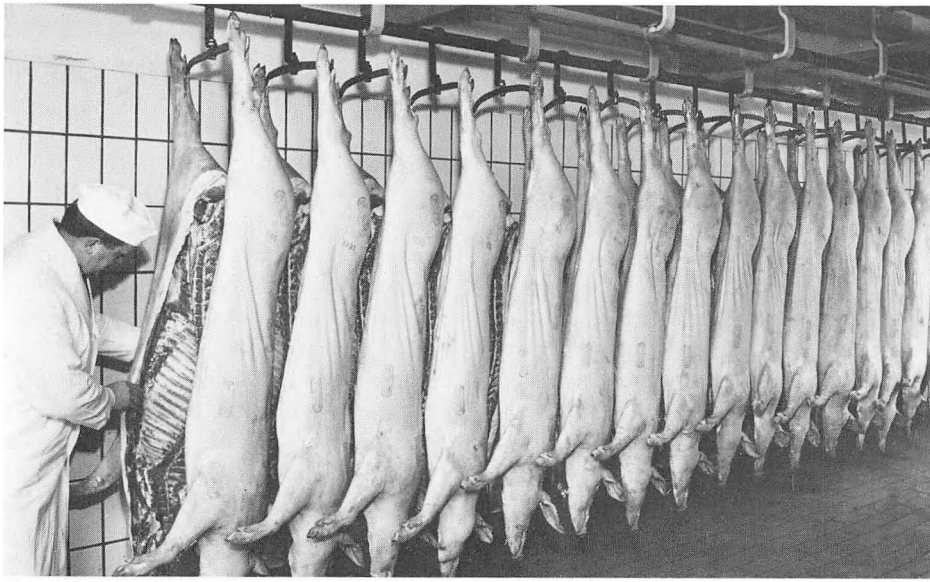
SLAGTNINGEN

Det tager 6-7 måneder for et landracesvin at nå den normale slagtevægt på ca. 90 kg. Når svinet er slagtet og rengjort, vejer det ca. 65 kg.

Tidligere var forædlingsprocessen på slagteriet meget kort. Når svinet hang opskåret i to halve sider, var det »klar til brug«. I dag skal det kunne serveres på talrige forskellige måder på forbrugernes spisebord, »på gaflen«. Dette tilskærings- og klargøringsarbejde beskæftiger 16-18.000 mennesker.

Der findes i Danmark 23 andelsslagteriselskaber med 36 slagteanlæg og 3 privatejede eksportsvineslagterier. Andelsslagterierne slagter ca. 90 pct. af den totale produktion, som er på ca. 10 millioner svin om året. De privatejede slagter de resterende ca. 10 pct.

De slagtede svin anvendes således: som baconsvin til England ca. 40 pct., til hjemmemarkedet ca. 22 pct., til konserves, pølser og opskårne dele ca. 38 pct., som går dels til hjemmemarkedet, dels eksporteres til et meget stort antal lande.



Transporten af de levende svin til slagteriet foregår på lastbiler forsynede med læsseapparat. Der gøres store anstrengelser for, at svinene ikke udsættes for overlast under transporten. En del slagterier lader svinene forsyne med grimer hos leverandørerne for at forhindre slagsmål og bidsår, der forringer kvaliteten.

Når dyrene ankommer til slagteriet, opstaldes de i nogen tid, idet det er af stor betydning for kvaliteten af svinekødet, at dyrene er helt rolige, når de slagtes. Før slagtningen bedøves de med kulsyre eller med elektricitet. De gennemgår derefter en rationel slagteproces, hvor der er lagt megen vægt på hygiejne. Dyrene kontrolleres af dyrlæger både før og umiddelbart efter slagtningen.

Når slagtningen er tilendebragt, vejes og sorteres svinene, dels af hensyn til afregningen til landmændene, dels af hensyn til svinenes senere anvendelse. Ved sorteringen lægges der vægt på *rygspækkets tykkelse* og procenten af magert kød i svinene. Målingen foretages med en såkaldt *KSA-måler,* der er udviklet i Danmark. Hermed kan der foretages en objektiv sortering af svinene i flere grupper, så producenterne kan afregnes efter svinenes kvalitet. Betalingen til landmændene sker efter samme regler fra alle slagterier. Der fastsættes en såkaldt *landsnotering* hver uge for de forskellige standardsorteringer og indenfor snævert fastsatte vægtgrænser. Der er desuden i afregningsbestemmelserne regler for hvilke fradrag, der skal foretages, hvis svinene vejer over eller under de fastsatte vægtgrænser, eller såfremt svinene er beskadigede. Denne ensartede afregningsform er medvirkende til, at de danske svin er mere ensartede end svin i noget andet land.

Udover de traditionelle baconsvin, der vejer ca. 65 kg i slagtet stand, har slagterierne påbegyndt slagtningen af nogle tusinde tunge svin, *T-svin,* hver uge. Vægten af disse er ca. 75,5-84 kg pr. slagtet svin. T-svinene vil især blive anvendt til salg i opskåret stand til andre markeder end det engelske.

BACON

Det engelske baconmarked er det vigtigste, og der afskibes godt 4.500 tons pr. uge, svarende til 83 pct. af den engelske import af bacon.

Det traditionelle bacon er en specielt tilskåren flæskeside, der saltes let dels ved indsprøjtning af saltlage dels ved, at flæskesiden lægges i saltlage i fire til fem døgn. Efter saltningen anbringes baconsiderne uemballerede på rustfri stålpaller på slagterierne. Disse paller læsses i *kølecontainere* og transporteres med specielle motortrucks til afskibningshavnene, hvor de køres ombord i specielt indrettede *containerskibe.* I England køres containerne direkte ud til grossister og røgerier.

I de senere år er der sket en stærk



Transport af bacon i containers.

udvikling i antallet af selvbetjeningsbutikker i England, og der er blevet et stort marked for *vacuumpakkede baconskiver.* For at slagterierne kan være med på dette marked, har *Eksportsvineslagteriernes Salgsforening (Ess-Food)* etableret to opskæringsfabrikker i England, den ene i Selby og den anden i Thetford.

Til disse virksomheder leveres fra Danmark specielt saltede midtstykker. Varen skæres i skiver og vacuumpakkes i detail- og institutionspakninger.

Landbrugsministeriets Baconkontrol skal sikre, at de krav, der er opstillet i et særligt regulativ for baconfremstillingen, opfyldes. Baconkontrollen aflægger uanmeldte besøg på svineslagterierne og i eksporthavnene. Ethvert trin i produktionen er under observation, og der udtages hyppigt prøver til analyse fra bacon, der er under indskibning.

Disse prøver samt prøver af vand, salt, salpeter, nitrit, saltlage o.s.v., som tages på slagteriet af Baconkontrollen, bliver undersøgt i laboratorierne på Slagteriernes Forskningsinstitut i Roskilde. Forskningsinstituttet arbejder nært sammen med de videnskabsmænd, som beskæftiger sig med avls- og fodringsforsøgene, med svineslagterierne og med Baconkontrollen.

Baconkontrollen foretager i samarbejde med et af slagterierne nedsat *kvalitetsudvalg* bedømmelse af baconsider, udtaget fra de forskellige partier lige før afskibningen. Resultaterne af bedømmelserne sendes til slagterierne, og de er et betydnings-

fuldt led i arbejdet med at opretholde og forbedre kvaliteten.

Samtlige danske baconsider forsynes med stribemærkning, d.v.s. brændemærkning bestående af ordene »DANISH« og »DANMARK« mellem en enkelt og en dobbelt linie.

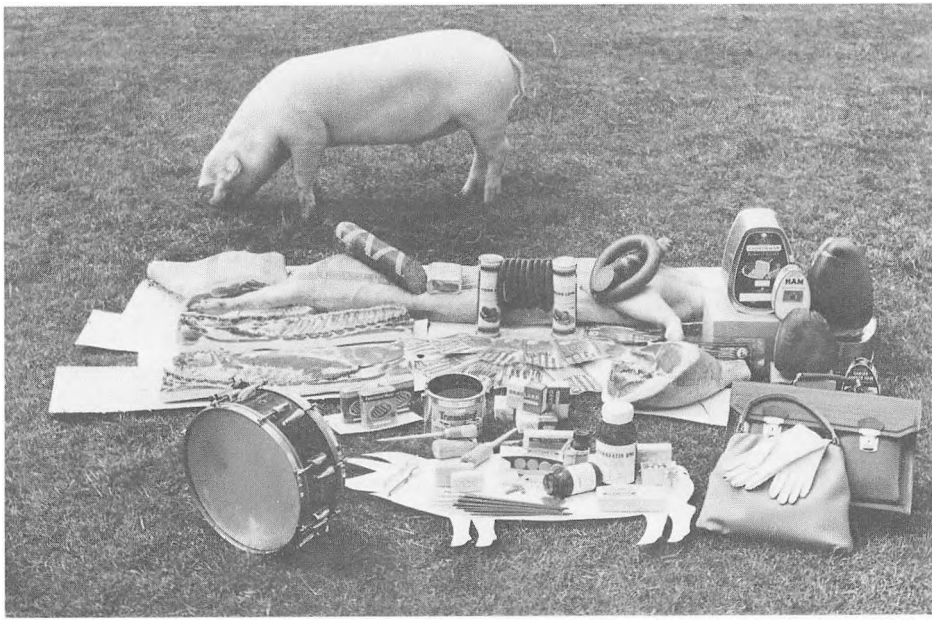
SVINEKØDKONSERVES

Til pølse- og konservesfabrikationen anvendes ca. 23 pct. af svinene. Der findes 20 kødkonservesfabrikker i Danmark. Nogle er andelsejede og andre privatejede. Hovedprodukterne er *skinker, bove, luncheon meat* og *bayerske pølser.*

Skinker og bove i dåser er en næsten ren kødvare, som især går til det amerikanske marked. Fedt og knogler er fjernet, der er indsprøjtet saltlage og en modning har fundet sted.

Den normale danske skinke vejer 5,5 kg. Efter vacuumlukningen koges den ved 80 grader celsius i 4-5 timer, for at det færdige produkt kan få den korrekte mørhed og saftighed.

Luncheon meat og andre farsvarer sælges især til det engelske marked. Råvaren hakkes under vacuum for at undgå luftblærer og huller i færdigvaren. Påfyldningen sker automatisk med efterfølgende vægtkontrol, hvor-



Svin er andet end bacon.

efter farsen koges ved 105-110 grader celsius i 60-130 minutter efter dåsernes størrelse.

Den årlige eksport af kødkonserves beløber sig til ca. 150.000 tons.

Udover de egentlige konservesvarer sælges der også til det danske hjemmemarked et stort sortiment af pålægsvarer, pølser, leverpostej, opskåret og dybfrosset kød i detail- og institutionspakninger. Desuden sælges færdige middagsretter i stigende mængde på det danske marked.

Ligesom de øvrige grene af den danske svineproduktion er produktionen af kødkonserves underlagt en streng kvalitets- og hygiejnekontrol. Først og fremmest må råvarerne gennemgå undersøgelser foretaget af den statsansatte *dyrlæge* eller den statsansatte *tilsynsassistent.* Samme kontrol følger alle led i varernes forarbejdning, lige til de færdige dåser forlader lukkemaskinen.

Hver fabrik har desuden sit eget laboratorium, som løbende kontrollerer kvaliteten af de færdige produkter.

Men kontrollen af kvaliteten standser ikke her. De danske kødkonservesfabrikker har selv på frivillig basis oprettet et organ til kontrol af kvaliteten af samtlige fabrikkers produktion på et ensartet neutralt grundlag. Et antal dåser af de forskellige produkter udtages daglig fra hver fabriks produktion. Disse dåser sendes til *Slagteri- og Konserveslaboratoriet* på Landbohøjskolen i København. Her undersøges indholdet for bakterier, hvorefter det bedømmes med hensyn til kødindhold, udseende, lugt, smag, konsistens m.v. Hvis resultatet ikke svarer til de stillede krav, må ingen af dåserne fra den pågældende produktion frigives til eksport.

BIPRODUKTER FRA SLAGTNINGEN

Produkter som lever, hjerte og nyrer afsættes dels på hjemmemarkedet og dels til eksport i fersk og frosset tilstand. En del af de spiselige produkter anvendes i pølser eller til leverpostej. De fleste slagterier afsmelter selv flomme til svinespisefedt, hvoraf en del sælges på hjemmemarkedet og en del eksporteres til England fra slagteriernes egen pakkecentral i pakker under navnet Danelard.

Tarme udnyttes ligeledes. De renses, sorteres og pakkes til eksport og afsættes gennem slagteriernes eget selskab, *DAT-Schaub.*

Blodet fra svinene leveres i tanke til *blodalbuminfabrikker,* der fremstiller råstoffer til forskellige produkter blandt andet til krydsfinerfabrikation og til bakelitfabrikker.

Svinehårene fra de store orner og søer anvendes i *børsteindustrien.* Børsterne i de bedste tandbørster er lavet af sådanne hår. Hårene fra almindelige svin bruges til krøluld.

Bugspytkirtlen anvendes i den me-

dicinske industri til fremstilling af *insulin* til sukkersygepatienter. Af hypofysen fremstilles *ACTH-hormon.*

Ikke-spiselige biprodukter som knogler leveres til *kødfoderfabrikker.* Det normale er, at flere slagterier har sluttet sig sammen og oprettet en sådan. På disse forarbejdes også affaldet fra kreaturslagtninger til teknisk fedt og kød- og benmel, der er et udmærket protein- og mineraltilskudsfoder. Alle kasserede og selvdøde dyr forarbejdes også til kød- og benmel m.m.

Man har tidligere sagt, at et dansk slagteri bruger alt undtagen slagtegrisens skrig, men efter at grisene nu bedøves, før de slagtes, er der ingen skrig, så udnyttelsen er 100 pct!

Danmark er verdens største eksportør af svinekød, og eksporten udgør 40-45 pct. af landbrugets samlede eksport.

SLAGTERIERNES FORSKNINGSINSTITUT

Ligesom slagterierne udfører et stort arbejde på at forbedre det danske landracesvin, gør de også en meget stor indsats for af dette svin at fremstille de bedst mulige fødevarer og for i videst mulig udstrækning at tilfredsstille forbrugernes ønsker.

Slagterierne driver et forskningsinstitut med ca. 150 ansatte, og dets virksomhed er delt op i flere arbejdsområder:

Biokemisk Sektion udfører undersøgelser af kødkvalitet af forskellige dyr fra avls- og fodringsforsøgene, undersøger forhold vedrørende transport og opstaldning, bedøvningsmetoder, muskeldegeneration og andre biokemiske spørgsmål, der er afgørende for kødets kvalitet.

Mikrobiologisk Sektion udfører undersøgelser i forbindelse med slagtningen, konserveringsmetoder, virusproblemer, levnedsmiddelforgiftning, miljøforhold o.s.v.

Teknisk-kemisk Sektion beskæftiger sig med bacontilvirkning, fedtfremstilling og med kødets farve og aroma.

Industriteknisk Sektion foretager arbejdsstudier, udarbejder lønsystemer og undersøger virksomhedernes indretning og maskinelle udstyr, kuldeanlæg og containertransport.

Andre afdelinger er *Smagsbedømmelsesafdelingen* og *Forsøgskøkkenet,* hvor man finder på stadig bedre tilberedning af kød- og flæskevarer.

Forskningsinstituttet tager sig også af oplysnings- og kursusvirksomhed, men denne er dog i det væsentlige henlagt til den særlige *Slagteriskole,* som især tager sig af oplæring af slagteriernes og kødkonservesfabrikkernes lærlinge, svende og mestre og af butiksslagtere samt efteruddanner kontorfunktionærer og levnedsmiddelteknikere m.fl.

Skolen har til opgave at sikre en ensartet teoretisk uddannelse af erhvervets faglærte, at fremme den fag-

lige dygtighed og udvikling blandt arbejdere og funktionærer og at give supplerende undervisning for studerende fra andre undervisningsinstitutioner således, at de kan gøre sig særligt kvalificerede til ansættelse i slagterierne og kødindustrielle virksomheder.

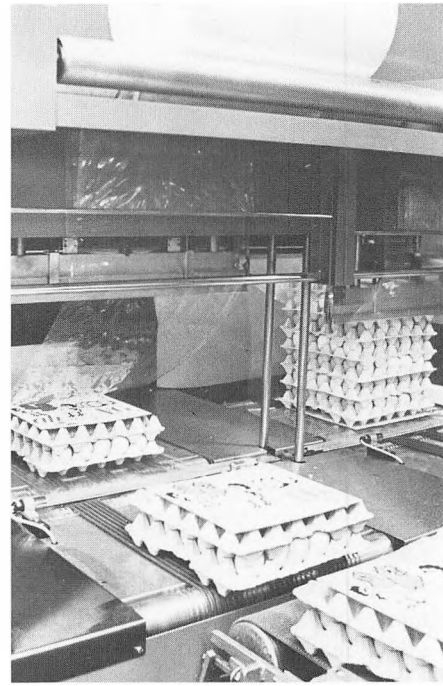
Fjerkræet

Fjerkræ har der altid været omkring menneskenes boliger, og i det naturaløkonomiske samfund var æg og slagtefjerkræ en slags »valuta« i den lokale omsætning.

I Danmark steg produktionen af fjerkræ stærkt, da der opstod et marked i England i forrige århundredes slutning, og op til anden verdenskrig var der en betydelig eksport til England. Eksporten kom også i gang igen efter krigen, men i løbet af 1950'erne gjorde England sig selvforsynende med æg. Danmark fik et godt marked i Tyskland, som imidlertid blev overtaget af andre i de år, Danmark var udenfor EF.

Fjerkræbestanden og ægproduktionen har derfor været nedadgående i de senere år, også efter tilslutningen til EF. Der er samtidig sket en betydelig koncentration af ægproduktionen. Selvom der stadig findes mange små hønseholdere, er tendensen klar. Over halvdelen af alle æg produceres i store specialiserede hønsehold.

Forædlingen af selve fjerkræet er organiseret omtrent som forædlingen af de andre husdyr. Producenterne har dannet organisationer, oprettet *avlscentre* og *forsøgsstationer*, ansat *fjerkrækonsulenter* og oprettet *uddannelsesinstitutioner*. En væsentlig del af avlsarbejdet, afprøvningen og oplysningen betaler avlerne selv gennem en særlig ægafgift og slagteafgift fra fjerkræslagterierne. Det mere videnskabelige arbejde sorterer under *Forsøgslaboratoriet* og *Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole.*



Desinficering og pakning af æg.

ÆGGENES VEJ

Selvom hønen er det eneste dyr, der leverer sine produkter grydeklare og portionspakkede, er der dog en hel del problemer i forbindelse med indsamling, kvalitetskontrol, sortering, stempling, pakning og fordeling.

Producenterne er pålagt at indsamle æggene hyppigt, og de skal opbevares ved en passende temperatur. Hos alle betydende producenter sker opbevaringen i særlige containere, som er praktiske for transporten, hos de mindre producenter i kasser med 360 æg i hver. Mange producenter har indrettet et *kølerum* til opbevaring af æggene. Afhentningen foretages af *ægpakkerierne* mindst én gang om ugen.

Straks efter æggenes ankomst til ægpakkeriet foretages en *kvalitetskontrol og -sortering*. I hver indsamlingskasse eller container sidder en kupon med producentens nummer og navn. Den følger æggene gennem kvalitetssorteringen og er grundlaget for afregningen. På den ene side skrives indsamlingsdato og antal æg, på den anden side påføres vægten og eventuelle kvalitetsfradrag. Derefter foretages den grovere sortering, hvor de synlige knækæg og de snavsede æg fratages, og kuponen er færdig til kontoret, hvorpå afregning til producenten kan foretages.

Æggene går videre til *vægtsortering*. Maskinen sorterer i syv vægtklasser med fem grams interval. Æggene bliver pakket enten i 30-styks-bakker eller i detailkartoner med 6 eller 10 æg.

Efter pakningen i kartoner sættes æggene i svalerum med en temperatur på ca. 10 grader celsius, og henstår der, til de eksporteres eller afsættes på hjemmemarkedet, i reglen højst to eller tre døgn. Eksporten foregår normalt i kølebiler, eventuelt i jernbanekølevogne. Distributionen til hjemmemarkedet sker også i termovogne (isolerede vogne), og æggene skal opbevares i og sælges fra *køledisk*. Mærkningen på kartonerne gør det muligt for forbrugerne at kontrollere æggenes friskhed.

Omtrent 60 pct. af alle æg, der indgår i detailhandelen, produceres af ca. 800 producenter, som er andelshavere i Dansk Andels Æg (DAÆ).

Ægproduktionen ligger nu på 60-70.000 tons om året, og kun ca. en femtedel af produktionen går til eksport.

SLAGTEFJERKRÆET

Slagtefjerkræ er en forholdsvis ny produktion, også i Danmark. Det er en stærkt specialiseret produktion, der i nogen grad ligger udenfor det traditionelle landbrug, ofte på bedrifter uden jord. Kun ca. 4.000 bedrifter producerer slagtekyllinger, og halvdelen af den totale mængde produceres i kun 70-80 besætninger.

Der er sket en bemærkelsesværdig udvikling indenfor slagtekyllingepro-

duktionen i de relativt få år, der er gået, siden *avls- og fodringsforsøg* rigtigt begyndte. Der er fremavlet racer og stammer, som er karakteristiske ved trivelighed, der ikke kun viser sig i form af stor tilvækst pr. dag, men også i et meget lille foderforbrug pr. kg tilvækst. I intet andet område af fødevareproduktionen er kødproduktionen pr. foderenhed så stor som her. Dette er opnået ved *systematisk fremavl,* ved videnskabeligt arbejde for at finde de rigtige næringsstoffer og deres rette sammenhæng og ved *afprøvning* og *slagtningskontrol.* Pasning og fodring kan udføres næsten fuldautomatisk, så man kan også sige, at intet andet animalsk fødemiddel produceres i så stor mængde pr. arbejdstime som kyllinger.

Der er gennemført kontrol med hele avlen, med rugeægsproduktionen, udrugningen og opvæksten.

Ca. 55 pct. af kyllingerne slagtes på DANPO A/S, der er en fusion af de tidligere andels-fjerkræslagterier og det største private slagteri, og resten på andre privatejede fjerkræslagterier, alle meget moderne med den højst tænkelige hygiejne og en høj grad af mekanisering.

Kyllingerne bliver slagtet, når de er 7-8 uger gamle. De ankommer i kasser til slagteriet om formiddagen



og bliver slagtet samme dag. På transportbånd føres de frem fra maskine til maskine, fra hånd til hånd. Alle dyr bliver undersøgt af dyrlæger, renset, skyllet, vejet, afkølet i isvand, sorteret efter kvalitet og vægt, lagt i plasticposer, pakket i papkartoner og derefter dybfrosset ved ÷ 35- ÷ 40 grader celsius og hensat »grydeklar« på kølelager ved ÷ 18 - ÷ 20 grader celcius, indtil de sendes videre til hjemmemarked eller eksport.

Produktionen af slagtefjerkræ er på ca. 90.000 tons pr. år, og deraf udgør kyllingerne 80-90 pct. og ænder, gæs, kalkuner og suppehøns resten. Ca. to trediedele af produktionen eksporteres. Eksporten spredes til mange lande. Største enkeltaftager er Vesttyskland. Værdien af æg- og fjerkræproduktionen er på 4-5 pct. af den totale landbrugsproduktion og en lidt mindre andel af eksportværdien.

Planterne

Selvom kun ca. 10 pct. af Danmarks landbrugsareal bærer egentlige salgsafgrøder, er mange betydelige danske industrier dog helt eller delvis afhængige af landbrugsproducerede råstoffer. I regelen er det kun en del af disse landbrugsprodukter, der i statistikken tælles med som sådanne, når de har gennemgået den industrielle forædling, i modsætning til de forædlede husdyrprodukter. Det skyldes måske i nogen grad den karakteristiske forskel i ejendomsforholdene til de virksomheder, der forædler råstoffer fra husdyrene, og de, der forædler råstoffer fra marken.

De første ejes i overvejende grad af landmændene, som igennem disse deres egne virksomheder bringer varerne helt frem til detailleddet, i visse tilfælde endda til importlandets detailled. De sidste ejes i overvejende grad af kredse udenfor landbruget, og forædlingsvirksomheder af den art opkøber råstoffer af landmændene i det fri marked eller har landmænd som kontraktavlere.

Kvalitetskontrollen af den færdige vare indledes i så tilfælde ofte ved produktionsprocessens begyndelse på den måde, at fabrikkens egne konsulenter rådgiver landmændene med hensyn til dyrkning, gødskning, sprøjtning o.s.v. og foretager vækst- og sygdomskontrol. Det er også normalt virksomhederne, der foretager forædling, fremavl og levering af udsæden. I konservesindustrien er det i mange tilfælde fabrikken, der varetager høstningen.

Både indenfor husdyr- og plantesektoren er der afvigelser fra denne regel. Ligesom der er et betydeligt samarbejde mellem landmændenes virksomheder og de private indenfor husdyrprodukternes forædling og salg, er dette også tilfældet i planteforædlingen, hvor der er andelsvirksomheder både indenfor grøntsagskonser-

vering og i sukker- og kartoffelmelfremstilling.

FRØAVL

Frø avles på ca. to pct. af det danske landbrugsareal og især i landets sydøstlige egne, hvor der er en betydelig specialisering. De naturgivne forudsætninger er gode, og her er et velorganiseret produktionsapparat. Der er en betydelig forædlingsvirksomhed i form af fremavl, avlskontrol, rensning, spirings- og renhedskontrol.

Dansk markfrø har et godt renommé, og Danmark er en af verdens største eksportører af markfrø. F.eks. findes i Danmark ca. halvdelen af de ni EF-landes græsfrøarealer. Omkring to trediedele af produktionen eksporteres.

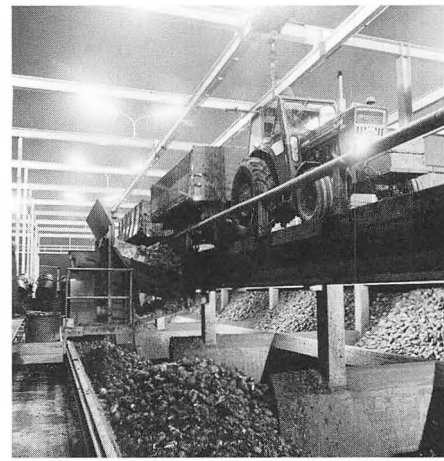
RODFRUGTER

Sukkerroer dyrkes især på de gode jorder i den sydøstlige del af Danmark, hvor sukkerfabrikkerne blev lagt, da udvinding af sukker fra bederoer begyndte. Roearealet blev udvidet efter krigen, da der var muligheder for eksport af både roer og sukker, men er siden igen reduceret til ca. to pct. af landbrugsarealet, nok til hjemmemarkedets forsyning af sukker. Siden Danmarks tilslutning til EF er der igen blevet visse afsætningsmuligheder, og arealerne er udvidet til ca. tre pct. Arealets størrelse og roernes afregningspris er fastlagt ved kontrakter.

En betydelig del af sukkeret videreforædles i *chokolade- og sukkervarefabrikker.*

Ved fabrikationen fremkommer en del affaldsprodukter. Roetoppen opfodres frisk eller ensileret, medens roepulpen leveres tilbage til avlerne eller sælges til andre kvægholdere i frisk, let syrnet eller tørret tilstand. Affaldssirup bruges som kvægfoder enten i flydende tilstand eller blandet med klid og solgt som melasse.

Kartofler dyrkes især i Jylland. Arealet er aftaget stærkt på grund af for høje arbejdsomkostninger og for lave salgspriser og udgør nu kun én pct. af landbrugsarealet. De fleste kartofler sælges på hjemmemarkedet



Sukkerroerne leveres direkte fra marken til fabrik.

til spise- og læggebrug. Handelen med spisekartofler – og den beskedne eksport – sker i overvejende grad gennem avlernes egne salgsorganisationer. De ejer *opbevaringshuse* og *sorteringscentraler,* tager sig af transport og afsætning, foretager et fortløbende *udviklings- og forædlingsarbejde* og hjælper medlemmerne med produktionsrationalisering. I samarbejde med handelskæderne fremstilles forskellige kartoffelspecialiteter. De frasorterede kartofler leveres tilbage til avlerne eller sælges til andre i kogt tilstand. De opbevares i ensileret form og er et udmærket foder til svin og fedekalve.

Af den samlede kartoffelavl anvendes 25-30 pct. til fremstilling af *kartoffelmel* og *sprit.* Der findes seks fabrikker, der fremstiller kartoffelmel, kartoffelsagogryn og forskellige andre stivelsesprodukter. Det er andelsejede virksomheder, som har produktionsaftaler med avlerne og nu er undergivet særlige EF-regler på stivelsesområdet.

De danske spritfabrikker har monopol på at omdanne kartofler til den berømte danske *akvavit*–snaps.

INDUSTRIPLANTER

Arealet med olieplanter er steget stærkt siden Danmarks indtræden i EF og dækker ca. 50.000 ha. Denne stigning skal ses på baggrund af den økonomiske sikkerhed, EF's markedsordning indebærer, samt de sædskiftemæssige fordele, der knytter sig til denne dyrkning, især i de områder, hvor korndyrkning er blevet fremherskende.

Arealet omfatter *raps, sennep, valmue, kommen, oliehør,* men raps er den dominerende afgrøde. Efter de nye bestemmelser vedrørende krav om et maximumindhold af erucasyre, samt en stor forædlingsindsats henimod et lavere indhold af uønskede stoffer i affaldsproduktet efter olieudvindingen, skråen, er der skabt bedre muligheder for en stigende anvendelse af raps i både fødevareindustrien og husdyrfodringen.

Raps finder også anvendelse som skumdæmpende middel i *sæbefremstillingen.*

KORN

Arealet med brødkorn, rug og hvede, udgør 7 pct. af landbrugsarealet. Den kvalitetsmæssigt tilfredsstillende del af avlen bruges i *brødfremstillingen,* selvom bageegenskaberne er ringere end i importeret hvede. Avlen af både hvede og rug er større, end hvad der svarer til det danske forbrug af brødkorn. Da det kun undtagelsesvis kan eksporteres, sælges en betydelig del tilbage som foderkorn. En lille del af den danske byg, ca. to pct., bruges som malt til ølfremstilling og er råstof i den meget vigtige danske *ølindustri.* Danmark har en betydelig eksport af maltbyg, især til Tyskland og Norge.

En meget lille del af byggen og hav-

ren forarbejdes til *gryn* og *mel.* Men med den stigende levestandard formindskes forbruget af disse og andre forædlede kornprodukter.

Den specielle *grøntsagsdyrkning og -forædling* er ikke omtalt her, dels fordi den regnes til gartnerivirksomhed, dels fordi den – bortset fra visse begrænsede områder – har en ringe landøkonomisk betydning. For tiden omfatter grøntsagsarealet 1000-1500 ha eller 3-5 promille af landbrugsarealet.

– – –

At fødevareforarbejdningen i fremtiden vil blive af stigende betydning som et led i den stadig ekspanderende danske industri synes der ikke at herske tvivl om. I efterkrigstidens vestlige verden har levnedsmiddelindustrien været en af de erhvervsgrene, der har fremvist den største økonomiske vækst og produktionsmæssige udvikling, og i betragtning af de ændringer i forbrugervanerne, der i dag sker i retning af stadig mere forarbejdede fødevarer, er der næppe tvivl om, at denne fremgang vil fortsætte.

Igennem snart 100 år har danske landmænd udviklet en tradition for at producere fødevarer af høj kvalitet, og levnedsmiddelindustrien – både andels- og privatforetagender – har lært at oparbejde råprodukterne til forædlede fødevarer, som har kunnet hævde sig blandt de bedste på verdensmarkedet.

Netop kvaliteten af den færdige vare vil i fremtiden få endnu større betydning, end den allerede har. Derfor vil et godt økonomisk resultat for landmændene være direkte afhængig af og uløseligt knyttet til effektive forædlingsvirksomheder, og som følge deraf vil fremtiden kræve et snævert samarbejde mellem landbruget og den tilknyttede industri.

For forædlingen af danske landbrugsprodukter er det karakteristisk, at den i meget stor udstrækning sker i landbrugets egne virksomheder.

Der er ingen tvivl om, at den nære forbindelse mellem producent og forædlingsled har været stærkt medvirkende til, at det til stadighed har været muligt at bringe fødevarer af høj kvalitet på markedet. For landmændenes økonomiske resultat har det også været væsentligt, at de har kunnet gøre deres indflydelse gældende i forædlings- og afsætningssektoren. Endnu vigtigere vil det imidlertid blive i fremtiden. Der er i disse år en klar tendens imod en udvidet forarbejdning og klargøring af de fødevarer, der præsenteres for forbrugerne, og derfor vinder forædlingsleddet stadig i betydning.



Således eksporteredes levende kvæg til Tyskland i midten af 1800'tallet.

LANDBRUGSPRODUKTIONENS AFSÆTNING

Cand. agro Kjeld Ejler
Direktør for Landbrugsraadet

Landbrugseksportens sammensætning **73**
De vigtigste eksportmarkeder **76**
Dansk Landbrug og EF **78**
Afsætningsfremmende foranstaltninger **80**

Dansk landbrug er et udpræget *eksporterhverv*. Så længe der har eksisteret landbrug i Danmark, har der også været eksporteret landbrugsprodukter, men arten og omfanget af produkter har varieret stærkt gennem tiden, afhængig af såvel økonomisk som politisk bestemte faktorer. Den intensive eksport af animalske produkter, der præger den danske landbrugseksport, tog sin begyndelse i slutningen af forrige århundrede, hvor udviklingen af *andelsbevægelsen,* fremkomsten af mejeri- og slagterimaskiner samt industrialiseringen i blandt andet England og Tyskland skabte såvel den organisatoriske, den tekniske som den økonomiske baggrund for en forædlingsindustri.

På dette grundlag udvikledes i den første trediedel af dette århundrede en animalsk forædlingsproduktion, der fortrinsvis i form af *bulkvarer,* som levende kvæg og svin samt smør i dritler og bacon i hele sider eksporteredes, især til det tyske og engelske marked. Den verdensomspændende depression, der satte ind i begyndelsen af 30'erne, resulterede i restriktioner og begrænsninger for importen af landbrugsprodukter i en række lande, som bragte ekspansionen i landbrugseksporten til ophør.

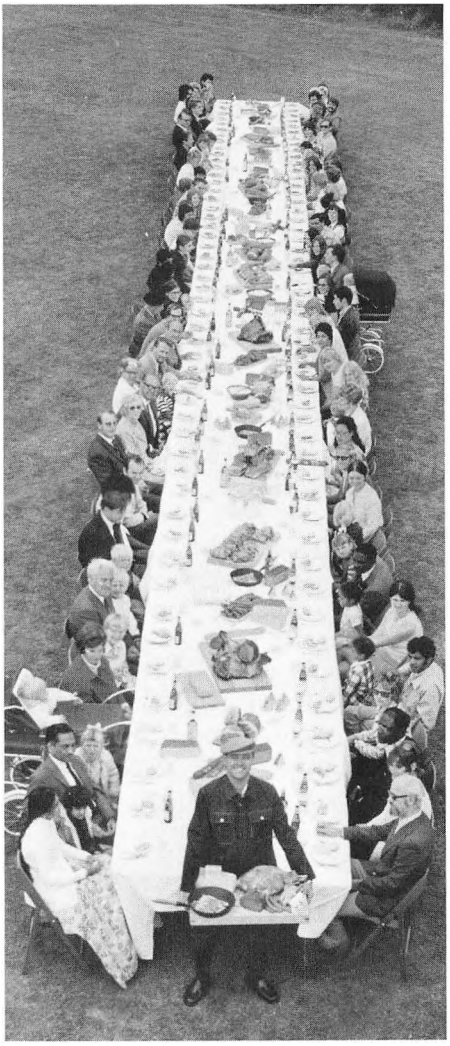
Den anden verdenskrig og de første efterkrigsår skabte en særlig epoke, hvor mangelen på levnedsmidler var så udtalt, at efterspørgselen næsten var ubegrænset.

I begyndelsen af 50'erne var den europæiske landbrugsproduktion igen steget så meget, at mange lande påny indførte handelspolitiske restriktioner for importen af landbrugsprodukter med deraf følgende vanskeligheder for landbrugseksporterende lande.

Den liberalisering af handelen med industriprodukter, der under OECD's auspicier gennemførtes i 50'erne og begyndelsen af 60'erne fik kun i meget ringe omfang betydning for eksporten af levnedsmidler, tværtimod medførte dannelsen af De europæiske Fællesskaber, EF, med de deri gældende *landbrugsordninger* øgede vanskeligheder for den danske landbrugseksport.

Med Danmarks medlemskab af EF fra 1. januar 1973 indledtes en ny epoke for afsætningen af danske landbrugsprodukter.

Nærværende kapitel behandler udelukkende afsætningsspørgsmålene i



En dansk landmand producerer landbrugsvarer til mere end 100 menneskers behov, og de eksporteres til store dele af verden.

lyset af det danske medlemskab af EF og den gældende EF-landbrugspolitik.

Landbrugseksportens sammensætning

Den danske landbrugsproduktion og dermed den danske landbrugseksport er koncentreret om den *animalske* produktion. Mere end 85 pct. af produktionen og eksporten består af animalske produkter, først og fremmest hidrørende fra kvægbrug og svinebrug.

I nyere tid har eksportens andel af den samlede danske produktion andraget ca. to trediedele som gennemsnit, men med store variationer fra vareområde til vareområde. Eksportandelen er størst for svinekød og mindst for korn og kartofler.

	Produktion i 1000 t	Eksportandel i pct.
Svinekød	800	72
Fjerkræ	90	62
Okse- og kalvekød	260	50
Mælk	4.900	50
heraf smør	140	70
heraf ost	150	66
Æg	75	15
Frø	50	72
Korn	6.300	10
Kartofler	750	5

Strukturudviklingen i landbruget og landbrugets virksomheder har sammen med ændrede handelsveje og ændrede forbrugsmønstre betydet en stadig udvikling i sammensætningen og forædlingsgraden af den danske landbrugsproduktion, der igen afspejler sig i sammensætningen af den danske landbrugseksport. Afsætningen kan rubriceres i fire kategorier af varer:

RÅVARER,

der hovedsagelig omfatter produktionsmidler i form af avlsdyr, såsæd, frø samt i stærkt faldende grad dyr til slagtning i andre lande.

Denne kategori udgør en stadigt og stærkt faldende andel af den danske landbrugseksport.

BULKVARER,

der omfatter kød i hele og halve kroppe, ost og smør i engros-pakninger samt mælke- og kødkonserves i engros-pakninger, der sælges som råvarer eller som halvfabrikata til forædlingsindustrier og forarbejdningsvirksomheder i en række lande verden over.

Denne kategoris andel af den samlede danske eksport har været svagt faldende, men andrager stadigvæk henved en trediedel af eksporten af landbrugsvarer.

MÆRKEVARER,

der omfatter produkter, der markedsføres som danske produkter og som i vid udstrækning er detailpakkede eller på anden måde kan identificeres af forbrugerne som værende danske varer. Denne kategori omfatter bacon, detailudskæringer af kød, fjerkræ, smør og ost i detailpakninger samt såvel frugt og grønt som mælke- og kødkonservesprodukter i detailpakninger.

Denne kategoris andel af den danske eksport er i fortsat vækst og andrager op imod halvdelen af den samlede eksport.

INDUSTRIVARER.

Ifølge dansk terminologi rubriceres en række produkter som industrivarer, selvom de i deres oprindelse er baseret på landbrugsprodukter og i de fleste andre lande henhører under eksporten af landbrugs- og levnedsmiddelprodukter. Det gælder eksempelvis forarbejdede kornprodukter, herunder kiks, biscuits m.v., sukker og sukkervarer samt drikkevarer af enhver art.

Eksporten af disse produkter er i betydelig vækst og udgør en fortsat stigende del af den danske eksport.

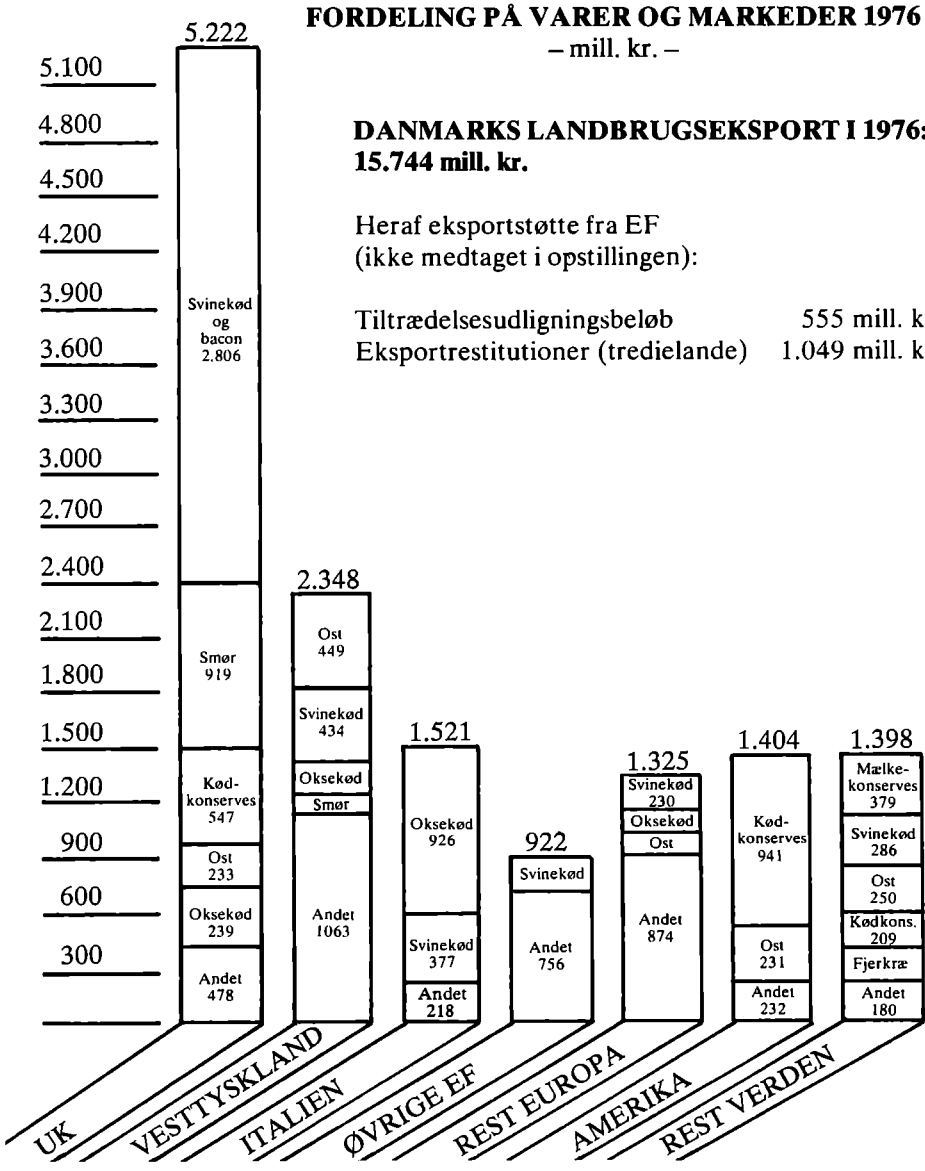
LANDBRUGSEKSPORTENS FORDELING PÅ VARER OG MARKEDER 1976

– mill. kr. –

DANMARKS LANDBRUGSEKSPORT I 1976: 15.744 mill. kr.

Heraf eksportstøtte fra EF
(ikke medtaget i opstillingen):

Tiltrædelsesudligningsbeløb	555 mill. kr.
Eksportrestitutioner (tredielande)	1.049 mill. kr.



De vigtigste eksportmarkeder

Eksporten af danske landbrugsvarer og levnedsmidler omfatter et meget bredt sortiment af varer, der eksporteres over hele verden, men hovedvægten ligger på nogle få animalske produkter og nogle få vigtige hovedmarkeder.

Eksporten af bacon, kødkonserves, andet svinekød, oksekød samt smør og ost til Storbritannien, Italien, Vesttyskland samt USA og Sverige udgør henved tre fjerdedele af den samlede eksport af danske landbrugs- og levnedsmiddelprodukter. Det er derfor naturligt, at markedsvilkårene for de nævnte produkter og afsætningsmulighederne på de nævnte hovedmarkeder er af helt afgørende betydning for dansk landbrug.

Det *britiske* marked er uden sammenligning det vigtigste udenlandske marked for danske landbrugsprodukter, idet det aftager ca. en trediedel af den samlede danske landbrugseksport. Afsætningen til det engelske marked er især præget af eksporten af *bacon* og *smør,* idet mere end 90 pct. af den danske eksport af disse produkter afsættes her.

Også ved forsyningen af det engelske marked spiller de danske produkter en afgørende rolle. Henved halvdelen af den engelske forsyning af bacon kommer fra Danmark, og ca. en femtedel af det engelske smørforbrug kommer fra Danmark. Udover disse to hovedvarer er Storbritannien et vigtigt marked for den danske *kødkonserveseksport,* den danske *osteeksport* og i de allerseneste år også for den danske eksport af *oksekød.* Det er karakteristisk, at langt den største del af de danske landbrugsvarer på det engelske marked er *mærkevarer,* hvorfor også den danske *reklameindsats* netop på det engelske marked har et særligt stort omfang.

Lige så klart som Storbritannien er det vigtigste marked, er *Vesttyskland* Danmarks næstvigtigste afsætningsmarked. Men i modsætning til den koncentration om nogle enkelte varer, der karakteriserer eksporten til Storbritannien, består eksporten til Vesttyskland af et væsentligt større sortiment og er i højere grad koncentreret om råvarer og bulkvarer, og omfatter kun i begrænset omfang mærkevarer, hvor først og fremmest ost og fjerkræ skal nævnes.

Det *italienske* marked, der er Danmarks tredie vigtigste marked, har først og fremmest interesse for den danske eksport af okse- og kalvekød, der udgør henved tre fjerdedele af den samlede danske landbrugseksport til Italien og samtidig udgør mere end to trediedele af den samlede danske eksport af okse- og kalvekød.

Udenfor EF skal blandt de vigtigste afsætningsmarkeder for danske landbrugsprodukter først og fremmest nævnes *USA,* der er det altdomi-



Eksport af smør i kølecontainers.

nerende marked for den danske eksport af *kødkonserves,* specielt dåseskinker, men som også spiller en betydelig rolle som aftager af danske *oste* og *pelsskind,* og *Sverige,* der for en række danske landbrugsprodukter er et betydeligt marked.

Medlemskabet af EF har bevirket, at eksporten til EF-landene udgør en stadig stigende del af den danske landbrugseksport, og at de øvrige ikke allerede nævnte EF-lande, Frankrig og Benelux-landene, får en øget betydning som markeder for danske landbrugsprodukter.

Udenfor EF spiller *EFTA-landene* på det europæiske kontinent en rolle som aftagere, og på de oversøiske markeder udover USA, er det de områder i verden, der enten på grund af olieindtægter, turistindtægter eller som har en betydelig grad af økonomisk udvikling, der har betydning for den danske landbrugseksport. Det vil

sige oliestaterne i *Mellemøsten,* turistområderne i det *Karibiske Hav* og *Hongkong, Singapore* og *Japan* i Det fjerne Østen.

Dansk landbrug og EF

Ved medlemskabet af EF skete der en fuldstændig ændring i de landbrugspolitiske vilkår i Danmark. Den nationale danske landbrugspolitik med kontante støtteordninger til stimulering af eksport og afsætning ophørte og afløstes af den fælles landbrugspolitik. Men også eksportmæssigt og handelspolitisk set betød medlemskabet en fuldstændig omlægning af vilkårene. Medens bilaterale handelsaftaler og særlige indrømmelser for bestemte varer i eksporten til EF udgjorde grundlaget og rammen for den danske landbrugseksports kvantitative omfang før Danmarks indtræden i EF, blev der ved medlemskabet af EF i princippet fri adgang til et marked med mere end 250 millioner forbrugere.

Den danske landbrugsproduktion er af et sådant omfang, at den kan sikre forsyning af levnedsmidler for 15 millioner mennesker på samme leveniveau som i Danmark. Det vil sige, at den danske produktion kun dækker 6-7 pct. af levnedsmiddelforbruget i EF. Afsætningsmulighederne for danske landbrugsprodukter bestemmes derfor i højere grad af den danske produktions størrelse end af markedsvilkårene på de enkelte markeder.

EF's landbrugspolitik har som målsætning at sikre producenterne en *rimelig indtjening* (herved forstås en indtjening, der ligger på niveau med indtjeningen i andre erhverv, og en indkomstudvikling, der svarer til udviklingen i samfundet iøvrigt) og samtidig garantere forbrugerne *tilstrækkelige forsyninger* til rimelige priser. Med henblik på at opfylde denne målsætning har EF udviklet en landbrugspolitik, der omfatter såvel en *markeds-*, en *pris-* som en *strukturpolitik.* Denne politik er udviklet under hensyntagen til princippet om:

at der skal være fri samhandel for landbrugsprodukter mellem EF-landene,

at der skal være fælles ansvar for finansieringen af den fælles landbrugspolitik,

at der tilvejebringes et sikkerhedsnet under priserne for de vigtigste landbrugsprodukter,

at der sikres EF-landmænd en præference i forhold til tredielande.

Med disse ændrede vilkår som grundlag har en tilpasning af den danske landbrugsproduktions størrelse til afsætningsmulighederne ingen reel mening. Det er derfor, at de senere års danske landbrugspolitik har koncentreret sig om at tilvejebringe et *investerings- og produktionsklima,* der kan sikre en landbrugsproduktion



Fællesmarkedets hovedkvarter i Bruxelles.

i Danmark af en sådan størrelse, at den potentielle produktionskapacitet udnyttes bedst muligt med henblik på at sikre den størst mulige valutaindtjening gennem eksporten af landbrugsprodukter og levnedsmidler og samtidig sikre, at landbrug og levnedsmiddelindustrien kan danne basis for en større beskæftigelse, navnlig i landdistrikterne.

Medlemskabet har dog endnu ikke resulteret i den forventede ekspansion af den danske landbrugsproduktion, idet forudsætningerne for de investeringer, der er nødvendige, ikke har været til stede i tilstrækkeligt omfang. Når den danske landbrugseksport alligevel viser en kraftig stigning siden medlemskabet af EF, er det mere et udtryk for prisstigninger end for mængdemæssige stigninger i eksporten.

Medlemskabet af EF har medført en række beslutninger og foranstaltninger, der øver såvel direkte som indirekte indflydelse på afsætningsvilkårene for landbrugsprodukter. De træffes i og gennemføres af organer, der er etableret på EF-basis og med hovedkvarter i Bruxelles, i de fleste tilfælde indenfor Kommissionens rammer.

Iværksættelsen og administrationen af beslutningerne sker i betydelig grad via de nationale ministerier og her i landet specielt gennem det direktorat i det danske landbrugsministerium, der forvalter EF's markedsordninger.

Blandt de vigtigste foranstaltninger skal nævnes intervention, støtte til privat oplagring samt systemet med opkrævning af variable importafgifter og udbetaling af eksportstøtte.

Dette system, der byder på fordele for den danske landbrugseksport gennem de betydelige beløb danske eksportører modtager i form af restitutioner og andre tilskud fra EF, samt den omstændighed at Danmark først blev medlem af EF i 1973 er en væsentlig del af forklaringen på, at dansk landbrug fortsat har en betydelig del af sin afsætning til lande udenfor EF. Men det betyder også, at eksportørerne udover deres kendskab til markedsforholdene er nødsaget til at sikre sig grundigt kendskab og rettidig viden om udviklingen i disse politisk fastsatte forhold, der påvirker økonomien i eksporten i væsentlig grad og navnlig påvirker forholdet mellem økonomien i at eksportere henholdsvis til lande indenfor EF og udenfor EF.

Eksporten til lande udenfor EF androg i 1976 godt fire milliarder kr., men hertil kom restitutioner på over én milliard kr. De er politisk fastsatte tillæg og betyder således meget for tredielandseksporten, og de kan derfor være en afgørende faktor i eksportens fordeling på EF- og tredielande.

Afsætningsfremmende foranstaltninger

Det afsætningsfremmende arbejde i Danmark er organiseret i *statslige, organisationsmæssige* og *firmamæssige* rammer. *Statens* aktiviteter på eksportfremmeområdet er hjemlet i loven om *Danmarks Erhvervsfond,* der er en selvstændig institution under *Handelsministeriet,* og som tilrettelægger rammerne for eksportfremmende foranstaltninger efter retningslinier fastlagt af ministeriet. Handelsministeren har nedsat et *Eksportfremmeråd,* der består af repræsentanter fra en række myndigheder og erhvervsorganisationer dækkende de væsentligste interesser indenfor industri, handel og landbrug. Målsætningen for rådets arbejde er:

- at skabe og udvikle en hensigtsmæssig baggrund for danske eksportørers eksportbestræbelser,
- at bistå danske virksomheder med at skabe kontakt til eksportmarkederne, og
- at støtte danske virksomheders indsats på eksportmarkederne gennem fremme af nyt initiativ.

Denne virksomhed udøves gennem *tilskud* til firmagruppers deltagelse i

udstillinger, udsendelse af brochurer m.v., gennem udsendelse af *eksportstipendiater,* ansættelse af *eksportkonsulenter* for grupper af virksomheder, og rådgivning med hensyn til placeringen af danske *handelsattachéer.* Ved bidrag til firmagrupper ydes støtte til opbygning af nye markeder, nye varer og nye metoder i eksportarbejdet. Tilskuddet kan normalt ikke overstige 50 pct. af udgifterne.

Det specielle *organisatoriske* eksportfremmearbejde for landbruget og levnedsmiddelindustrien udføres dels gennem *Landbrugets Afsætningsudvalg,* dels gennem *landbrugets eksportudvalg.*

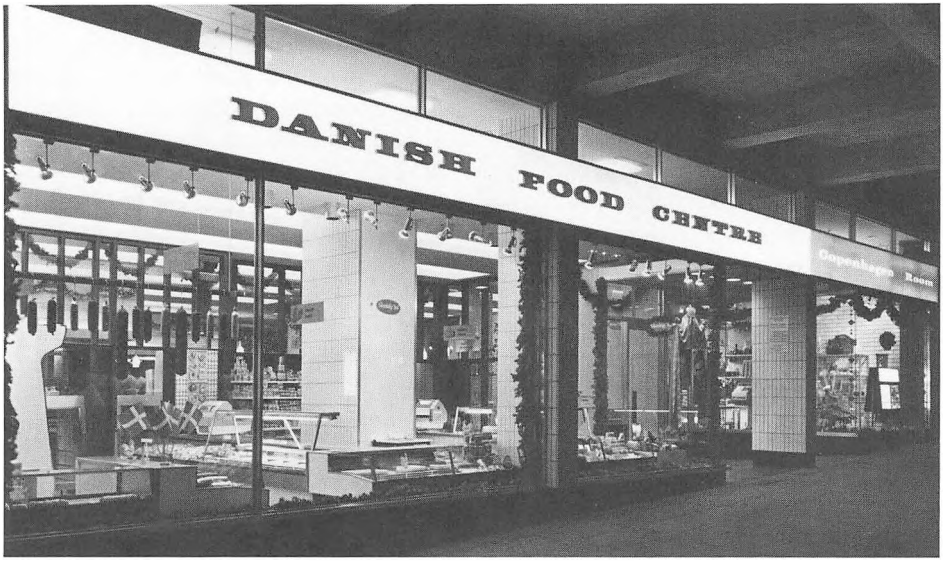
Arbejdet finansieres i overvejende grad af landbruget selv. Den væsentligste finansieringskilde er *produktionsafgifter,* der opkræves i medfør af en lov om administration af EF's markedsordninger i Danmark, ved slagtning eller eksport af dyr og ved levering af mælk til mejerierne. Afgifterne fradrages i afregningen til producenterne.

Udover produktionsafgifterne ydes der tilskud fra *Landbrugets Finansieringsfonde* til arbejdet, der udføres i Landbrugets Afsætningsudvalg, ligesom de enkelte eksportudvalg bidrager med kontingenter. Desuden ydes i et vist omfang tilskud fra det statslige eksportfremmearbejde.

Landbrugets Afsætningsudvalg er ansvarlig for hovedparten af de *udstillinger* og *reklameaktiviteter,* der udføres på de fleste eksportmarkeder med undtagelse af enkelte hovedmarkeder, hvor arbejdet er henlagt til særlige kontorer henhørende under ét eller flere af eksportudvalgene. Som et led i det afsætningsfremmende arbejde for landbrugs- og levnedsmiddelprodukter har Landbrugets Afsætningsudvalg eller enkelte eksportudvalg etableret kontorer blandt andet i *London, Düsseldorf, Washington, Puerto Rico, Kuwait, Hongkong, Tokyo* og enkelte andre byer i England og Nordamerika. Derudover har Landbrugets Afsætningsudvalg *rejsende medarbejdere,* der berejser de lande i verden, der ikke dækkes fra hovedsædet i København eller fra de enkelte regionale kontorer.

Det *firmamæssige* eksportfremmearbejde udføres af de enkelte eksporterende firmaer selv eller i samarbejde gennem eksportudvalgene, Landbrugets Afsætningsudvalg og eventuelt med tilskud fra det statslige eksportfremmearbejde.

Til støtte for denne direkte eksportfremmende indsats arbejder såvel landbrugsorganisationerne som det offentlige med opgaver, der tager sigte på at skabe den fornødne erhvervspolitiske og handelspolitiske baggrund for afsætningen. *Landbrugsraadet* øver sin indsats i det egentlige eksportfremmende arbejde gennem Landbrugets Afsætningsudvalg og på det handelspolitiske område gennem sit ansvar og sekretariatsarbejde for



Fødevarecenter, Birmingham.

Danmarks deltagelse i COPA (EF-landenes sammenslutning af landbrugsproducenter), etableringen af *landbrugsorganisationernes kontor i Bruxelles,* der varetager kontakten til myndighederne dér samt gennem daglige forhandlinger med *Landbrugsministeriet* og *Udenrigsministeriet,* herunder deltagelse i *handelsdelegationer* til en række lande, og endeligt gennem sit medansvar for den danske *statskonsulenttjeneste,* der hører hjemme under Landbrugsministeriet. Der er udsendt ni statskonsulenter, heraf fem i EF-landene, to i det øvrige Europa og to i henholdsvis USA og Canada. Statskonsulenterne har til hovedopgave at indberette om almene landbrugsforhold i deres tjenesteområde, at medvirke ved handelspolitiske forhandlinger og at bistå danske landbrugseksportører ved afsætning af danske landbrugsvarer. Udenrigsministeriet har gennem de senere år lagt øget vægt på eksportfremmende virksomhed. Dette er sket blandt andet ved en udvidelse af handelsattachéstaben, samtidig med at udenrigstjenestens øvrige embedsmænd i stigende grad beskæftiger sig med kommercielle opgaver.

I forbindelse med de eksportfremmende foranstaltninger bør nævnes *Eksportkreditordningen,* der indgår som et led i de i medfør af lov om Danmarks Erhvervsfond gennemfør-

te eksportfremmende foranstaltninger.

Eksportkreditrådets virksomhed omfatter to principielt forskellige funktioner.

For det første at *yde garantier til danske eksportvirksomheder mod tab på udenlandske eksporttilgodehavender.* Det gælder såvel tab, der opstår som følge af en udenlandsk købers svigtende betalingsevne, men også tab, der kan opstå som følge af politisk-økonomiske begivenheder i det udenlandske køberland. For disse garantier betaler eksportøren en vis præmie, ligesom eksportøren må påtage sig en vis selvrisiko, i almindelighed ti pct. af tabet.

Det andet formål er at *kautionere overfor danske pengeinstitutter for lån i eksport-øjemed.* Ordningen tilsigter gennem sin kaution at give eksportører muligheder for udover normale muligheder i danske pengeinstitutter at optage lån, der kan bruges til finansiering af fremstilling af varer på grundlag af konkrete eksportordrer eller til finansiering af sandsynliggjorte eksportmuligheder. Herudover kan stilles kaution til en række andre låneformer i forbindelse med eksport. Eksportkreditordningen er en generel ordning, der gælder for eksport af alle varer, altså også landbrugs- og levnedsmiddelprodukter.

Landbrugsorganisationerne har på anden og mere utraditionel måde medvirket til at udbrede kendskabet til dansk landbrug og dets produkter gennem eksempelvis deres medvirken i den danske tekniske bistand til udviklingslandene, hvorigennem der samtidig med at der ydes hjælp til disse lande, udbredes oplysninger om dansk landbrug. Denne indsats varetages på mere kommerciel vis gennem aktieselskabet Danagro, der er et rådgivende firma, stiftet af landbruget i samarbejde med en række industrifirmaer og andre organisationer, der beskæftiger sig med eller har interesse i eksporten af landbrugsprodukter. Som et led i dette arbejde har landbruget påtaget sig konsulentopgaver for udenlandske firmaer og myndigheder.

Det er karakteristisk for dansk landbrug, at produktionen i alt overvejende grad sker på landbrugsbedrifter, hvor ejer og bruger er samme person, og at selskabsformer – det være sig andels- eller aktieselskaber – kun i meget begrænset omfang tildels af lovmæssige grunde er ejere af landbrugsejendomme.

Derimod har *andelsselskaberne* en afgørende rolle, navnlig i det første forarbejdningsled, idet omkring 90 pct. af mælken og svinene leveres til henholdsvis andelsmejerier og andelsslagterier. I den videre forarbejdning og afsætning reduceres andelsselskabernes indflydelse noget, men alligevel må det nok siges, at den samlede danske eksport i betydelig grad fin-



Fødevareudstilling, Berlin.

der sted gennem andelsforetagender, enten gennem *produktionsandelsselskaber,* der ejes af de enkelte producenter, eller *salgsforeninger,* der ejes af flere andelsselskaber. En skønsmæssig fordeling af eksporten af landbrugsprodukter på de tre hovedkategorier viser følgende billede:

Andels-salgsforeninger	50 pct.
Andelsselskaber	25 pct.
Private eksportører	25 pct.

Den koncentrations- og fusionsudvikling, der generelt gør sig gældende i erhvervslivet er ikke mindre udtalt indenfor handelen med landbrugsprodukter og levnedsmidler. Der er en klar tendens til, at dansk landbrugs kunder rundt omkring i verden bliver stadig *færre i antal* og stadig *større i omfang.* Denne udvikling har øget behovet og skærpet nødvendigheden af en tilsvarende koncentration i afsætningen af danske produkter. Den samlede danske landbrugs- og levnedsmiddeleksport finder sted gennem 5-600 virksomheder, men med en klar tendens til, at nogle få virksomheder varetager størstedelen af eksporten. Billedet er nogenlunde følgende:

1 pct. virksomheder eksporterer 60 pct.

3 pct. virksomheder eksporterer 20 pct.

96 pct. virksomheder eksporterer 20 pct.

Blandt Danmarks største eksportører af landbrugsprodukter kan nævnes ESS-FOOD, der er en salgsforening bestående af alle slagterierne og som har salget af dansk bacon til Storbritannien som én af sine hovedaktiviteter.

Tilsvarende sælges den overvejende del af det danske smør på eksportmarkederne gennem *Butterdane,* der er en salgsforening for smør og som har de fleste danske mejerier som medlemmer.

Uanset at den egentlige landbrugsbefolkning er i fortsat tilbagegang og udgør en stadig mindre del af den samlede danske befolkning, synes alle tegn at pege på, at der fortsat er mulighed for at expandere den danske landbrugsproduktion og den danske landbrugseksport. Derigennem bidrager landbruget i betydelig grad til at sikre beskæftigelsen i de virksomheder, der forarbejder, forædler, transporterer eller sælger landbrugets produkter, samtidig med at landbruget og levnedsmiddelindustrien giver et betydeligt bidrag til at sikre den danske betalingsbalance gennem den nettovalutaindtjening, som dansk landbrug præsterer.



»En bonde med sin sædekurv, det er for mig et højtidssyn.....« (Jeppe Aakjær).

VERDENS FORSYNING MED FØDEVARER OG DANSK LANDBRUG

Cand. agro. Jørgen Pedersen
Sekretariatschef i Danske Husmandsforeninger

Forsyningen med fødevarer .. 88
Verdenshandelen med landbrugsvarer 91
Den danske husdyrproduktion og eksporten heraf 92
Dansk landbrug og udviklingslandene 96

Forsyningen med fødevarer

Debatten om verdens forsyning med fødevarer har tidligere drejet sig mere om fordelingen af de forhåndenværende fødevarer end om, hvorvidt der kan og stadig vil kunne produceres varer nok. De seneste års hidtil ukendte store udsving i fødevareproduktionen og det stigende forbrug heraf har imidlertid givet anledning til bekymring omkring verdens forsyning med fødevarer på længere sigt.

Efterkrigstiden har således været kendetegnet af en kraftig stigning i verdensbefolkningen og høstår med dårligt udbytte i visse større geografiske områder. Endvidere ser det ud til, at de mål, som de Forenede Nationer (FN) satte for FN's andet udviklingstiår (70'erne) for produktionen af landbrugsvarer, tilsyneladende langt fra vil blive opfyldt.

For udviklingslandene under ét gælder, at befolkningen i disse lande er steget stærkere end produktionen af fødevarer i de senere år, mens det omvendte er tilfældet i industrilandene.

Denne udvikling har givet sig udslag i en stigende import af fødevarer i udviklingslandene både på kommerciel basis og som fødevarehjælp – en udvikling der ifølge FN ventes at ville fortsætte både som følge af en fortsat kraftig befolkningstilvækst, men forhåbentlig også som et resultat af en større købekraft. Der er dog næppe mange, der gør sig forestillinger om, at købekraften og ernæringstilstanden i udviklingslandene som helhed vil nærme sig industrilandenes niveau selv mod afslutningen af FN's tredie udviklingstiår, hvilket vil sige i 1990.

FN har beregnet, at udviklingslandenes importbehov for korn næsten vil blive fordoblet frem til 1985. Der må samtidig regnes med en fremgang i importen af mere forædlede fødevarer dels som følge af befolkningstallets udvikling og dels som følge af, at der vil være et stigende antal personer, der ønsker at købe dyrere varer og magter at gøre det.

Dette sidste kan udlægges som om, fremgangen kun kommer nogle til gode, medens andre vil være om ikke ringere så dog næppe meget bedre stillet. Det er et forhold, som de internationale hjælpeorganisationer efter

verdensfødevarekonferencen i 1974 i større omfang er opmærksomme på og har planer om at rette på.

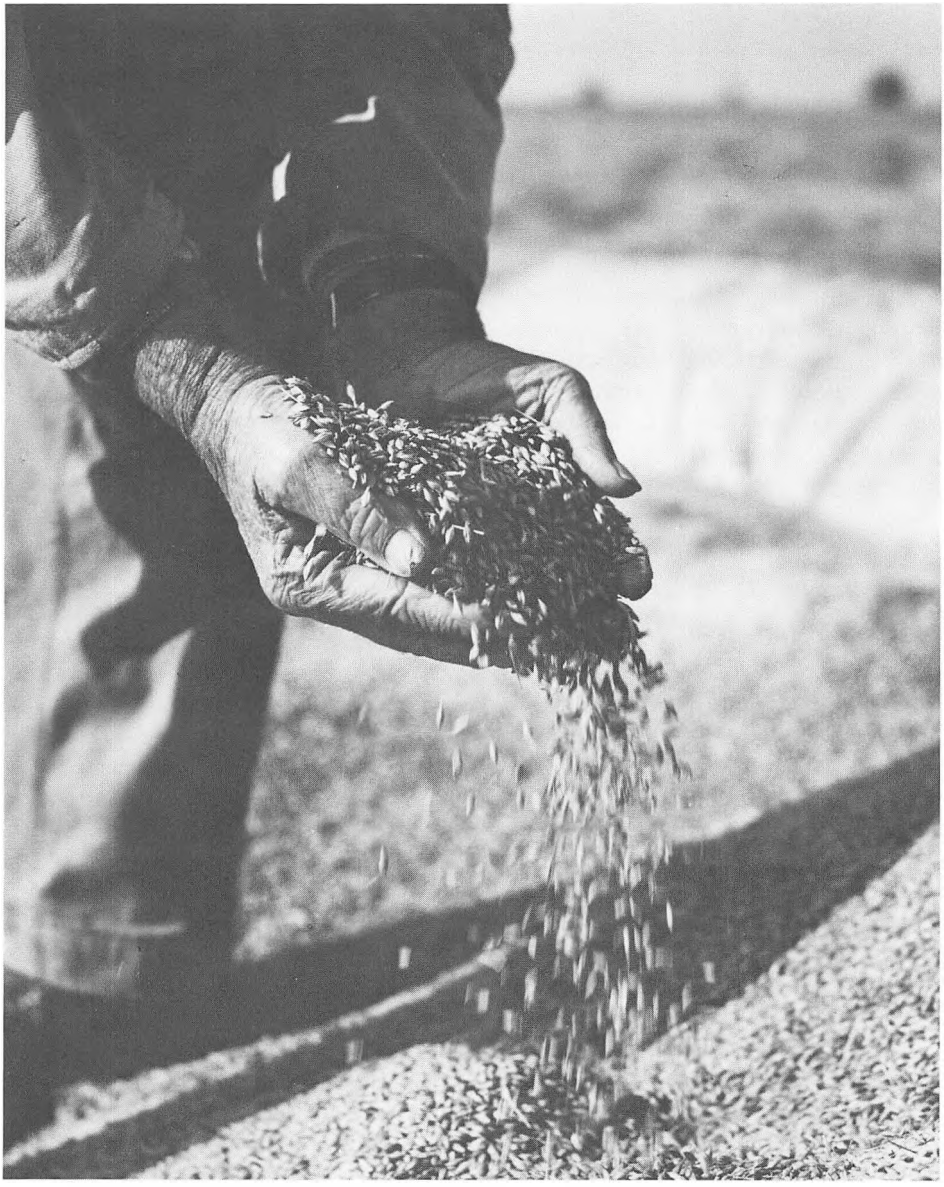
Nogle har set en løsning i, at korn og kornprodukter kommer til at udgøre en større andel af den daglige kost for derved at undgå det tab, som omsætning af korn gennem husdyr medfører. Det kan måske på langt sigt vise sig nødvendig at gå denne vej, men det må til enhver tid være køberne, der bestemmer hvilke varer, der skal leveres, ligesom det vil være i strid med FNs politik, hvis ikke modtagerlandet har afgørelsen om varearten ved leverancer i form af fødevarehjælp.

Frem til og med 1972 var der et optimistisk syn på muligheden for en forbedring af fødevareforsyningen. Lagerdannelse af vigtige fødevarer som hvede og mejeriprodukter og prognoser for den kommende produktionsudvikling var baggrunden for, at USA i 1972 tog 25 pct. af kornarealet ud af dyrkning, og at *FN's Organisation for Fødevarer og Landbrug,* FAO, iværksatte arbejdet med en storstilet plan, *Landbrugsmæssig Tilpasning,* for at undgå overproduktion af visse landbrugsvarer og fremme udviklingslandenes egen produktion.

Den fejlslagne høst i mange lande i 1972, der enten skyldtes tørke som i dele af Afrika, Indien, Sovjet, Argentina, Australien og Afghanistan eller oversvømmelser som i Bangladesh og Phillipinerne, ændrede dog totalt situationen. Det stillede »Landbrugsmæssig Tilpasning« nærmest i bero og gav iøvrigt årsag til stærk pessimisme i mange internationale hjælpeorganisationer, men da først og fremmest i FAO som ansvarlig for den internationale hjælp på landbrugsområdet. Forholdene blev yderligere forværret af, at forventningerne til »den grønne plan« ikke i fuldt omfang blev indfriet. Den var baseret på anvendelse af nye højtydende sorter af majs og ris, der var specielt egnet i tropiske og subtropiske områder. Sorterne viste sig efter en meget lovende start ikke at være tilstrækkeligt tørkefaste, og de blev tillige angrebet af virussygdomme.

Det virkede nærmest som et chock, at høsten over store landbrugsområder kunne slå fejl samtidig. Virkningerne slog igennem på forsyningen med foderstoffer allerede i 1973 og de blev – yderligere presset frem af energikrisen – for alvor følelige for fødevareforsyningen i 1974. Den opståede situation var baggrunden for indkaldelse af *verdensfødevarekonferencen* i november 1974.

På fødevarekonferencen blev det stærkt anbefalet at gennemføre omfattende vareaftaler for vigtige fødevarer, så leverancerne kan *stabiliseres* fra år til år og de store udsving i priserne på fødevarer undgås. Forhandlinger om sådanne aftaler var dog indledt allerede i 1973 i forbindelse med*To-*



kyorunden, der skal gennemføres under *den internationale organisation for aftaler om handel og told,* GATT, som en fortsættelse af *Kennedyrunden.*

GATT er den eneste organisation, der er udstyret med en vis kompetence hvis et medlemsland ikke overholder de aftalte samhandelsregler. I kraft af GATT er der nok mere orden i verdenshandelen, end der ellers ville være, og der er i medlemslandene en passende respekt for denne organisation. Intet land har ønske om at blive anklaget overfor GATT for salg af varer på for gunstige betingelser, herunder for lave priser.

Der er ingen tvivl om, at gennemførelse af verdensomspændende vareaftaler ville være værdifulde foranstaltninger for større stabilitet i handelen med landbrugsvarer. Erfaringerne fra de sidste år viser, at udsving i høsten kan være store og leverancerne og dermed priserne stærkt svingende. Aftalerne vil især komme til at omfatte varer som *hvede, foderkorn, sukker* og *skummetmælkspulver.* Dansk landbrug har stærkt støttet bestræbelserne for sådanne aftaler, hvis virkning yderligere kunne forbedres ved oprettelse af *stødpudelagre,* som foreslået af FAO.

Det har imidlertid trukket ud med at komme igang med Tokyo-runden, der primært skulle føre til en højere grad af liberalisering af samhandelen mellem landene. Efter tre års forløb er der kun nået begrænsede aftaler om, hvorledes forhandlingerne rent proceduremæssigt skal gennemføres. Danmark er i forhandlingerne repræsenteret gennem EF.

Der har også kun været en meget begrænset praktisk tilslutning til FAO's forslag om *stødpudelagre,* først og fremmest af hvede. Et stort antal lande har givet principiel tilslutning, men det er kun et mindre antal, der har taget skridt til oprettelse af lagre, herunder Norge og Sverige. Norge har planer om at oprette lagre af både brød- og foderkorn svarende til et års forbrug. Danmark har også givet principiel tilslutning, men vil næppe opbygge egne lagre. Det er en EF-opgave.

Om fødevarekonferencen kan det yderligere tilføjes, at den naturligvis ikke i sig selv løste de store forsyningsproblemer. Der blev dog vedtaget en del foranstaltninger, herunder et tidligt *advarselssystem mod hungerkatastrofer* foranlediget af vejrliget, en bedre koordineret, bedre tilrettelagt og udvidet fødevarehjælp. Det vigtigste resultat af konferencen er dog, at der udsprang en politisk vilje til at gøre noget.

Verdenshandelen med landbrugsvarer

Det er kun forholdsvis små mængder af verdens totale landbrugspro-

duktion, der passerer landegrænserne. For korn er det 11 pct., men for de animalske varer kun ganske få pct., for kød således omkring fire.

For de fleste lande i verden gælder altså, at import og eksport af landbrugsvarer er af ringe omfang i forhold til den nationale produktion. Som undtagelser herfra kan nævnes Storbritannien, hvor importen af fødevarer er af samme størrelsesorden som den hjemlige produktion samt New Zealand og Danmark, hvor eksportandelen udgør den største part af den totale landbrugsproduktion.

I et mere eller mindre statsbeskyttet marked betyder denne forholdsvis lille andel, der går ind i verdenshandelen, at *priserne* kan påvirkes meget stærkt af forholdet mellem *udbud og efterspørgsel.*

I de år, hvor udbudet som følge af stor produktion er højt, kan den mere traditionelle eksport således udsættes for en konkurrence, der kan ligne dumping, med mindre der sker en bevidst oplagring for at mindske udbuddet og dermed pristrykket. En sådan *oplagringspolitik* anvendtes for korn i USA og Canada frem til 1972 og er også for de mere lagerfaste varer et led i EF's landbrugsordninger.

Den begrænsede globale eksport/import i forhold til produktionens størrelse medfører iøvrigt, at lande med et mindre produktionsoverskud af en vare kan påføre de traditionelt eksporterende lande en hård konkurrence på markederne, fordi man er villig til væsentlige prisafslag, når den opnåede salgssum er marginal i forhold til landets totale produktion af den pågældende vare.

De her nævnte forhold har i høj grad i længere eller kortere perioder haft stor indflydelse på dansk landbrugs eksportmuligheder på flere vigtige markeder og i endnu højere grad på de priser, der har kunnet opnås.

Den danske husdyrproduktion og eksporten heraf

De sidste 10 års stagnation i den danske husdyrproduktion skyldes til en vis grad de forannævnte forhold, men andre faktorer af beskæftigelsesmæssig og strukturpolitisk art har også spillet en rolle.

Såvel den samlede *kvægbestand* som antallet af *køer* toppede i 1961, hvorefter der frem til 1972 var tilbagegang i den samlede bestand. Siden da er der sket en mindre stigning i kvæg- og kobestanden.

Svinebestanden nåede det højeste antal i 1972, men er siden reduceret noget.

Den samlede *husdyrproduktion* var størst i 1965. Siden 1970 er der igen en mindre stigning, hvilket afspejler fremgang i osteproduktionen

Husdyrbestanden ved julitællinger

1000 stk.	Kvæg	Køer	Svin	Fjerkræ
1925	2758	1391	2517	20093
1930	3104	1634	4945	22075
1935	3122	1677	3084	29617
1945	3237	1578	1646	16827
1955	3180	1484	4598	22986
1961	3593	1493	7095	30575
1965	3345	1350	8591	20264
1970	2842	1153	8361	17847
1972	2779	1123	8929	18419
1973	2957	1162	8423	16124
1974	3100	1194	7763	15417
1975	3060	1184	7682	15262
1976	3095	1192	7701	14773

og produktion af oksekød og slagtefjerkræ.

Den mindre tilbagegang i produktionen af *mælk* sammenholdt med den forannævnte tilbagegang i antallet af køer er udtryk for en kraftig produktionsstigning pr. malkeko, ca. 2 pct. pr. år fra 1961. *Smørproduktionen* i efterkrigstiden nåede det højeste niveau i 1961, men lå dog langt under produktionen i 1930. Det hænger sammen med, at produktionen af ost frem til begyndelsen af 50'erne var meget lav og siden er vokset år for år samtidig med, at nye produkter udgør en stadig større del af den samlede produktion af mejeriprodukter.

Ægproduktionen toppede i 1955 og er siden gået meget stærkt tilbage. Derimod er produktionen af *fjerkrækød* næsten firdoblet i den samme periode.

Produktionen af *svinekød* har været stærkt stigende i efterkrigsårene, men er faldet siden 1973.

Verdenseksporten af landbrugsvarer i 1974 beløb sig til ialt 116,5 milliarder dollars (711 milliarder kroner). Danmarks andel heraf var 2 pct. For svinekød, bacon og skinker udgjorde Danmarks andel af verdens samlede eksportværdi næsten 30 pct. For smør var Danmarks andel af eksporten 11,3 pct. og for ost 9,5 pct.

Danske landbrugsvarer eksporteres for 80 pct.'s vedkommende til Europa. Amerika aftager 10 pct., medens de resterende 10 pct. sælges i Asien og Oceanien samt Afrika. EF alene aftager næsten 70 pct., en andel, der er

stigende. Største enkelte aftager er Storbritannien. Hertil går omkring en trediedel af den samlede landbrugseksport. Målt pr. indbygger i importlandene ligger Storbritannien ligeledes højst med De kanariske Øer på andenpladsen og Kuwait på tredjepladsen.

Mængdeindeks for produktion af animalske salgsprodukter. 1963/64 = 100

	Animalske salgsprodukter	Indvejet mælk	Smør	Ost	Æg	Okse- og kalvekød	Svinekød	Fjerkrækød
1925	51	82	93	20	67	55	43	19
1930	70	113	126	21	75	62	68	24
1935	63	104	115	25	101	64	48	34
1945	47	82	88	35	54	54	26	18
1955	83	98	109	69	151	82	75	33
1961	99	107	113	97	123	97	94	90
1965	105	104	109	91	86	95	113	93
1970	100	90	87	88	81	95	108	112
1972	100	93	90	103	69	78	112	121
1973	102	95	96	101	68	84	114	128
1974	103	97	90	118	68	98	108	134
1975	102	99	92	120	70	97	106	126
1976	102	101	92	124	66	98	104	136

Oversigt over den danske landbrugseksport fordelt på verdensdele

Vesteuropa	22	lande eller områder
Amerika	46	lande eller områder incl. Vestindien
Oceanien	20	lande eller områder
Asien	49	lande eller områder incl. det nære østen
Afrika	72	lande eller områder
Østeuropa	8	lande eller områder
Ialt	217	lande eller geografiske områder

Danmarks betydning for verdens samlede fødevareproduktion i 1974

	Verden tilsammen	Danmarks andel	Danmarks procentiske andel
Landbrugsarealet i millioner ha	4.465	2,9	0,06
Befolkning i millioner	4.000	5,0	0,13
Landbrugsbefolkning i millioner	1.900	0,4	0,02
Kornproduktion, millioner tons	1.334	7,3	0,55
heraf hvede millioner tons	360	0,6	0,15
heraf byg millioner tons	170	5,6	3,30
Kvæg, millioner stk.	1.179	3,1	0,27
Svin, millioner stk.	671	7,7	1,15
Kyllinger, millioner stk.	5.900	16,1	0,27
Oksekød, millioner tons	42	0,23	0,55
Svinekød, millioner tons	43	0,74	1,76
Kødproduktion ialt, millioner tons ..	116	1,07	0,93
Mælk, millioner tons	387	4,8	1,24
Ost, 1000 tons	10.108	150	1,48
Smør, 1000 tons	6.300	137	2,17
Sødmælkspulver, 1000 tons	1.320	39	2,95
Æg, 1000 tons	22.790	73	0,32

Oversigt over hovedvarernes spredning på lande

Smør	91 lande
Ost	168 lande
Svinekød	83 lande
Levende svin	9 lande
Avlskvæg	35 lande
Levende slagtekvæg	18 lande
Fjerkrækød	92 lande

Som det fremgår af de hosstående oversigter går den danske landbrugseksport til mange lande og spreder sig over et meget vidt felt af varer. Ialt afsættes danske landbrugsvarer til mere end 200 lande eller geografiske områder. Ost er den eksportvare, der har den største geografiske udbredelse, idet der sælges dansk ost i ca. 170 forskellige lande.

Landbrugseksporten er koncentreret om salget af bacon, smør, ost, ungtyre, kødkonserves og korn, men tillige foregår en betydelig eksport af

en række andre varer, og til beskrivelse af alsidigheden i den danske landbrugseksport kan nævnes, at der f.eks. også eksporteres æsler, duer, gåsekød, fjerkræfedt, flæskesvær og røget hestekød.

Det gælder for de fleste varer, at der samtidig med eksport også finder en import sted af tilsvarende varer. Klare undtagelser herfra er svinekød, fjerkrækød og æg samt visse mejeriprodukter. Herudover sker der import af et stort antal tropiske og subtropiske produkter, der ikke kan produceres i Danmark på grund af de klimatiske forhold. Det gælder blandt andet varer som ris, kaffe, te, tobak, krydderier, vin og visse typer af spiritus samt en række olieprodukter m.m. Importen heraf udgør adskillige milliarder kroner.

En del af de importerede landbrugsprodukter reeksporteres, men som regel i mere forarbejdet tilstand og da som industrivarer. Det gælder tobak, men også en del af de importerede planteolieprodukter reeksporteres i forarbejdet tilstand. Det danske landbrugs relativt store forbrug af oliekager af forskellig art har vel således skabt baggrunden for en industriel produktion og eksport, som ikke statistisk henregnes under landbrug, men dog på en måde er et resultat af landbrugsproduktionen her i landet.

Dansk landbrug og udviklingslandene

Danmark importerede i 1974 landbrugsvarer fra udviklingslandene for 1,8 milliarder kr. og eksporterede for 1,3 milliarder kr., således at der var en *negativ dansk handelsbalance* i samhandelen med landbrugsvarer med udviklingslandene på knap 0,5 mia. kr.

Danmarks samhandel med udviklingslande opdelt på hovedgrupper af landbrugsvarer 1974, millioner kr.

	Eksport	Import	Nettoeksport
Husdyrprodukter (fødevarer)	956,6	4,8	951,8
Korn og kornvarer	109,4	45,4	64,0[1])
Foderstoffer	9,1	460,2	÷ 451,1
Oliefrø, oliekerner og olienødder	0,5	345,0	÷ 344,5
Frugt og grøntsager	26,1	239,0	÷ 212,9
Kaffe, te, kakao m.m.	8,8	585,7	÷ 576,9
Andre landbrugsvarer	196,2	123,6	72,6
Ialt	1.306,7	1.803,7	÷ 497,0

[1])Hidtil højeste nettoeksport.

Den samlede danske handelsbalance overfor udviklingslande var i 1974 ÷ 3,3 milliarder kr. Det skyldtes først og fremmest et stort underskud i samhandelen med olie og olieprodukter på 4,8 milliarder kr., mens til gengæld samhandelen med maskiner og andet teknisk udstyr gav et overskud på godt 2 milliarder kr.

Som *u-landshjælp* blev der over *Verdensfødevareprogrammet,* (WFP), i 1975 ydet landbrugsvarer for 60 millioner kr., svarende til 0,38 pct. af den samlede værdi af den danske landbrugsproduktion. De herigennem leverede varer fordeler sig med 56 pct. på luncheon meat, 34 pct. på skummetmælkspulver og 10 pct. på smelteost og udgør knap 6 pct. af den kommercielle eksport af husdyrprodukter til udviklingslandene.

Det drejer sig her om de direkte danske bidrag og leverancer. Danmark bidrager imidlertid også over EF til fødevareprogrammet.

Verdensfødevareprogrammet støtter gennem fødevareleverancer et meget stort antal af vidt forskellige projekter i udviklingslandene. Generelt ydes denne støtte som en delvis betaling for udført arbejde. Det kan være vejanlæg, undervisning, opdyrkning af arealer og meget andet. Gennem de senere år er en del af midlerne anvendt ved bespisningsprojekter for udsatte befolkningsgrupper, især i de fattigste dele af verden og med nogen variation anvendes fra år til år alt efter behov 10-15 pct. af programmets ressourcer til nødhjælp.

Danmark har gennem årene været den trediestørste bidragyder til dette program, hvad det totale beløb angår, men målt pr. indbygger så langt den største. Årsagen hertil er, at programmet fra dansk side betragtes som værende en meget effektiv form for hjælp til udviklingslandene.

Danmark deltager også i den internationale fødevarekonvention, der vedrører leverancer af hvede til ulandene. Finansiering og administration af denne ordning er delvis overtaget af EF.





Bystævne

LANDBRUGETS ORGANISATIONER - ANDELSBEVÆGELSEN

Cand.polit. Clemens Pedersen
Sekretariatschef i Andelsudvalget
Cand.agro P.H. Knudsen
Kontorchef i Landbrugsraadet

Organisationsmønstret **101**
Andelsudvalget **103**
Landboforeningerne og husmandsforeningerne **104**
Tolvmandsforeningerne **107**
Fællesorganisatorisk arbejde .. **108**
Landbrugsraadet **108**
Landbrugets eksport- og brancheudvalg **113**
Andre organisationer **114**
Landhusholdningsselskabet **114**
Landbrugets Arbejdsgiverforeninger **115**
Andelsbevægelsen **116**
Landbrugets andelsvirksomheders særpræg **118**
En heterogen struktur **119**
Landmanden og hans andelsforeninger **121**
Afsætning, produktion og forædling **122**
Andels-indkøbssektoren **126**
Medlemmerne styrer **129**
Andelsbevægelsen i tal **131**
Andelsbevægelsens historie .. **136**
Slutning **139**

Grundpillerne i den organisationsstruktur, der danner rammen om dansk landbrugs oplysende, faglige, økonomiske og erhvervspolitiske virksomhed blev hovedsagelig skabt i løbet af 1800-tallet. Før den tid fandtes ganske vist fællesskaber på forskellige områder i de gamle *landsbysamfund.* Her skulle blandt andet træffes aftaler om udnyttelsen af landsbyjorden til sikring af den enkeltes part i de opnåede goder i forhold til vedkommendes andel af jorden. Her som på andre områder var et udbygget fællesskab med faste regler påkrævet. Tillige måtte dette landsbybondesamfund værge sig mod uret, vise fasthed og sammenhold mod undertrykkelse af herremand, kirke og kongemagt. Dette fællesskab, der bundfældede sig i *landsbyvedtægterne,* giver et billede af en indbyrdes hjælpsomhed, en retsmoral og et sammenhold, som ofte kan overraske nutids mennesker, og på mange områder er der da også belæring at hente i historieskrivningen om den tids danske landsbybonde.

Når landsbyfællesskabet alligevel ikke er det egentlige fundament for nutidens landbrugsorganisationer, skyldes det navnlig de store *landboreformer* i slutningen af 1700-tallet. Hermed var skabt grundlag for liberalistiske ideers indpasning i samfundet, og i de følgende år blev man da også vidne til en udvikling så rig og så hastig, at den ofte gav anledning til beundring også udenfor landets grænser. Med den *økonomiske frigørelse* for den enkelte landmand fulgte forholdsvis hurtigt *udskiftningen* af landsbyernes fællesjorder og *udflytning* af gårdene, og gradvis skabtes et billede af selvstændige, frie landmænd, der egenhændigt kunne træffe dispositioner. Dette har været medvirkende til, at danske landmænd gennem senere tider har fået præg af en individuel styrke, skabt af det personlige ansvar, der ligger i selv at skulle træffe vidtgående økonomiske beslutninger.

Heri ligger måske nøglen til oprindelsen af de mange fællesskaber, som er identiske med nutidens landbrugsorganisationer.

Mange landmænd indså betydningen af at løse opgaver i fællesskab, og i løbet af relativt få år i slutningen af 1800-tallet skabtes så mange effektive fællesskaber og på så vidt forskellige områder, at disse i sig selv inspi-

rerede til øget aktivitet i retning af styrkelse af de eksisterende og oprettelse af nye. Den danske *folkehøjskole* var en inspirerende faktor i denne udvikling. Fælles for de danske organisationer er, at de er opstået på *frivilligt grundlag, uafgængig af staten,* og næsten alle er bygget op »nede fra«, på lokalt initiativ, for eventuelt senere at blive sammensluttet i provins- og landsomfattende enheder.

Grundlaget for organisationerne er udpræget *demokratisk.* Der er ingen organisationstvang, og de mange foreninger og organisationer i landbruget står alene som et tilbud til den enkelte landmand – et tilbud næsten enhver landmand benytter sig af, og de fleste er medlemmer af ikke blot én, men ofte adskillige organisationer.

Organisationsmønstret

For en udenforstående kan organisationsbilledet synes indviklet og måske ligefrem uhensigtsmæssigt. I det følgende skal gøres et forsøg på at lette overskueligheden ved at tegne et billede af de mest betydningsfulde organisationer, deres sammenhæng og opgaver og samarbejdet mellem dem.

I forbindelse hermed henvises til omstående skitse over landbrugets organisationsmønster.

Indenfor rammerne af de i skitsen viste organisationer varetages en lang række opgaver for landmændene. De kan forenkles til følgende hovedpunkter:

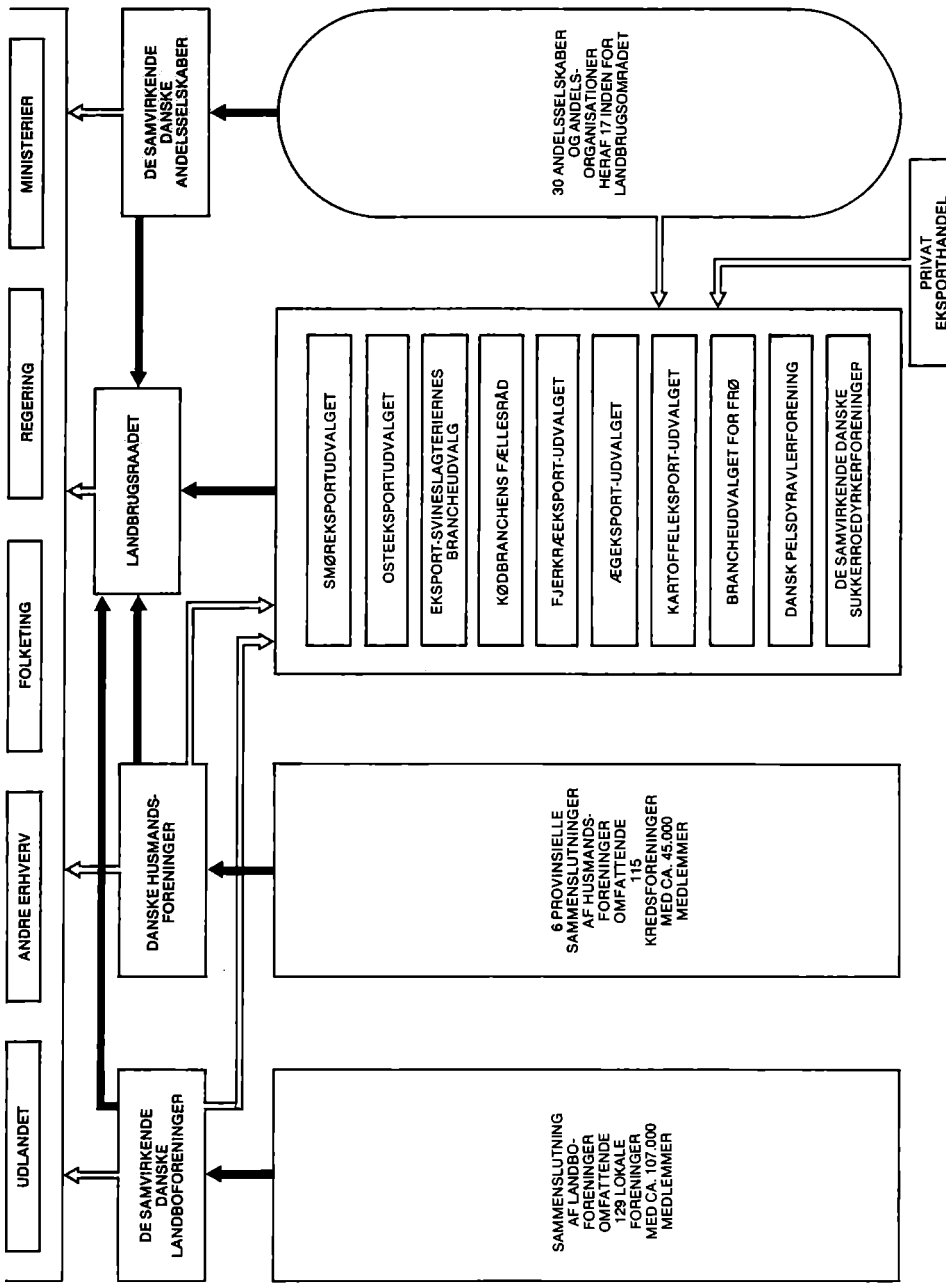
1. Landbrugsfaglig oplysning og vejledning
2. Forsyning, forædling og salg
3. Afsætningsfremme
4. Erhvervsøkonomi og erhvervspolitik

Disse hovedpunkter kan i nogen grad være med til at karakterisere de enkelte organisationer. Man kan i grove træk sige, at det landbrugsfaglige oplysnings- og vejledningsarbejde vedrørende produktionen på landbrugsbedrifterne varetages af *landbo- og husmandsforeningerne,* at funktionerne vedrørende forsyning, forædling og salg først og fremmest sker gennem *andelsselskaberne,* medens de afsætningsfremmende funktioner i videste forstand varetages gennem *eksport- og brancheudvalgene* og *Landbrugsraadet.* De erhvervsøkonomiske og erhvervspolitiske interesser varetages af både husmandsforeningerne, landboforeningerne, Andelsudvalget og Landbrugsraadet.

Denne opdelingsmåde tegner dog kun et groft billede af de faktiske organisationsforhold, idet funktionerne på adskillige områder griber ind i hinanden.

Trods visse divergerende opfattelser mellem landboforeningerne og husmandsforeningerne, hovedsagelig vedrørende jord- og skattepolitik, har

Landbrugets organisationer – andelsbevægelsen



der i de senere år været et godt samarbejde og fællesskab mellem organisationerne. Efter Danmarks tilslutning til De europæiske Fællesskaber, EF, i 1973 er dette samvirke styrket i en sådan grad, at Danske Husmandsforeninger siden 1976 har været medlem af Landbrugsraadet, sådan som det også var tilfældet i en periode i 30'erne. Landbrugsraadet er derved atter, som det fremgår af skitsen, blevet en fællesrepræsentation for dansk landbrugs hovedorganisationer.

Organisationerne hænger også sammen derved, at landbo- og husmandsforeningernes medlemmer i vid udstrækning er identiske med medlemmerne i andelsselskaberne, og at de tillige er repræsenteret i eksport- og brancheudvalgene.

ANDELSUDVALGET

Andelsudvalget – De samvirkende danske Andelsselskaber – er hovedorganisation for den danske andelsbevægelse (omtales desuden under afsnittet om andelsbevægelsen). Andelsudvalget omfatter hovedparten af andelsvirksomhederne og deres organisationer, nemlig først og fremmest landbrugets store virksomheder for indkøb, forædling, salg og service, herunder bankvæsen og forsikring og tillige fiskernes og gartnernes andelsorganisationer. Andre grupper af andelsvirksomheder er ikke knyttet til Andelsudvalget; det gælder brugsforeningsbevægelsen, arbejder-kooperationen, kreditforeninger, el-, varme- og vandværker på andelsbasis.

Andelsudvalgets opgaver er dels udadvendte – overfor offentlige myndigheder og andre organisationer, dels indadvendte overfor medlemmerne, andelsorganisationerne.

Den *udadvendte* virksomhed overfor folketing, ministerier og andre myndigheder omfatter primært varetagelsen af medlemsorganisationernes organisatoriske og erhvervspolitiske interesser i spørgsmål, der er af fælles og specifik andelsinteresse. Det gælder f.eks. selskabsbeskatning, selskabslovgivning, næringslovgivning, erhvervsstøtteordninger, medarbejderindflydelse, m.v. I andre forbindelser varetages andelsorganisationernes interesser gennem samarbejdet i Landbrugsraadet, hvor Andelsudvalget er en af basisorganisationerne. Det gælder mange organisatoriske og lovmæssige områder, og det gælder som hovedregel de kommercielle og handelspolitiske interesser, der iøvrigt gennemgående varetages af branchernes egne hovedorganisationer, slagterier, mejerier, indkøbsselskaber m.v.

Indadtil overfor andelsorganisationerne søger Andelsudvalget at styrke og udvikle kontakterne og bistå med løsningen af fælles og individuelle spørgsmål i forbindelse med strukturudvikling, organisationsformer, vedtægtsændringer m.v. Eksempelvis

kan nævnes spørgsmål som prispolitik, ikke mindst prisdifferentiering, valgregler, indirekte demokrati, finansiering m.v.

Andelsudvalgets sekretariat koordinerer en væsentlig del af oplysningsarbejdet overfor udlandet om dansk andelsbevægelse. Hovedparten af det indenlandske oplysningsarbejde overfor medlemmer og offentlighed udføres i samarbejde med andre organisationer, ikke mindst gennem Landbrugets Oplysnings- og Konferencevirksomhed. Selvstændig oplysningsvirksomhed gennemføres dog også af Andelsudvalget, således gennem Andelsbladet, som udkommer hveranden uge.

LANDBOFORENINGERNE OG HUSMANDSFORENINGERNE

De samvirkende danske Landboforeninger og Danske Husmandsforeninger, der er hovedorganisationer for henholdsvis 129 lokale landboforeninger og 115 husmandskredsforeninger, har som de fleste erhvervsorganisationer funktioner både udadtil og indadtil. Disse to organisationer har dog i modsætning til f.eks. Landbrugsraadet og Andelsudvalget det særkende, at landmændene er direkte medlem-



Dyrskuerne har gradvis udviklet sig til omfattende landbrugsudstillinger.

mer gennem de lokale foreninger ud over hele landet. Derfor tager indadvendte opgaver også en ganske betydelig plads. Af de fire tidligere nævnte hovedarbejdsområder: faglig oplysning og vejledning, forsyning, forædling og salg, afsætningsfremme og erhvervspolitik, arbejder landbo- og husmandsforeningerne først og fremmest med *faglig oplysning, vejledning* og *erhvervspolitik.*

Det *faglige arbejde* sigter mod den enkelte bedrift. Opgaven er at hjælpe landmanden til det bedst mulige økonomiske resultat. Det gør landbo- og husmandsforeningerne først og fremmest gennem organisering og ledelse af den landøkonomiske konsulentvirksomhed, som er de lokale foreningers hovedarbejdsområde. Alle medlemmer har adgang til at søge råd og vejledning hos konsulenter i planteavl, husdyrbrug, driftsøkonomi, bygninger og maskiner. Disse konsulenter er ansat af lokale foreninger eller sammenslutninger af lokale foreninger, som ofte har oprettet *konsulentcentre,* hvor konsulenter, andre medarbejdere og diverse faciliteter findes.

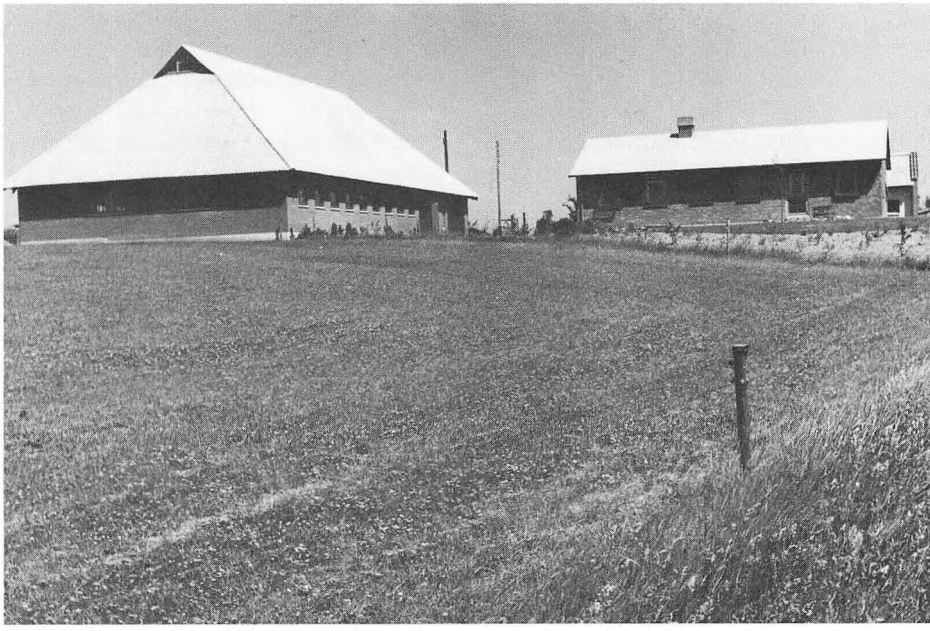
Lokale markforsøg er en vigtig foranstaltning, som foreningerne gennemfører i forbindelse med konsulenttjenesten. Markforsøgene anlægges i landmandens egen mark og omfatter de fleste af de dyrkningsmæssige problemer, som landmanden kan komme ud for. De bidrager således i høj grad til bevarelse og udbygning af et af dansk landbrugs særpræg, *den nære forbindelse mellem videnskab og praksis.* Indenfor husdyrbruget iværksætter foreningerne *afkomsundersøgelser,* støtter oprettelsen af *svineavlscentre* og *svineforsøgsstationer,* afholder *husdyrauktioner* og *dyrskuer, kårer avlsdyr* m.v. Foreningerne beskæftiger sig endvidere med landbrugsfagligt *ungdomsarbejde* og *husholdningsarbejde,* arrangerer faglige *kurser, konkurrencer* og *udstillinger,* driver foredragsvirksomhed samt meget mere.

Konsulenterne er for landmanden, hvad diverse eksperter i økonomi, produktion, planlægning m.v. er for virksomheder i byerhvervene. Mange finder, at konsulenttjenesten er en væsentlig forklaring på dansk landbrugs effektivitet.

I de seneste år har landbo- og husmandsforeningerne gennemført en *faglig virksomhed på landsplan.* Man har her foretaget en centralisering og koordinering af de overordnede faglige ledelsesmæssige opgaver. Denne samordning har som formål en bedre service overfor det lokale faglige arbejde.

Konsulenttjenesten støttes af staten gennem *Landbrugsministeriet.*

Interessen for det faglige arbejdes videre udbygning medførte helt naturligt, at landbo- og husmandsforeningerne tog initiativ til etablering af *Landbrugets Samråd for Forskning og*



Forsøg, hvis formål er koordinering og prioritering af forsøgsopgaverne for dels at undgå overlapning og dels at få udført en relevant forskning. Landbo- og husmandsforeningerne har sekretariat for dette samråd, og de er dermed ikke alene ansvarlige for konsulenttjenesten, men har også en central placering i forskning og forsøg i landbruget, herunder også de statslige forsøg.

Det *erhvervspolitiske* arbejde kan sammenfattes i tre hovedpunkter: *landbrugspolitik, skatteforhold* og *landboretlige spørgsmål.* Det vil føre for vidt at eksemplificere de mange erhvervspolitiske opgaver. Mange af dem er affødt af Danmarks tilslutning til EF eller har ændret karakter som følge heraf, medens andre opgaver er affødt af de problemer, som landmændene møder i et kompliceret moderne samfund, hvor nye love og bestemmelser er med til at præge hverdagen.

Landbo- og husmandsforeningerne har desuden den meget væsentlige opgave at *informere* medlemmerne. Vigtigst i denne forbindelse er den ugentlige udgivelse af *Landsbladet* og *Landbrugsmagasinet* med erhvervspolitisk og faglig information.

Hertil kommer internt en systematisk skriftlig og mundtlig information overfor formænd og bestyrelsesmedlemmer samt de to organisationers deltagelse i oplysningsvirksomheden gennem *Landbrugets Oplysnings- og Konferencevirksomhed,* LOK.

Landbo- og husmandsforeningernes medlemskredse omfatter tilsammen næsten hele landbruget således, at landboforeningerne fortrinsvis repræsenterer de middelstore og lidt større landbrug og husmandsforeningerne de mindre brug.

TOLVMANDSFORENINGERNE

En tredie landøkonomisk organisation er Tolvmandsforeningerne, der repræsenterer en række større og helt store brug i spørgsmål af *faglig, økonomisk* og *erhvervspolitisk* art.

Navnet »Tolvmandsforeninger« er afledt af, at de lokale foreninger ofte har tolv medlemmer, hvilket anses for et hensigtsmæssigt forum for effektiv diskussion af faglige emner med aktuel interesse for medlemmerne. Ligesom landbo- og husmandsforeningerne er tolvmandsforeningerne samlet på landsplan *i Centralforeningen af Tolvmandsforeninger og større Land-*



brugere i Danmark. Oplysninger til medlemmerne varetages blandt andet gennem udgivelse af månedsskriftet *Tolvmandsbladet.*

Tolvmandsforeningerne har på mange områder samvirke med de øvrige organisationer. Det kommer f.eks. til udtryk ved, at foreningerne på basis af en samarbejdsaftale er repræsenteret i De samvirkende danske Landboforeningers bestyrelse og i visse faglige landsudvalg. De fleste af tolvmandsforeningernes medlemmer er også medlemmer af lokale landboforeninger.

Ved siden af de her nævnte landøkonomiske foreninger er der fra tid til anden opstået landboorganisationer af mere eller mindre forbigående karakter. De er oftest blusset op i krisetider, men har aldrig opnået væsentlig indflydelse. Nu som før er det de to store organisationer, landbo- og husmandsforeningerne, der har den altovervejende betydning i det landøkonomiske arbejde.

Fællesorganisatorisk arbejde

LANDBRUGSRAADET

Efterhånden som landboforeninger, husmandsforeninger og andelsselskaber voksede i antal og styrke, følte man i stigende grad behov for en *fællesrepræsentation,* der overfor regering, lovgivningsmagt, andre erhverv og udlandet kunne varetage landbrugets fælles interesser. Der havde gentagne gange været tilløb til dannelse af en sådan fællesrepræsentation, men først umiddelbart efter den første verdenskrig 1914-18, hvor de økonomiske vilkår forværredes, kronedes bestræbelserne med held.

Landbrugsraadet blev dannet i 1919. I begyndelsen var det sammensat af medlemmer af De samvirkende danske Landboforeninger, De samvirkende danske Andelsselskaber og Det Kongelige Danske Landhusholdningsselskab. Først i 1932 blev repræsentationen imidlertid tilfredsstillende, idet De samvirkende danske Husmandsforeninger trådte ind i Raadet og afløste Landhusholdningsselskabet. På grund af enkelte, principielle erhvervspolitiske uoverensstemmelser trak Husmandsforeningerne sig ud igen i 1939, men har siden 1976 atter været medlemmer. Siden 1961 har desuden landbrugets forskellige *eksport- og brancheudvalg* kunnet optages som medlemmer. Raadet består således nu af repræsentanter fra De samvirkende danske Landboforeninger, Danske Husmandsforeninger, De samvirkende danske Andelsselskaber og landbrugets eksport- og brancheudvalg.

Landbrugsraadets vedtægter afgrænser ikke dets arbejdsområde til bestemte opgaver, men giver plads

for alle opgaver, som de deltagende og bidragydende organisationer og institutioner er enige om at henlægge til Raadet som en fælles samarbejdsorganisation.

Det er Landbrugsraadets formål at fremme samarbejde mellem det danske landbrugs *faglige, økonomiske* og *afsætningsmæssige* organisationer og at varetage *fællesopgaver* for de i Raadet deltagende organisationer på en sådan måde, at de enkelte organisationer står *frit* i varetagelsen af opgaver under deres specielle virksomhedsområde.

Landbrugsraadet virker som samlende repræsentation for det danske landbrugs organisationer i fælles anliggender overfor regering og folketing, centraladministration og andre danske erhverv samt i forhold til udlandet.

Raadet gennemfører afsætningsfremmende foranstaltninger, koordinerer og fastlægger landbrugets holdning i EF-spørgsmål, forestår undersøgelser og udarbejdelse af prognoser, varetager spørgsmål vedrørende veterinære forhold og levnedsmiddellovgivning, udøver oplysnings- og konferencevirksomhed og skaber kontakt til andre samfundsgrupper. I konsekvens heraf er nedsat følgende *seks permanente udvalg* under Landbrugsraadet:

EF-udvalg
Økonomisk-Statistisk udvalg
Veterinærudvalg
Samfundskontaktudvalg
Oplysnings- og Konferencevirksomhed
Afsætningsudvalg

Landbrugsraadet ledes af et præsidium valgt blandt Landboforeningernes, Husmandsforeningernes og Andelsudvalgets medlemmer af Raadet.

Landbrugsraadets daglige arbejde har i de senere år i stigende grad båret præg af, at Raadet er et fælles samarbejdsorgan. Som en konsekvens af de markedspolitiske vilkår i slutningen af 60'erne blev der således etableret et EF- og handelspolitisk arbejdsfelt, hvis hovedopgaver naturligt er varetagelse af først og fremmest landbrugets *markeds- og handelspolitiske interesser.*

Efter tilslutningen til EF søger landbrugsorganisationerne nu deres indflydelse gjort gældende ad to veje, dels via det danske landbrugsministerium, dels sammen med tilsvarende landbrugsorganisationer i de øvrige fællesmarkedslande gennem COPA og COGECA, fællesskabets sammenslutninger for henholdsvis landbrugs- og andelsområdet. Til støtte herfor er der oprettet et kontor i Bryssel. Hertil kommer medlemsskab af bl.a. Nordens Bondeorganisationers Centralråd, NBC, og International Federation of Agricultural Producers, IFAP,



Axelborg, landbrugets bygning i Københavns centrum.

samt den europæiske landbrugsorganisation, CEA.

Blandt andre opgaver kan nævnes landbrugets finansieringsfonde, som administreres med tilknytning til Landbrugsraadets sekretariat. Disse fonde har til formål at stille kapital til rådighed for rationaliseringsbestræbelser af forskellig art og andre landøkonomiske formål, hovedsagelig gennem udlånsvirksomhed. Fondsmidlerne hidrører fra afgifter på danske landbrugsvarer eksporteret til Sverige, hvorfra de i henhold til en dansk/svensk EFTA-aftale overførtes til Danmark. Denne aftale ophørte, da Danmark blev medlem af EF.

Med tilknytning til Landboforeningernes sekretariat dannedes ligeledes i 60'erne *Landboforeningernes og Landbrugsraadets fælles økonomisk-statistiske Afdeling,* hvis væsent-

ligste arbejde er at tilvejebringe og bearbejde baggrundsmateriale til brug for organisationernes stillingtagen til den økonomiske udvikling og politik. Her forestås et praktisk undersøgelsesarbejde vedrørende prognoser og planlægning, som har til formål at tilvejebringe det sikrest mulige grundlag for investering og produktion i dansk landbrug.

Endvidere er indenfor de seneste år etableret Landbrugsraadets afdeling for *Information og Samfundskontakt,* der har som hovedopgave at informere det danske samfund udenfor landbruget. Dette sker ved løbende kontakt til alle nyhedsmedier og gennem langsigtet, systematisk information til opinionsdannende kredse, herunder udgivelse af undervisningsmateriale til brug i folkeskolen.

Raadet udsender ugentligt et tidsskrift, »*Landbrugsraadets Meddelelser*«, bl.a. med markedsorienteringer.

Landbrugets Afsætningsudvalg

Afsætningsudvalget supplerer, varetager og koordinerer i snævert samarbejde med især eksportudvalgene de voksende opgaver indenfor markedsforskning, propaganda, reklame og oprettelse samt drift af kontorer m.v. i udlandet.

Arbejdet i forbindelse med markedsforskning består fortrinsvis i behandlingen af statistisk materiale med henblik på udarbejdelse af lang- og korttidsprognoser for de enkelte markeder. Hertil kræves ofte grundige undersøgelser vedrørende forbrug, forbrugsvaner, organisation af salget o.s.v., og materialet koordineres med statistisk materiale fra andre af landbrugets organisationer. Dette arbejde danner normalt baggrund for yderligere aktiviteter i retning af propaganda og salg.

De egentlige propaganda- og reklamemæssige opgaver gennemføres i nært samarbejde med repræsentanter for de vigtigste eksportinteresser og omfatter bl.a. udstillinger af forskellig art i forbindelse med internationale og større lokale arrangementer. I tilknytning til udstillingerne, der repræsenterer det ypperste indenfor dansk fødevareproduktion, arrangeres normalt varedemonstrationer, konkurrencer m.v. dels på udstillingerne, dels i butikker og lignende steder i området. Endvidere arrangeres sammenkomster for Presse og TV, detail- og grossistkunder, myndigheder og andre med henblik på i videst muligt omfang at udbrede kendskabet til arrangementerne og deres produkter.

Hvad angår kontorer m.v. i udlandet omfatter arbejdet oprettelse og drift af service- og propagandakontorer i Mellem- og Fjernøsten. Hertil kommer rejsende medarbejdere, som dækker hovedparten af de områder, der ligger udenfor disse faste kontorers rækkevidde med undtagelse af det

britiske og nordamerikanske marked, som dækkes af kontorer oprettet af Slagterierne og Mejerierne. Mejeribruget har desuden kontor i Vesttyskland.

Med det formål at støtte et mere langsigtet reklame- og marketingsarbejde for dansk landbrug både på hjemmemarkedet og på de forskellige udlandsmarkeder har Landbrugets Afsætningsudvalg sammen med mejeri- og slagterisektoren etableret et *reklamebureau* A/S Laura Reklame og Marketing.

Afsætningsudvalget forestår ikke direkte salg af landbrugsprodukter, men søger i et snævert samarbejde med de sælgende parter, især eksportudvalgene, at forberede og fremme eksporten på de forskellige markeder med undtagelse af det engelske.

Landbrugets Londonkontor

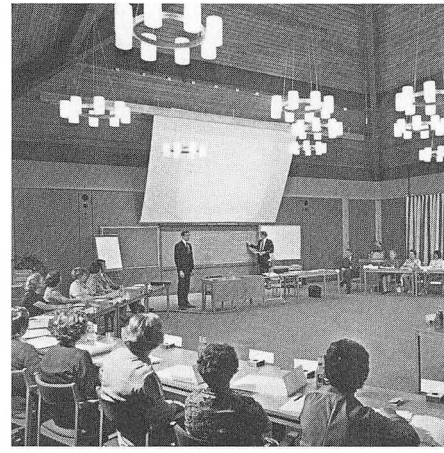
Landbrugets Londonkontor har siden 1947 varetaget dansk landbrugs salgsfremmende arbejde på det britiske marked og forestået alle foranstaltninger i forbindelse hermed.

Virksomheden ledes af et forretningsudvalg bestående af repræsentanter fra De danske Mejeriers Fællesorganisation, Eksportsvineslagteriernes Salgsforening og Landbrugsraadet varetager det danske sekretariat.

Udover det egentlige salgsfremmende arbejde er det bl.a. kontorets opgave at følge udviklingen på markedet og give information til støtte for arbejdet i de hjemlige eksportorganisationer. Vigtige led i arbejdet er 4 fødevarecentre i London, Birmingham, Manchester og Glasgow, og desuden 7 regionale kontorer, de fire i tilslutning til fødevarecentrene og de øvrige i Bristol, Leeds og Newcastle.

Landbrugets Oplysnings- og Konferencevirksomhed

Blandt de fællesaktiviteter, der har udviklet sig mellem organisationerne i de senere år, hører også Landbrugets Oplysnings- og Konferencevirkhed, der har til formål ved møde-, kursus- og konferencevirksomhed samt gennem studiekredse at udbrede viden og lægge op til debat om landbrugets organisationsforhold, erhvervsøkonomi og -politik samt kulturelle og sociale forhold. Oplysningsvirksomheden varetager desuden træning



Fra kursuscentret Kollekolle

og efteruddannelse af folkevalgte og ansatte i landbrugets virksomheder og foreninger.

Mange tusinde aktive landbrugere benytter sig hvert år af LOK's tilbud i det landsomfattende lokale arbejde, og på landbrugets kursus- og konferenceejendom, *Kollekolle,* afholdes året igennem arrangementer både for landbrugets ledere og funktionærer samt andre kredse i samfundet, som har interesser fælles med landbruget eller behov for viden om dette erhverv.

LANDBRUGETS EKSPORT- OG BRANCHEUDVALG

Indtil 1932 fandt eksporten af landbrugsvarer sted igennem enkelte eksportører og virksomheder, som dog i visse tilfælde gik sammen om eksporten ved oprettelse af eksportforeninger og lignende. Da landbrugskrisen nåede Danmark i begyndelsen af 30'erne, stilledes imidlertid så store krav til eksportens tilrettelæggelse og organisation, at en nærmere *sammenslutning af produktion, forarbejdning* og *eksport* blev nødvendig indenfor de enkelte varegrupper.

Derfor fik man i 1932 – i medfør af en kriselov – de første landbrugsministerielle eksportudvalg, hvert dækkende sin branche. Senere fulgte flere efter, og deres administration blev overdraget landbruget. Disse ministerielle eksportudvalg viste sig at få stor betydning for landbrugets og dermed hele samfundets økonomi, men da de vanskelige år i 30'erne, under krigen i 1940-45 og umiddelbart efter, var overstået, opstod der, under indtryk af den almindelige frigørelse af verdenshandelen, i både landbrugets organisationer og i de politiske partier ønske om at frigøre landbrugseksporten fra det kriseprægede statslige formynderskab. Dette medførte, at landbruget i 1950 dannede sine egne udvalg.



I dag eksisterer følgende udvalg:
Mejeribrugets Smøreksportudvalg
Mejeribrugets Osteeksportudvalg
Eksport-Svineslagteriernes Brancheudvalg
Kødbranchens Fællesråd

Fjerkræeksport-Udvalget
Ægeksport-Udvalget
Kartoffeleksport-Udvalget
Brancheudvalget for Frø
Dansk Pelsdyravlerforening
De samvirkende danske Sukkerroedyrkerforeninger.

Disse udvalg er *frivillige virksomheder* og består af repræsentanter for landbrugets hovedorganisationer, forædlingsvirksomheder samt eksportører indenfor de pågældende varegrupper (se organisationsskitsen). Både *andels-* og *privathandelens* eksportinteresser er således repræsenteret.

Udvalgenes virksomhed er forskellig. Nogle er egentlige eksportudvalg, der driver eksportforretning i større eller mindre omfang, f.eks. Eksport-Svineslagteriernes Salgsforening, ESS-FOOD, og Kartoffeleksport-Udvalget. Andre er nærmest *branchesammenslutninger* omfattende både produktion, forarbejdning og handel, f.eks. Brancheudvalget for Frø. Igen andre er rene *producentsammenslutninger,* f.eks. Dansk Pelsdyravlerforening og De samvirkende danske Sukkerroedyrkerforeninger. – I enkelte udvalg har man indflydelse på *udbudet* af varer, *prispolitikken* og gennemfører *salg,* medens andre udvalg lader disse arbejdsfelter ligge og koncentrerer sig om opgaver, der vedrører det almindelige *kvalitets-* og *afsætningsfremmende* arbejde. Nogle af udvalgene dækker hele eksporten indenfor vedkommende branche, andre blot den overvejende del af den. Sammenfattende – omend noget forenklet – kan man sige, at de forskellige eksport- og brancheudvalg har til formål at fremme eksporten af deres egne produkter, herunder at søge tilvejebragt betingelser for opnåelse af de bedst mulige priser samt at sikre leverandørerne en rimelig pris i forhold hertil.

Det økonomiske grundlag for arbejdet tilvejebringes ved *produktionsafgifter* i medfør af en lov om administration af EF's markedsordninger i Danmark.

Samtlige udvalg er medlemmer af Landbrugsraadet.

Andre organisationer

LANDHUSHOLDNINGS-SELSKABET

Af andre danske landbrugsorganisationer knytter der sig en særlig interesse til Det kongelige danske Landhusholdningsselskab. I dets formålsparagraf hedder det, at selskabet skal »fremme det danske landbrugs almene vel«, og det har da også i de mere end 200 år, det har eksisteret, beskæftiget sig med næsten alle grene af *landbrugsfaglig, -økonomisk, -politisk* og *-oplysningsmæssig* virksomhed.

Landhusholdningsselskabet blev

grundlagt i 1769 af en kreds af indflydelsesrige embedsmænd. Senere fik selskabet overvejende tilslutning fra større jordbrugere og landbrugsteoretikere, og endnu i dag præger disse grupper i høj grad medlemskredsen og i endnu højere grad selskabets ledelse.

Landhusholdningsselskabets virksomhed var fra starten filantropisk præget, idet den ikke på nogen måde havde til formål at fremme medlemmernes interesser, men derimod at ophjælpe de såkaldte »svage stænder«, det vil sige bønder, husmænd, fiskere, småhandlende m.fl. Efter stavnsbåndets ophævelse i 1788 og de store landboreformers gennemførelse stod bondestanden overfor helt ændrede livs- og arbejdsbetingelser, og der opstod et vældigt behov for vejledning, oplysning og initiativer på en lang række områder. Selskabets arbejde blev da koncentreret om disse opgaver.

Nu omfatter selskabets arbejde hovedsagelig *støtte af landøkonomisk forskning, uddannelse og oplysning.*

Selskabet har oprettet sit eget *forlag,* på hvilket et meget betydeligt antal landbrugsfaglige bøger i årenes løb er udgivet. Landhusholdningsselskabets talerør er *Tidsskrift for Landøkonomi,* der siden 1814 i oversigtsartikler har beskrevet udviklingen i dansk landbrug.

LANDBRUGETS ARBEJDSGIVERFORENINGER

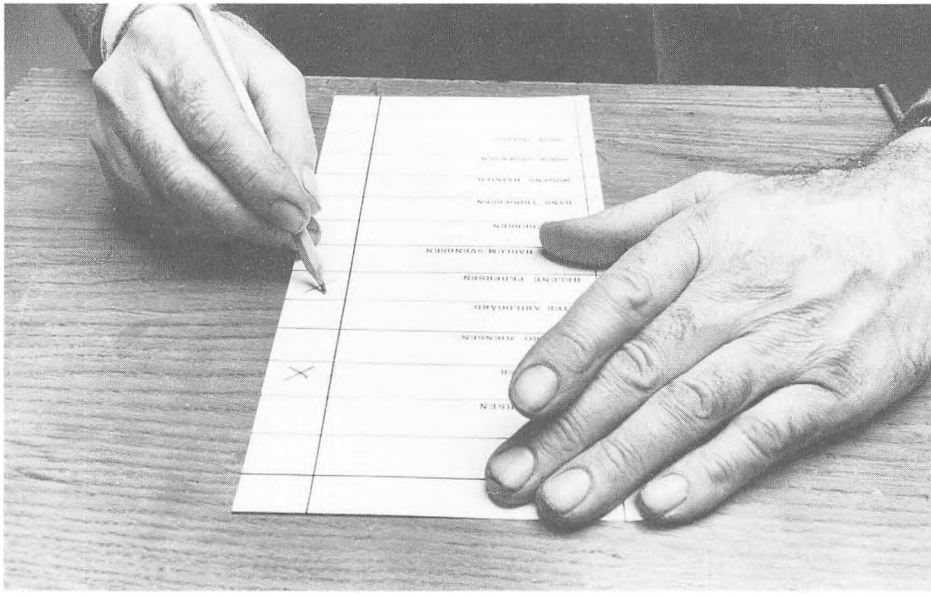
Sammenslutningen af Landbrugets Arbejdsgiverforeninger, SALA, dannes af arbejdsgiverforeningerne for landbrug, skovbrug og gartneri samt slagteriernes og mejeriernes m.fl. arbejdsgiverforeninger.

Sammenslutningen varetager arbejdsgivernes fællesinteresser i spørgsmål vedrørende *løn- og arbejdsforhold.*

Andelsbevægelsen

Dansk landbrugs produktion på marker og i stalde er grundlaget for erhvervet. Men det økonomiske grundlag er i moderne tid landbrugets omsætning, salget af produktionens resultater og indkøbet af driftsmidler til produktionen. Det er disse indtægter og udgifter, der skaber landmændenes indtjening, som de skal leve af, samtidig med at omsætningen skaber en stor del af det øvrige samfunds indtægter og valutaindtjening.

Omsætningsvejene for landbrugets varer er mangfoldige, både når det gælder køb og salg. Hver enkelt landmand kan købe og sælge efter sin egen bestemmelse på de måder, som han finder mest fordelagtige. Det er en stor del af dansk industri og handel, som er baseret på landbrugets produktion, helt eller delvis: mejeri- og slagterivirksomheder, konservesfabrikker og anden forædlingsvirksomhed, foderstof-, gødnings- og kemikaliefabrikker, fremstilling af landbrugsmaskiner samt mejeri- og slagterimaskiner, eksport- og importfirmaer såvel som store og små handelsvirksomheder i de hjemlige engros- og detailmarkeder. Det er et kompliceret omsætningssystem, der har udviklet sig gennem årene under påvirkning af mar-



kedets kræfter såvel som af mangeartede private og offentlige bestræbelser for at påvirke konkurrencen, enten for at gøre den mere effektiv eller for at begrænse og regulere den.

For dansk landbrug er det et helt afgørende træk – mere fremtrædende end i andre lande – at dette omsætningssystem i meget høj grad påvirkes, domineres eller kontrolleres af landmændene selv ved deres stærke indflydelse på markedets kræfter. Denne indflydelse udøver landmændene ved hjælp af deres *andelsvirksomheder*, der arbejder side om side med *privatejede virksomheder*, som andelsvirksomhederne både konkurrerer og samarbejder med. Andelsvirksomhederne er oprettet af landmænd og ejes af landmænd – *andelshavere* eller *medlemmer* – i fællesskab, og ledelsen vælges af andelshaverne. På de to vigtigste afsætningsområder, mælk og svin, er andelsvirksomhederne helt dominerende med ca. 90 pct. af den totale produktion. På andre områder er andelsvirksomhedernes andel mindre, jvf. tabellen; men praktisk talt overalt er den dog så stor, at andelsvirksomhederne danner en effektiv konkurrencefaktor i markedet, d.v.s. at de sikrer producenterne mod for dårlige priser og vilkår i *køb* og *salg*.

I det følgende omtales disse landbrugets andelsvirksomheder, deres særpræg og deres nuværende markedsmæssige og organisatoriske position. Det må dog hele tiden erindres, at andelsbevægelsen, dens virksomheder og organisationer, ikke er noget statisk, men noget, der tilpasser sig og omdannes for at kunne gøre deres indsats for medlemmerne bedst muligt under de skiftende vilkår. Gennem en årrække er andelsbevægelsen i Danmark undergået meget store forandringer i medlemskreds, struktur

Andelsvirksomhedernes markedsandele:

Andelsmejerierne	87 pct. af mælken
Andels-smøreksporten	90 pct. af smøreksporten
Andelsslagterierne	91 pct. af svineslagtningerne
Andels-kreatursalget	60 pct. af slagtekreaturerne
Andels-frøsalget	45 pct. af produktionen
Andels-ægsalget	59 pct. af ægsalget
Andels-grovvarehandelen	43 pct. af gødningsforsyningen og ca. 50 pct. af foderstofforsyningen

og virkemåde. Disse forandringer foregår stadig, og de må forventes at ville fortsætte også i de kommende år.

LANDBRUGETS ANDELSVIRKSOMHEDERS SÆRPRÆG

Det særlige ved andelsforeningerne og andelsorganisationerne, sammenlignet med landmændenes øvrige foreninger og organisationer, er at deres hovedformål er at drive forretningsmæssig virksomhed – på samme måde som og i konkurrence med de private virksomheder, der handler med landmændene. Sammenligner man med disse private virksomheder, er det særlige ved andelsvirksomhederne, at *de ejes og ledes af landmændene* selv, for landmændenes regning og risiko, således at det er andelshaverne, der må dele et eventuelt overskud eller tab.

Et af de centrale *andelsprincipper* fastslår den regel, at en sådan fordeling af overskud eller tab sker i forhold til de enkelte medlemmers omsætning med andelsvirksomheden i den foregående periode. En anden af grundsætningerne siger, at der kun betales en begrænset rente af kapitalen, også medlemskapital, i modsætning til aktieselskaberne, der betaler varierende udbytte.

Danske andelsselskaber har tidligere været præget af, at andelshaverne påtog sig *solidarisk hæftelse* for selskabets eller foreningens forpligtelser; i nutiden er dette i stigende grad ændret til en eller anden form for *begrænset hæftelse*. Derimod er det fortsat det almindelige både i andelsmejerier og andelsslagterier, at andelshaverne for en bestemt periode, eller med fast opsigelsesfrist, påtager sig *leveringspligt* for hele deres produktion af henholdsvis mælk og slagtesvin. I æg- og slagtefjerkræbrancherne er dette afløst af aftaler om egentlig *kontraktproduktion* mellem andelsselskabet og medlemmerne. På andre områder, således salg af slagtekreaturer og indkøb af driftsmidler håndhæves ikke tilsvarende forpligtelser, men medlemmernes loyalitet fremhæves som en naturlig ting.

Danmark har ikke som de fleste andre lande en særlig *andelslovgivning*. Det står nu som for 100 år siden medlemmerne frit, hvordan de vil udforme deres vedtægter med regler om formål, virkeområde, medlemmernes pligter og rettigheder, om valg af ledelse og om de forskellige ledelsesorganers myndighed, om regnskabsaflæggelse og om fordelingen af overskud eller tab. Men gennemgående træk er *det åbne medlemsskab for alle, som har reel interesse i at være med, den begrænsede rente af kapitalen, overskuddets fordeling efter omsætning og det demokratiske medlemsstyre*. Dette er i primærforeningerne altid en stemme til hvert medlem, mens der i hovedselskaber og sekundærfor-

eninger oftest stemmes efter omsætning.

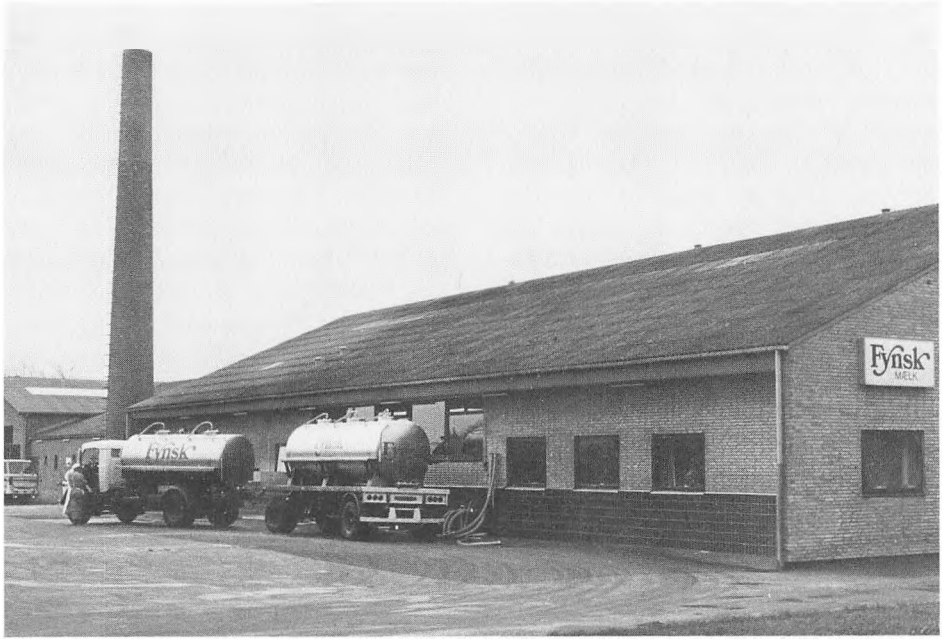
At der ingen andelslov findes, har betydet, at reglerne har kunnet tilpasses smidigt efter behovet, og det har medført, at der er udviklet en stabil *retspraksis* på grundlag af domstolsafgørelser, således at der sjældent føles noget behov for en andelslov eller en offentlig registrering af andelsforeninger og -selskaber. Ved en revision af *selskabslovgivningen* er skellet mellem de lovregulerede aktie- og anpartsselskaber på den ene side og andelsselskaberne på den anden side gjort klarere; samtidig er påbegyndt et arbejde for at vurdere, om der er behov for en andelslovgivning. Særlige bestemmelser i skattelovene pålægger andelsselskaberne en beskatning, der søges afpasset, så andelsvirksomhedernes skattebyrde svarer til de private konkurrenters.

EN HETEROGEN STRUKTUR

De andelsselskaber og andelsvirksomheder, der arbejder for dansk landbrug i 1977, frembyder et broget skue. Strukturen i de enkelte brancher er gennemgående ikke udtryk for en langsigtet helhedsplan, som de enkelte virksomheder er indordnet i. Den er først og fremmest det foreløbige resultat af en historisk udvikling, der stadig ruller videre, påvirket af de øjeblikkelige krav i de enkelte situationer såvel som af ledernes vurdering af den fremtidige udvikling.

I de største og mest betydningsfulde brancher kan strukturen betegnes som heterogen og skæv, uden at der i disse ord ligger nogen kritisk vurdering. Det gælder andelsmejerierne og andelsslagterierne, hvor et fåtal af meget store selskaber har en væsentlig del af produktionen. Men disse store selskaber kan dog ikke siges at beherske branchen. Dels fordi der findes forskellige mindre andelsvirksomheder, som med dygtig ledelse hævder sig økonomisk ved *specialproduktioner* eller lignende. Dels fordi forholdet mellem de store selskaber i mange forbindelser mere er præget af *konkurrence* end af koordineret produktion og salgsindsats. På disse områder betyder den heterogene struktur også, at branchernes centrale andelsorganisationer kun har begrænsede muligheder for at tilvejebringe en bedre koordination eller en mere hensigtsmæssig struktur; de store selskaber indenfor branchen er tilbageholdende med at afgive deres selvstændighed og suverænitet til en central organisation, hvor de kan komme i mindretal overfor store konkurrenter eller overfor et større antal mindre.

I grovvarebranchen domineres andels-sektoren af det store landsdækkende selskab DLG (Dansk Landbrugs Grovvareselskab) og det regionale FAF (Fyens Andels Foderstofforretning); begge foretager såvel import og eksport som produktion og handel detail med landmændene og



Andels-Smørkærnecentral.

engros med lokale grovvareforretninger. Disse foreninger er – ligesom mejerier og slagterier – af meget forskellig størrelse; de mindre er helt afhængige af DLG som engros-leverandør, mens de større ofte søger at opnå fordele for deres medlemmer ved selvstændig optræden i markederne. Dette kan undertiden bevirke spændinger og til en vis grad påvirke sammenholdet i den samlede andelsgrovvarebranche.

Et broget billede tegner sig også af de andelsselskaber, der betjener landmændene, når det gælder salg af deres kreaturer til slagtning. To organisationer virker på kreaturmarkederne, hvor de ved sagkyndig assistance søger at skaffe medlemmerne bedst mulig pris for deres dyr ved salg til eksportører og slagterier. En tredie organisation går især ind for at opfordre landmændene til at levere deres dyr direkte til slagterierne for at undgå markedsomkostningerne. Trods forskellig opfattelse betyder disse andelsorganisationers indsats, der omfatter 60 pct. af dyrene, at landmændene gen-

nemgående sikres en rimelig afregning.

På andre områder har strukturen udviklet sig således, at der er skabt en enhedsorganisation ved *fusionering* af alle de led, der tidligere var selvstændige andelsselskaber. Det gælder afsætningen af æg, og det gælder afsætningen af slagtefjerkræ. En lignende koncentration i et enkelt selskab har længe eksisteret for produktionen af markfrø.

Spørgsmålene omkring den fremtidige strukturudvikling drøftes hyppigt. Selv om den overvejende opfattelse utvivlsomt er, at der vil ske en fortsat koncentration i større selskaber, er der forskellige meninger om, hvor hurtigt det vil ske, og ligeledes om, hvor stærkt og i hvilken retning man bør søge at påvirke udviklingen.

LANDMANDEN OG HANS ANDELSFORENINGER

I det daglige er landmandens kontakt, først og fremmest hans *samhandel,* med de forskellige andelsvirksomheder det centrale og det, som spiller den afgørende rolle for hans indstilling og holdning både til de enkelte virksomheder og selskaber og til andelsbevægelsen som helhed. Hvis han får en tilfredsstillende service, også i henseende til priserne, af de andelsvirksomheder, hvor han er medlem, vil hans holdning være positiv, uanset om det drejer sig om nye eller ældre virksomheder, uanset om de er små og lokale eller store og mere fjerne. Hans mælk og hans svin afhentes på gården, enten transporten er kort eller langt, og betalingen overføres til hans bankkonto. Han får normalt både gødning og foderstoffer leveret på gården, i sække eller i løs vægt efter ønske, uanset om varerne kommer fra et stort andelsselskabs filial eller fra en lokal selvstændig forening. Både en stor og en lille andelsforening kan have mulighed for at yde god service. Forskellene viser sig først efterhånden i regnskaberne, og først derefter overfor landmændene i priserne eller i serviceniveauet.

På tilsvarende måde vil der ikke, set fra den enkelte landmands synspunkt, være de store forskelle mellem de vilkår, hans andelsforeninger kan tilbyde, og dem han modtager fra private firmaer, der er deres konkurrenter. Et uigennemsigtigt marked med individuelle rabat- og merpristilbud kan gøre det endnu vanskeligere at vurdere og sammenligne. Først efterhånden kan det vise sig, hvordan forholdet er mellem *service-niveau, kvaliteter* og *priser,* når man ser på de forskellige muligheder, der foreligger: andel og privat, stor og lille virksomhed.

Men gennem det ene tiår efter det andet har det vist sig, at landmændenes egne virksomheder, andelsselskaberne, har kunnet holde deres stil-

ling i markedet, at de har kunnet give andelshaverne tilfredsstillende priser for produktionen ved salg, og konkurrencedygtige priser for foderstoffer og gødning i gode og sikre kvaliteter. Dette fremgår først og fremmest af den kendsgerning, at andelsvirksomhedernes markedsandel på de forskellige vareområder har kunnet fastholdes eller øges.

AFSÆTNING, PRODUKTION OG FORÆDLING

Landbrugets produktions- og salgsvirksomheder aftager – køber – landmandens produkter, mælk, svin, kreaturer, æg, fjerkræ m.v., og landmandens økonomiske interesse er først og fremmest den opnåede pris. Andelsvirksomhedernes bestræbelser for at betale landmanden den bedst mulige pris har ført til en meget forskellig udbygning af deres indsats. I nogle tilfælde foretager de kun et videresalg af varen, evt. i forbindelse med sortering og pakning, i andre tilfælde sker der en gennemgribende omdannelse og forædling i en eller flere produktionsprocesser, så de salgsvarer, der forlader andelsvirksomheden slet ikke er de samme, som de råvarer, den har købt af medlemmerne. Afgørelsen af, hvor langt forædling og produktudvikling skal føres, såvel som af hvor stor en salgsindsats, der skal gøres for de færdige varer, må baseres på økonomiske overvejelser, og den er i alle tilfælde vanskelig og kræver stor indsigt.

Mælk

Andelsmejeriet eller mejeriselskabet afhenter landmandens mælk på gården, hvor den oftest efter malkningen opbevares i køletank; afhentningen sker i køletankbiler, oftest hver dag, men køleteknikken muliggør afhentning hveranden dag. Mælken fra hver landmand testes til stadighed for kvalitet samt for indhold af fedt og protein, og prisen gradueres herefter.

I 1976 var der 216 andelsmejerier og mejeriselskaber med godt 300 anlæg. Blandt selskaberne modtog 53 mere end 15 millioner kg årlig, mens de mindste 136 mejerier, der havde under 10 millioner kg, tilsammen modtog 16 pct. af mælken.

Specialisering er et fremtrædende træk i de moderne andelsmejerier, både mindre og større. De store selskaber fordeler gennemgående produktionen på forskellige anlæg, så disses størrelse kan blive økonomisk, både når det gælder smør, forskellige ostetyper og mælkepulver og anden konserves. En del af skummetmælken fra smørproduktionen tilbagekøbes af mælkeproducenterne til brug som foder.

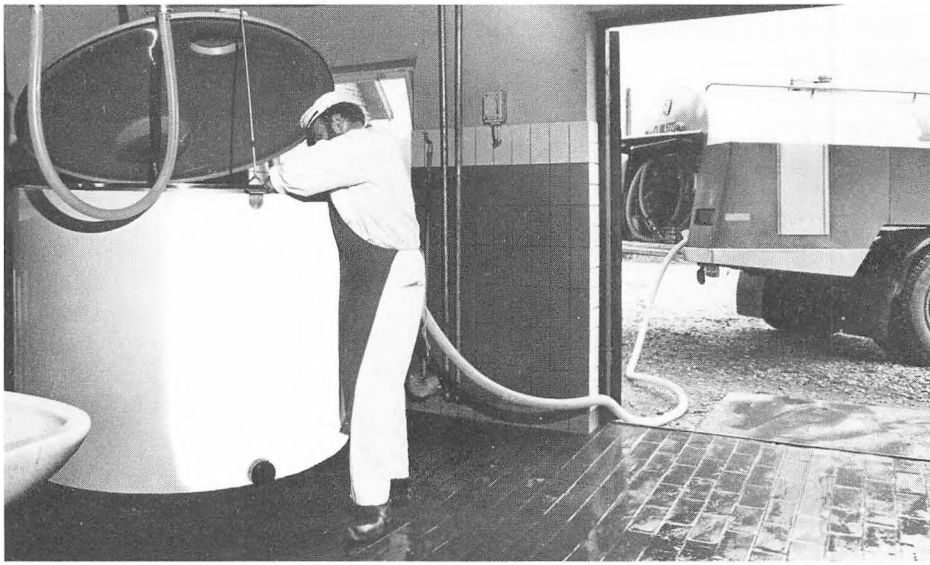
Det økonomiske udbytte af mælken varierer efter dens forskellige anvendelse, og der er til stadighed en vis *konkurrence* om at sætte ind på de

mest givtige områder, hvilket også kan give sig udslag i konkurrence både på lokale markeder for konsummælk m.v. og i eksporten, særlig af ost. Både De Danske Mejeriers Fællesorganisation, der omfatter både andelsmejerier og private virksomheder, og de specielle eksportudvalg for smør og ost søger at hindre, at der herved påføres mælkeproducenterne tab.

Fællesorganisationen sætter iøvrigt ind på alle områder for at forbedre mejeribrugets og dermed mælkeproducenternes økonomiske vilkår. Det sker både ved bistand til kvalitetsforbedring og avlsarbejde – hygiejnekonsulenter, flue- og sygdomsbekæmpelse, kontrolforeninger m.v. – og ved indsats for at reducere omkostningerne. Dette er blandt andet hovedformålet med særlige andelsselskaber til indkøb af driftsmidler, maskiner og emballage til mejeriernes drift.

Slagtesvin

Når landmanden har et eller flere svin, der har nået den slagtefærdige størrelse – og den rette vægt er afgørende for prisen, han får – sender han bud til andelsslagteriet, der lader svinene hente med lastbil, sædvanlig en gang om ugen. Hvert svin mærkes før afrejsen med landmandens medlemsnummer, så det kan identificeres også efter slagtningen. Dette er vigtigt både af hensyn til *veterinærkontrollen* og af



Mælken opbevares i køletank på gården og afhentes dagligt af andelsmejeriet.

hensyn til *afregningen,* idet prisen både varierer med størrelse og med kvalitet, især kødfylde.

Der findes nu 23 andelsslagterier og 3 privatslagterier. Af andelsslagteriernes 90,5 pct. af samtlige slagtninger har de to største tilsammen de 25 pct., mens de ti mindste har mindre end ti pct. I 1976 slagtedes ialt 10,4 millioner svin. Andelsslagterierne har forskellig produktionsstruktur. Nogle, især de mindre, slagter alene svin og nedsalter dem til bacon, andre foretager videregående forædling, eksempelvis ved fremstilling af pølsevarer, viktualier, konserves, dybfrost og færdige middagsretter. Størsteparten af produktionen eksporteres.

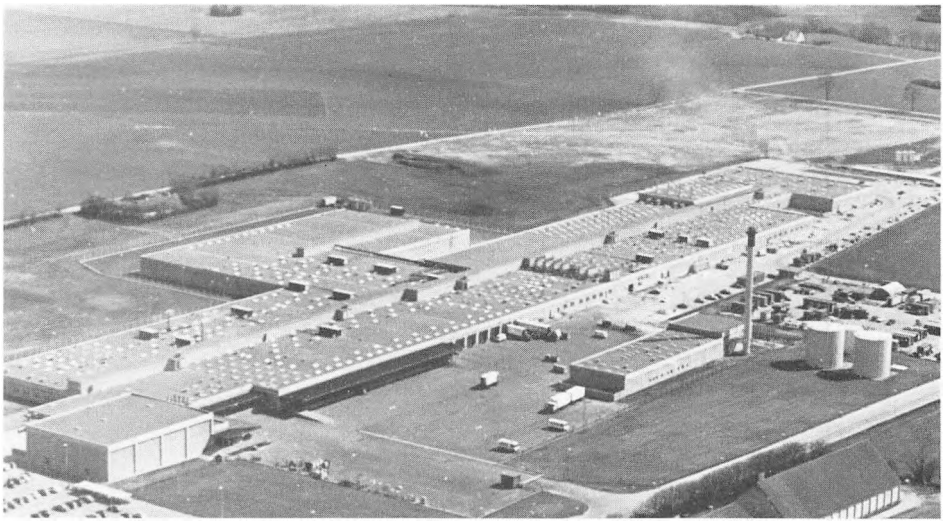
Slagteriernes hovedproduktion er bacon, der især sælges på det engelske marked. Men både store slagteriselskaber og mindre andelsslagterier gør en betydelig indsats for at udvikle *specialproduktioner,* der kan bringe bedre priser, f.eks. pølser, pålægsvarer, konserves, dybfrost og færdige middagsretter. Mens eksporten af bacon til England sker gennem ESS-FOOD i et frivilligt centraliseret samarbejde mellem både private og andelsslagterier, konkurreres der ofte om salget af de andre varer, både på hjemmemarkedet og ude. ESS-FOOD står for den storstilede tilrettelægning af containertransporten fra Esbjerg til England og har egne opskærings-fabrikker i England. Den største aftager af bacon i England er engrosfirmaet Danish Bacon Company, der er datterselskab af de danske andelsslagterier.

Andelsslagterierne har gennem årene gjort en særlig indsats for svineavlen med henblik på kvalitetsforbedring, større sundhed og bedre økonomi i svineholdet. Der samarbejdes både med offentlige institutioner og med private slagterier, og et særlig betydningsfuldt træk er, at forsøgs- og avlsarbejdet gennemføres i et tæt integreret samarbejde med de praktiske svineproducenter. Fra de senere år skal særlig nævnes de sygdomsfri SPF-besætninger og anvendelsen af kunstig sædoverføring. Slagteriernes Forskningsinstitut sætter både ind overfor produktudvikling, kvalitetsforbedring og forbedring af teknik og produktionsøkonomi på slagterierne.

Slagtekreaturer

Dansk kødproduktion er fortsat overvejende en biproduktion af mælkeproduktionen. Kun få dyr markedsføres af specialiserede kødproducenter, de fleste er kalve og udsætterkøer fra malkebesætninger, men naturligvis lader man dem vokse og opfede, så det bedst mulige økonomiske resultat opnås. Dog er der i visse jydske egne en gammel tradition for opfedning både af stude og kvier, og i de senere år er der iværksat en vis produktion af særlige *kødracer.*

Som nævnt er andels-afsætningen af slagtekreaturer ikke så ensartet el-



Forenede Sjællandske Andelsslagterier – et af Europas største og mest moderne.

ler samlet, som når det gælder mælk og svin.

Adskillige andels-svineslagterier og enkelte specialiserede kreaturslagterier modtager og slagter kreaturer. Nogle køber de på kreaturmarkederne, andre indsendes direkte fra landmanden og afregnes efter slagtet vægt og kvalitet. Disse slagterier og deres sammenslutning opfordrer landmændene til sådanne direkte leverancer og peger blandt andet på, at der løber ekstra omkostninger på ved salg via markederne. De påpeger også, at kvaliteten kun kan bedømmes med sikkerhed efter slagtningen.

Men mange landmænd foretrækker at sende deres kreaturer til markederne, hvor nogle selv står for salget, mens andre som medlem af en *kreatursalgsforening* får bistand af dennes salgsleder med at opnå den bedst mulige pris ved salg til en opkøber, der kan være privat handelsmand eller repræsentant for et slagteri. Disse andels-kreatursalgsforeninger er organiseret i to forskellige organisationer, væsentligt efter geografiske linier.

Æg og slagtefjerkræ

Fjerkræhold er i de seneste år i meget høj grad blevet en *specialiseret* produktion i dansk landbrug, både når det gælder æg og slagtefjerkræ. Men for begge produktioner gælder dog, at

de i Danmark overvejende er placeret i det egentlige landbrug, og at de udføres af landmænd. Den helt fabriksmæssige »jordløse« produktion spiller kun en ringe rolle. Men det er kun et fåtal af landmænd, der har en erhvervsmæssig produktion af større betydning for deres økonomi.

Antallet af andelshavere i Dansk Andels Æg (DAÆ) andrager kun ca. 800, og de producerer omtrent 60 pct. af alle de æg, der indgår i den egentlige detailhandel. Herudover er der et vist salg direkte fra producent til forbruger.

Dansk Andels Æg henter æggene i nedkølet stand fra producenterne, hvis produktion reguleres effektivt ved kontrakter med DAÆ, sorterer og pakker dem automatisk i seks store pakkerier og leverer dem videre til detailhandelen. Kun en ringe del eksporteres.

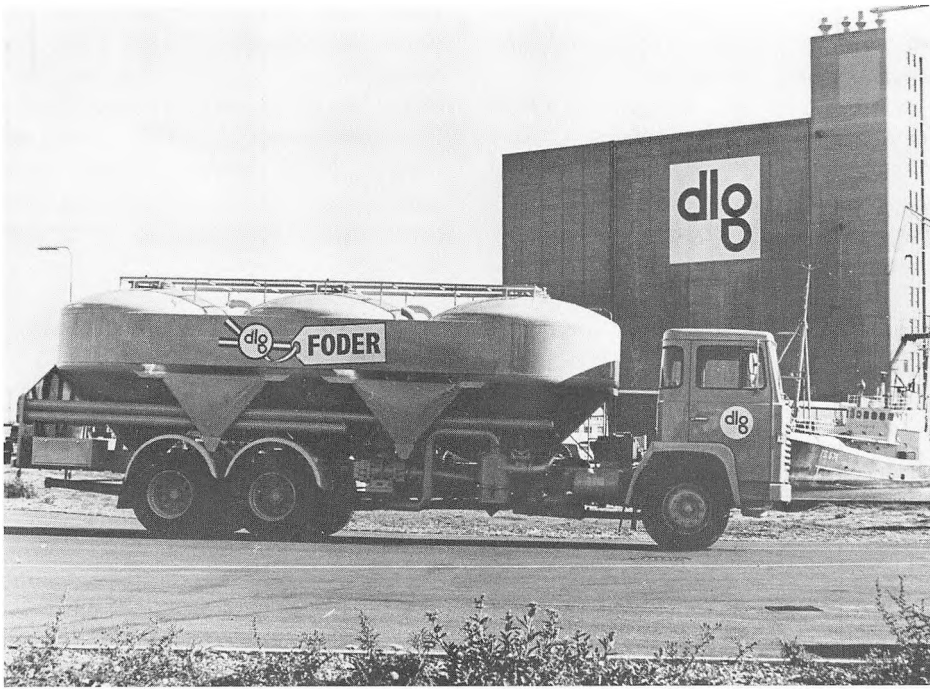
Slagtefjerkræproducenternes nationale sammenslutning er slagteriselskabet DANPO A/S, der driver en række virksomheder og dækker ca. 55 pct. af den totale produktion. Også på dette område er *kontraktproduktionen* helt dominerende. En væsentlig del af produktionen eksporteres, men usikkerheden på eksportmarkederne har i perioder skabt store vanskeligheder, som kun er klaret med bistand fra andre grene af andelsbevægelsen.

ANDELS-INDKØBSSEKTOREN

Det intensive danske landbrug, både plante- og husdyrproduktionen, forudsætter betydelige tilførsler af indkøbte driftsmidler, gødning, kemikalier, markfrø, fodermidler af forskellig slags, veterinærmedicin, redskaber, bygningsartikler, maskiner, husholdningsvarer m.v. På alle disse områder har landmanden mulighed for at benytte sig af andelsselskaber, der tilbyder ham disse varer i stadig konkurrence med de private handlende. Generelt sagt er andelsvirksomhedernes markedsandel på disse områder ikke så stor som i afsætningssektoren. Størst er den for foderstoffer og gødning samt markfrø, hvor den ligger omkring 40-50 pct. Men praktisk talt for alle varer har andelsvirksomhederne en så indarbejdet position, at de kan være med til at regulere priser og kvaliteter gennem konkurrencen.

Foderstoffer og gødning

Landmandens daglige forretningsmæssige kontakt med de andelsvirksomheder, som forsyner ham med disse varer, er overvejende telefonisk, idet han afgiver sine ordrer til andelsselskabet på de ting, han ønsker, hvorefter varerne bringes til ham pr. lastbil ved selskabets foranstaltning. Både foderstoffer og gødning leveres nu ofte med tankbil som løsvarer. Undertiden afgiver han ordren til en repræsentant for selskabet, som jævn-



Andelsfoderstofforretning.

ligt besøger medlemmerne for at optage ordrer.

Årsagen til stiftelsen i sin tid af andels-foderstofsalget var først og fremmest ønsket om at få kvalitetsvarer med garanteret indhold af de værdifulde næringsstoffer, og ganske tilsvarende var usikkerhed om handelsgødningens indhold af plantenæringsstofferne grunden til, at andels-gødningsforsyningen kom i gang. Ønsket om at undgå *monopolistiske priser* fra den private handel spillede dog også en rolle. Det er de samme grunde, som i vore dage får landmændene til at slutte op om deres egne virksomheder DLG (Dansk Landbrugs Grovvareselskab), der virker i hele landet med undtagelse af øen Fyn, og FAF (Fyens Andels Foderstofforretning), der virker selvstændigt på Fyn, men i nært handelsmæssigt og organisatorisk samarbejde med DLG. Begge selskaber har en omfattende egenproduktion af foderblandinger foruden import, og de køber betydelige mængder

af medlemmernes hjemmeavlede korn med videresalg for øje, dels til andre landmænd, dels til eksport.

Salget sker dels direkte til landmændene gennem selskabernes egne *filialer,* der har et betydeligt selvstyre, men er underlagt selskabets øverste ledelse, dels som engros-salg gennem selvstændige *lokale grovvareforeninger,* der køber langt den overvejende del af deres varer fra DLG, men som dog i et vist omfang køber hos andre grossister, importører og fabrikanter.

Både de landmænd, der køber direkte fra hovedselskabernes filialer, og medlemmerne af de selvstændige lokalforeninger, deltager på lige fod i valget af repræsentanter til hovedselskabernes ledende organer. Der sker stadig et arbejde for at rationalisere nettet af filialer og lokalforeninger, idet adskillige af disse er for små til at klare sig under nutidens vilkår.

De samme virksomheder handler ofte med cement og andre bygningsartikler, medens markfrø hovedsageligt sælges til landmændene gennem brugsforeninger og gennem de landøkonomiske foreninger.

Maskiner og bygninger

DLG har et datterselskab Tectum, som projekterer og udfører landbrugsbygninger, især stalde, efter moderne retningslinier, og DLG samt FAF har sammen et datterselskab DLAM (Dansk Landbrugs Andels Maskinindkøb), som forhandler traktorer og andre landbrugsmaskiner. Disse er dels af dansk fabrikat, dels importerede, og selskabet, der har filialer over hele landet, lægger stor vægt på ikke alene at sælge maskiner, men også at være i stand til at yde køberne service med reparationer og istandholdelse.

Brugsforeninger

De fleste landmænd er medlemmer af brugsforeninger, hvoraf de fleste er beliggende på landet. Men flertallet af medlemmerne bor i byerne, hvor brugsbutikkerne er større, oftest supermarkeder. Den moderne landbrugsbedrift, som specialiserer produktionen, er i virkeligheden kun i ringe grad selvforsynende med fødemidler; ofte må landhusmødre købe både mælk, smør, ost, kød, kartofler og grøntsager i brugsen eller hos købmanden. Brugsforeningerne er sluttet sammen i FDB (Fællesforeningen for Danmarks Brugsforeninger), der forsyner dem alle med varer på engrosbasis, og som tillige selv står for driften af adskillige af brugs-butikkerne. Adskillige steder er der samdrift mellem en brugsforening og en grovvareforening, således at samme forretningsfører driver begge virksomheder, der er så adskilte bestyrelser og regnskaber, selv om mange af de landmænd, der er medlemmer, er med begge steder.

MEDLEMMERNE STYRER

Andelsbevægelsen betegnes med rette som *økonomisk demokrati, folkestyret økonomi.* Medlemmerne er *frivilligt* gået ind i det økonomiske samarbejde under den forudsætning, at det er dem selv, der styrer virksomheden i fællesskab efter demokratiske principper. Disse principper er nærmere udformet i vedtægterne med henblik på i praksis at gøre medlemsstyret så hensigtsmæssigt og tilfredsstillende som muligt. Hvert selskab udformer sine egne vedtægter, og faktisk er der mange forskelligheder i den måde, man anvender, selv om man i høj grad søger at udnytte hinandens erfaringer, både når det gælder nye vedtægter og vedtægtsændringer. Adskillige hovedselskaber har taget initiativ til at udarbejde *mønstervedtægter* eller *standardvedtægter,* som de enkelte foreninger bruger helt eller delvis.

Medlemsstyret har som en hovedfunktion at formulere medlemmernes ønsker og vilje med hensyn til den fælles virksomhed, noget der ikke alene gælder ved starten, men som til stadighed må holdes for vågent øje,



»*Afstemning*«

så der sker en stadig tilpasning og afstemning med udviklingen; diskussionen, meningsudvekslingen mellem medlemmerne er her det vigtigste hjælpemiddel, og den foregår dels mand og mand imellem, dels ved en omfattende mødevirksomhed både lokalt og i større kredse. En anden hovedfunktion i medlemsstyret er valget af *tillidsmænd,* folk af medlemskredsen, som på dennes vegne er ansvarlige for ledelsen, og for at informere medlemskredsen om, hvorledes virksomheden forløber. I nutidens store andelsforeninger eller -selskaber er medlemsstyret gerne bygget op som et *indirekte* eller *repræsentativt medlemsstyre.* Den øverste gruppe af de folkevalgte ledere, *bestyrelsen,* vælges ikke direkte af de enkelte medlemmer, men af forsamlinger, repræsentantskaber eller delegeretforsamlinger, hvis medlemmer er valgt af de enkelte medlemmer ud over landet, gerne distriktsvis. Det er så oftest bestyrelsen, der vælger sin *formand,* og bestyrelsen, der ansætter den *administrerende direktør,* og bestyrelsen har ansvar – direkte overfor repræsentantskabet – for, at direktør og medarbejdere leder virksomheden efter de retningslinier, der fremgår af vedtægterne og af bestyrelsens beslutninger. Bestyrelsen må også her se det som en væsentlig opgave at holde sig informeret om medlemmernes ønsker og vilje med hensyn til virksomheden.

Dette indirekte eller repræsentative medlemsstyre indebærer en række særlige problemer, som må være løst, hvis det skal fungere tilfredsstillende for medlemmerne – således at de både reelt har en rimelig indflydelse og således, at de er klar over dette. Men der er også væsentlige problemer, som må løses for at muliggøre og sikre en effektiv ledelse, som kan holde selskabet fuldt konkurrencedygtigt i markedet.

For at klare disse spørgsmål gennemfører alle større andelsvirksomheder en omfattende *informations-, oplysnings-* og *uddannelsesvirksomhed* overfor deres medlemmer og tillidsmænd. Formålet er først og fremmest at informere og dygtiggøre de sidstnævnte til deres opgave, men et fuldt så væsentligt formål er tilvejebringelsen af kanaler, hvorigennem medlemmernes vurderinger og meninger om selskabet og deres forhold til det kan komme til ledelsens kendskab, så både bestyrelse og direktion kan tage hensyn hertil. Dette uformelle kommunikationssystem, som fungerer begge veje, er et uundværligt supplement til det mere formelle, som omfatter ledelsens pligt til at aflægge beretning og regnskab overfor repræsentanter og medlemmer.

Spørgsmålet om at sikre en tilstrækkelig effektiv og handledygtig ledelse omfatter mange forhold, først og fremmest bestyrelsens muligheder for at finde frem til kvalificerede og egne-

de kandidater til topposterne, men dernæst topledernes uddannelse og tilpasning i virksomheden, og endelig en rationel indre organisation, så ansvar og myndighed er klart og rigtigt fordelt mellem bestyrelse og direktion.

Mange af disse spørgsmål er forholdsvis nye for andelsforeningerne, fordi de først er fremkommet i forbindelse med dannelsen af store selskaber ved fusioneringer. Erfaringerne bekræfter imidlertid, at problemerne kan løses, så andelsforeningernes medlemsstyre, det økonomiske demokrati, kan fungere tilfredsstillende og danne grundlag for effektiv virksomhedsledelse også i store moderne selskaber og koncerner.

En af demokratiets mest almindeligt anerkendte regler er, at *hver vælger har en stemme* og kun én stemme. Dette traditionelle andelsprincip holdes stadig i hævd i andelsforeninger og andelsselskaber med ganske få undtagelser, når medlemmerne er personer. I sekundære andelsselskaber og hovedforeninger derimod, hvor medlemmerne er lokale andelsforeninger eller kredse, er det sædvanlige, at disse foreninger eller kredse har *stemmevægt efter deres størrelse,* målt i produktion, omsætning eller medlemstal.

Der findes endnu et betydeligt antal andelsforeninger, hvor medlemstallet ikke er større, end at det direkte medlemsstyre praktiseres, således at samtlige medlemmer indbydes til den årlige generalforsamling for at godkende beretning og regnskab, foretage valg til bestyrelsen og justere vedtægterne.

ANDELSBEVÆGELSEN I TAL

Nutidens danske andelsbevægelse frembyder et meget broget og uensartet billede med store forskelle fra den ene gren til den anden. Nogle steder findes der kun et enkelt landsomfattende andelsselskab, som varetager hele den andelsmæssige omsætning og produktion i den pågældende branche – det gælder f.eks. markfrø, æg, slagtefjerkræ – andre steder finder man i en branche nogle få meget store selskaber, gerne af regionsvist tilsnit, der virker side om side med temmelig små virksomheder – det gælder andelsmejerier og andelsslagterier samt forsyningsvirksomhederne for grovvarer og husholdningsvarer. I de to sidstnævnte brancher kommer hertil den særlige omstændighed, at hovedselskaberne samtidig driver engroshandelsvirksomhed med forsyning af de selvstændige lokale foreninger, grovvareforeninger og brugsforeninger, men samtidig har de deres eget net af detailsalgsvirksomheder på filialbasis.

Et væsentligt bidrag til forståelsen af andelsvirksomhedernes betydning på de forskellige felter – jvf. også tabellen side 117 om markedsandel – kan de følgende tabeller imidlertid

give, og ikke mindst hvis man sammenholder antal foreninger med antal medlemmer, får man tillige et vist billede af strukturen i de forskellige brancher.

Tabellernes tal vedrører året 1976.

A. Produktions- og salgsforeninger

	Antal foreninger	Medlems-tal	Omsætning mill. kr.
Andelsmejerier	216	51.000	6.130
Andels-svineslagterier	23	79.000	9.862
Andels-kreatursalgsforeninger	35	41.000	854
Dansk Andels Æg	1	800	185
DLF, frøproduktion	1	4.800	119
GASA, gartneriprodukter	22	3.600	640

I tabellen er kun medtaget de foreninger, som modtager landmændenes produkter direkte fra landmændene. Omsætningstallene svarer derfor gennemgående til de beløb, der udbetales til landmændene, men de indeholder også en del omsætnings- og bearbejdningsomkostninger, der er forskellige fra branche til branche. Foruden tabellens primærvirksomheder omfatter gruppen en række forædlings- og afsætningsvirksomheder, der drives af primær-virksomhederne i fællesskab, således andelsosterier, andels-kærnecentraler for smør, smørsalgsorganisationen Andelssmør og ostesalgsorganisationen DOFO samt konsumproduktselskabet Landmejeriernes Konsummælkselskab. Andelsslagterierne har på tilsvarende måde dannet konservesfabrikker, kødforderfabrikker og virksomheder til oparbejdning af biprodukter. Alle andelsslagterierne er aktionærer og har majoriteten i det store britiske import- og engrosselskab Danish Bacon Company.

Omsætningstallene for kreatursalgsforeningerne omfatter de kreaturer, der ved foreningernes mellemkomst er afsat over kreaturmarkederne. Mange af dem slagtes på andelsslagterierne.

Dansk Andels Æg har seks moderne pakkerier. Hovedparten af salget sker nu på hjemmemarkedet, idet eksporten i de senere år har mødt så store vanskeligheder, at den er gået væsentligt tilbage.

Danske Landboforeningers Frøforsynings medlemmer leverer det

høstede og aftærskede frø til rensning i selskabets afdelinger, der er placeret flere steder i landet. Frøet afregnes efter kvalitet.

Gartnernes andels-salgsforeninger afsætter såvel frugt og grøntsager som blomster og potteplanter m.v., for en stor del til eksport.

B. Andels-indkøb 1976

	Antal foreninger	Medlems-tal	Omsætning, mill. kr.
Grovvarer	158	70.000	3.475
Landbrugsmaskiner	1	-	280
Brugsforeninger	1.482	922.000	9.100

Landmændenes indkøbsforeninger for driftsmidler på andelsbasis har som nævnt en uensartet struktur, men tabellens tal omfatter hele detailsalget til landmændene, og næsten alle køberne er medlemmer. De 158 foreninger, som er anført i tabellen, er de større selvstændige lokale grovvareforeninger, der er tilknyttet engrosselskaberne DLG og FAF (Dansk Landbrugs Grovvareselskab og Fyens Andels Foderstofforretning). Dertil kommer disse selskabers omfattende detail-omsætning direkte til landmænd, og endelig er der en ganske lille omsætning, som sker gennem små selvstændige indkøbsgrupper, lokalforeninger, der også køber hos hovedselskaberne. Hovedselskabernes filialer og de større lokalforeninger har en omfattende fabrikation af foderblandinger m.v. Foderstoffer, gødning og kemikalier er de vigtigste varegrupper, som de forsyner landbrugerne med. Desuden har de en omfattende handel med dansk korn, som de køber fra medlemmerne, og som dels anvendes i foderfabrikationen, dels sælges til andre medlemmer eller i markedet, for en del til eksport.

Dansk Landbrugs Andels-Maskinindkøb (DLAM), der er organiseret som et datterselskab af de to grovvare-hovedselskaber DLG og FAF, har filialer for salg, service og reparation i alle dele af landet. Selskabet forhandler importerede og danske maskiner og har sin egen maskinfabrik Mullerup for specielle produktioner.

De fleste landmænd er medlem af en *brugsforening*, hvor de køber en væsentlig del af de forbrugsvarer, der anvendes i husholdningen, og forskellige andre fornødenheder. Det er et særligt træk for Danmark, at brugsforeningsbevægelsen først og stærkest udviklede sig i landdistrikterne, og at den endnu står væsentligt stærkere på landet end i byerne, hvor konkurrencen fra den private detailhandel, især

kæderne, er langt stærkere. Af brugsforeningernes 922.000 medlemmer er det dog naturligvis kun en lille del, der er landmænd.

Brugsforeningerne er medlemmer af Fællesforeningen for Danmarks Brugsforeninger (FDB), der virker som engros-selskab og forsyner foreningerne med varer, og som tillige selv driver detailsalg gennem mange brugsbutikker, fortrinsvis i områder, hvor de selvstændige foreninger står forholdsvis svagt. De selvstændige foreninger har mulighed for at fusionere med FDB og overlade ansvaret for driften til den centrale ledelse. FDB har en omfattende egenproduktion af blandt andet grøntsagskonserves, møbler, margarine, bindegarn, kaffe, mel og gryn. Den deltager i fællesnordisk kooperativt indkøb gennem Nordisk Andelsforbund og i fællesnordisk kooperativ produktion af forskellige varer, blandt andet chokolade og aerosolprodukter.

Specielt skal nævnes, at FDB's frøafdeling er landets største virksomhed i landbrugets forsyning med markfrø. Den overvejende part heraf sælges til landmændene gennem brugsforeningerne, hvor de er medlemmer, mens en mindre del af salget sker gennem en særlig organisation, Landbo- og Husmandsforeningernes Frøsalg. Frøafdelingens virksomhed sker siden 1913 i et fast samarbejde med frøavler-andelsselskabet DLF (Danske Landboforeningers Frøforsyning), idet dette sælger hele sin produktion (bortset fra eksport) gennem FDB's frøafdeling, som til gengæld køber hele sit forbrug af dansk frø fra DLF. Priser, som er rimelige både for avlere og forbrugere, aftales hvert år mellem de to parter.

C. Specielle selskaber for indkøb og produktion

Ved samarbejde mellem andelsvirksomheder fra samme og forskellige brancher er der etableret foreninger og selskaber, som skal fremskaffe bestemte varer, enten ved egen import eller ved fabrikation. Anledningen til oprettelsen af sådanne virksomheder har gerne været utilfredsstillende betingelser hos de hidtidige leverandører.

Et karakteristisk eksempel er andels-brændselsselskaber, der nu overvejende omsætter olieprodukter til opvarmnings- og motorbrug. Her har såvel andelsmejerier som andelsslagterier og brugsforeninger været med, de sidste for at kunne forsyne medlemmerne. Foruden to ældre veletablerede selskaber findes et nyere, der er oprettet ved et samarbejde mellem FDB og det svenske OK-andelsolieselskab. Samarbejdet mellem de tre selskaber er blevet stadig nærmere.

Både andelsmejerier og andelsslagterier har etableret særlige selskaber, som forsyner dem med de fornødne driftsmidler og med adskillige maski-

ner; andelsmejerierne er parthavere i den største fabrik for mejerimaskiner og ejer en selvstændig fabrik for emballage.

Et helt specielt selskab er Dansk Andels Cementfabrik, som imidlertid i 1976 standsede sin egen produktion af cement og fortsætter som leverandør af cement til medlemmerne, idet cementen købes fra det eneste selskab, et privat aktieselskab, der nu producerer cement i Danmark. Selskabet fortsætter en betydelig fabrikation af papirsække til foder og cement.

D. Pengeomsætning, kredit og forsikring

Andelsbanken, der er landets fjerdestørste bank, virker som enhver anden forretningsbank og er som følge af lovgivningen organiseret som aktieselskab. En væsentlig del af aktiekapitalen ejes imidlertid af andelsselskaber og andelsorganisationer, som derved har sikret sig en væsentlig indflydelse på ledelsen, og hovedparten af den øvrige aktiekapital er spredt på et meget stort antal enkeltpersoner, ca. 90.000, der alle har lige stemmeret og sikrer en meget bred opbakning omkring banken. Den er en privat forretningsbank uden offentlig støtte. Den har mere end 200 filialer og kontorsteder spredt over hele landet, så man praktisk talt overalt har mulighed for at anvende den til sine bankforretninger, udlån og indlån. For at fuldstændiggøre billedet skal det tilføjes, at mange landmænd og mange andelsforeninger er kunder i andre banker og sparekasser, ligesom de særlige helt store *andelskasser* spiller en rolle i visse egne. En anden væsentlig finansieringskilde for landbrug og al fast ejendom er *kreditforeningerne,* der er organiseret som andelsselskaber af låntagere, men som ikke er knyttet til de andre organisationer.

På forsikringens område spiller brandforsikringen en afgørende rolle for landbruget, men også anden skadesforsikring og livsforsikring er af betydning. En overvejende part af denne forsikringsdækning får landbruget i *gensidige forsikringsselskaber,* hvis økonomiske basis helt svarer til andelsselskaberne, idet ingen udenforstående får del i eventuelle overskud – de medfører reduktion af præmierne. To store forsikringsselskaber med virksomhed i praktisk talt alle brancher er knyttet til Andelsudvalget, mens et tredie gensidigt på anden måde har nær tilknytning til landbruget. Et særligt selskab dækker pensionsforsikring for ansatte i andelsselskaber m.v.

E. Andelsudvalget

Andelsbevægelsens hovedorganisationer og hovedselskaber, 30 ialt, samler de lokale foreninger branchevis, så de fleste af dem omfatter hele landet. De er tilsluttet Andelsudvalget (De samvirkende danske Andelsselska-

ber), hvis organisatoriske placering og virke er omtalt under »Organisationsmønstret«. Andelsudvalget søger at styrke forbindelsen mellem bevægelsens forskellige grene, at fremme andelsbevægelsens udvikling og at varetage kontakten med udlandets andelsorganisationer. Dette sidste sker blandt andet ved medlemsskab i International Co-operative Alliance, Plunkett Foundation, Internationale Raiffeisen Union og den specielle andelskomité under International Federation of Agricultural Producers.

Andelsudvalget, hvor de forskellige organisationer er repræsenteret ved formanden og eventuelt flere ledere, mødes to gange om året og drøfter fælles problemer. Et forretningsudvalg og et sekretariat udfører det løbende arbejde.

ANDELSBEVÆGELSENS HISTORIE

Dansk landbrugs andelsbevægelse tog sin begyndelse i sidste trediedel af forrige århundrede. Den første brugsforening, som oprettedes i Thisted i 1866, var en arbejderforening efter Rochdalemønstret fra England, og den efterfulgtes snart af et stort antal brugsforeninger, især på landet. Fællesforeningen for Danmarks Brugsforeninger (FDB) dannedes 1896 og dermed begyndelsen til et stærkere og stærkere samarbejde mellem brugsforeningerne, først om indkøb, senere også omfattende revision og konsulentbistand på alle områder.

De egentlige landbrugs-andelsforeninger begyndte med *andelsmejeriet i Hjedding* i Vestjylland, organiseret af landmændene selv, uden at de havde noget mønster at efterligne. Baggrunden var *teknisk-økonomisk*. Verdensmarkedet havde ændret sig, så korneksport ikke mere var rentabel for Danmark, men eksport af animalske produkter til Tysklands og Englands hastigt voksende bysamfund var en bedre mulighed. Det forudsatte dog kvalitetsvarer, og opfindelsen af *den kontinuerlige centrifuge* dannede et teknisk grundlag herfor – blot måtte større kvanta mælk behandles for at give det økonomiske grundlag. Derved fandt man frem til den gængse form, at andelsmejeriet samler mælken fra mange andelshavere, og oparbejder den til smør, ost, konsumprodukter og konserves. Den bedre kvalitet og de større kvanta smør styrkede andelsmejerierne overfor smøreksportørerne og gav anledning til oprettelsen af andels-smøreksportforeninger.

Det skal dog fremhæves, at foruden de nævnte teknisk-økonomiske forudsætninger for andelsvirksomhederne har også andre forhold været af betydning. Således spillede det en afgørende rolle, at danske landmænd var forholdsvis godt uddannede og oplyste – tvungen *børneskole* var effektiv fra 1814, de særlige *højskoler* spil-



Det første andelsmejeri oprettedes i Hjedding i 1882.

lede en stor rolle fra 1860'erne – så de selv kunne tage initiativet, skrive og forstå vedtægterne og forstå, kontrollere og revidere regnskaberne. Derfor var der ikke i Danmark behov for en særlig andelslovgivning, som den findes i næsten alle andre lande. Et andet væsentligt forhold var, at danske bønder var *selvejere* og ikke stærkt forgældede; det lettede i høj grad andelsforeningernes mulighed for at starte virksomheden ved hjælp af lån mod medlemmernes garanti.

Andelsslagterierne begyndte i 1887. Grundlaget var som ved mejerierne et voksende marked for flæsk i England og Tyskland og behovet for at kunne tilbyde ensartede kvalitetsvarer. Mens mejerierne måtte ligge så nær producenterne, at mælken kunne hentes og tilbageleveres hver dag, hvilket medførte ikke færre end 1400 andelsmejerier, behøvedes kun 62 andelsslagterier for at dække landet.

I almindelighed kan man sige, at de gode erfaringer fra mejeri- og slagterivirksomheden var udgangspunktet for oprettelsen af andelsvirk-

somhed på andre områder: ægeksport 1895, kreatureksportforeninger omkring århundredskiftet, foderstofimport og gødningsanskaffelse. På de to sidstnævnte indkøbsområder var en hovedårsag til, at initiativet blev taget i slutningen af 90'erne, utilfredshed både med kvaliteter og priser, men det var straks klart for pionererne, at her kunne man ikke begynde småt. Man måtte have økonomisk styrke til at etablere egen import. Derfor byggedes lokalforeningerne i mange tilfælde op på de eksisterende andelsmejeriers medlemskredse og i et vist samarbejde med andelsmejerierne.

De lokale andelsforeninger i de forskellige grupper indledte tidligt et samarbejde med kollega-foreninger, først de nærmeste, senere hele landet, og hele andelsbevægelsen blev derved grupperet i et antal specialiserede landsorganisationer.

Disse er af forskellig art. Nogle – som f.eks. foderstofselskaberne – har først og fremmest til opgave at drive forretning for medlemsforeningerne. Andre – som andelsmejeriernes og andelsslagteriernes hovedorganisationer – er først og fremmest dannet som interesse-organisationer for at yde bistand og vejledning på forskellig måde. Efterhånden har udviklingen dog medført, at hovedorganisationernes virkefelt i næsten alle tilfælde er blevet udvidet. Tendenserne til yderligere integration mellem de lokale foreninger og hovedforeningerne gør sig stærkt gældende i nutiden.

Allerede i 1899 dannede de da eksisterende branche-hovedorganisationer Andelsudvalget som en fælles repræsentation, der blandt andet skulle arbejde med fælles interesseområder – først og fremmest drøfte en andelsbank. Men desuden begyndte Andelsudvalget allerede året efter en bred oplysningsvirksomhed ved udgivelse af Andelsbladet. I 1917 omdannedes Andelsudvalget, der nu havde fået mange flere medlemmer, til en fastere organisation, De samvirkende danske Andelsselskaber, hvis bestyrelse bevarede navnet Andelsudvalget. Dette medførte dog ikke nogen væsentlig ændring i det forhold, at de enkelte specialiserede hovedorganisationer er tyngdepunktet for de fleste funktioner, og at det fælles organ, Andelsudvalget, overvejende virker som kontaktskabende, foruden at det fortsætter med oplysningsvirksomhed og repræsentative opgaver såvel indenlands som udenlands. Ved Landbrugsraadets dannelse i 1919 var Andelsudvalget en af dets hovedpartnere; dette forhold består stadig og indebærer blandt andet, at adskillige af de fælles opgaver for landbrugets andelsselskaber varetages af Landbrugsraadet.

– – –

Slutning

Dansk landbrugs organisationer er som nævnt opbygget »nede fra« på grundlag af fremsynede landmænds initiativ. Det samme gælder mange af de institutioner, der er tilknyttet erhvervet.

Derved er den individualitet, der ligger til grund for landbrugets foreningsdannelser, også kommet til at præge det samlede organisationsbillede.

Det har da heller ikke kunnet undgås, at de samme opgaver til tider er blevet taget op fra flere forskellige sider, og det har af og til vanskeliggjort en senere koordinering af arbejdet. Men organisationsstrukturen er resultatet af en historisk udvikling. Den har sit udspring i og er tilpasset landbrugsbefolkningens livssyn og mentalitet, og netop denne tilpasning er en forudsætning for, at organisationerne kan virke efter deres hensigt.

Man må ikke overse, at netop den aktive medvirken ved foreningernes oprettelse og i deres ledelse har virket som en spore på danske landmænd, gjort dem mere modtagelige for nye impulser og tilskyndet dem til selv at drage nytte af de fremskridt, der opnås netop ved organisationernes arbejde.

Den nære forbindelse mellem den danske landmand og organisationerne, den omstændighed, at han selv er en del af dem, føler sig identisk med dem og udnytter dem, er det væsentligste aktiv for dansk landbrugs organisationer.



Kvæget drives over nødild for at beskytte det mod kvægpest.

VETERINÆRFORANSTALTNINGER

Veterinærdirektør Chr. Werdelin
Veterinærdirektoratet

Bekæmpelse, forebyggelse og kontrol af husdyrsygdomme 142
Kvægsygdomme 143
Mund- og klovesyge 143
Kvægtuberkulose 143
Brucellose 144
Enzootisk leukose hos kvæg . 145
Mastitis 146
Diverse infektiøse og parasitære lidelser hos kvæg 147
Kunstig sædoverføring, transplantationer af befrugtede æg og foranstaltninger mod sygdomme i reproduktionsorganerne 148
Udbredelsen af og forskrifter for kunstig sædoverføring 148
Krav til sundhedstilstanden på tyre- og ornestationer 148
Svinesygdomme 149
Fjerkræsygdomme 151
Årsberetninger og rapporter .. 152
Veterinærforanstaltninger ved eksport 152
Levende dyr 152
Udførsel af kød og andre animalske produkter 153
Mælkehygiejne 156
Levnedsmiddellovgivning 156
Generelle bestemmelser 156
Bestemmelser om mærkning, oplysning om sammensætning, tilsætningsstoffer m.m. .. 157

Veterinærvæsenet i Danmark har til opgave at varetage følgende tre hovedfunktioner:

1. at forhindre eller begrænse spredningen af infektiøse og parasitære sygdomme blandt husdyr ved forebyggende, bekæmpelsesmæssige eller kontrollerende foranstaltninger.
2. at vurdere og i påkommende tilfælde at hindre, at der ved indførsel af dyr eller dyriske produkter, biologiske præparater m.v. løbes risiko for indslæbning af hidtil her i landet ikke forekommende smitstoffer, henholdsvis at udelukke, at der ved indførsel sker spredning af smitsomme sygdomme, som er under bekæmpelse eller kontrol.
3. at sikre gennem et på lovbestemmelser støttet system, at husdyr, der udføres her fra landet, er sunde og ikke befængt med nogen smitsom sygdom, samt at kød, herunder også fjerkrækød, forarbejdede kødprodukter, andre spiselige dele og produkter af husdyr, sæd af husdyr og befrugtede æg af huspattedyr hidrører fra sunde dyr og kun udføres eller forhandles på hjemmemarkedet i god og velegnet stand.

Siden Danmarks tilslutning til De europæiske Fællesskaber, EF, i 1973 har de zoosanitære betingelser (veterinærpolitimæssige foranstaltninger) for ind- og udførsel af levende dyr samt for handel med kød og andre animalske produkter i nogen grad måttet tilpasses til EF's bestemmelser.

Bekæmpelse, forebyggelse og kontrol af husdyrsygdomme

Danmark har, siden *veterinærskolen* blev oprettet i København i 1773, haft det fornødne antal veterinærer til at udforske og behandle husdyrsygdomme, men arbejdsopgaverne er, efter at hesten har mistet sin betydning til militært brug og som trækkraft, nu koncentreret om sygdomsproblemerne hos kvæg, svin og fjerkræ i vore dages intensive, mere specialiserede produktion til dels i større enheder.

Mens man tidligere koncentrerede sig overvejende om enkeltdyrsbehandlinger, lægges hovedvægten nu på ved præventive foranstaltninger at

tilvejebringe og vedligeholde sunde besætninger af kvæg, svin, fjerkræ og af den ikke ubetydelige bestand af pelsdyr, specielt mink. Til gennemførelse af dette formål er der under Landbrugsministeriet opbygget en centraliseret veterinæradministration, *Veterinærdirektoratet,* der efter landsomfattende, ensartede lovbestemmelser overvåger og dirigerer de til enhver tid påkrævede veterinære foranstaltninger.

Kvægsygdomme

MUND- OG KLOVESYGE

For kvægets vedkommende er de tidligere kendte voldsomme udbrud af mund- og klovesyge, hvorunder nogle få til op imod 50 pct. af landets kvægbesætninger kunne være angrebet, bragt til ophør fra 1953. I perioden 1954 – 1970 forekom sporadiske udbrud i et antal, der i hvert enkelt kalenderår dog ikke oversteg en halv promille af kvægbesætningerne. Danmark har nu i en periode på mere end seks år været fri for mund- og klovesyge.

Denne situation er ikke opnået ved gennemførelse af tvungen årlig vaccination af hele kvægbestanden. De sporadiske sygdomsudbrud, som i en del tilfælde kun forekom i svinebesætninger, er elimineret ved systematisk *nedslagning* – stamping out-metoden – kombineret med zonevaccination af kvægbestanden i området omkring udbruddet med monovalent vaccine homolog med den aktuelle virustype.

Anvendelsen af dette system forudsætter, at man har et vaccinelager mod de virustyper, der til enhver tid anses for aktuelle for Vesteuropa.

Den gunstige mund- og klovesygesituation indeholder ingen tilskyndelse for Danmark til at ændre sine beskyttelsesforanstaltninger i retning af øget vaccineanvendelse, men snarere til at undersøge mulighederne for opnåelse af international anerkendelse som absolut mund- og klovesygefrit område.

KVÆGTUBERKULOSE

Som andre lande med et intensivt kvægbrug har også Danmark i dette århundrede været konfronteret med det betydelige problem, som *kvægtuberkulose* og *smitsom kastning* (infektion med Brucella abortus Bang-bakterier) frembyder. Navnet på den danske veterinærprofessor Bernhard Bang (1848-1932) vil for stedse være knyttet til disse to verdensomspændende kvægsygdomme.

Det af Bang foreslåede grundlæggende princip for bekæmpelse af kvægtuberkulose: at nyfødte kalve straks skal fjernes og fortsat holdes isoleret fra kontakt med tuberkuløse dyr – forstået som ethvert dyr, der uanset dets kliniske tilstand har vist positiv reaktion ved en *tuberkulinprøve* – står uantastet den dag i dag.

Da tiden i 1932 var moden til igangsættelse af en systematisk kollektiv mejerikredsvis bekæmpelse, førte anvendelsen af dette princip til totaludryddelse af kvægtuberkulosen i 1953. Efter nogle års forløb stod det i 1959 klart, at der praktisk talt ikke længere fandtes infektionskilder for kvægtuberkulose i den danske dyrebestand, men at de få nyinfektioner, så vidt det har kunnet konstateres, skyldtes smitte fra tuberkuløse mennesker.

Det årlige antal af disse stadig forekommende nyinfektioner har ikke i de sidste ti kalenderår oversteget ét tilfælde pr. 10.000 besætninger.

De få nyinficerede besætninger kan for beskedne beløb saneres ved udsættelse af enkelte reagenter, medens slagtning af hele besætningen foretages i tilfælde, hvor tegn på mere omfattende smittespredning er påvist. Da man har en udmærket kontrol med sygdommen gennem den *obligatoriske kødkontrol* med alt kvæg, der føres til slagtning, er de kontrolforanstaltninger, der er baseret på turnusmæssige tuberkulinprøver, af svindende betydning, men de opretholdes dog stadig i begrænset omfang.

Et fra 1898 gældende lovpåbud om *pasteurisering af returmælk* fra mejerier til anvendelse som kreaturfoder har været en betydningsfuld foranstaltning i den danske tuberkulosebekæmpelse.

BRUCELLOSE

Den smitsomme kastning – Brucella abortus Bang-infektioner – havde i tiden fra århundredskiftet og op til 1948 fået en meget betydelig udbredelse, idet man i dette år måtte regne med, at ca. 25 pct. af landets kvægbesætninger var inficeret i akut eller kronisk form.

Det fra bekæmpelsen af kvægtuberkulosen benyttede organisatoriske princip: kollektiv bekæmpelse i mejerikredse, var i tiden fra 1937 til 1948 afprøvet i et forsøgsområde. Dette forsøg gav så lovende resultater, at man i 1948 kunne udstede lovmæssige bestemmelser for hele landet med det formål at nå til total udryddelse.

Dette mål opnåedes i 1959, i hvilket år samtlige kvægbesætninger i Danmark opfyldte betingelserne for at blive betegnet som officielt *brucellosefri* kvægbesætninger. Sygdommen blev fra dette år i lovgivningen overført til listen over ondartede smitsomme husdyrsygdomme.

Siden 1962 er der ikke ved den løbende kontrol af mælkeleverancer fra samtlige besætninger ved ABR-prøven (Abortus-Bang-Ringprøven), ved undersøgelse af efterbyrd (placentamateriale) og blodprøver fra aborterende køer eller ved undersøgelse af blodprøver fra ca. 10.000 drægtige kvier til eksport per år konstateret Brucella-infektion med undtagelse af ét tilfælde, hvor en besætning gennem illegal personkontakt med en

godkendt privat karantæne for importeret kødkvæg blev smittet med Brucella abortus Bang. Straks efter Brucella-infektionens konstatering blev besætningen elimineret ved slagtning.

Da der ikke som for kvægtuberkulosens vedkommende hidtil er afsløret noget reservoir for Brucella abortus Bang på dansk område, anser Veterinærdirektoratet det for givet, at sygdommen ikke vil vise sig på ny, med mindre infektionsstoffet med mennesker eller dyr atter indføres til dansk territorium. Med henblik på opretholdelse af den absolutte brucellosefrihed i kvægbestanden har indførsel af avls- eller brugskvæg hidtil været betinget af et langvarigt *karantæneophold,* hvorunder dyrene underkastes gentagne diagnostiske undersøgelser til bekræftelse på deres infektionsfrie status.

Det har været ret karakteristisk ved den danske Brucella-bekæmpelse, at vaccination kun har været anvendt i meget begrænset omfang, og at et totalforbud mod anvendelse af vaccine blev gennemført allerede inden bekæmpelsens afslutning.

Udover de enorme fordele i produktionsøkonomien, der er opnået ved bekæmpelsen af tuberkulosen og den smitsomme kastning hos kvæget, har eliminationen af disse zoonoser (d.v.s. sygdomme, der fra dyr kan overføres til mennesker) medført, at smitteoverførsel til mennesker er ophørt, hvilket på overbevisende måde fremgår af medicinalstatistikken.

ENZOOTISK LEUKOSE HOS KVÆG

Det fuldkomne resultat af bekæmpelsen af de to forannævnte specifikke infektionssygdomme har indenfor landbrugserhvervet og de kompetente statslige myndigheder skabt et overbevisende grundlag for at benytte tilsvarende principper overfor andre overførbare kvægsygdomme. Da det således gennem omfattende studier på Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskoles afdeling for speciel patologi og terapi i årene efter 1950 blev klarlagt, at sygdommen enzootisk kvægleukose (Leucosis bovum) forekom i nogle få større kvægbesætninger i nogle af amterne i den sydøstlige del af landet, og at smitte til sunde besætninger kunne finde sted ved indkøb af dyr fra smittede besætninger, blev denne sygdom ved lovmæssige bestemmelser fra 1959 genstand for offentlige bekæmpelsesforanstaltninger. Det forhold, at Danmark som det første land i verden kunne iværksætte bekæmpelse af kvægleukose efter samme principper som anvendes overfor ondartede, smitsomme husdyrsygdomme, havde til forudsætning, at sygdomsfrekvensen dels varierede stærkt fra landsdel til landsdel, og dels at frekvensen som helhed var så begrænset, at de få involverede kreaturejeres og det offent-

liges omkostninger var overkommelige.

Da de under bekæmpelsens første fase indhøstede erfaringer og videnskabelige observationer tydede på, at bekæmpelsesforanstaltningerne vel var hensigtsmæssige, men ikke tilstrækkeligt dybtgående til at fremkalde en tilfredsstillende reduktion af antallet af nysmittede besætninger, udstedtes en særlig lov om bekæmpelse af enzootisk leukose hos kvæg, der sattes i kraft fra januar 1969.

Loven indeholder hjemmel for Landbrugsministeren til at påbyde kontrolundersøgelser i landets kvægbesætninger. Hjemmelen er udnyttet til at underkaste køer, kvier, der har kælvet, og tyre over 30 måneder i alle kvægbesætninger en hæmatologisk undersøgelse for *leukose* med ca. tre års mellemrum (d.v.s. blodundersøgelse).

Resultatet af de første seks års intensive kampagne fra 1969 – 1974, hvorved alle besætninger er undersøgt to gange, har været tilfredsstillende. Antallet af kreaturer med kliniske symptomer i tre-års perioden 1972-1974 var således i gennemsnit pr. år 1,4 pr. 100.000 stk. kvæg, hvilket er en reduktion til halvdelen af det antal, man registrerede inden den intensive kampagne blev iværksat.

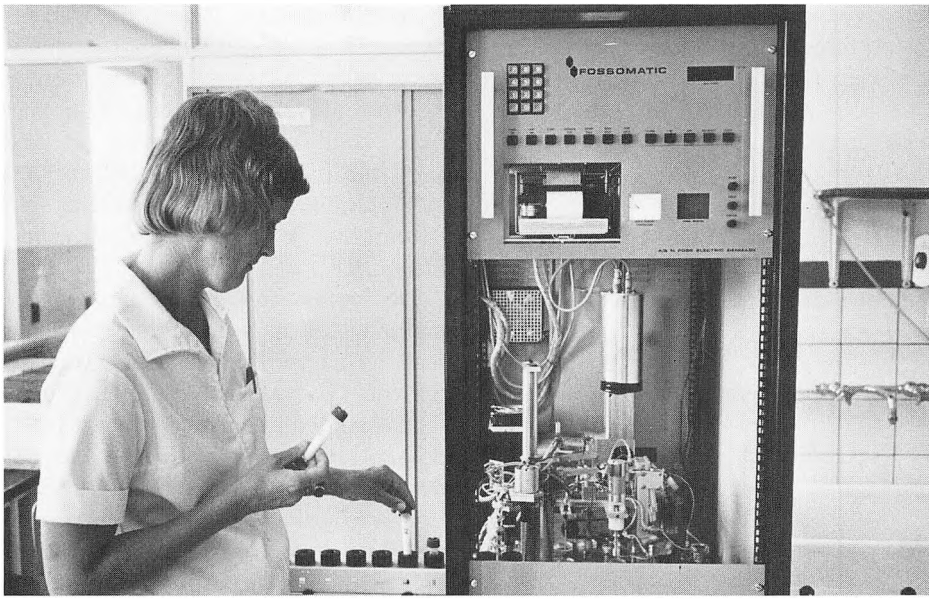
For fuldstændighedens skyld skal bemærkes, at leukosen udover den generelle blodundersøgelse tillige kontrolleres gennem *laboratorieundersøgelse* af mistænkeligt *vævsmateriale* påvist ved kødkontrol eller ved obduktion samt gennem indberetning om forekomst af kliniske symptomer på sygdommen.

I de senere år er der sket et afgørende gennembrud med hensyn til diagnosticering af enzootisk leukose, idet man har udarbejdet specifikke laboratoriemetoder baseret på *antigen-antistofreaktion,* der foreløbig er taget i anvendelse ved eksperimentelle undersøgelser. Det anses nu for muligt, at disse serologiske undersøgelsesmetoder kan få betydning enten som afløser for eller som supplement til de hæmatologiske undersøgelser. Ved de senere års forskning har man tillige fået bekræftet, at enzootisk leukose er afhængig af tilstedeværelsen af et *bovint leukæmivirus.*

Der er foreløbig truffet beslutning om at fortsætte leukosebekæmpelsen med total udryddelse for øje, og alle videnskabelige landvindinger på det diagnostiske område vil herunder blive udnyttet.

MASTITIS

Kvægets mastitis (yverbetændelse) har – som det er naturligt i et udpræget mejeribrugsland – været genstand for indgående undersøgelser vedrørende sygdommens årsagsforhold. På grundlag heraf har man efter et omfattende eksperimentelt forarbejde fastsat forenklede diagnostiske laboratoriemetoder, hvorved forekomst og



Celletællingsapparat til kvalitetsbedømmelse af mælk og til mastitiskontrol.

udbredelse af mastitis i besætningerne kan fastslås. Ved lovbestemmelser fra 1962 er bekæmpelse af og kontrol med mastitis lagt i faste, ensartede rammer under Veterinærdirektoratets tilsyn.

Ca. 85 pct. af malkekvægbestanden er nu underlagt organiseret mastitiskontrol gennem tilknytning til et antal (for tiden ti) specielle *mastitislaboratorier,* der drives af staten, kommuner eller mejeriorganisationer. Gennem en statslig bevilling ydes støtte til laboratorieundersøgelserne samt til vejledningsarbejdet i besætningerne.

DIVERSE INFEKTIØSE OG PARASITÆRE LIDELSER HOS KVÆG

Salmonellainfektioner hos kvæget er en relativt sjælden lidelse i Danmark. I gennemsnit er der i de sidste fem år påvist salmonellose hos 53 dyr per år. Salmonella typhi murium er den hyppigst forekommende type, og et udbrud manifesterer sig som regel ved et moderat antal dødsfald hos kalve.

Efter en mangeårig indsats med det formål at udrydde *oksebremsen* (Hypoderma bovis og Hypoderma lineatum) lykkedes det i 1966 at blive den-

ne generende parasit kvit. Kontrolforanstaltningerne har derfor i de seneste år alene været rettet mod den hyppige forekomst af *vårbylder* hos importeret avlskvæg.

Kunstig sædoverføring, transplantationer af befrugtede æg og foranstaltninger mod sygdomme i reproduktionsorganerne

UDBREDELSEN AF OG FORSKRIFTER FOR KUNSTIG SÆDOVERFØRING

Kunstig sædoverføring (artificiel insemination, A.I.) har fra midten af 30'erne fået en betydelig udbredelse, og i ca. 85 pct. af malkekvægbestanden anvendes nu A.I., medens naturlig bedækning er dominerende hos de deciderede kødracer, der repræsenterer ca. fem pct. af totalbestanden.

Da anvendelse af A.I. hos svin blev aktuel i sidste halvdel af 60'erne, udstedtes efter fælles indstilling fra landbrugets organisationer og Veterinærdirektoratet i 1968 »lov om kunstig sædoverføring på husdyr«. Herved tilvejebragtes lovhjemmel for udstedelse af detaljerede *forskrifter* foreløbig om indretning og drift af tyre- og ornestationer samt af sædbanker, om sundhedstilstanden blandt de på stationerne opstaldede handyr, om udtagning, behandling og inseminering af sæd samt om uddannelseskrav til en speciel mellemtekniker-uddannelse som henholdsvis kvæginseminør og svineinseminør.

De lovmæssige bestemmelser vedrørende A.I. er udformet så hensigtsmæssigt, at der ikke har været vanskeligheder ved at imødekomme udenlandske krav i forbindelse med den i de seneste år stærkt stigende eksport af tyresæd.

Inseminering på svin er også kommet ind i en støt udvikling. Ca. 15 pct. af den danske sobestand insemineres nu med sæd fra fem godkendte ornestationer. Godt 100 personer har gennemgået uddannelsen som svineinseminør.

I tilslutning til de også i Danmark påbegyndte transplantationer af befrugtede æg på kvæg, er der opstået interesse for international omsætning af disse æg. Som følge heraf er der for indførsel af sådanne æg udarbejdet detaljerede regler om krav til *sundhedstilstanden* hos ægdonor- og recipientko samt til skylle- og opbevaringsvæsker.

KRAV TIL SUNDHEDSTILSTANDEN PÅ TYRE- OG ORNESTATIONER

Som betingelse for indsættelse af dyr på henholdsvis en tyre- eller or-

nestation kræves for tyres vedkommende, at dyret ledsages af en attest, hvoraf fremgår, at det hidrører fra en officielt tuberkulose- og brucellosefri kvægbesætning, at det hidrører fra en besætning, der indenfor de sidste 12 måneder er underkastet hæmatologisk undersøgelse for leukose, uden at der er fundet tegn på sygdommens tilstedeværelse, at det er undersøgt og fundet fri for vibriose inden udtagning af sæd til inseminering påbegyndes, og at det er undersøgt og fundet fri for infektiøs forhudsbetændelse (balanoposthitis, I.B.R./I.P.V.-virus).

For orner kræves, at dyret ikke har vist symptomer på nogen sygdom under et ophold på mindst fire uger i en isolationsstald, og at dyret dokumenteres at være undersøgt og fundet fri for svinebrucellose (Brucella suis, varietet Thomsen) og falsk hundegalskab (Morbus Aujeszkyi).

Svinesygdomme

Danmark har igennem mange år været i en gunstig situation med hensyn til ondartede tabvoldende svinesygdomme. *Svinepest* (Pestis suum) er således ikke konstateret siden 1933, ligesom *afrikansk svinepest, smitsom svinelammelse* (Teschenersyge), *virus-enteritis hos svin* (overførbar gastro-enteritis, T.G.E.) og *smitsom blæreudslæt hos svin* (vesicular syge, S.V.D.) aldrig er påvist i Danmark.

Hos svin blev det seneste tilfælde af mund- og klovesyge konstateret i 1968. Skulle udbrud af mund- og klovesyge på ny forekomme i svinebestanden, vil sygdommen blive bekæmpet ved *nedslagning* (stamping-out), idet man vil stille sig tøvende overfor anvendelse af vaccine til svin.

Infektioner med Brucella suis, varietet Thomsen, frembød omkring 1930 en alvorlig trussel for den danske svineproduktion. Ved energiske bekæmpelsesforanstaltninger lykkedes det i løbet af få år at udrydde sygdommen helt. Enkelte sporadiske udbrud er dog med flere års mellemrum konstateret siden 1935, hvilket beror på, at *harebestanden* i visse egne er værtsorganisme for kroniske infektioner med Brucella suis, der især med organaffald fra nedlagte harer kan overføres til svin. Sygdommen kontrolleres ved *udtagning af blodprøver* af samtlige bedækningsorner, der føres til slagtning.

Trikiner, der med kød kan overføres til mennesker, er ikke konstateret hos tamsvin i Danmark siden 1929, skønt der siden da er undersøgt mindst én million slagtesvin årligt for trikinose. Af hensyn til afsætningen af organer og visse kødprodukter foretages nu *trikinkontrol* ved al slagtning af svin på virksomheder, der er autoriseret til eksport, d.v.s. af ca. 99 pct. af samtlige slagtninger. *Svinetinten* (Cysticercus cellulosae), larvestadiet af en bændelorm hos men-

nesket, er ikke påvist her i landet siden 1915.

For at bevare den ovenfor beskrevne gunstige status med hensyn til svinesygdomme har der gennem mange år været opretholdt en restriktiv politik overfor indførsel af svin og produkter heraf, bortset fra varmesteriliseret konserves og præparerede tarme, der indføres fra et begrænset antal lande i Europa og Nordamerika.

Under hensyn til, at tilslutningen til EF muligvis vil føre til en mere liberal udveksling også af fersk svinekød og svinekødprodukter, er der foretaget en radikal revision af tidligere bestemmelser om fodring med madaffald. Revisionen har medført, at der siden 1973 kræves *autorisation* fra Veterinærdirektoratet til at indsamle, behandle og opfodre køkkenaffald og andet animalsk affald, spild og rester af enhver art fra pattedyr og fugle.

For at opnå autorisation kræves, at virksomheden råder over et anlæg, hvori alt affald skal opvarmes til mindst 100 grader celsius i mindst én time, eller hvori anden ligeså effektiv varmebehandling kan foretages.

Fraværelsen af de ovenfor omtalte i dyresundhedsmæssig (zoosanitær)



S.P.F.-station. – Første generation fremkommer ved sterile kejsersnit på eliteavlssøer. Senere generationer fødes på normal måde.

henseende betydningsfulde sygdomme er ikke ensbetydende med, at den *generelle sundhedstilstand* i svinebestanden er tilfredsstillende. Selvom udviklingen i retning af industrialiseret storproduktion i stærkt mekaniserede moderne staldanlæg har været moderat i Danmark, er de verdenskendte *miljøbetingede sygdomme* som grisedødelighed, nysesyge, forskellige former af smitsom lungebetændelse, diarrhoe-tilstande m.fl. tilstede i mere eller mindre tabvoldende udstrækning i en del besætninger. Gennem en systematisk vejledning om gennemførelse af *sygdomsforebyggende driftsformer,* navnlig som »lukkede besætninger« eller ved anvendelse af »alt ind alt ud-princippet« og direkte så vidt mulig smittefri transport fra pattegrisproducenter til fedesvinbesætningerne, synes udviklingen i de seneste to til tre år at være vendt i en mere gunstig retning.

En på S.P.F. (Specific patogen free) -princippet baseret produktion, etableret og overvåget af Eksport-Svineslagteriernes Salgsforening og Slagteriernes Forskningsinstitut, har fået en jævn og støt stigende udbredelse, idet ca. 280 besætninger per 1. januar 1976 havde anerkendt S.P.F.-status.

Fjerkræsygdomme

Kort tid efter, at spæde tegn på industrialisering af fjerkræproduktionen viste sig omkring 1930 ved etablering af *rugerier* med erhvervsmæssig produktion af daggamle kyllinger med salg til diverse aftagere for øje, blev en bekæmpelse af smitsom *kyllingediarrhoe,* (Pullorum disease, Pullorosis) iværksat. Omkring 1940 viste bekæmpelsen opmuntrende resultater, og intet tilfælde er konstateret siden 1956.

Trods indførselsforbud fra omkring 1950 for såvel levende som slagtet fjerkræ og æg af enhver art blev *Newcastle disease* (N.D.) konstateret i Danmark i 1962, sandsynligvis forårsaget ved illegal indførsel af en vaccine indeholdende et levende, men modificeret (lentogent) virus. Denne antagelse bestyrkedes af, at der i de fleste tilfælde ikke forekom kliniske symptomer på N.D. i angrebne besætninger.

Sygdommen bekæmpedes i nogle år ved konsekvent gennemført *nedslagning* (stamping out-metoden), men i 1967 indstilledes denne bekæmpelsesform, da den antog karakter af bekæmpelse af symptomløse blodreagenter overfor N.D.-virus. Blodreaktioner for N.D. forårsaget af lentogent virus er i de senere år kun forekommet sporadisk blandt svømmefugle.

I årene siden anden verdenskrig er der udviklet en ret betydelig produktion af slagtefjerkræ – først og fremmest af kyllinger (broilers), men også i nogen grad af ænder, gæs og kalkuner. I tilslutning til opbygningen af denne produktion opstod et alvor-

ligt *salmonelloseproblem,* der gav sig udslag i tabvoldende angreb af infektioner med Salmonella typhi murium og Salmonella enteritidis. Ved en intensiv forebyggende og bekæmpelsesmæssig aktivitet fra veterinæradministrationens side under udrugning, opfedning og slagtning er denne situation betydeligt forbedret således, at salmonellainfektioner hos broilers nu er ganske sjældent forekommende.

En omlægning af de hidtidige veterinære foranstaltninger overfor fjerkræsygdomme er af forskellige grunde fundet hensigtsmæssig, og Veterinærdirektoratet har i oktober 1975 fremsendt et udkast til Landbrugsministeriet om gennemførelse af et *nationalt sundhedsprogram* for fjerkræ.

Målsætningen for det landsdækkende sundhedsprogram er at frembringe og fastholde en ensartet og god sundhedstilstand i de bedrifter, der leverer brugsmateriale til den almindelige fjerkræholder. Programmet tager sigte såvel på sygdomsbekæmpelse som på sygdomsforebyggelse. Således samler det gældende bestemmelser omhandlende ondartede og mildere smitsomme sygdomme hos fjerkræ i en generelt gældende bekendtgørelse, og programmet indeholder for avls-, opdrætnings- og formeringsvirksomheder specielle og mere vidtgående bestemmelser.

For virksomheder med avlsmateriale har programmet indbygget en *godkendelsesprocedure,* som medfører løbende veterinært tilsyn og særlige profylaktiske forholdsregler overfor sygdomme.

Årsberetninger og rapporter

Veterinærdirektoratet udsender for hvert kalenderår en beretning, i hvilken der gøres rede for direktoratets virksomhed. Desuden distribueres til det internationale epizootikontor i Paris, Office International des Epizooties, og til en række europæiske og oversøiske lande en månedlig rapport over den aktuelle sygdomssituation vedrørende anmeldepligtige sygdomme.

Hver tredie måned afgives desuden en rapport til epizootikontoret om forekomsten af nogle af de på organisationens liste B og C anførte sygdomme.

Direktoratet udarbejder derudover årligt en komplet statistik over antallet af alle slagtninger med en oversigt over de vigtigste fund af sygdomme.

Veterinærforanstaltninger ved eksport

LEVENDE DYR

De i forannævnte afsnit omtalte veterinære foranstaltninger vedrøren-

de bekæmpelse af husdyrsygdomme henholdsvis indførselsforbud mod dyr og dyriske produkter til forebyggelse af indslæbning af smitsomme sygdomme er en væsentlig forudsætning for den danske eksport af dyr og animalske produkter. Gennem flere decennier, og senest ved generelle lovbestemmelser fra 1954, har Landbrugsministeren været bemyndiget til at træffe foranstaltninger mod, at der her fra landet udføres levende husdyr og vildt, kød af disse dyr og andre dele og produkter heraf, sæd af husdyr samt gødning, hø og halm og andre produkter og genstande, hvorved smitsomme sygdomme kan spredes.

På grundlag af bemyndigelsen er der udarbejdet bestemmelser, der giver importlande af de omhandlede produkter sikkerhed for, at muligheden for overførsel af smitsomme og specielt epizootiske sygdomme er nedbragt i betydelig grad som følge af de herom gældende danske bestemmelser.

De generelle danske bestemmelser kombineres ofte med specielle af importlandene stillede betingelser f.eks. om dyrs status med hensyn til vaccination eller reaktion ved diagnostiske undersøgelser.

Det nævnte system udgør en del af grundlaget for, at dansk avlskvæg fra 1950'erne i betydelig mængde har kunnet afsættes til talrige lande i Europa, Asien og Afrika.

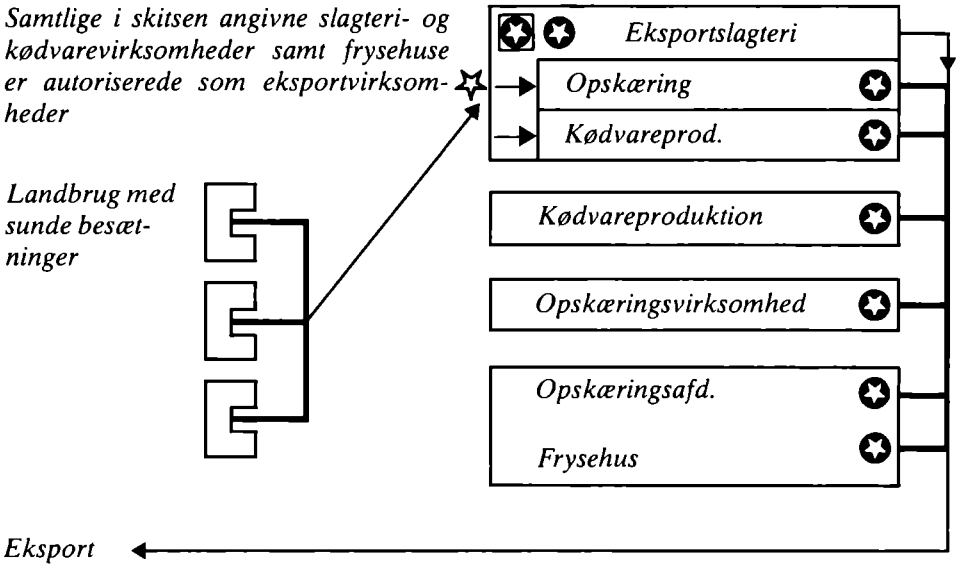
Eksport af levende dyr til slagtning i udlandet har været et klassisk træk i den danske landbrugseksport.

Denne eksport af slagtedyr er dog reduceret betydeligt i de senere år, men det hidtidige system for afsætning af slagtedyr på eksportmarkeder, der er autoriseret af Landbrugsministeriet og underkastet et effektivt *veterinært markeds- og udførselstilsyn,* opretholdes stadig dels til bestridelse af den svindende afsætning til eksport, dels af hensyn til den traditionelle indenlandske markedsomsætning af slagtekvæg.

UDFØRSEL AF KØD OG ANDRE ANIMALSKE PRODUKTER

Som følge af Danmarks position som et betydeligt kødeksporterende land, specielt af svinekød, har der fra begyndelsen af indeværende århundrede bestået lovmæssige bestemmelser om, at kød og kødprodukter kun må udføres fra virksomheder, der har opnået *Landbrugsministerens autorisation* dertil. Ministeren fastsætter betingelserne for opnåelse af autorisation og for det veterinære tilsyn med virksomhederne, og han er bemyndiget til at træffe foranstaltninger til sikring af, at de produkter, der eksporteres, er egnet til at fortæres af mennesker og er i en *tilfredsstillende hygiejnisk tilstand.*

I overensstemmelse med de ministeren tillagte beføjelser er der gennem de sidste 70 år udviklet et kon-



Envejstransport

Fri bevægelighed af varer ledsaget af dokumentation om oprindelsesvirksomheden

Ante mortem

Post mortem

In-plant

Inspektion udøvet af autoriserede dyrlæger

trolsystem, som giver sikkerhed for, at enhver spiselig del af heste, voksent kvæg, kalve, får, lam, geder, svin og fjerkræ (hvorved forstås høner, haner, kyllinger, kapuner, poularder, kalkuner, gæs, ænder og duer) har været genstand for en statslig veterinær kontrol fra dyrenes ankomst til slagteriet og under slagtning, forarbejdning, lagring og transport, hvilket kan *attesteres i et veterinært certifikat* for hver forsendelse, udstedt i en af ministeriet foreskrevet form.

Den veterinære kontrol, hvori indgår ante og post mortem-undersøgelse (undersøgelse før og efter slagtning) af slagtedyr og fjerkræ samt tilsynet med forarbejdning og oplagring af kød og kødprodukter på virksomhederne, er hidtil udøvet af fuldt uddannede dyrlæger, der ansættes, henholdsvis afskediges af Landbrugsministeriet. Dyrlægernes og andet kontrolpersonales lønninger fastsættes af ministeriet og udbetales gennem Veterinærdirektoratet, og det fastsættes

ved lov, hvorvidt virksomhederne helt eller delvis skal afholde lønningsomkostningerne.

I det danske afsætnings- og eksportsystem for kød og kødprodukter er der i de sidste to årtier foregået en hastig udvikling, idet slagtningen navnlig af svin i tilslutning til gennemførelse af *regionale fusioner* er blevet koncentreret på langt færre, men større slagterier (det senest byggede er beregnet på slagtning af én million svin pr. år). Derudover er der autoriseret ca. 100 virksomheder til kødopskæring og udbening til eksport. Disse virksomheder er ofte integreret med slagterivirksomhed, medens en anden betydelig gruppe af opskæringsvirksomhederne drives i forbindelse med et autoriseret frysehus, jfr. skitse.

Enkelte opskæringsvirksomheder foretager som eneste funktion udskæring og/eller udbening af tilførte slagtekroppe, og endvidere findes en gruppe autoriserede virksomheder, der kombinerer udskæringsvirksomhed med fremstilling af konserves m.m.. Godkendelse som opskæringsvirksomhed er betinget af, at virksomheden råder over *temperaturregulerede arbejdslokaler,* hvor temperaturen ikke må overstige 10° C.

Samtlige førnævnte kategorier af virksomheder autoriseret til at foretage slagtning, forarbejdning, opskæring eller frysning af kød eller kødvarer, er underkastet et *permanent veterinært tilsyn.*

Kødkontrollovgivningen indeholder forskrifter om *mærkning* af kød, organer og forsendelsesemballage samt om *certifikatformularer,* der skal anvendes af autoriserede virksomheder.

Mærkningssystemet for kød fra kvæg, svin, får og geder samt enhovede dyr er fra 1973 udbygget således, at der udover den ved mærkningen foretagne godkendelse af kødets egnethed til menneskeføde tillige ydes garanti for, at kødet stammer fra dyr i besætninger eller fra zoner, der ikke er genstand for afspærringsforbud som følge af forekomst af de smitsomme sygdomme: mund- og klovesyge, svinepest og smitsom svinelammelse, samt for så vidt angår oprindelsesbesætningerne kvæg- og svinebrucellose og miltbrand.

Da en autoriseret virksomhed kun må tilføres kød, der er mærket som foran anført, direkte fra en anden autoriseret virksomhed, jfr. skitse, udelukker kontrolsystemet muligheden for sammenblanding af eksportberettiget og ikke eksportberettiget kød eller heraf fremstillede varer.

For slagtning af kaniner og eksport af kaninkød gælder tilsvarende regler som for forannævnte slagtedyr og fjerkræ.

For så vidt angår det indenlandske markeds forsyning med kød m.v. af forannævnte kategorier kan oplyses, at hovedparten af forsyningerne kommer fra de til eksport autoriserede virksomheder, men der foregår slagt-

ning i et begrænset omfang af heste, kvæg, får, lam, geder og svin på ikke autoriserede virksomheder til lokal indenrigs forsyning. For denne slagtning er dog gennemført en *obligatorisk veterinær kødkontrol* med ante og post mortem-undersøgelse af hvert enkelt slagtedyr. Den indenlandske omsætning af kød og kødprodukter er underkastet et vidtgående veterinært tilsyn i henhold til bestemmelser udstedt i medfør dels af lov om kød og dels af lov om levnedsmidler.

Til rådighed for Veterinærdirektoratet findes for udførelse af bakteriologiske og kemiske undersøgelser af kød og kødprodukter et laboratorium på Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole, ledet af en under Veterinærdirektoratet ansat *specialist i veterinær levnedsmiddelkontrol.*

Mælkehygiejne

Siden 1932 har der i Danmark eksisteret lovbestemmelser for de sundhedsmæssige og hygiejniske forhold i kvægbesætninger, der leverer mælk til konsum.

I den seneste udformning fastslås i *loven om mælkekontrol,* at der til fremstilling af konsummælkprodukter kun må anvendes mælk fra kvægbesætninger, som med hensyn til sundhedstilstand og de hygiejniske forhold ved mælkens produktion og behandling opfylder de forskrifter, Landbrugsministeren fastsætter.

Det påhviler de ved *kommunal levnedsmiddelkontrol* ansatte dyrlæger at gennemføre de i medfør af loven foreskrevne kontrolforanstaltninger med de leverende kvægbesætningers sundhedstilstand og at udføre regelmæssige laboratorieundersøgelser af leverandørmælken til mejerierne samt de heraf forarbejdede salgsprodukter.

Det må forudses, at det stærkt udbyggede danske kontrolsystem i løbet af et par år vil blive harmoniseret fuldstændigt med de direktivbestemmelser, der er under udarbejdelse i EF. En sådan harmonisering må formodes at resultere i et mindre antal tilsyn i besætningerne, medens laboratorieundersøgelserne på det nærmeste opretholdes på det her i landet gældende niveau.

Levnedsmiddellovgivning

GENERELLE BESTEMMELSER

Som på andre i nærværende redegørelse omtalte områder er der i dette årti også foregået en radikal modernisering af levnedsmiddellovgivningen.

I lov om levnedsmidler m.m. af 1973 er rammerne for de fundamentale elementer i tidssvarende bestemmelser om levnedsmidler afstukket.

Det er herved tilgodeset:

1. at definitions- og tilsynsbestem-

melser vedrørende levnedsmidler er udformet således, at alt, hvad der tjener som nærings- eller nydelsesmidler for mennesker, er omfattet af lovens bestemmelser,
2. at de betegnelser, hvorunder såvel de enkelte næringsmidler som sammensatte levnedsmidler udbydes til salg, anføres korrekt,
3. at de forhold, hvorunder levnedsmidler fremstilles, oplagres og transporteres, opfylder nærmere fastsatte hygiejniske normer, og at de fremstillede produkter er sundhedsmæssigt forsvarlige i mikrobiologisk henseende, samt
4. at levnedsmidler, der udbydes til salg, ikke indeholder rester af bekæmpelsesmidler, lægemidler eller tilsætningsstoffer, der må antages at have skadelig indvirkning på den menneskelige sundhed.

I loven fastslås, at selv om der gælder særlige love og i medfør heraf fastsatte regler om bl.a. kød, konsummælk og mejeriprodukter, æg og ægprodukter samt om slagtet fjerkræ og slagtede kaniner, skal levnedsmiddellovens bestemmelser om salg, tilvirkning, sammensætning og betegnelser iagttages, med mindre der stilles mindst lige så strenge krav i de foran opregnede særlove. Dette betyder, at udenlandske aftagere af ovennævnte animalske levnedsmidler normalt er tilsikret de samme sundheds- og kvalitetsmæssige garantier som ved disse produkters salg på hjemmemarkedet, idet fravigelse fra danske regler kun foretages i tilfælde, hvor modtagerlandet har fremsat ønske herom.

BESTEMMELSER OM MÆRKNING, OPLYSNING OM SAMMENSÆTNING, TILSÆTNINGSSTOFFER M.M.

Bestemmelserne i levnedsmiddelloven om mærkning m.v., der har til formål at beskytte forbrugerne mod vildledning og at sikre rimelig oplysning om varerne, er tilgodeset ved Miljøministeriets udstedelse i 1975 af »Vejledende retningslinier for mærkning af færdigpakkede levnedsmidler«. Selv om det ikke drejer sig om påbud, indeholder vejledningen omfattende anvisninger om hensigtsmæssige mærkningsangivelser.

For tilsætningsstoffernes vedkommende betød revisionen af levnedsmiddelloven et rationelt gennembrud, idet der meget hurtigt efter lovens vedtagelse udarbejdedes en *positivliste over tilsætningsstoffer* til levnedsmidler. Positivlisten ajourføres én gang årligt, og udover fortegnelsen over tilladte stoffer indeholder listen angivelse af, til hvilke levnedsmiddelgrupper tilsætningsstofferne må anvendes, i visse tilfælde tillige med angivelse af højest tilladte mængde.



Bytyren synes.

LANDBRUGSFORSKNING OG KONSULENTTJENESTE

Lic. agro. Ib Skovgaard
Sekretær for Landbrugets Samråd for forskning og forsøg

Landbrugsforskning **160**
I Undervisningsministeriets regie **161**
I Landbrugsministeriets regie **164**
Branche- og firmaforskning .. **168**
Omfang og omkostninger .. **168**
Konsulenttjeneste **169**
Det lokale konsulentarbejde .. **169**
Opgaver og målgrupper **171**
Personale og finansiering .. **172**

Den forøgelse af produktionen af varer og tjenester, som sker i et samfund med økonomisk vækst, har i vor tid en forsknings- og udviklingsmæssig indsats som forudsætning. Det kræves dog, at forskningens resultater udnyttes i samfundets forskellige sektorer gennem et undervisningssystem og gennem et videnformidlende rådgivningssystem.

Den systematiske udnyttelse af biologisk, teknisk og økonomisk forskning indenfor landbruget har en lang tradition i Danmark. Jordbrugs- og veterinærvidenskabelig forskning har bidraget til at omforme landet fra et stabilt landbrugs- og håndværkssamfund til en dynamisk velfærdsstat, hvor en stadig mindre del af landets arbejdskraft- og kapitalressourcer er engageret i den vegetabilske og animalske produktion af levnedsmidler. Dansk landbrugs bidrag til den økonomiske vækst har imidlertid ikke været begrænset til at afgive arbejdskraft og kapital til samfundets ekspanderende sektorer. Med sin store eksportproduktion har dansk landbrug – gennem sin deltagelse i den internationale arbejdsdeling – aktivt påvirket den moderne samfundsudvikling. At dette har været muligt, må for en del tilskrives den jordbrugs- og veterinærvidenskabelige forskningsindsats og den landøkonomiske rådgivningstjeneste.

Landbrugsforskning

Den jordbrugs- og veterinærvidenskabelige forskning i Danmark finansieres overvejende af offentlige midler. De mange små bedriftsenheder indenfor erhvervet har ikke økonomisk mulighed for at gennemføre et selvstændigt forskningsarbejde. Forskningsindsatsen er overvejende rettet mod såkaldt: *Anvendt forskning og udviklingsarbejde.* Det er dansk landbrugs praktiske problemer, som står i centrum, bestemte som de er af landets geografiske, klimatiske og institutionelle forudsætninger.

Der gennemføres forskning af betydning for landbruget i offentlige, halvoffentlige og private forsknings- og forsøgsinstitutioner. De institutioner og organer, som arbejder med offentlige midler, og som i varierende omfang udfører landbrugsforskning, er nedenfor grupperet efter deres ministerielle tilhørsforhold:

Undervisningsministeriet
Statens Jordbrugs- og Veterinærvidenskabelige Forskningsråd
Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole
Andre højere undervisningsinstitutioner

Landbrugsministeriet
Statens Veterinære Serumlaboratorium
Statens Veterinære Institut for Virusforskning
Institut for Fjerkræsygdomme
Statens Planteavlsforsøg
Statens Husdyrbrugsforsøg
Statens Redskabsprøver
Det landøkonomiske Driftsbureau
Statens Forsøgsmejeri
Diverse mindre forsøgsinstitutioner
Landbrugets Samråd for forskning og forsøg

Andre ministerier
Levnedsmiddelinstituttet (Miljøministeriet)
Socialforskningsinstituttet (Socialministeriet)
Statens Byggeforskningsinstitut (Boligministeriet)

Forskning og udvikling på landbrugsområdet gennemføres tillige i en række selvejende institutioner med varierende administrativt tilhørsforhold og finansieringsform. Hertil hører flere institutioner under *Akademiet for de tekniske Videnskaber, Det danske Hedeselskab* og det udviklingsarbejde, som gennemføres i tilknytning til *de landøkonomiske foreningers centrale rådgivningstjeneste.*

Med privat finansiering gennemføres der forskning og udvikling i *Slagteriernes Forskningsinstitut* samt i en række enkeltvirksomheder blandt erhvervets leverandører og aftagere.

LANDBRUGSFORSKNING I UNDERVISNINGSMINISTERIETS REGIE

Offentlig forskning i Danmark gennemføres for en stor dels vedkommende i tilknytning til universiteterne og de højere læreanstalter, der administrativt sorterer under Undervisningsministeriet. Undervisningsministeriet er tillige ansvarlig for den centrale offentlige forskningsplanlægning og administration, som sker i *Planlægningsrådet for Forskningen* og i statens seks forskningsråd, hvoraf ét har landbrugsforskning som område.

Statens Jordbrugs- og Veterinærvidenskabelige Forskningsråd

På linie med statens øvrige forskningsråd (naturvidenskab, lægevidenskab, samfundsvidenskab, humanistisk videnskab og teknisk videnskab) har *Statens Jordbrugs- og Veterinærvidenskabelige Forskningsråd* til opgave:

1. at rådgive offentlige myndigheder og institutioner, navnlig om den

offentlige støtte til forskningen, udnyttelsen af forskningsresultater og uddannelsen af forskere samt efter anmodning og i det omfang, rådene bestemmer, at rådgive i forskningsanliggender for private institutioner og virksomheder,

2. at følge udviklingen indenfor dansk og udenlandsk forskning, uddannelsen af forskere, det internationale forskningsarbejde samt Danmarks deltagelse heri,
3. at støtte dansk forskning i henhold til indgivne ansøgninger, at tage initiativ til og støtte forskningsopgaver, som det skønnes påkrævet at søge løst, og at virke for en samordning af den danske forskningsindsats, herunder dansk deltagelse i internationalt forskningssamarbejde.

Statens Jordbrugs- og Veterinærvidenskabelige Forskningsråd består af fra 10-15 medlemmer. Seks medlemmer udpeges af Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole, Landbrugets Samråd for forskning og forsøg udpeger to medlemmer, industriens og landbrugets organisationer udpeger hver ét medlem, medens Undervisningsministeriet kan supplere med indtil fem personligt udpegede medlemmer.

Forskningsrådet disponerer over ca. 10 pct. af de samlede offentlige midler til landbrugsforskning. Rådets midler bruges dels til at imødekomme enkeltansøgninger om konkrete forskningsprojekter, dels til iværksættelse af initiativer på områder, hvor en øget forskningsindsats anses for påkrævet. Blandt rådets senere initiativer kan nævnes:

Bekæmpelse af svinesygdomme
Modeller for optimal planteproduktion
Parasitære sygdomme hos kvæg
Undersøgelser vedrørende landbrugets affaldsproblemer
Virkninger af ensidig korndyrkning
Undersøgelser vedrørende husdyrs adfærd

Af en samlet bevilling på 9,8 millioner kr. i 1974/75 anvendte rådet disse midler på fagområder således:

Vegetabilsk produktion	19,1 pct.
Animalsk produktion	51,4 pct.
Forarbejdning og produktudvikling	7,8 pct.
Miljøværn	16,0 pct.
Andet	5,7 pct.
Ialt	100,0 pct.

Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole

Højere undervisning sker i Danmark ved *Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole* indenfor følgende studiegrupper: Veterinær (cand.med. vet.), agronomer (cand.agro.), forstkandidater (cand.silv.), hortonomer (cand.hort.), mejeriingeniører (cand.



Den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole.

lact.) og kandidater i levnedsmiddelvidenskab (cand.brom.). Foruden *grunduddannelse* indenfor de nævnte studieretninger gennemføres der tillige en omfattende *forskeruddannelse* ved Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole. For at sikre, at den højere uddannelse sker på et tilfredsstillende, videnskabeligt niveau, udføres der i tilknytning til undervisningen *en betydelig forskningsvirksomhed.* Det gælder for de grundvidenskaber, som indgår i de forskellige studieretningers undervisningsplaner, ligesom det gælder for de specielle fagområder. Ca. 40 pct. af det videnskabelige personales gennemsnitlige arbejdsindsats forventes efter aftale med Undervisningsministeriet anvendt til forskning, medens 50 pct. medgår til undervisning og 10 pct. til administration m.v. Den mere grundvidenskabelige forskningsindsats på de jordbrugs- og veterinærvidenskabelige forskningsområder sker i Danmark overvejende ved Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskoles forskellige institutter og afdelinger. En række institutter gennemfører dog tillige et omfattende *servicearbejde* overfor landbrugserhvervet.

Konsistorium er øverste myndighed for Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole. I forskningsanliggender har den enkelte forsker – indenfor det normale budgets rammer – en udstrakt frihed til valg af forskningsopgaver og -metode.

Den kgl. Veterinær- og Landbohøj-

skole giver i sin årlige beretning oplysninger om igangværende forskningsprojekter. Ca. 20 pct. af de samlede offentlige midler til landbrugsforskning forvaltes via Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskoles normale budget. Der eksisterer et udbygget samarbejde mellem højskolen og dens forskere på den ene side og den af Landbrugsministeriet finansierede landøkonomiske forsøgsvirksomhed og de landøkonomiske foreningers rådgivningstjeneste på den anden side.

LANDBRUGSFORSKNING I LANDBRUGSMINISTERIETS REGIE

Under ansvar overfor Landbrugsministeriet gennemføres der i en række institutioner forskning og forsøg på landbrugsområdet. Ca. 65 pct. af de samlede offentlige bevillinger til landbrugsforskning gennemføres med finansiering via det landbrugsministerielle budget.

De institutioner og organer, der især arbejder med belysning af forskningsproblemer omkring den vegetabilske og animalske produktion i landbrugserhvervets mange driftsenheder, samarbejder i Landbrugets Samråd for forskning og forsøg.

Landbrugets Samråd for forskning og forsøg

Landbrugets Samråd for forskning og forsøg blev oprettet i 1963. Efter anmodning fra Landbrugsministeriet er det i de senere år blevet Samrådets hovedopgave:

- at følge udviklingen i landbrugserhvervet
- at skaffe sig overblik over aktiviteten på landbrugets erhvervsforskningsområde og
- at tage initiativ til gennemførelse af sådanne projekter, som skønnes af betydning for den fremtidige udvikling af erhvervet.

I forbindelse hermed skal Samrådet bl.a.:

- sikre den faglige balance i den landbrugsministerielle erhvervsforskningsbevilling,
- fremme koordinering og være initiativtagende, især med hensyn til tværinstitutionelle projekter, og
- fremme effektivisering og rationalisering af forsknings- og forsøgsarbejdet og bidrage til fremme af dets kvalitet og udnyttelse.

Samrådet har 22 medlemmer, repræsenterende såvel *brugerorganisationer* som *forskningsinstitutioner.* Brugerorganisationerne er *De samvirkende danske Landboforeninger, Danske Husmandsforeninger, Andelsudvalget og Erhvervsrådet for Gartneri og Frugtavl,* som tilsammen udpeger otte medlemmer. Otte medlemmer udpeges af de fem landbrugsministerielle forsøgsinstitutioner, *Statens Planteavlsforsøg, Statens Husdyr-*

brugsforsøg, Statens Redskabsprøver, Det landøkonomiske Driftsbureau og *Statens Forsøgsmejeri.*

En række forskningsinstitutter, der fra Landbrugsministeriet modtager tilskud til konkrete forskningsprojekter, vælger fire af Samrådets medlemmer, nemlig *De landbrugstekniske Undersøgelser, Bioteknisk Institut, Det danske Hedeselskab* og *Statens Byggeforskningsinstitut.* Endelig vælger *Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole* to af Samrådets medlemmer. Herved sikres koordinering af den samlede danske landbrugsforskningsindsats.

Omstående diagram viser samarbejdsstrukturen for den med landbrugsministerielle bevillinger gennemførte landøkonomiske forsøgsvirksomhed.

Af de samlede offentlige udgifter til landbrugsforskning anvendes ca. 60 pct. af Samrådets medlemsinstitutioner.

Af en samlet driftsbevilling til forskning og udvikling samt til andre specifikke opgaver i finansåret 1974/75 på 87,6 millioner kr. fordelte indsatsen ved Samrådets medlemsinstitutioner sig således på faglige hovedområder:

Jorddyrkning:	
Tværgående forskning	16,2 pct.
Landbrugsafgrøder	15,2 pct.
Havebrugsafgrøder	14,4 pct.
Ialt	45,8 pct.

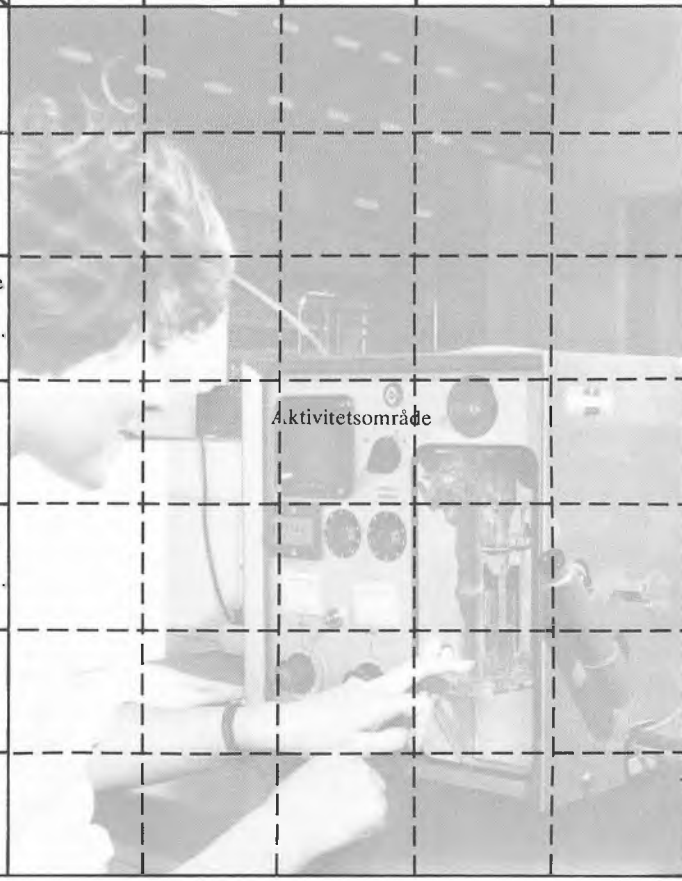
Husdyrbrug:	
Tværgående forskning	9,2 pct.
Kvægproduktion	11,2 pct.
Svineproduktion	9,9 pct.
Fjerkræproduktion	2,4 pct.
Pelsdyr og kaniner	2,0 pct.
Ialt	34,7 pct.
Landbrugsteknik:	4,4 pct.
Landbrugsøkonomi:	4,4 pct.
Mælkeforædling m.v.:	10,7 pct.
Ialt	100,0 pct.

Statens Planteavlsforsøg

Under ansvar overfor *Statens Planteavlsudvalg* gennemføres forskning og forsøg på følgende hovedområder: a) gødskning, jord og klima, b) dyrkning af landbrugsplanter, c) dyrkning af grøntsager, frugttræer og -buske, d) plantepatologiske undersøgelser og e) ukrudtsbekæmpelse. Virksomheden gennemføres ved ca. 20 forsøgsstationer, placeret forskellige steder i landet. *Statens Planteavlsforsøg* har bl.a. til mål at dække jordbrugets behov for viden med henblik på udvikling af rationelle planteproduktionsmetoder, sikre bedst mulig udnyttelse af landets naturressourcer og skabe grundlag for en forbedring af danske planteprodukters kvalitet og konkurrenceevne.

DIAGRAM FOR DEN UNDER SAMRÅDET SORTERENDE LANDØKONOMISKE FORSØGSVIRKSOMHED

Diciplininstitutioner / Produktinstitutioner		Jordbrugsteknik			Landbrugsøkonomi	
		Statens Redskabsprøver	De landbrugstekniske undersøgelser	Statens Byggeforskningsinstitut, afd. for landbrugsbygn.	Det landøkonomiske driftsbureau	Landbrugsmin. Produktivitetsudv., Driftsøkonomiudv.
Plantedyrkning	Statens Planteavlsforsøg					
	Det danske Hedeselskab					
	De landøkonomiske Foreningers forsøgsarbejde vedr. plantedyrkning					
Husdyrbrug	Statens Husdyrbrugsforsøg					
	De landøkonomiske Foreningers forsøgsarbejde vedr. husdyrbrug					
Forædling og forarbejdning	Statens Forsøgsmejeri					
	Bioteknisk Institut					



Statens Husdyrbrugsforsøg

Under ansvar overfor *Statens Husdyrbrugsudvalg* gennemføres forskning og forsøg ved Statens Gårde, Hillerød, ved ambulante forsøgsanlæg forskellige steder i landet, samt ved *Landøkonomisk Forsøgslaboratorium* i København. Statens Husdyrbrugsforsøg arbejder tæt sammen med Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskoles Husdyrbrugsinstitut. Statens Husdyrbrugsforsøg har bl.a. til mål at dække dansk husdyrbrugs behov for ny viden med henblik på udvikling af stadig mere rationelle produktionsmetoder og forbedring af produkternes kvalitet og konkurrenceevne. Hovedvægten lægges på belysning af fodrings-, avls- og miljømæssige spørgsmål.

Statens Redskabsprøver

Under ansvar overfor *Statens Redskabsudvalg* gennemføres ved *Statens Redskabsprøver, Bygholm,* afprøvning af maskiner og redskaber, ligesom der gennemføres en række jordbrugstekniske undersøgelser. Der arbejdes for tiden med at samkøre virksomheden ved Statens Redskabsprøver med virksomheden ved *De landbrugstekniske Undersøgelser, Ørritslevgård,* idet der sigtes mod etablering af en Statens Jordbrugstekniske Forsøgsvirksomhed. Den samkørte virksomhed vil få som mål at gennemføre forsøgs-, undersøgelses- og afprøvningsopgaver på det jordbrugstekniske område, samt at fungere som eksperticeorgan på det tekniske område i forhold til den øvrige landøkonomiske forsøgsvirksomhed.

Det landøkonomiske Driftsbureau

Driftsøkonomiske undersøgelser gennemføres under ledelse af udvalget for *Det landøkonomiske Driftsbureau.* Der arbejdes for tiden med planer om en udvidelse af institutionens arbejdsområde og ændringer af dens administrative opbygning. Der gennemføres ved Driftsbureauet driftsøkonomiske undersøgelser af interesse for den individuelle vejledning af landmænd, ligesom der gennemføres forskellige analyser af økonomiske forhold for hele landbrugssektoren.

Statens Forsøgsmejeri

Statens Mejeriudvalg er ansvarlig for det forsøgsarbejde vedrørende mælkens behandling og forarbejdning til mejeriprodukter, som gennemføres ved *Statens Forsøgsmejeri, Hillerød.* Forsknings- og udviklingsarbejdet har til mål at dække dansk mejeribrugs behov for ny viden med henblik på at fremme stadig mere rationelle fabrikationsmetoder og forbedre mejeriprodukternes kvalitet og konkurrenceevne.

Samrådsinstitutioner der modtager landbrugsministerielle tilskud til deres forskningsarbejde

Til supplering af den forskningsindsats, som gennemføres ved de landbrugsministerielle forskningsinstitutioner, yder Landbrugsministeriet tilskud til forskningsarbejdet ved institutioner, som gennemfører undersøgelser vedrørende: Arbejdskraftanvendelse *(De landbrugstekniske Undersøgelser)*, landbrugsbygninger *(Statens Byggeforskningsinstitut)*, handels- og industriplanter *(Bioteknisk Institut)*, afvandings- og jordbundsundersøgelser *(Det danske Hedeselskab)*. Endvidere ydes tilskud til det udviklingsarbejde, der gennemføres af de landøkonomiske foreningers centrale rådgivningstjeneste.

Forskning iøvrigt i Landbrugsministeriets regie

Foruden ved Samrådets medlemsinstitutioner gennemføres der jordbrugs- og veterinærvidenskabelig forskning ved *Statens forstlige Forsøgsvæsen, Statens Veterinære Serumlaboratorium, Statens Veterinære Institut for Virusforskning, Institut for Fjerkræsygdomme* samt i begrænset omfang ved en række særlige kontrolinstitutioner.

BRANCHE- OG FIRMAFORSKNING

Slagteriernes Forskningsinstitut, Roskilde, er oprettet af de danske svineslagterier. Det er instituttets formål ved teknisk forskning og udviklingsarbejde samt konsulentvirksomhed at medvirke til fremme af den tekniske og erhvervsøkonomiske udvikling indenfor de danske slagterier og kødindustrielle virksomheder. Instituttets arbejde finansieres udelukkende af erhvervet.

Forsøgsfjerkræslagteriet, Hillerød, har til mål at fremme og samordne teknisk forsknings- og udviklingsarbejde vedrørende slagtefjerkræproduktionen på alle trin fra producent til markedsføringen af slagtefjerkrækød. Arbejdet finansieres dels ved bidrag fra erhvervet, dels ved tilskud fra Landbrugsministeriet.

Der findes kun begrænsede statistiske oplysninger om omfanget af den private landbrugsforskning, som gennemføres af landbrugets leverandører og aftagere.

DANSK LANDBRUGSFORSKNINGS OMFANG OG OMKOSTNINGER

Planlægningsrådet for Forskningen gennemfører indsamling af statistiske analyser af det samlede danske forskningsomfang. Den seneste undersøgelse vedrører finansåret 1973/74.

Der blev i det år indenfor det jordbrugs- og veterinærvidenskabelige forskningsfelt ialt udført forskning svarende til 1170 årsværk, hvoraf 450 årsværk af akademisk uddannede personer.

De samlede driftsudgifter til jordbrugs- og veterinærvidenskabelig forskning er opgjort til 120 millioner kr. Heraf finansieres 100 millioner kr. af det offentlige, medens ca. 20 millioner kr. finansieres af erhvervet selv. Betragtes alene de offentlige forskningsudgifter, så anvendtes i 1973/74 13 pct. til jordbrugs- og veterinærvidenskabelig forskning. Målt i forhold til de samlede danske forskningsudgifter – såvel i offentligt som i privat regie – anvendtes knap 8 pct. af den danske forskningsindsats til jordbrugs- og veterinærvidenskabelig forskning i 1973/74.

Konsulenttjeneste

Faglig rådgivning og oplysning til landmænd sker i Danmark overvejende gennem den konsulenttjeneste, der er organiseret og ledet af landmændenes egne organisationer, nemlig landboforeningerne og husmandsforeningerne. Begge organisationer består af landsdækkende net af lokale foreninger, der er sluttet sammen i en national samvirksomhed. Begge organisationer har to hovedarbejdsområder, nemlig:

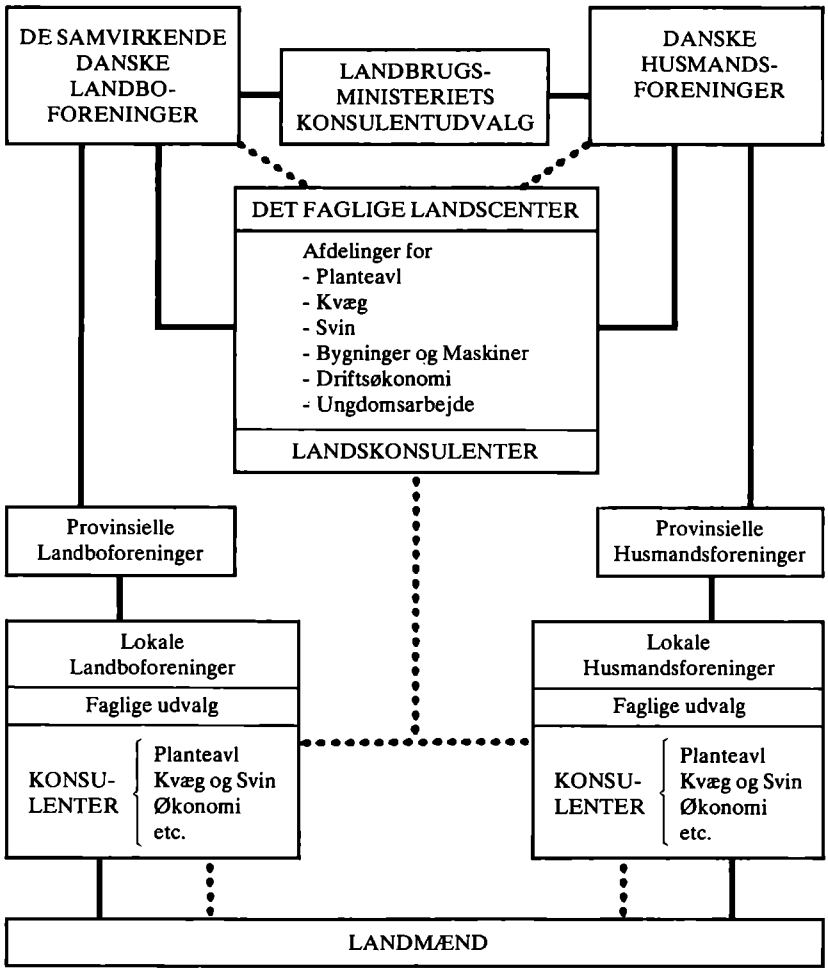
- at øve en landbrugspolitisk indflydelse ved på nationalt og internationalt plan at søge at påvirke de politiske, økonomiske og sociale vilkår, som danske landmænd må arbejde under, og
- at organisere biologisk, teknisk og driftsøkonomisk rådgivning og service overfor landmænd og lokale landbosamfund. Hertil er konsulenttjenesten det væsentligste redskab.

Omstående organisationsskema viser forenklet, hvorledes konsulenttjenesten er indpasset i organisationernes struktur. På lokalt niveau har de lokale foreninger for tiden ansat ca. 850 konsulenter, der er specialiserede i forskellige fagområder som planteproduktion, kvægproduktion, svineproduktion, driftsøkonomi etc. På centralt plan er ansat ca. 60 landskonsulenter af landboorganisationernes faglige landscenter i Århus, som landbo- og husmandsforeningerne driver i fællesskab. De centralt ansatte konsulenter – *landskonsulenterne* – virker indenfor forskellige faglige områder, svarende til specialiseringen af de lokale konsulenter. Indenfor de faglige områder er landskonsulenterne yderligere specialiseret.

DET LOKALE KONSULENTARBEJDE

De lokale foreninger har ansvaret for at organisere konsulentarbejdet og for at planlægge og udføre faglige aktiviteter. Da de lokale landøkonomiske foreninger er af varierende størrelse, arbejder de mindre foreninger ofte sammen, idet de sammen etablerer faglige udvalg og i fællesskab foretager konsulentansættelse. Lokale landbo- og husmandsforeninger or-

ORGANISATIONSSKEMA FOR LANDBRUGETS KONSULENTTJENESTE I DANMARK



Organisatorisk og/eller administrativ forbindelse ••••••• Faglig informationskanal



Konsulenten udtager jordprøver.

ganiserer i mange tilfælde deres konsulentarbejde i fællesskab. Konsulenterne ansættes af de lokale foreningers bestyrelser. Bestyrelserne fastlægger hovedtrækkene for konsulenternes virksomhed. Den mere detaljerede arbejdstilrettelægning fastlægges af faglige udvalg i et nært samarbejde mellem konsulent og praktiske landmænd. Det er således landmændenes valgte repræsentanter, der har ansvaret for konsulentarbejdets tilrettelægning.

KONSULENTTJENESTENS OPGAVER OG MÅLGRUPPER

Konsulenttjenesten arbejder næsten udelukkende med de problemer, der har forbindelse til selve landbrugserhvervet, d.v.s. den vegetabilske og animalske produktion på landbrugsbedrifterne. Hovedvægten ligger på planteproduktion og husdyrbrug, herunder landbrugsbyggeri og -teknik samt på driftsøkonomi, men tjenesten omfatter også husholdning og ungdomsarbejde.

Selvom konsulenttjenesten arbejder indenfor de landøkonomiske foreningers rammer, så har tjenesten også meget nære forbindelser til andre relevante organisationer, således bl.a. til avler- og dyrkerforeninger, produktionsforeninger, husholdningsforeninger, landboungdomsforeninger m.v.

Konsulenttjenestens hovedopgaver er

- at formidle viden om produktionsmetoder og produktionsøkonomi til erhvervets udøvere,
- at yde direkte vejledning overfor erhvervets udøvere i konkrete valgsituationer vedrørende landbrugsproduktionens tilrettelægning og gennemførelse,
- at foreståregistrering og bearbejdning af teknisk-økonomiske data som grundlag for løbende driftskontrol for den enkelte bedrift,
- at gennemføre analyser, afprøvninger og tilpasninger under praktiske forhold,
- at tilrettelægge uddannelsestilbud, der opfylder landmændenes behov for livslang faglig uddannelse og
- at fungere som bindeled mellem det praktiske erhvervs udøvere og landbrugets forsknings- og forsøgsinstitutioner.

I tilknytning til konsulenttjenesten gennemfører de landøkonomiske foreninger forskellig servicevirksomhed. Særlig skal nævnes et omfattende regnskabsarbejde, hvorved ca. 65.000 landbrugsvirksomheder får ført deres regnskaber, til dels ved hjælp af EDB.

KONSULENTTJENESTENS PERSONALE OG FINANSIERING

Konsulenttjenesten beskæftiger *konsulenter* og *assistenter*. Alle konsulenter er uddannede på en højere læreanstalt i landbrug, havebrug eller husholdning (fire års studium). Konsulenterne har hidtil haft en flerårig landbrugspraktik som baggrund. Assistenterne er enten landbrugstekniker (tre års landbrugspraktik + halvandet års uddannelse på en landbrugsskole) eller ansatte i kraft af en anden form for faguddannelse.



Personalet i landbo- og husmandsforeningernes konsulenttjeneste 1975

Konsulenter	910
Landbrugsteknikere	210
Andre assistenter	560
Ialt	1680

Konsulenternes fordeling på faglige områder:

Planteproduktion	225
Kvægproduktion	110
Svineproduktion	40
Kvæg- og svineproduktion	35
Fjerkræproduktion	16
Bygninger og maskiner	50
Regnskab og driftsøkonomi	340
Ungdomsarbejde	19
Husholdning	75
Ialt	910

Ca. 60 konsulenter og 60 assistenter er ansat i det faglige landscenter, medens den øvrige del af personalet i konsulenttjenesten er beskæftiget med rådgivning på lokalt niveau.

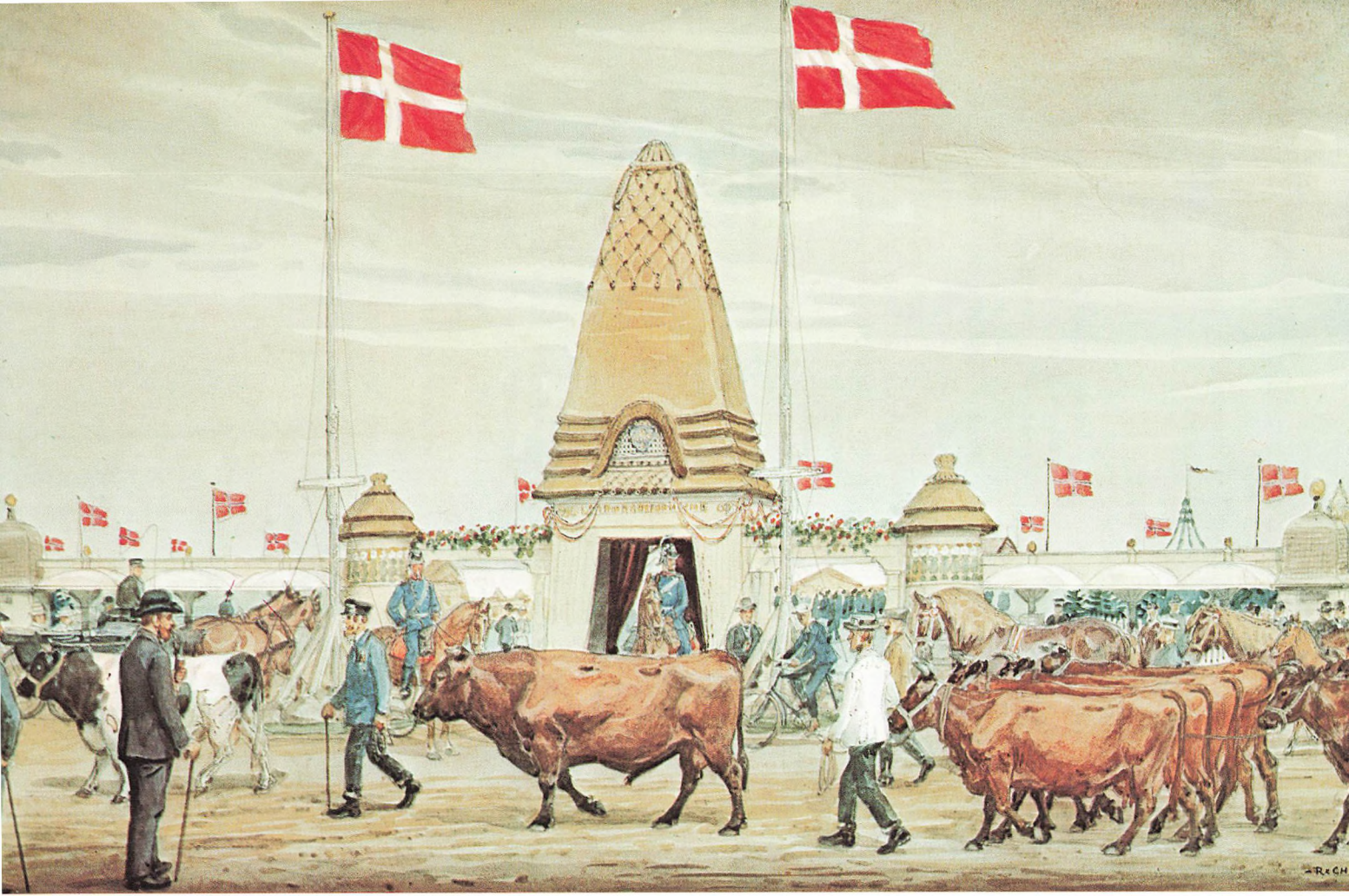
Efteruddannelsen af konsulenter og assistenter sker på *Kursusinstitutionen Tune Landboskole* ved København, hvor også *Landbrugets Informationskontor* er placeret. Virksomheden ved efteruddannelsescentret og ved informationskontoret gennemføres i nært samarbejde med Det faglige Landscenter, med Landbohøjskolen og med den landøkonomiske forsøgsvirksomhed. Ved informationskonto-

ret udarbejdes pjecer og undervisningsmateriale, film og lysbilledserier samt ydes hjælp ved fremstilling af udstillingsmaterialer og ved indkøb af hjælpemidler til brug i den landbrugsfaglige undervisning.

Via Landbrugsministeriet refunderer den danske stat 70 pct. af konsulenternes løn, udgifter til efteruddannelse samt visse rejseudgifter. Staten refunderer ligeledes betydelige lønudgifter til landbrugsteknikere og assistenter. De lokale foreninger udreder den resterende del af løn- og rejseudgifterne. Udgifter til kontorhold m.v. betales fuldt ud af foreningerne. I de fleste lokale foreninger dækker statens tilskud 50-60 pct. af konsulenttjenestens samlede omkostninger.

De samlede omkostninger ved gennemførelsen af de landøkonomiske foreningers konsulenttjeneste kan i finansåret 1974/75 opgøres til 157 millioner kr. Heraf udgjorde statens tilskud 87 millioner kr. Foreningernes eget bidrag – anslået til 70 millioner kr. i 1974/75 – fremskaffes gennem medlemskontingent til de lokale landbo- og husmandsforeninger, ved klienternes betaling for særlige ydelser som udarbejdelse af regnskabsopgørelser og -analyser, investeringsplaner, mark- og gødningsplaner, foderplaner og lign., samt endelig ved økonomiske bidrag fra diverse produktionsforeninger, andelsforeninger og andre interesserede organer.

Dansk landbrug har i de senere år gennemløbet en udvikling præget af markante forandringer. Karakteristisk har været den store nedgang i den direkte beskæftigede arbejdsstyrke, nedgangen i antallet af landbrugsbedrifter, det øgede indkøb af hjælpemidler i landbrugsproduktionen og den forenkling eller specialisering af produktionen på de tilbageblevne landbrugsbedrifter, som samtidig har fundet sted. I konsekvens heraf har dansk landbrug imidlertid kunnet forøge sin produktivitet og dermed sin internationale konkurrenceevne stærkt. Det er sket i et nært samarbejde mellem landbrugsforskningen, konsulenttjenesten og det praktiske erhvervs udøvere. Betydningen af korte forbindelsesveje mellem teori og praksis indenfor det landbrugsfaglige område er stor. Det bliver også i fremtiden en vigtig opgave at fastholde og udbygge de danske såvel som de internationale forbindelsesveje og sikre, at der gennem forskning og rådgivning løbende kan åbnes nye tilpasningsveje for dansk landbrug.



Landmandsforsamling. I forbindelse med den første (1845) drøftedes etablering af en højere landbrugsundervisning.

UDDANNELSEN I LANDBRUGET

Cand.agro. K. B. Andersen
Kontorchef i De samvirkende danske Landboforeninger

Folkeskolen **177**
Forskole for byungdom **177**
Landmandsuddannelsen **177**
Grundskolen **178**
Praktikuddannelsen **178**
Driftslederkursus **179**
Det grønne bevis **180**
Andre uddannelser **181**
Teknikeruddannelsen **181**
Agronomuddannelsen **181**
Efteruddannelse **183**
Den faglige efteruddannelse **183**
Den generelle efteruddannelse **185**
Forsøg med en ny uddannelse .. **186**
Hvad kan uddannelsen bruges til **187**

Det er karakteristisk for landbrugserhvervet i Danmark, at tilgangen af unge til erhvervet nu som tidligere i overvejende grad kommer fra landbohjemmene. Det danske landbrug domineres af familiebrug, idet 87 pct. af bedrifterne ikke beskæftiger fremmed medhjælp, og kun ca. 1 pct. (1200) af bedrifterne har mere end to medhjælpere. Den overvejende del af de ca. 20.000 medhjælpere føler sig ikke som egentlige landarbejdere, fordi de fleste er landmandssønner, der som et led i deres uddannelse i en periode arbejder for andre landmænd, hvor de bor og spiser sammen med familien.

Denne struktur er der taget hensyn til ved planlægningen af uddannelsen, som er tilpasset efter, at 80-90 pct. af alle færdiguddannede landmænd enten som selvstændige eller funktionærer skal kunne udføre både praktiske arbejdsopgaver og ledelsesfunktioner.

Det har altid været en selvfølge, at landmandsuddannelsen blev planlagt og ledet af landmændenes egne foreninger – landboforeninger, husmandsforeninger og landboungdomsforeninger i samarbejde med landbrugets fagskoler.

Foreningerne og skolerne har koordineret ledelsen af uddannelsen i et særligt *landbrugsskoleråd* nedsat af Undervisningsministeriet efter en i 1970 vedtaget lov om landbrugsskoler m.v. Igennem dette landbrugsskoleråd og ved repræsentation i andre ministerielle udvalg samt gennem et omfattende foreningsarbejde søger landboorganisationerne at arbejde for følgende uddannelsesprincipper:

- at landmandsuddannelsen bliver en naturlig valgmulighed for alle unge på linie med andre erhvervsuddannelser,
- at der i uddannelsesforløbet lægges vægt på såvel praktiske færdigheder som på teoretisk viden,
- at nødvendige tilpasninger af uddannelsernes indhold og struktur gennemføres, så det bliver muligt at videreføre de bedste dele af dansk landbrugs mere end 100-årige uddannelsestradition, og
- at der ydes en sådan uddannelses- og etableringsstøtte til unges uddannelse i landbruget, at der skabes ligestilling med unges uddannelse på andre områder.

For at nå så nært som muligt til disse principper er landmandsuddan-

nelsen de senere år ændret flere gange. I det følgende er skitseret den opbygning, som gælder for tiden.

Folkeskolen

Landboorganisationerne erkender, at den bedste foruddannelse til en erhvervsuddannelse er en god almen uddannelse. Man følger derfor nøje udviklingen i børne- og ungdomsskolelovgivningen.

I 1976 har Danmark fået en ny folkeskolelov, der bygger på ni års undervisningspligt for alle. Loven forudser øget kontakt mellem skole og erhvervsliv. Der gennemføres en udvidet erhvervsorientering, og landboorganisationerne bistår i betydeligt omfang folkeskolen ved udsendelse af lærervejledninger og elevhæfter om landbruget. På landbrugets kursusejendom *Kollekolle* holdes regelmæssigt konferencer med skolefolk og den offentlige erhvervsvejledning, hvor orientering om landbruget og landmandsuddannelsen er på programmet. Landbruget har ligeledes etableret en særlig *kontakttjeneste* med ungdomskonsulenter, der bistår skoler med virksomhedsbesøg og erhvervspraktik.

Forskole for byungdom

Unge fra byen viser stigende interesse for en landmandsuddannelse, men det er ofte svært at komme direkte fra storbyen ud i et mekaniseret landbrug. Landboorganisationerne har derfor fra 1964 haft en særlig tremåneders forskole for byungdom, der ønsker en landmandsuddannelse. Man lærer på denne skole de ting, som landmændenes børn lærer under opvæksten i hjemmet. Efter endt kursus kan bybørnene da begynde på den egentlige landmandsuddannelse på næsten lige fod med unge, der er opvokset i landbruget. Skolen er en kostskole, som er statsanerkendt, således at undervisningen er gratis, medens man kan søge offentlige tilskud til kost og logi. Kurserne har været en stor succes med ca. 50 elever årligt. Denne forskole, som for byungdom er en bro mellem skole og landbrug, fører os frem til en omtale af den egentlige landmandsuddannelse.

Landmands-uddannelsen

Fra 1966 har der været en fast plan for uddannelsen, som fører frem til modtagelsen af landbrugets grønne uddannelsesbevis. Der kræves deltagelse i følgende:

- en tre-måneders grundskole
- en tre-årig praktikuddannelse
- et afsluttende normalt ni-måneders driftslederkursus.

GRUNDSKOLEN

Dette kursus gennemføres som kostskolekursus af normalt tre måneders varighed. Det forudsættes, at man først har gennemgået et halvt til ét års praktisk uddannelse. Eleverne er normalt i 17-18 års alderen, og undervisningen er både praktisk og teoretisk, dog med hovedvægt på maskinundervisningen.

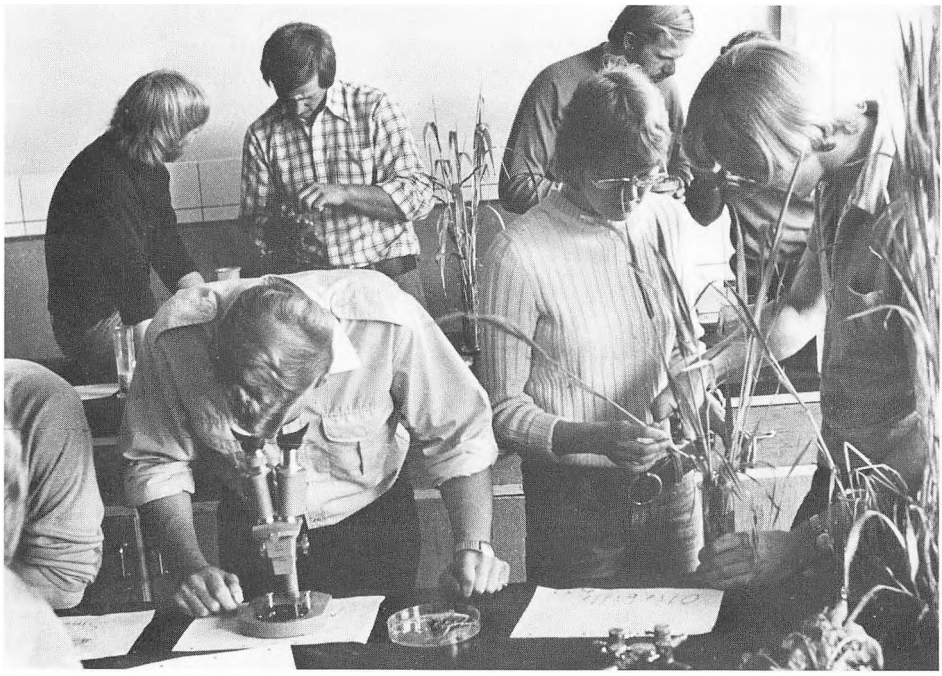
Grundskolen ligger altså under forløbet af den praktiske uddannelse og støtter denne. Endvidere er grundskolen en forberedelse til det senere driftslederkursus, og fra 1976 kan man kun komme på driftslederkursus, når man har gennemgået grundskolekurset.

PRAKTIKUDDANNELSEN

Der kræves tre års praktik på egentlige landbrugsbedrifter på mindst to landbrug. Det ene landbrug kan være forældrenes, men mindst ét år skal være på en fremmed bedrift. Af de tre år skal man arbejde et halvt til ét år ved pasning af husdyr. Praktik i udlandet tillægges så stor værdi, at indtil ét års praktik i et land med produktionsforhold som i Danmark kan indgå i de tre års praktik. Omkring 10 pct. af alle landmænd har seks eller 12 måneders praktik i udlandet. Praktikuddannelsen støttes af et omfattende fagligt arbejde gennemført af landboungdomsforeninger og ungdomskonsulenter.



Hvert år arrangerer landboungdommen pløjekonkurrencer.



DRIFTSLEDERKURSUS

Efter praktikuddannelse og grundskole afsluttes basisuddannelsen i 21-23-års alderen med et normalt ni-måneders driftslederkursus på en landbrugsskole. Også disse skoler er kostskoler, hvor man bor og spiser på skolen. Det giver mulighed for et værdifuldt pædagogisk samvær udenfor den egentlige undervisning. Undervisningen, der gives på disse kurser, kan bedst anskueliggøres ved det følgende eksempel på timeplan og fagfordeling.

TIMEFORDELING PÅ ET DRIFTSLEDERKURSUS (OMTRENTLIG)

Planteavlsfag

Jordbundslære og kulturteknik	40 timer
Gødningslære	60 timer
Ukrudt og plantesygdomme	85 timer
Kulturplanter	90 timer
Ialt	275 timer

Husdyrbrugsfag	
Husdyrenes biologi	60 timer
Kvægbrug	135 timer
Svinehold	60 timer
Andre husdyrfag	20 timer
Ialt	275 timer

Tekniske fag	
Bygningslære	90 timer
Landbrugsmaskiner	80 timer
Ialt	170 timer

Økonomifag	
Bogføring og driftsregnskab	150 timer
Driftsplanlægning	100 timer
Landboret og ejendomsovertagelse	50 timer
Andre økonomiske fag	100 timer
Ialt	400 timer

DET GRØNNE BEVIS

Når driftslederkurset nærmer sig sin afslutning, kontrollerer skolen, at man kan dokumentere de stillede krav til uddannelsen – grundskole, praktik og driftslederkursus. Skolen har da bemyndigelse til på landboorganisationernes vegne at udstede det grønne bevis. Foruden at have en værdi i sig selv giver beviset ret til finansiel støtte fra staten ved førstegangs køb af landbrug.

Den unge landmands uddannelse er en mellemting mellem en frivillig og en tvungen uddannelse, idet det er frivilligt, om man vil følge uddannelsen. Men kun de, der gør det, får beviset og dermed ret til etableringsstøtte. Driftslederskolerne har årligt ca. 1100 elever, og heraf får ca. 70 pct. det grønne bevis. Den overvejende del af



Bevis for afsluttet grunduddannelse til landmand.

de unge, der begynder en landmandsuddannelse efter folkeskolen følger således den fastlagte uddannelse. Om økonomien under kursus på grundskole og driftslederkursus kan det oplyses, at eleverne for 1976-77 må betale 330 kr. ugentligt for kost, logi og undervisning. Hertil kommer lommepenge, bogudgifter, ekskursioner m.v. Eleverne kan dog søge tilskud fra stat og kommune. For elever under 21 år ydes tilskud efter forældrenes indtægt og formue, medens elever over 21 år får beregnet støtte efter egen forudgående indtægt. Man kan maximalt få 70 pct. tilskud fra staten. Kommunerne giver tilskud efter eget skøn.

Andre uddannelser

De fleste unge, der får en landmandsuddannelse, ønsker at få eget landbrug. Det kan de fleste heldigvis få. Der er dog en del, der videreuddanner sig til funktionærstillinger i landbruget som inspektører og bestyrere for større landbrug eller som traktorførere eller fodermestre for store besætninger.

Andre funktionærer kan få ansættelse udenfor det egentlige landbrug i landbrugets foreninger og fællesvirksomheder som assistenter, teknikere eller konsulenter.

TEKNIKERUDDANNELSEN

Teknikeruddannelsen gennemføres på to skoler ved Odense og Århus. Skolen ved Odense har en to-årig almen og handelsbetonet linie, der giver særlig mulighed for ansættelse i de foreninger og firmaer, der beskæftiger sig med køb og salg. På skolen ved Århus findes ét-årige teknikerlinier indenfor planteavl, husdyrbrug, regnskabsføring og maskiner. Denne mere specialiserede uddannelse giver særlig mulighed for ansættelse i de foreninger i landbruget, der beskæftiger sig med rådgivning og forsøg.

Optagelsesbetingelserne på disse skoler er en god almen skoleuddannelse samt normalt, at man har gennemført en landmandsuddannelse og modtaget det grønne bevis.

De to uddannelser, der lige er omtalt, henregnes til den egentlige teknikeruddannelse, og efter uddannelsen får man titlen *landbrugstekniker.* Der er dog flere muligheder, hvis man ønsker lidt mere praktisk betonet teknikerarbejde. På nogle skoler kan man således blive uddannet til *inseminør* ved den kunstige sædoverføring, eller man kan uddannes til *kvægkontrolassistent* eller *svinekontrolassistent.*

AGRONOMUDDANNELSEN

Den højeste akademiske landbrugsuddannelse gives på Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole i København. Dette studium varer normalt fire år. Undervisningen er for nylig blevet moderniseret. Tidligere skulle alle elever undervises i de samme fag, men

nu er der mulighed for at vælge efter interesser indenfor ti fagområder. De enkelte kurser indenfor fagområderne er tildelt en bestemt pointsværdi, og for at få eksamen som agronom skal man have mindst 80 points, og heraf skal 75 points være opnået ved selve studiet. Hvis man har praktik i landbruget eller har været på landbrugsskole, kan man få ialt 12 points, men det er dog kun de fem points heraf, der kan udnyttes, hvis man lige netop får eksamen med de 80 points. Der var tidligere krav om flere års praktik, men praktik blev imod landboorganisationernes ønske i 1972 gjort frivilligt.

De fleste agronomer ansættes i de landøkonomiske foreninger som assistenter og konsulenter. Landboorganisationerne mener, det er nødvendigt, at et stort antal af landbrugets rådgivere har en praktisk foruddannelse, fordi de derved får det nødvendige kendskab til de mennesker og det miljø, de skal arbejde i.

Landboorganisationerne har derfor sammen med Landbohøjskolen dannet et lærestedsudvalg, der bistår de agronomstuderende med at skaffe praktikpladser.

Agronomer har udover stillinger i de landøkonomiske foreninger mulighed for ansættelse som lærere på landbrugsskoler samt ved forsøgs- og forskningsvirksomhed. I de senere



år beskæftiges mange ved rådgivning i udviklingslandene, blandt andet ved den danske bistandsadministration, DANIDA, og ved De Forenede Nationers særorganisation for ernæring og landbrug, FAO.

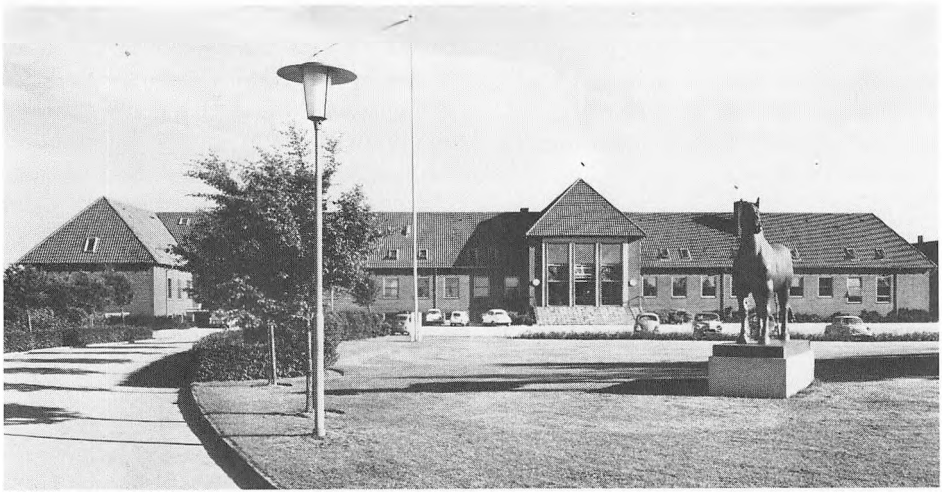
Efteruddannelse

Den tekniske udvikling i samfundet går på alle områder så hurtigt, at også uddannelse delvis forældes i løbet af kort tid. Der er derfor en grænse for, hvor lange man skal gøre basisuddannelserne. Der må i stedet vises stigende interesse for en efteruddannelse, som må omfatte både de selvstændige landmænd og landbrugets funktionærer og rådgivere. Hovedvægten på efteruddannelsen må nok lægges på mere fagligt betonede emner, men da landmændene skal samarbejde med andre befolkningsgrupper og selv virke som samfundsborgere, må efteruddannelsen også have en vis generel og almen karakter.

DEN FAGLIGE EFTERUDDANNELSE

Landbrugets organisationer har samlet den *faglige* efteruddannelse af både landmændene og rådgiverne på Tune Landboskole ved København. I forbindelse med skolen findes *Landbrugets Informationskontor, LIK,* som udsender film, pjecer, udstillingsmateriale og lærebøger om aktuelle emner. Undervisningsmaterialet anvendes af de landøkonomiske foreninger i den lokalt tilrettelagte kursusvirksomhed, der gennemføres i henhold til en af Undervisningsministeriet administreret lov om fritidsundervisning. Loven har et særligt afsnit om erhvervsmæssige kurser, som er gratis for eleverne, når kursusplanen er godkendt af både Undervisningsministeriet og landboorganisationerne. Der er godkendt over 50 forskellige kurser, normalt med 25-35 timers længde, der gennemføres som eftermiddags- eller aftenundervisning, især om vinteren. Omkring 5.000 landmænd deltager hvert år i ét af disse kurser, hvoraf de mest søgte er om kvægets pasning, sohold, regnskabsføring, husdyrsygdomme og maskiner (især svejsning). Kurserne gennemføres lokalt over hele landet med især konsulenterne som lærere, men undervisningsmaterialet udarbejdes normalt på Landbrugets Informationskontor. Det danske landbrug er det erhverv, der gør mest brug af fritidslovens mulighed for faglig kursusvirksomhed.

Ved siden af den formaliserede efteruddannelse får landmændene ved deltagelse i produktionen og ved møde- og foreningsvirksomhed en løbende videreuddannelse, som ikke fremtræder i statistikken, men som er så værdifuld, at den bør fremhæves mere, end den er blevet hidtil. Egne iagttagelser og erfaringer og samtaler med



Moderne landbrugsskole.

naboer og venner er af stor betydning. Dertil kommer, at landbrugets foreninger af vidt forskellig art og karakter afholder møder, udstillinger og demonstrationer, ligesom der gennem fagblade og ved en velorganiseret konsulenttjeneste er mulighed for personlig rådgivning om alle spørgsmål vedrørende landbrugsbedriften. Denne faglige efteruddannelsesvirksomhed gennemføres både for de unge landmænd gennem aktive foreninger af landboungdom og af de selvstændige landmænds foreninger, først og fremmest landboforeninger og husmandsforeninger.

Landbrugets konsulenter og forsøgsfolk har også et betydeligt behov for efteruddannelse. Landbrugsuniversitetet i København, Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole, har stort set kun kapacitet til at klare grunduddannelsen til agronom. Den senere efteruddannelse passes fortrinsvis af den efteruddannelse, som landbrugets organisationer har tilrettelagt gennem *Landbrugets Informationskontor* og *Tune Landboskole.* Hovedvægten ligger på afholdelse af ugekurser for konsulenter, landbrugslærere og forsøgsfolk. Der holdes ca. 50 kurser årligt med omkring 1.200 deltagere. Foruden disse kurser for de ældre agronomer holdes der fire ugers kurser for nyuddannede agronomer specielt om undervisnings- og rådgivningsteknik. Der har været stor interesse for disse kurser, som gør de nye agronomer mere egnede til at begynde med erhvervsarbejde. Efterud-

dannelsen på Tune Landboskole er tilrettelagt for både agronomer og teknikere, som kan få støtte til efteruddannelse efter regler fastlagt i en særlig lov om konsulentvirksomheden.

DEN GENERELLE EFTERUDDANNELSE

Landbrugets hovedorganisationer, landboforeninger, husmandsforeninger, Andelsudvalget og Landbrugs-



Efteruddannelse af konsulenter, landbrugslærere og forsøgsfolk på Tune.

raadet etablerede i 1963 en fælles oplysningsvirksomhed, *Landbrugets Oplysnings- og Konferencevirksomhed, LOK*. Denne virksomhed har fået en stigende betydning. Medens efteruddannelsen, der tilrettelægges af Landbrugets Informationskontor og Tune Landboskole, overvejende har udpræget landbrugsfaglig teknisk karakter, er den efteruddannelse, der foregår gennem LOK af mere generel erhvervsmæssig karakter. Virksomheden gennemføres både som lokale arrangementer og ved centralt organiserede kurser og konferencer. Henved 10.000 landmænd og ansatte i landbrugets tjeneste deltager årligt i arrangementer vedrørende økonomiske, politiske, sociale og kulturelle emner af interesse for landbrugserhvervet. Hertil kommer kurser i virksomhedsledelse og meget andet. Til mange af emnerne udarbejdes studiemateriale.

Dette arbejde medførte, at landbruget i 1972 opførte sin egen kursusejendom, *Kollekolle,* ved København. Kursusejendommen, der regnes for at være et af Danmarks mest moderne kursussteder, er blandt andet ramme om centrale kurser og konferencer for landbrugets valgte og ansatte ledere og for kredse udenfor landbruget. Der holdes således konferencer med politikere, journalister, dyrlæger, forbrugere, skolefolk, arbejdsformidlere og mange andre. Da landbrugsbefolkningen udgør en stadig mindre del af den samlede befolkning, er det af betydning, at man også på denne måde får mulighed for at oplyse andre om landbruget.

Forsøg med en ny uddannelse

I 1972 vedtog det danske folketing en ny lov om *erhvervsfaglige grunduddannelser.* Denne lov giver mulighed for at lave forsøg med en ændret lærlingeuddannelse, specielt på byfagenes område. Princippet i denne nye uddannelse, som måske skal afløse den traditionelle såkaldte mesterlære er, at man samler flere fag af en vis fælles karakter i en fælles ét-årig skolemæssig basisuddannelse. Efter det fælles basisår vælger man fag, og herefter har hvert fag sin særlige linieuddannelse vekslende mellem skole og praktik. Selvom denne uddannelsesform har sit udgangspunkt i erhvervsforhold udenfor landbruget, blev der i 1975 påbegyndt et forsøg med en fælles jordbrugslinie omfattende gartneri, skovbrug og landbrug. Tilslutningen fra landbruget var imidlertid så lille, at folketinget ved vedtagelsen af den permanente lov om erhvervsfaglige grunduddannelser i 1977 bestemte, at de elever, der efter basisåret i den erhvervsfaglige grunduddannelse ønsker en landmandsuddannelse, fremover skal henvises til den af landboorganisationerne ledede landmandsuddannelse.

Hvad kan uddannelsen bruges til

Det behøver næppe særlig dokumentation, at en god uddannelse giver den enkelte en personlig tilfredsstillelse i form af øget velvære og livskvalitet, og at den også har direkte betydning for den indtjening og det resultat, man opnår ved udøvelsen af sit erhverv. Undersøgelser over landbrugsregnskaber viser, at landmænd, der har været på landbrugsskole, har et bedre driftsresultat end landmænd, der ikke har været på skole. For den unge landmand, der skal etablere sig på egen bedrift, er kapitalkravet så stort, 15-20 pct. af anskaffelsesværdien, at hans egen opsparing næsten altid vil være ret lille set i forhold hertil. Etableringen medfører derfor næsten altid en stor gæld og en god uddannelse må anses for afgørende for, at han kan klare de økonomiske forpligtelser i forbindelse hermed. En undersøgelse blandt alle landbrugsskoleelever foretaget i 1970 viste, at 86 pct. af eleverne ønskede at blive selvejere, én pct. forpagtere, fem pct. funktionærer, tre pct. agronomer eller teknikere, medens fem pct. enten ikke havde bestemt sig eller ville forlade landbruget.

Unge, der ikke kan eller ikke ønsker at være selvstændige, kan få vellønnede stillinger som bestyrere, fodermestre eller traktorførere. Der er normalt til disse stillinger en god bolig, som sammen med en god løn giver mulighed for en indtægt, der kan sammenlignes med en faglært i andre erhverv eller ofte en højere indtægt, som normalt er baseret på en længere arbejdstid.

Teknikere og agronomer får lønninger og arbejdsforhold, der svarer til de lønninger, der kan opnås for personer med tilsvarende uddannelse i andre erhverv. Det kan sammenfattende siges, at Danmark ligesom andre vestlige lande de senere år har haft en betydelig arbejdsløshed, men den har stort set ikke ramt landbruget. De unge, der har fået en uddannelse indenfor landbruget, har stort set alle haft mulighed for at få beskæftigelse enten som selvstændig landmand eller som funktionær med direkte eller indirekte tilknytning til landbruget.



Da de tekniske investeringer var til at overse.

LANDBRUGETS KAPITAL OG FINANSIERING

Cand.agro. J. Fløystrup Jensen
Vicedirektør i Dansk Landbrugs Realkreditfond

Ejerforhold – kapitalbehov .. **190**
Gældsbelastning **192**
Finansieringskilder **194**
Obligationslån **195**
Pengeinstitutlån **197**
Statslån m.v. **198**
Private pantebreve **199**
Indkøbsforeninger **199**
Leverandørkreditter **200**
Landbruget og kapitaldannelsen **200**

Kapitalbehovet i landbruget er relativt stort både set i forhold til den årlige omsætning og i forhold til indsatsen af arbejdskraft. I perioden siden midten af 50'erne er landbruget blevet stadig mere kapitalintensivt.

Landbrugsbedrifterne i Danmark er næsten alle i enkeltmandseje. Videre er det karakteristisk, at familien med undtagelse af nogle få procent forestår driften og selv udfører det egentlige landbrugsarbejde.

Set i forhold til andre erhverv forstærkes kapitalbehovet af, at der foruden det tekniske produktionsapparat, det vil sige driftsbygninger, besætning, maskiner og inventar, også skal finansieres en bolig og en betydelig jordværdi. Kapitalbehovet og dermed finansieringsbyrden forøges yderligere af, at jordarealerne i perioder med fortsatte inflationsforventninger tillægges værdi, som går ud over det landbrugsmæssige.

Ejerforhold – kapitalbehov

Selvejet har gennem de sidste 200 år været anset for den ønskelige ejer/brugerform i dansk landbrug. Opfattelsen har været og er fortsat, at selvejet danner det bedste grundlag for fremme af produktionen og forbedring af produktiviteten. Navnlig styrkes investeringerne i det faste produktionsapparat – først og fremmest i driftsbygninger – når det via selvejet er sikret, at ejerfamilien får det fulde afkast af investeringen. Eventuelt at næste generation høster fordel af investeringerne.

I en større sammenhæng tillægges det værdi, at et selvejerlandbrug som det danske betinger en spredning af ejendomsretten til landets jord. På samme tid fastholdes i kraft af selvejerlandbruget et væsentligt element af selvstændige erhvervsdrivende, hvilket muligvis kan have stigende interesse i nyere tid, hvor antallet af selvstændige erhvervsdrivende på andre erhvervsområder reduceres i endnu hastigere tempo end i landbruget.

Selvejets fortsatte opretholdelse har været genstand for en ret omfattende debat i Danmark i de seneste år – såvel i som udenfor landbruget.

I hovedsagen skyldes debatten, at selvejerlandbrugets beståen forudsætter, *at* generationsskiftet kan fi-



Farfar, far og søn. Generationsskiftets finansiering hører til landbrugets mest centrale spørgsmål.

nansieres, *at* den nye generation kan klare de økonomiske forpligtelser, som belåningen i forbindelse med ejendomsovertagelsen indebærer, og *at* selvejerlandbruget – typisk i familiebrugsstørrelse – økonomisk magter at gennemføre investeringer, som i det væsentlige udnytter de eksisterende og umiddelbart forudseelige størrelsesøkonomiske fordele i den primære landbrugsproduktion.

Spørgsmålet om, hvorvidt generationsskiftet kan finansieres, er reelt et spørgsmål, om landbrugsfinansieringen organisatorisk og i sin funktion er tilpasset behovet. I den forbindelse skal fremhæves, at det er almindeligt i *familiehandeler,* at ejendommene med tilhørende løsøre overdrages til den nye generation til omkring tre fjerdedele af fuld markedspris. Selv om der overdrages til favørpris, er der oftest behov for en belåning i forbindelse med overdragelsen, som går væsentligt videre, end hvad sælger har haft behov for.

Et endnu større finansieringsbehov opstår, når en ung landmand overtager en ejendom i fri handel og til fuld markedspris.

Almindeligvis er det sådan, at den unge veluddannede landmand har *sammensparet* en kapital på 10-15 pct. af den pris, der må betales for et *familiebrug.* En egenkapital af denne størrelse er beskeden. På trods heraf ligger de største vanskeligheder for landboungdommen ikke i at få finansieret de resterende 85-90 pct. af købesummen gennem låntagning.

Almindeligvis ligger der større vanskeligheder i at klare de forpligtelser, som ejendomspriser, der er presset i vejret af fortsatte inflationsforventninger og vidtgående fremmedfinansiering, afføder.

For så vidt angår mulighederne for at gennemføre investeringer, må det konstateres, at danske familiebrug kan danne ramme omkring størrelsesøkonomisk acceptable investeringer i kvæg- og svinesektoren, som det jo i alt væsentligt drejer sig om. Størrelsesøkonomisk acceptable investeringer dækker investeringer, som i størrelse og teknik i det væsentligste bringer produktionsomkostningerne pr. enhed ned i nærheden af et minimum for det pågældende produktionsområde. Videre må konstateres, at det i 70'erne har været muligt at fremskaffe den nødvendige fremmedkapital til investeringer, der i øvrigt er rigtigt dimensionerede og økonomisk velmotiverede. En del af baggrunden herfor er kraftige *konjunkturstigninger,* som har skabt et godt sikkerhedsgrundlag for kreditgivning. Vanskeligheden i relation til investeringerne ligger i hovedsagen i det danske *renteniveau,* som i 70'erne har ligget på 11-17 pct. p.a. Den danske rente har med baggrund i den danske betalingsbalancesituation i international sammenligning ligget meget højt. Denne høje rente er specielt vanskelig at forene med den langsomme kapitalomsætning i landbruget.

Udover de rent økonomiske forhold belastes selvejet – det vil i Danmark sige familiebruget – af den høje grad af bundethed, som navnlig gør sig gældende i kvægsektoren.

Dette forhold og navnlig forholdet omkring nyfinansiering i forbindelse med generationsskiftet ville mildnes ved overgang til anvendelse af f.eks. *aktieselskabsformen* i landbruget. Under aktieselskabsformen skal der ikke nyfinansieres, når en ung landmand skal til; der skiftes alene driftsleder. Anvendelsen af f.eks. aktieselskabsformen i det primære landbrug ville på den anden side give en række uheldige virkninger, herunder at kontrollen med, hvem der ejer jorden, i væsentlig grad vanskeliggøres. Bl.a. derfor kan juridiske personer efter gældende regler ikke erhverve en dansk landbrugsejendom. Iøvrigt må bedriftsstørrelserne i dansk landbrug langt overvejende forekomme for små til, at anvendelse af selskabsformen forekommer naturlig på indeværende tidspunkt.

Gældsbelastning

I international sammenligning er dansk landbrug forholdsvis stærkt behæftet med gæld. I hovedsagen ligger forklaringen i:

– *at* selvejersystemet har en så dominerende betydning og resulterer i omfattende nybelåning ved generationsskifte,

i fremmed mønt!

- *at* danske landbrugsejendomme ikke splittes op i mindre enheder i forbindelse med generationsskifte, men overdrages som en enhed til et af børnene eller sælges i fri handel som en samlet ejendom,

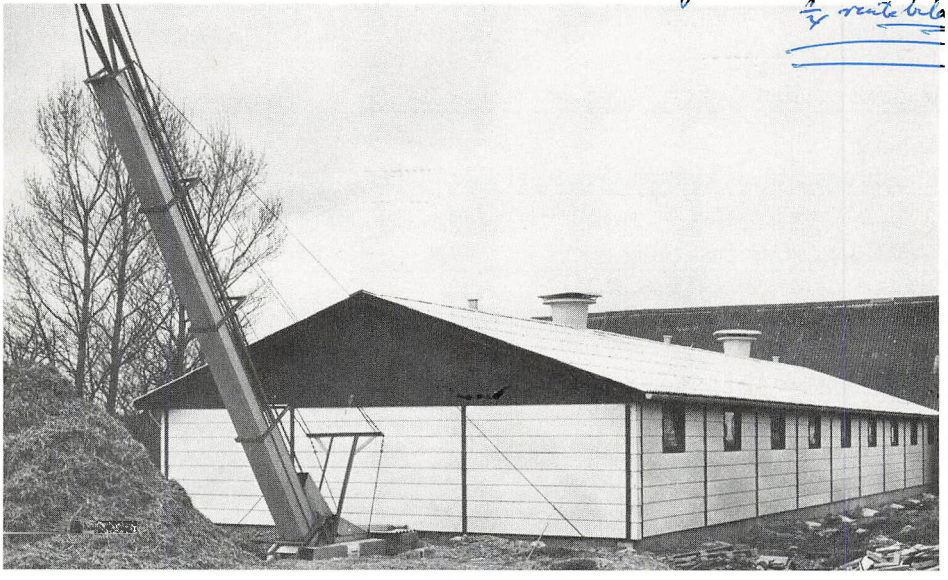
- *at* familieoverdragelser oftest gennemføres til en pris, som ligger op i nærheden af fuld markedspris,

- *at* dansk landbrug gennem 60'erne og i begyndelsen af 70'erne led under markedsdelingen i Europa, som medførte, at investeringer i meget vid udstrækning måtte finansieres ved lån. Hertil kom, at en række landbrug i 60'ernes vanskelige år blev belånt i forbrugsøjemed,

- *at* selv den noget bedre økonomi efter tilslutning til EF ikke betinger, at selvfinansieringsgraden i forbindelse med større investeringer bliver særlig høj,

- *at* dansk landbrug er at betragte som et egentligt kommercielt erhverv, i alt væsentligt frigjort for islæt af naturalieøkonomi og aftægtsforpligtelser, som altid optræder med fuld værdi som gældspost.

Tabel 1 viser, at den samlede *gældshæftelse* i dansk landbrug ligger på ca. 40 pct. set i forhold til handelsværdien. I lande, hvis landbrug mest ligner Danmarks, ligger gældsprocenten oftest på halvdelen af det danske niveau.



Moderne landbrugsproduktion kræver ofte nyinvesteringer i bygninger og inventar.

I almindelighed stiger gældsprocenten med stigende bedriftsstørrelser. I 1975 udgjorde den 22 pct. af handelsværdien i de små bedrifter mod 49 pct. i bedrifter over 100 ha.

Gælden er særlig tyngende for mange nyetablerede landmænd. Ifølge regnskabsopgørelsen for 1975 havde landmænd under 35 år en gældsprocent på 57 sammenlignet med 23 pct. for landmændene over 64 år.

Finansieringskilder

Hovedkilderne i landbrugsfinansieringen er *realkreditinstitutterne, pen-*

Tabel 1
Landbrugets handelsværdi og gæld, millioner kr.

	1955-59	1965	1972	1975	1976
Landbrugskapitalens handelsværdi	20.880	39.800	64.368	91.435	105.318
Prioritetsgæld	6.632	11.460	23.447	31.288	35.499
Løs gæld	993	2.129	4.959	5.970	6.315
Gæld ialt	7.625	13.589	28.406	37.258	41.814
Gæld i procent af Handelsværdien	37	34	44	41	40

Tabel 2
Landbrugsgældens sammensætning ved slutningen af regnskabsåret.

Gæld, pct., sammensætning	1972 –73	1973 –74	1974 –75	1975 –76
Obligationslån i kreditforeninger	44,4	44,1	45,6	48,8
Obligationslån i Dansk Landbrugs Realkreditfond	8,1	9,6	11,9	12,4
Realkredit i bank og sparekasse	9,7	9,1	8,2	6,7
Staten	4,1	3,7	3,4	3,1
Private	9,0	7,5	6,4	5,7
Prioritetsgæld ialt	75,3	74,0	75,4	76,7
Driftskredit i bank og sparekasse	8,1	8,5	8,6	8,2
Løs gæld (leverandørkredit m.v.)	16,6	17,5	16,0	15,1
Samlet gæld, kr. pr. ejendom	208.505	235.212	269.273	310.012

1965-76 = 3 dobling af gælden (= 11% rente-mål)

geinstitutterne og *private långivere* (sælgerpantebreve). I forbindelse med finansiering af driften spiller *leverandørkreditter* en betydelig rolle, jævnfør tabel 2, som viser gældens pct. sammensætning og den samlede gæld pr. ejendom beregnet som gennemsnit af gældshæftelsen på samtlige landbrugsejendomme.

Ca. tre fjerdedele af dansk landbrugs gæld er prioritetsgæld og heraf udgør gælden i de obligationsudstedende institutter over to trediedele. Lånene i de obligationsudstedende institutter har overvejende en løbetid på 30 år.

Modsvarende en gennemsnitlig gæld på 310.000 kr. pr. ejendom var aktiverne pr. ejendom 770.000 kr. i 1976.

Dansk landbrugsfinansiering er i international sammenligning ret lagdelt.

Tabel 3 rummer visse oplysninger om de mulige finansieringskilder og må ses i sammenhæng med de følgende bemærkninger vedrørende landbrugets finansieringsmuligheder.

OBLIGATIONSLÅN

Låntagning i dansk landbrug er i højere grad baseret på obligationslån, end hvad man finder i de fleste andre vestlige lande. Låntagning i pengeinstitutter dominerer ret stærkt i de lande, Danmark naturligt sammenligner sig med. Gennem de seneste år har bankers og sparekassers långivning til dansk landbrug været stagnerende. Omvendt har de obligationsudstedende institutter i stadig stigende grad varetaget långivningen. Det er dog sådan, at pengeinstitutterne i betydeligt omfang står som låneformidlere over for de obligationsudstedende institutter – først og fremmest Dansk Landbrugs Realkreditfond.

Pengeinstitutternes betydning i landbrugets finansiering er derfor væsentligt større, end de nøgne tal for pengeinstitutternes udlån til landbruget umiddelbart giver indtryk af.

Behovet for opbygning af en organiseret realkredit viste sig allerede i forbindelse med fæstevæsenets overgang til selveje fra omkring år 1800. I 1851 blev den første *kreditforening* oprettet.

Efter en reform af det danske realkreditsystem i 1971 findes der nu tre kreditforeninger, der bl.a. har til opgave at yde lån til landbrug.

Det er *Kreditforeningen Danmark,* der har udlånsområde i hele landet, *Forenede Kreditforeninger,* der har udlånsområde på Øerne, og *Jyllands Kreditforening,* der har udlånsområde i Jylland.

Kreditforeningerne er oprindeligt dannet af låntagere med en vis solidarisk hæftelse. Foreningerne yder lån mod sikkerhed i fast ejendom i bred forstand. Således finansieres foruden landbrugsejendomme en stor del af boligbyggeriet gennem disse foreninger.

Tabel 3
Oversigt vedrørende finansiering

	Afdrags-tid, år	Lånetype (normalt)	Maksimal lånegrænse i forhold til handels-værdi	Sikkerhed
Kreditforeninger	10-30	annuitet (obl. lån eller kon-tantlån)	50 pct.	fast ejd. besætning inventar
Dansk Landbrugs Realkreditfond	5-30	serie (obl. lån eller kon-tantlån)	70 pct.	fast ejd. besætning inventar
Sparekasser	1-10 (alm.)	serie eller annuitet	efter aftale	fast ejd. besætning inventar evt.
Banker	1-10 (alm.)	serie	efter aftale	suppleret med hånd-pant
Private pantebreve	5-15 (alm.)	serie el. annuitet	efter aftale	og kaution
Statslån				fast
Jordkøb	30	annuitet		ejendom
Jordrenteafløsn.	40-60	annuitet		besætning
Kurstabslån	ca. 21	annuitet		inventar
Indkøbsforeninger	2-6	serie		ejd.forb.

I kreditforeningerne kan på landbrugsområdet normalt lånes halvdelen af ejendommens samlede handelsværdi inklusive besætning og maskiner og inventar.

Der arbejdes med låneserier med 10, 20 og 30 års løbetid. Lånene ydes som annuitetslån, hvilket betyder, at den årlige ydelse er konstant gennem hele lånets løbetid.

Med henblik på forbedring af landbrugets muligheder for realkreditfinansiering blev *Dansk Landbrugs Realkreditfond* – DLR – oprettet i 1960. DLR er landsdækkende og varetager i princippet den sekundære realkreditlångivning. Baggrunden for oprettelsen af DLR var, at dansk landbrug ved indgangen til 60'erne stod over for en strukturproces om-

fattende nedlægning og sammenlægning af ejendomme, bygningsinvesteringer til erstatning for bygninger, som gled ud af landbruget, samt en fortsat mekaniseringsproces.

DLR yder i modsætning til kreditforeningerne alene lån til jordbrugssektoren omfattende landbrug, skovbrug og gartneri. Der er tale om et udspecialiseret landbrugsfinansieringsinstitut, som varetager en egentlig selektiv kreditgivning i tråd med, hvad der nu tilstræbes i mange lande.

DLR yder lån på fra 5 til 30 års løbetid med sikkerhed inden for 70 pct. af ejendommens handelsværdi. I handelsværdien medregnes besætning, maskiner og inventar. Lånene bevilges i forbindelse med ejendomskøb samt ved erhvervelse af tillægsjord, bygningsinvesteringer og anskaffelse af maskiner eller husdyr. Lånene afvikles som serielån, altså med lige store afdrag. Det vil sige, at den samlede årlige ydelse – rente plus afdrag – falder igennem lånets løbetid.

I forbindelse med långivningen underkastes ansøgningerne en kreditprøvning, hvori indgår bl.a. en regnskabsanalyse. I hovedsagen føres egentligt driftsregnskab på erhvervsmæssigt drevne landbrug. Videre vurderes rentabiliteten af projekterede investeringer. Den særlige efterprøvning af hidtidig økonomi m.v. er en forudsætning for en forsvarlig administration af DLR's høje lånegrænse.

PENGEINSTITUTLÅN

Sparekasserne opstod lokalt ud over landet for godt 100 år siden nogenlunde samtidig med kreditforeningerne. Sparekasserne tegnede sig i en lang årrække for en betydelig del af landbrugets prioritetslån. Endnu i 50'erne udgjorde sparekassernes lange prioritetslån til landbruget ca. 25 pct. af sparekassernes udlån, men siden 1960 har denne andel været stærkt faldende. I 1974 udgjorde den 7,0 pct. Denne kraftige nedgang må delvis ses i sammenhæng med, at pengeinstitutterne siden 1960 har kunnet formidle lange lån gennem Dansk Landbrugs Realkreditfond og iøvrigt også i stigende omfang har henvist landmændene til at opnå de langfristede lån i kreditforeningerne.

Videre er baggrunden en ændring i sparekassernes udlånspraksis i retning af generelt at give kortere lån på alle områder med henblik på at fremme rotationen i udlånsmassen.

Bankerne har altid kun i meget begrænset omfang ydet prioritetslån til landbruget. Bankerne har traditionelt størst betydning for den korte kredit og finansiering af landbrugets leverandører og aftagere.

Driftskreditter ydes af såvel banker som sparekasser. Der er tale om korte til mellemlange kreditter. I de senere år er det blevet almindelig praksis for landmænd at oprette *kassekreditter* mod sikkerhed i ejerpantebreve tinglyst i ejendommen.

Der er ingen principiel forskel på lån i banker og sparekasser. Tidligere forskelle udlignes i stigende grad efter, at der ad lovgivningens vej med virkning fra 1. januar 1975 er skabt fuld ligestilling på bankers og sparekassers virkeområde.

I de senere år har mange landmænd som følge af det høje danske renteniveau optaget lån i udenlandsk valuta gennem et pengeinstitut. Disse såkaldte *finanslån* har i almindelighed en løbetid på fem år og kan optages til bygningsinvesteringer og maskinanskaffelser.

Fordelen ved at optage finanslån er, at disse lån forrentes med en betydelig lavere rente end lån optaget på det danske marked. Til gengæld pådrager låntager sig en kursrisiko ved ændringer i valutakursernes indbyrdes forhold.

STATSLÅN M.V.

Staten har ydet og yder fortsat som led i landbrugspolitikken lån til favørrente til bestemte formål og bestemte ejendomsgrupper. Således blev der ydet lån i ret betydeligt omfang i forbindelse med oprettelse og udbygning af husmandsbrug i perioden 1900-1950.



Betydelige investeringer i vandingsanlæg er aktualiseret af en række tørre somre.

Statens udlån til jordbrugsmæssige formål er nu relativt beskedent. Ialt nyudlånte staten 109 millioner kr. til landbruget i 1975/76, hvilket kan sammenlignes med landbrugets samlede låntagning fra alle kilder, som ialt udgjorde ca. 6.500 millioner kr. i 1975/76. Den statslige långivning administreres af *Statens Jordlovsudvalg.*

Størstedelen af nyudlånet – 79 millioner kr. – blev anvendt til *lån* til unge førstegangsetablerende landmænd. Disse lån er uden kurstab og er rente- og afdragsfri i fem år, men hovedstolen opskrives i denne periode med to pct. hvert halve år. Der er tale om lån, som rente- og afdragsmæssigt er fordelagtige. Ordningen er etableret i 1967 med baggrund i lovgivning for at lette landbrugets generationsskiftefinansiering og har virket efter sin hensigt.

For så vidt er der tale om, at staten med baggrund i det danske selvejerlandbrug supplerer den opsparing, som de unge førstegangsetablerende landmænd har mulighed for at foretage.

De resterende 30 millioner kr. blev anvendt til lån til *køb af tillægsjord, jordfordeling, grundforbedringslån* og til lån til *indkøbsforeninger.* I hovedsagen drejer det sig om långivning til køb af tillægsjord.

Udover de nævnte låneordninger har staten siden december 1973 ydet *rentetilskud* til investeringer i landbruget i henhold til et fællesmarkedsdirektiv om modernisering af landbrugsbedrifter. Denne *moderniseringsstøtte* – som for 75 pct. vedkommende bliver udredt af den danske statskasse, medens 25 pct. dækkes af den fælles landbrugsfond – gives som et tilskud til renteudgifterne på lån optaget på det almindelige lånemarked. Tilskuddet kan dog højst udgøre fem pct. -points.

PRIVATE PANTEBREVE

Privat långivning spiller en vis rolle i forbindelse med generationsskiftet, idet sælger ret ofte lader et lån blive stående i den solgte ejendom. For bedst muligt at løse problemerne omkring den investeringsfase, unge landmænd ofte står overfor få år efter ejendomsovertagelsen, er omfanget af sælgerpantebreve blevet reduceret mest muligt gennem de senere år. Erfaringen viser, at sælgerpantebreve let kan vanskeliggøre den bedst mulige finansiering af de efterfølgende investeringer.

Private pantebreve, oprettet gennem sagførere eller andre på et tidspunkt efter etableringen, findes praktisk taget ikke i Danmark i modsætning til, hvad der er tilfældet i visse andre lande.

INDKØBSFORENINGER

Der eksisterer to landsomfattende organisationer specielt vedrørende *løsørefinansiering,* nemlig *Indkøbsforeninger for mindre Jordbrugere* og

Landboforeningernes Indkøbs- og Finansieringsforeninger. Begge foreningstyper yder lån til både husdyr- og maskinanskaffelse mod ejendomsforbehold i de anskaffede løsøredele. Maskinfinansieringen er helt dominerende. Sammenholdt med den samlede løsørefinansiering er disse foreningers virke dog af beskedent omfang.

Indkøbsforeninger for mindre Jordbrugere, der er oprettet på grundlag af lov af 1939, baserer sit udlån på midler stillet til rådighed af staten. Udlån sker til mindre jordbrugere. Lånene ydes med fem til seks års løbetid.

Landboforeningernes Indkøbs- og Finansieringsforeninger er oprettet siden 1957. De arbejder efter lignende retningslinier bortset fra, at midlerne til virksomheden skaffes gennem pengeinstitutter til markedsrente. Afdragstiden er her tre til fem år.

LEVERANDØRKREDITTER M.V.

Leverandørkreditter har antaget et betydeligt omfang i dansk landbrug. Dominerende på området er kreditter opnået på foderstof- og gødningsleverancer. Disse kreditter antager i en del tilfælde desværre et omfang, som er ude af trit med den omsætning, landmanden har med kreditgiveren.

Af mere organiseret karakter kan nævnes *svineslagteriernes kontraktfinansiering af fedesvin* og en særlig forskudsordning etableret af sukkerfabrikkerne.

Landbruget og kapitaldannelsen

Den i tabel 1 refererede status for landbruget omfatter alene den primære landbrugsproduktion og kræver i øvrigt den tilføjelse, at handelsværdien må tages med forbehold. Værdien af landbrugsejendommene er medtaget med den værdi, som de senest solgte ejendomme er udtryk for. Imidlertid er det sådan, at der i forbindelse med salg af landbrugsejendomme svares kapitalvindingsskat efter lovbundne regler. Handelsværdiens reelle størrelse er derfor noget mindre end angivet.

Landbrugskapitalen er, selv om dette forhold inddrages, steget meget væsentligt i værdi i efterkrigstiden. Mængdemæssigt forholder det sig således, at landbrugsarealet falder lidt år for år i forbindelse med byudvikling og vejanlæg m.v. Landbrugets bygningsapparat er på boligområdet undergået en vis kvalitativ forbedring, medens avlsbygningerne, når hensyn tages til nedslidning m.v., nok ikke reelt er forbedret set over en længere årrække. Dette på trods af, at der siden tilslutningen til EF er sket et betydeligt opsving i staldbyggeriet. Mængdemæssigt er besætningsstørrelsen i dansk landbrug stagneret. Sammenfattende er der tale om, at værdiforøgelsen af landbrugskapitalens handelsværdi er domineret af *konjunkturstigningen.*

Det hører med i helhedsbilledet af landbrugets kapitalforhold, at landmændene ejer og driver *andelsvirksomheder*. Både på indkøbs- og på salgssiden er der tale om så betydende virksomheder, at landbrugets totalstatus påvirkes. Finansieringen af disse virksomheder byder periodisk på visse vanskeligheder. Dog er der tale om virksomheder med industri- og/eller handelspræg og gennemgående med en væsentlig hurtigere omsætning af kapitalen end i den primære landbrugssektor.

Andelsvirksomhederne har traditionelt fået dækket en væsentlig del af finansieringsbehovet ved låntagning i pengeinstitutter og har omvendt i mindre omfang gjort brug af låntagning på obligationsmarkedet. I øvrigt løses en del af den mere kortvarige finansiering i visse brancher gennem tilbageholdelse af en del af afregningen i *revolverende fonds*.

I andelsvirksomhederne foregår i disse år betydelige investeringer. Rentens højde er her generende som i erhvervslivet i øvrigt. Selve kapitalfremskaffelsen bør ikke volde de store vanskeligheder.

Landbrugets bidrag til kapitaldannelsen har gennem en årrække været beskeden og må i betragtning af den gælds- og dermed rentebyrde, der hviler på landbruget, forventes at være beskeden i de kommende år.

Landbrugets samlede renteudgifter udgjorde ca. 3,4 milliarder kr. i 1976 sammenlignet med godt 650 millioner kr. i begyndelsen af 60'erne. Der er sket en femdobling af renteudgiften siden begyndelsen af 60'erne. Sættes disse tal i forhold til landbrugets bruttofaktorindkomst, blev over en fjerdedel af værditilvæksten i landbruget i 1976 anvendt til rentebetalinger mod ca. en ottendedel af værditilvæksten i begyndelsen af 60'erne.

Udviklingen i renteomkostningernes andel modsvares i nogen grad af den stedfundne mekanisering, som har frigjort arbejdskraft, hvilket samfundet i 60'erne og begyndelsen af 70'erne i høj grad var interesseret i.

Sammenlægnings- og effektiviseringsprocessen i dansk landbrug må vurderes til langt fra at være afsluttet.

Overgangsvis er der sket en opbremsning i årene efter EF-tilslutningen, for så vidt angår sammenlægning af landbrug.

Forude ligger som det sandsynlige en fortsat koncentration af landbrugsproduktionen på færre landbrugsbedrifter. Afhængig af udviklingen i landbrugets økonomi kan en høj grad af *fremmedfinansiering* blive en nødvendig forudsætning for et naturligt udviklingsforløb. Det sandsynlige er nok, at landbruget isoleret set ikke kan præstere noget opsparingsoverskud i de kommende år, hvilket ej heller kan være noget selvstændigt mål. Landbrugets fortsatte tilpasning vil derfor sandsynligvis stille store krav til en effektiv kreditgivning.



100-årsdagen for bondens frigørelse i 1788.

DANSK LANDBRUG FØR OG NU

Cand.agro. Ejnar Jensen
Forstander for Kjærgaard Landbrugsskole

Udviklingen ca. år 1800 ..... **204**
Udviklingen fra 1870 til 1914 **206**
Den folkelige, nationale vækkelse **206**
Den politiske kamp **207**
Den økonomiske krise **208**
Resultatet af den store strukturændring **208**
Udviklingen i mellemkrigsårene **210**
Udviklingen siden 1945 ..... **211**
Landbrugsarealet **211**
Landbrugsbefolkningen **212**
Ejendomsforholdene **213**
Den økonomiske udvikling .. **214**
Landbruget i dag og i fremtiden **216**

Det danske bondesamfund var som alle andre landes gennem mange generationer meget primitivt og stillestående. Endnu for godt hundrede år siden levede de fleste bønder i en udpræget naturaløkonomisk almuekultur. Først fra omkring midten af forrige århundrede kom den danske bondebefolkning ind i virkelig udvikling.

Mange arbejdsprocesser blev lagt ud til fællesforetagender, som landmændene selv oprettede. En betydelig arbejdsdeling tog sin begyndelse, og landmændene blev efterhånden stærkt engageret i vareomsætning og handel. Danske landmænd kom samtidig ind i en udpræget pengeøkonomi. Udviklingen fortsætter i dag med tiltagende hastighed, og det store spørgsmål for den danske bondestand er nu, om udviklingen vil udrydde bondestanden, så man om nogle årtier kun kender til industriel fødevareproduktion, tilrettelagt i store landbrugsbedrifter, og kun kan stifte bekendtskab med bondekulturen på museer og i historiebøger.

Udviklingen ca. år 1800

Det danske landbrug har gennem de sidste godt hundrede år på flere måder udviklet sig noget anderledes end andre landes landbrug. Derfor er det nødvendigt med en kort oversigt over de *to reformperioder* i slutningen af 1700-tallet og i slutningen af 1800-tallet, før den udvikling beskrives, som nu er i gang.

Velbekendte ændringer i den europæiske økonomi og humanistiske tænkning nåede Danmark omkring 1750 og fik gode talsmænd i nogle få idealistiske og indflydelsesrige mænd. De udformede et helt sæt af landbrugsreformer, som af reformtilhængerne blev bragt til udførelse, selv om de mødte protest ikke alene fra de ret få *godsejere,* men også protest og ligegyldighed fra mange hoveripligtige, stavnsbundne *fæstebønder.* Danmark fik derved meget tidligt gennemført enestående reformarbejder.

Blandt disse var: 1) den personlige frigørelse, 2) ophævelsen af dyrkningsfællesskabet, 3) gårdenes udflytning fra landsbyerne, 4) beskyttelse af den typiske danske bondegård, 5) udskiftning af parcellerne, så hver gård stort set fik sit areal samlet i ét stykke omkring gården, 6) overgang fra fæste til *selveje,* hvorved en hel

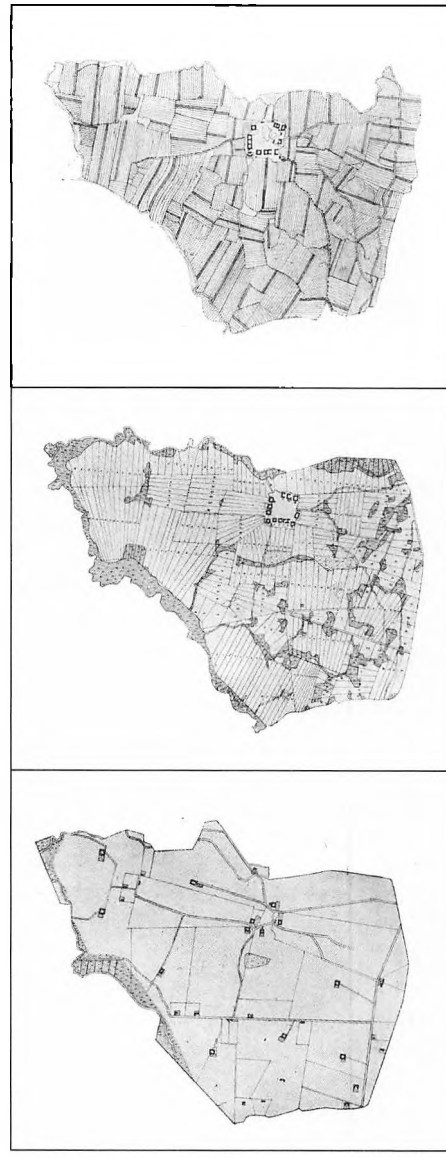
del af afhængigheden af godsejerne samtidig ophævedes, 7) indførelse af almindelig *skolepligt* også i landsbyerne.

Disse reformer har haft en skelsættende betydning for dansk landbrugs udvikling helt op til i dag, og det vil ikke være muligt at forstå det danske landbrugs særlige udvikling og stilling uden et vist kendskab til denne første reformperiode. Den gode arrondering, danske bøndergårde fik dengang, har muliggjort et sundt *sædskifte* og en rationel udnyttelse af både jord og arbejdskraft. I årene efter anden verdenskrig kom dertil en betydelig *mekanisering* og *rationalisering*, som ikke kunne have fundet sted, hvis landsbyerne havde set ud som i 1800, og som de gør det i mange europæiske lande endnu.

Den typiske, relativt store danske bondegård har haft en passende størrelse for intensivt husdyrhold. Selvejet og den gode landsbyskole har været vigtige forudsætninger for et betydeligt *andelssamarbejde.*

Det var forøvrigt en udvikling, som forløb langsomt, og den gik ikke »af sig selv«. Trægheden var stor, og først omkring 1850 kom den egentlige bondestand selv rigtigt med i udviklingen.

I 1840-50 satte to »bevægelser« ind: en *social-økonomisk* bondebevægelse, mest udbredt på øerne, og en *religiøs-national* vækkelse, mest udbredt i Jylland. Disse bevægelser



Før og efter udskiftning og udflytning.

havde til følge, at bondestanden selv blev mere vågen og interesseret, blev sig selv bevidst og lærte at føre sig frem aktivt og fremskridtsvenligt.

I 1849 indførtes den demokratiske styreform i Danmark. Bønderne fik fuld stemmeret og blev anerkendt som fuldværdige medlemmer af samfundet. Det fik den senere berømte danske filosof N.F.S. Grundtvig til at se, at skulle det gå godt, måtte man give bønderne, som dengang udgjorde omtrent tre fjerdedele af befolkningen, en bedre uddannelse og samfundsorientering. Resultatet blev den danske *folkehøjskolebevægelse,* der især har haft betydning for den danske bondestands udvikling.

Udviklingen fra 1870 til 1914

Omkring 1870 begyndte den anden store udviklingsperiode i dansk landbrug, og denne gang var det bondestanden selv, der tog ledelsen af udviklingen. Derved kom den i opposition til efterfølgerne af første periodes ledende kredse, som nu placerede sig som en konservativ embedsmands- og godsejeroverklasse.

Den totale ændring, som skete i den danske bondekultur her i slutningen af forrige århundrede, har tre hovedforudsætninger:

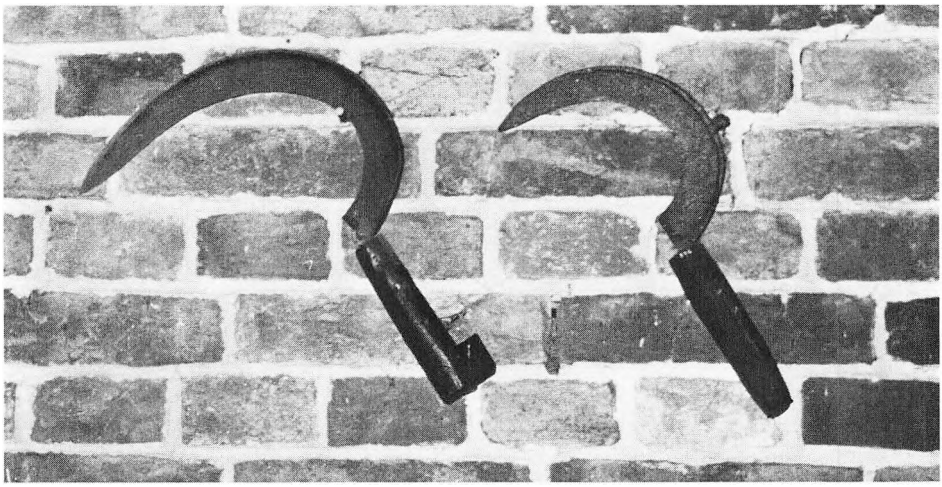
1) Den folkelige, nationale vækkelse
2) Den politiske kamp
3) Den økonomiske krise

Den folkelige, nationale vækkelse

Netop i den periode, hvor bondestanden kom i opposition til sine tidligere ledere, kom de unges højskoleuddannelse til at betyde så meget. Højskolen var – og er – en fri, ikkefaglig, inspirerende skoleform for voksne unge med vægt lagt på den menneskelige udvikling. De unge døtre og sønner fra bondehjemmet fik kendskab til historie, litteratur, filosofi og samfundsforhold, og dannede *foredragsforeninger, ungdoms- og gymnastikforeninger.* De oprettede *friskoler* og *frimenigheder* og samlede sig efterhånden i et liberalt politisk oppositionsparti. Samtidig opbyggede de hele den danske *andelsbevægelse.*

Gennem demokratisk træning i de små foreninger gjorde man sig egnet til at tage ledelsen i de store, og bondestanden fik til slut føringen af hele samfundet. I 1901 dannede det liberale parti sin første regering.

Den nationale vækkelse i befolkningen og den nationale side af højskolebevægelsen havde sin særlige forudsætning i tabet af Slesvig og Holsten til Tyskland i 1864. Det var et chock for det danske folk, men som det også kendes fra andre landes historie, blev det en inspiration til selvbesindelse og ny foretagsomhed. Under mottoet »hvad udad tabes, må indad vindes« indledtes den store op-



dyrkning og kolonisation af Jyllands en million hektarer store hedearealer. Omkring 700.000 ha blev efterhånden opdyrket, og ca. 25.000 nye bondehjem blev oprettet. Det betød, at Danmarks landbrugsareal blev forøget med ca. 33 pct. Desuden blev der plantet skov på nær ved 200.000 ha, hvorved skovarealet blev fordoblet.



Den politiske kamp

Da bondestanden viste sin selvstændighed i det politiske arbejde, ændredes som modtræk grundloven i 1866, hvorved bondestandens indflydelse reduceredes stærkt. Det gav anledning til en stærk politisk aktivitet, til yderligere samling og til en bitter kamp, som nåede helt ned i samfundets mindste celler, *familien* og *sognet.*

Men den gav også en usædvanlig stor del af bønderne en nyttig træning i politisk tænkning og argumentation med det resultat, at mange blev valgt som repræsentanter for deres stand. Omkring 1900 var over halvdelen af folketingets medlemmer landmænd.

Den økonomiske krise

Den tredie hovedforudsætning for ændringen i det danske landbrug omkring 1870 var den økonomiske krise fremkaldt af eksportvanskeligheder.

Danmarks eksport var op til den tid af ret beskedent omfang. Det var ganske særligt stude og korn, der blev eksporteret. Studene gik især til Tyskland, og da venskabet og handelsforbindelserne med Tyskland blev ødelagt af den dansk-tyske krig med tabet af Slesvig og Holsten i 1864, kom Danmark i alvorlige eksportvanskeligheder.

På samme tid blev den danske korneksport bremset, fordi store mængder af billigt amerikansk korn begyndte at strømme ind i Europa. Dette ramte alle Europas landmænd hårdt, og de fleste lande beskyttede deres landmænd ved at forbyde import af det amerikanske korn eller ved at pålægge det en meget høj told. Mange danske landmænd krævede lignende foranstaltninger indført her, men *frihandelsprincippet* havde flest fortalere, og et importstop for korn ville heller ikke have reddet situationen for et dansk landbrug, der skulle leve af at eksportere. I denne meget vanskelige situation orienterede Danmark sig på et meget heldigt tidspunkt mod vest og fandt et betydeligt marked for landbrugsprodukter i England.

Englands aktive og konkurrencedygtige industri drev storhandel med oversøiske lande på fordelagtige betingelser. Den stigende købekraft brugtes til at købe bedre og flere fødevarer for til en fattig, underernæret befolkning. Dansk landbrug blev derved tidligere end andre landes landbrug koblet ind i den internationale vareomsætning og arbejdsdeling. Man gav sig til at *importere* store mængder af korn, oliekager og andre råstoffer, omsatte disse gennem et stadigt større antal husdyr, forarbejdede husdyrprodukterne i egne andelsvirksomheder og *eksporterede* en stigende mængde bacon, smør og æg til den hurtigt voksende engelske befolkning.

I årene fra 1900 til 1914 udgjorde den danske landbrugseksport 85-90 pct. af den totale eksport, og deraf gik mere end de fire femtedele til England.

Resultatet af den store strukturændring

Dansk landbrugs produktion og eksport blev altså i årene op til første verdenskrig lagt helt om. *Husdyrbruget* blev nu det førende. Alle interesser





samlede sig om markafgrødernes forædling igennem husdyrene. Landbrugs- og landsbystrukturen ændredes, og bonden udviklede sig fra at være en stillestående almuebonde til en aktiv, frisindet, fremskridtsvenlig landmand. Når billedet skal gøres helt færdigt, kan man tillige fastslå som en historisk kendsgerning, at denne udvikling i landbruget også ændrede hele det danske samfund. En væsentlig del af det kulturelle og politiske livs nyere historie i Danmark er skabt i bondesamfundet. Nye tanker i åndsliv – i kirke, skole og litteratur – og i politik fandt grobund, udviklede sig og kom til at virke inspirerende på hele det øvrige samfund.

Omlægningen af eksporten og landbrugsstrukturen gav relativt gode økonomiske kår i dansk landbrug i denne periode, og den store udvidelse i produktion og vareomsætning kom hele det danske samfund til gode. »Da bonden fik penge, fik alle penge« lyder i kort form historien om Danmarks økonomiske udvikling i denne periode.

En betydelig del af Danmarks *industrielle* udvikling skete netop i forbindelse med udviklingen i landbruget. Der blev bygget mejerier, slagterier, foderstof- og gødningsforretninger, brugsforeninger og handelshuse. Der blev bygget nye gårde, smedier, maskinfabrikker, administrationskontorer o.s.v. Der blev anlagt jernbaner, veje, havne og lagerpladser. Alt dette skabte en betydelig aktivitet både i landsbyerne, i de nye stationsbyer og i købstæderne. Mange mennesker blev direkte og indirekte beskæftiget af landbruget, og den betydelige pengemæssige og valutamæssige omsætning gav inspiration til hele det øvrige erhvervsliv.

Udviklingen i mellemkrigsårene

Det erfaredes før første verdenskrig, at gode tider i England gav gode tider i Danmark. I mellemkrigsårene viste det sig, at dårlige tider i England gav dårlige tider i Danmark. Da Englands industri og handel kom i vanskeligheder, og krise og arbejdsløshed lammede landet, kom dansk landbrug og hele det danske samfund omgående også i vanskeligheder. Den gode udviklingslinie fra 1870 blev brudt. Andre erhverv ramtes også af krisen, og titusinder blev arbejdsløse. Der blev derfor ingen nævneværdig afvandring fra landbruget selv i de værste kriseår, og landbrugsbefolkningen forblev konstant.

Gennem den store opdyrkningsperiode og på grund af den store produktionsudvidelse var landbrugsbefolkningen blevet forøget fra ca. 800.000 mennesker til godt én million – forøvrigt en temmelig enestående udvikling i Vesteuropa. For allerede i denne periode reduceredes landbrugs-

befolkningen i alle lande undtagen i Italien og i Danmark.

Fra 1900 til den anden verdenskrigs udbrud var i alle årene omkring én million mennesker beskæftiget i dansk landbrug. Det vil sige, at endnu i 1940 var ca. 25 pct. af Danmarks befolkning direkte beskæftiget i landbruget. Først ved krigens slutning satte den store *afvandring* ind. Dansk landbrug blev tvunget ind i den tredie store omlægningsperiode. Mekanisering og rationalisering blev nødvendig, fordi arbejdskraften nu søgte til andre erhverv.

Udviklingen siden 1945

LANDBRUGSAREALET

Det danske landbrugsareal steg stærkt med hedens opdyrkning, og det kulminerede i 1938 med 3,3 millioner ha svarende til 76 pct. af Danmarks samlede areal. Siden er der sket en væsentlig reduktion. I 1976 var landbrugsarealet således 2,9 millioner ha, d.v.s. 67 pct. af det samlede areal.

Den største del af nedgangen skyldes et øget byggeri, men der er også anvendt betydelige arealer til veje, flyvepladser, lufthavne, sportspladser m.m. Desværre er det hovedsagelig den gode jord i det østlige Danmark, der er gået tabt. I forvejen er den danske landbrugsjord som helhed af ringere kvalitet end jorden i store dele af de øvrige fællesmarkedslande.

I de sidste 25 år er landbrugsarealet blevet reduceret med mellem 9.000 og



10.000 ha om året. Det svarer til ca. 450 landbrug af den nuværende gennemsnitsstørrelse. I samme periode er der sket betydelige ændringer i afgrødesammensætningen. Lige efter krigen blev der dyrket græs og foderroer på ca. halvdelen af landbrugsarealet og korn, sukkerroer, frø og andre salgsafgrøder på den anden halvdel. I dag dyrkes der foderafgrøder på under en trediedel af landbrugsarealet, medens kornarealet nu udgør ca. 60 pct. Det er især arealet med byg, der er blevet udvidet. Bygarealet udgør nu halvdelen af landbrugsarealet og mere end 80 pct. af det samlede kornareal.

Denne *ekstensivering af plantedyrkningen* må siges at være en naturlig konsekvens af den *nedgang i kvægbestanden,* der har fundet sted samtidig med *afvandringen fra landbruget.*

LANDBRUGSBEFOLKNINGEN

Landbrugsbefolkningen er gået ned fra næsten én million mennesker efter den anden verdenskrig til godt 350.000 i 1976. Omkring år 1900 udgjorde landbrugsbefolkningen ca. 40 pct. af Danmarks totalbefolkning. I 1940 var andelen 25 pct. og i 1976 7 pct. Det må antages, at tallet vil gå yderligere noget ned.

Der er endvidere sket et betydeligt fald i tilgangen til landbruget. Den årlige tilgang af unge mænd lå lige efter krigen på ca. 8.000, og dette tal er nu nede på ca. 1.500. Årsagen hertil har været bedre økonomiske vilkår i andre erhverv. Længere skolegang og lettere adgang til videreuddannelse har ligeledes betydet mindre tilgang til landbruget.

Der var 276.000 medhjælpere i dansk landbrug i juli 1945, men kun 24.000 i juli 1976. Tekniske hjælpemidler har erstattet den menneskelige arbejdskraft. Landmændene har investeret i moderne maskiner og bygninger, og heste er blevet erstattet af traktorer og selvkørende maskiner. Selv om antallet af beskæftigede er gået ned, er landbrugsproduktionen alligevel blevet udvidet. Produktionen pr. mand er således væsentligt forøget siden krigen. Udbyttet pr. helårsarbejder er nu tre til fire gange større end i 1945-50.

En medvirkende årsag hertil – og iøvrigt også til den store reduktion i landbrugsbefolkningen – er den fortsatte *arbejdsdeling.* Stadig flere af landmændenes arbejdsprocesser lægges ud til specialiserede erhverv, hvor arbejderne ikke tælles som landmænd, selv om de deltager i den række af processer, der gør jorden frugtbar og dens produkter spiselige. Der er knyttet mange serviceydelser til moderne landbrug, og mange hænder er i arbejde med på den ene side at forsyne erhvervet med produktionsmidler som maskiner og kunstgødning og på den anden side med at forarbejde landbrugets produkter og bringe dem fra gården til forbrugerens bord. Den enkelte

landmand er beskæftiget med færre og færre af disse processer, og der er grund til at forvente, at denne tendens til specialisering og arbejdsdeling vil fortsætte.

EJENDOMSFORHOLDENE

Der var mere end 200.000 landbrugsbedrifter i 1945-50, men kun 124.000 i 1976. Gennemsnitsstørrelsen er samtidig øget fra 15 ha i 1950 til 23 ha i 1976, og det er især de små bedrifter, der forsvinder. Reelt er der endog nedlagt flere, end statistikken viser, fordi flere af småbrugenes ejere nu er gået over til at tjene hovedparten af deres indkomst ved arbejde i andre erhverv. De er nu kun landmænd i deres fritid. Mange småbrug er blevet overtaget af »bylandmænd«, folk fra byen, som fortsat har deres arbejde der, men er flyttet ud for at bo på landet.

På samme tid er *specialisering* og *forenkling* af det enkelte landbrugs drift forøget. Mange landmænd er holdt op med at have husdyr, navnlig køer og svin. Dette er især tilfældet på Sjælland og nær de større byer, hvor det er umuligt at få fodermestre. Mange ældre landmænd har opgivet husdyrholdet og dyrkningen af foderafgrøder. I stedet for er de gået over til mindre arbejdskrævende driftsformer som dyrkning af salgsafgrøder, f.eks. byg eller produktion af kødkvæg.

På den anden side er der yngre landmænd – især i Vest- og Nordjylland – der specialiserer sig i en husdyrproduktion i stor målestok. Af de 124.000 bedrifter i 1976 havde ca. 46.000 ikke kvæg og 40.000 ikke svin.

Fjerkræproduktionen er kun af egentlig betydning for økonomien på et fåtal af bedrifter. Ikke mindre end 84 pct. af den samlede produktion af slagtekyllinger i 1976 kom fra kun 170 bedrifter med over 15.000 slagtekyllinger ad gangen.

Den gennemsnitlige besætningsstørrelse i Danmark er stadig ret lille – ca. 19 malkekøer. Næsten en trediedel af besætningerne er på under 10 køer, og kun godt 2.000 besætninger er på over 50 malkekøer.

Vi har heller ingen egentlige svinefabrikker. Kun ca. 3.000 bedrifter har mere end 50 søer, og kun ca. 1.000 har mere end 200 svin, mens kun 100 har 500 svin eller mere.

Ikke desto mindre forsætter udviklingen i retning af *færre* og *større besætninger* af både kvæg og svin og fjerkræ. Der er også en tendens til at gå over til at holde kødkvæg i stedet for malkekvæg, men kun få landmænd har råd til denne ekstensive form for husdyrhold. Den er især udbredt blandt deltidslandmænd, bylandmænd og ældre landmænd og forekommer navnlig på jord med ringe alternativ værdi.

Sammenlægning af landbrug og ophør af landbrugsmæssig drift er reguleret ved lov i Danmark. Det er et lovmæssigt krav, at landbrugsjord dyr-

kes og udnyttes på forsvarlig måde – og at det er landmanden, der gør det. For at blive ejer af en gård skal man bo på den og tjene mindst halvdelen af sin indkomst ved landbrug. Den nye planlægningslovgivning, der blandt andet omfatter byggelov, fredningslov og miljølov, griber i mange tilfælde i dag ind i landmandens dispositionsfrihed med hensyn til byggeri og ændring af driften iøvrigt.

Den økonomiske udvikling

Det meste af 1950'erne var vanskelige tider for landbruget. Den almindelige velstand og købekraft i samfundet steg med tre til fem pct. om året. Forbrug og efterspørgsel steg tilsvarende eller endda lidt mere – blot ikke for fødevarernes vedkommende. Forbruget af fødevarer steg stort set kun svarende til befolkningstilvæksten, d.v.s. med ca. én pct. om året, fordi der for længst var nået en relativt høj levestandard, selv blandt de laveste indkomstgrupper.

Den øgede købekraft blev i stedet anvendt til at efterspørge boliger, tekniske bekvemmeligheder, biler, møbler, tøj og andre forbrugsgoder, desuden længere og bedre uddannelse, bedre læge- og hospitalshjælp, mere underholdning og fritidsaktiviteter, udenlandsrejser, ferieophold o.s.v.

Fødevarer var den eneste varegrup-



Håndarbejdet er nu næsten mekaniseret bort.

pe, der var overskud af. Fødevareproducenterne var ikke med i den »gode cirkel«. For landmanden betød andre erhvervs større indkomster, at han fik højere udgifter til indkøb af driftsmidler og forøgede leveomkostninger, uden at der samtidig skete nogen nævneværdig forøgelse af hans salgspriser.

Dansk landbrug blev særlig hårdt ramt fordi to trediedele af produktionen blev – og bliver – eksporteret. De importerende lande forsøgte at hjælpe deres egne landmænd, dels med tilskud af forskellig art, dels ved at forhindre eller vanskeliggøre import af fødevarer.

Danske landmænd fik imidlertid ingen tilskud helt op til 1961, og landbrugsprodukterne blev solgt på hjemmemarkedet til de samme priser som på eksportmarkederne. Dette til trods for at priserne ofte var bestemt af andre landes eksportstøtteordninger og i nogle tilfælde af direkte dumpingeksport.

Efterhånden blev indtægtsforholdene for dansk landbrug da også uholdbare. Man kunne frygte en så omfattende flugt fra landbruget, at det kunne blive et spørgsmål, om dansk landbrug kunne overleve, indtil der igen kom balance mellem udbud og efterspørgsel på fødevaremarkedet. Derfor gennemførte folketinget visse *støtteordninger* for landbruget.

Fra 1961 blev *hjemmemarkedspriserne* løsrevet fra *eksportpriserne*. De blev i stedet – på lovmæssigt grundlag – fastsat ud fra beregninger over landbrugets faktiske produktionsomkostninger. Der blev desuden ydet direkte støtte fra statskassen i form af tilskud til mælkeproduktionen, til indkøb af kunstgødning, til en foderkornpulje – der uddeltes til mindre landbrug og til støtte for æg- og fjerkræproduktionen – desuden beløb til mejerirationalisering og til eksportfremmende foranstaltninger.

De garanterede hjemmemarkedspriser stabiliserede landbrugets indkomster i nogen grad, men virkningen var trods alt begrænset, fordi kun en trediedel af produktionen blev afsat på hjemmemarkedet. Hjemmemarkedsordningerne kunne iøvrigt ikke betragtes som tilskud til landbruget. Derimod som ordninger, hvorunder forbrugerne betalte produktionsprisen for danske produkter, og den var lavere end den pris, forbrugerne betalte for den samme vare i mange andre lande.

Den direkte støtte beløb sig i årene 1968 til 1972 til mellem 800 og 900 millioner kr. pr. år, svarende til 8-9 pct. af produktionsværdien. Dette beløb samt de rimelige priser på hjemmemarkedet gjorde dansk landbrug i stand til at overleve og til at fortsætte produktionen til både danske forbrugere og til eksport. I en årrække bidrog dansk landbrug med halvdelen af de danske eksportindtægter, og dette bidrag var af afgørende betydning for

den hurtigt stigende levestandard i Danmark. Til trods for de kriseagtige tilstande i landbruget bidrog erhvervet desuden til at skaffe stadig flere arbejdspladser i andre eller beslægtede erhverv, især i forsynings- og servicevirksomheder og i den fødevareforarbejdende industri.

Landbruget overlevede, blandt andet takket være støtteordninger, men især på grund af erhvervets egen store indsats, en stærk vilje og en sikker forvisning om, at der ville blive behov for flere fødevarer og desuden en tro på, at dansk landbrug igen en dag ville få mulighed for at konkurrere på lige fod med andre landes landmænd.

Landbruget i dag og i fremtiden

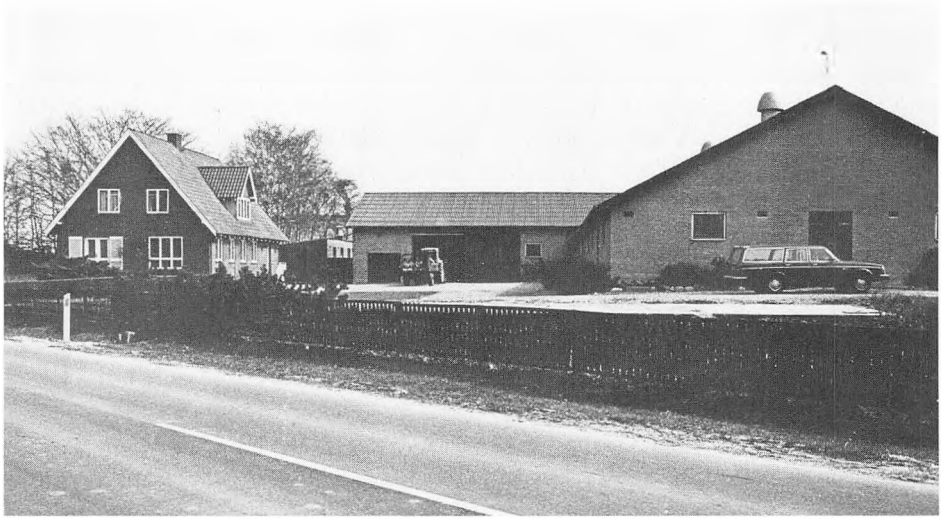
Da Danmark blev medlem af De europæiske Fællesskaber, EF, pr. 1. januar 1973, kom *EF's fælles landbrugspolitik* også til at gælde for dansk landbrug. Målene for denne politik er at øge *landbrugets produktivitet* i medlemslandene, at *sikre deres landbrugsbefolkninger en rimelig levestandard,* at *stabilisere markederne,* at *garantere forsyningerne* og at *sikre forbrugerne rimelige priser på fødevarer.* Midlerne, der tages i anvendelse for at nå disse mål, er oprettelse af et



Familiebruget er helt dominerende i Danmark.



Før



Nu

fælles marked med en fælles prispolitik og fri handel mellem medlemslandene, en fælles finansiering af landbrugspolitiken og en fællesskabspræference overfor tredielande. Markedsordningerne for de enkelte landbrugsvarer bygger principielt på et sæt fastsatte priser, et internt »sikkerhedsnet« til at understøtte dem og en regulering af handelen med lande udenfor EF.

Dansk landbrugs forventninger til medlemsskabet blev fuldt ud indfriet i det første år efter indtræden. Værdien af den danske landbrugseksport steg 45 pct., og en væsentlig årsag til denne forøgelse var den frie adgang til hele det fælles marked med dets store købedygtige publikum. Værdien af eksporten til de oprindelige seks medlemslande blev mere end fordoblet. Det må imidlertid ikke glemmes, at vores indtræden faldt sammen med et internationalt konjunkturopsving, som medvirkede til at skabe gunstige eksportvilkår. Men udviklingen er siden gået i retning af fortsat fremgang for eksporten til fællesskabspartnerne, der aftager en stigende andel af den danske landbrugseksport. Fremgangen har dog været væsentligt mere afdæmpet end i det første år.

Den danske befolkning udgør to pct. af den samlede befolkning indenfor EF, og godt tre pct. af EF's landbrugsareal er dansk. Den danske landbrugsproduktion udgør en større andel af EF's samlede landbrugsproduktion, korn således 6-7 pct., mælk ca. 6 pct., okse- og kalvekød 3-4 pct. og svinekød ca. 9 pct. Mere end halvdelen af denne produktion afsættes nu indenfor fællesskabet, men den danske andel af det samlede marked er alligevel meget lille. Eksportens – og dermed den samlede danske landbrugsproduktions – fremtid afhænger derfor mindre af en forøget efterspørgsel indenfor EF end af eksportens egen konkurrenceevne.

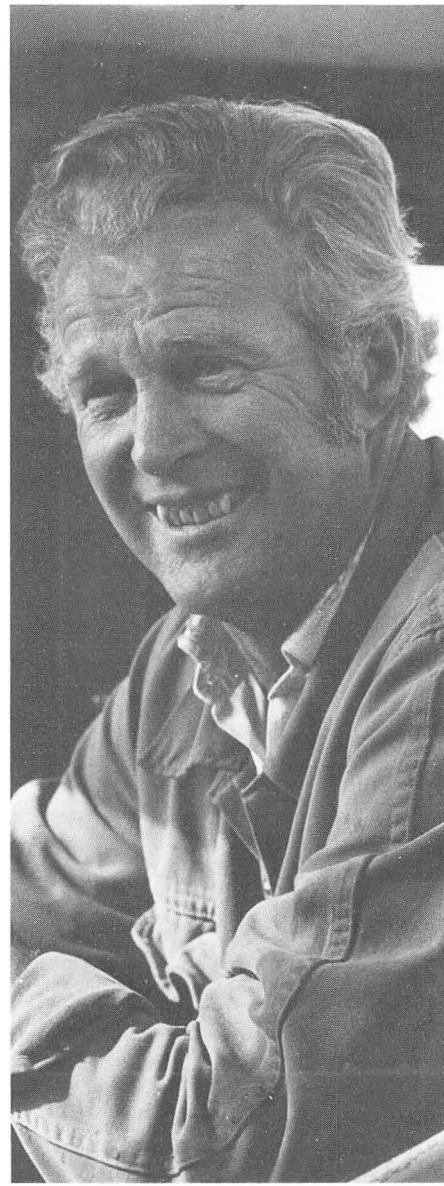
Til trods for den nævnte fremgang kan udviklingen i produktion og eksport siden det første år efter indtræden næppe siges fuldt ud at have indfriet forventningerne. Landbrugets indkomstsituation er blevet stabiliseret, men indkomsten har ikke været tilstrækkelig til at give plads for de investeringer, der er en nødvendig forudsætning for en betydelig forøgelse af produktionen. Årsagen hertil skal især søges i det forhold, at det danske omkostningsniveau generelt er noget højere end i de øvrige EF-lande. Specielt har et meget højt renteniveau virket stærkt hæmmende på investeringslysten, og på grund af det høje omkostningsniveau har eksporten indtil nu (1976) ikke været tilstrækkelig konkurrencedygtig.

Erhvervets fremtid afhænger i høj grad af disse forhold, som må siges alene at være indenlandsk bestemte. Desuden af udviklingen i samarbejdet indenfor EF, hvor den fælles landbrugspolitik under tiden er ude for vanskeligheder. Det skyldes ikke de

tidligere nævnte principper bag landbrugspolitikken. De har for længst bevist deres funktionsdueligheed, og dansk landbrug går helhjertet ind for, at de videreføres uændret.

Vanskelighederne skyldes i første række en forskellig økonomisk udvikling i medlemslandene, og dette kan ikke forventes afhjulpet, før man bliver enige om at fremme en fælles økonomisk og monetær politik.

Indenfor de nærmeste år må det – navnlig i betragtning af den omtalte lille tilgang af arbejdskraft til landbruget – ventes, at der vil ske en fortsat nedgang i antallet af landbrugsbedrifter. *Familiebedriften* må dog antages fortsat at blive den mest almindelige ejerform. Den nære driftsmæssige sammenhæng mellem plante- og husdyrproduktion vil fortsat være nødvendig, og der er næppe grund til at tro, at industrialiseret husdyrproduktion vil blive væsentligt mere almindelig. Som tidligere må fremtidens familiebedrifter i Danmark afveje chancen for en stor fortjeneste ved en stærk specialiseret produktion mod ønsket om stabilitet og sikkerhed ved en mere alsidig produktion.



VIL DE VIDE MERE SÅ SPØRG...

Landbrugsraadet
Informationsafdelingen
(01) 14 56 72
Axelborg, Axeltorv 3,
1609 København V.

Landbrugets Afsætningsudvalg
(01) 14 56 72
Axelborg, Axeltorv 3,
1609 København V.

De Samvirkende Danske Landboforeninger
(01) 12 75 61
Axelborg, 4. sal,
Vesterbrogade 4 A,
1620 København V.

Danske Husmandsforeninger
(01) 12 99 50
Vester Farimagsgade 6,
1606 København V.

De Samvirkende Danske Andelsselskaber
(01) 12 14 19
Vester Farimagsgade 3,
1606 København V.

ESS-FOOD
Eksport-Svineslagteriernes Salgsforening
(01) 11 56 00
Axelborg, Axeltorv 3,
1609 København V.

De danske Mejeriers Fællesorganisation
(06) 13 26 11
Frederiks Allé 22,
8000 Århus C.

Kødbranchens Fællesråd
(01) 11 44 46
Vesterbrogade 6 D,
1620 København V.

Fjerkræeksport-Udvalget
(01) 11 56 70
Vesterbrogade 6 D,
1620 København V.

Ægeksport-Udvalget
(01) 11 56 70
Vesterbrogade 6 D,
1620 København V.

Kartoffeleksport-Udvalget
(05) 12 99 44
Tværkajen, Trafikhavnen,
6700 Esbjerg.

Brancheudvalget for Frø
(01) 14 56 72
Hammerichsgade 2,
1611 København V.

De samvirkende danske Sukkeroedyrkerforeninger
(03) 88 05 40
Suhrs Gade 11,
4930 Maribo.

Dansk Pelsdyravlerforening
(02) 96 71 22
Langagervej 60,
2600 Glostrup