



**National Library
of Sweden**

Denna bok digitaliserades på Kungl. biblioteket år 2012

KUNGL. BIBL.

6 OKT 1962

S

Sole

1962:45A

STATENS OFFENTLIGA UTREDNINGAR 1962:45

Jordbruksdepartementet



JORDBRUKSTEKNISKA INSTITUTET

OCH

STATENS FORSKNINGSANSTALT

FÖR LANTMANNABYGGNADER

BETÄNKANDE AVGIVET AV

1961 ÅRS JORDBRUKSTEKNISKA UTREDNING

Stockholm 1962

STATENS

OFFENTLIGA UTREDNINGAR 1962

Kronologisk förteckning

1. Skogstillgångarna i Jämtlands län. Idun. 100 s. + 1 utvikskarta. S.
2. Yrkesutbildningen på trädgårdsområdet. Statens Reproduktionsanstalt. 71 s. Jo.
3. Totalförsvarets personalfrågor. Beckman. 305 s. Fö.
4. Arbetsuppgifter och utbildning för viss sjukvårdspersonal. Beckman. 165 s. I.
5. Vidgad vuxenutbildning på gymnasietadiet. Kihlström. 116 s. E.
6. Statsbidrag till enskild väghållning, m. m. Idun. 92 s. K.
7. Kommunal beredskap. Idun. 198 s. I.
8. Finansplan för budgetåret 1962/63 samt Preliminär nationalbudget för år 1962. Marcus. XXIII+61 s. Fi.
9. Städernas särskilda rättigheter och skyldigheter i förhållande till staten. Kihlström. 259 s. Fi.
10. Svensk ekonomi 1960—1965. Idun. 220 s. Fi.
11. Svensk ekonomi 1960—1965. Bilagor 1—5. Idun. 296 s. Fi.
12. Aspekter på utvecklingsbiståndet. Idun. 268 s. U.
13. Skärpta regler för rusdrycksinköp. Idun. 125 s. Fi.
14. Atomansvarighet II. Idun. 205 s. Ju.
15. Den allmänna näringslagstiftningen. Idun. 212 s. H.
16. Korrespondensundervisningen inom skolväsendet. Tryckeribolaget Värmlands Folkblad, Karlstad. 141 s. E.
17. Arbetstidsförkortningens omfattning och utläggning. Idun. 141 s. S.
18. Automatisk databehandling inom folkbokförings- och uppbringningsväsendet. Del II. Idun. 87 s. Fi.
19. Utlandssvenskars deltagande i allmänna val. Idun. 50 s. Ju.
20. Nedre justitierevisionens arbetsorganisation. Idun. 84 s. Ju.
21. Kommunalt stöd åt studerande från utvecklingsländerna. Kihlström. 35 s. I.
22. Samhällsfarlig asocialitet. Idun. 232 s. I.
23. Försvarets tandvård. Idun. 100 s. Fö.
24. Expropriation för sanering av historiskt eller kulturhistoriskt värdefull bebyggelse. Marcus. 45 s. Ju.
25. Reviderad nationalbudget för år 1962. Marcus. IV + 52 s. Fi.
26. Avgiftsbelagda trafikaneläggningar. Idun. 70 s. K.
27. Radions juridiska ansvar. Idun. 131 s. Ju.
28. Skolväsendets centrala ledning. Idun. 408 s. E.
29. Säkerhetsinspektion av motorfordon och släpvagnar. Kihlström. 101 s. K.
30. Arbetstidsreglering för militär personal och civilmilitär. Idun. 82 s. Fö.
31. Stadshypoteks- och bostadskreditinstitutionerna. Norstedt & Söner. 153 s. Fi.
32. Automatisk databehandling. Kihlström. 311 s. Fi.
33. Veterinärmedicinsk forskning och undervisning. Del I. Statens Reproduktionsanstalt. 168 s. Jo.
34. Försvarsmedicinsk forskning i totalförsvaret. Idun. 191 s. + 1 utviksblad. E.
35. Svensk trafikpolitik III. Idun. 108 s. K.
36. Naturen och samhället. Statens Reproduktionsanstalt. 440 s. Jo.
37. Byggnadsstyrelsens arbetsuppgifter och personalorganisation. Idun. 115 s. K.
38. Utbildning av sjukvårdsadministratörer. Idun. 112 s. I.
39. Ortsprisindex. Idun. 132 s. C.
40. Beredskapslagring av olja 1963—1969. Idun. 136 s. H.
41. Mål och medel i stabiliseringspolitiken—Remissyttrandet. Norstedt & Söner. 270 s. Fi.
42. Avdrag för representationskostnader, m. m. Kihlström. 112 s. Fi.
43. Socionomutbildningen. Idun. 197 s. E.
44. Ny semesterlag. Kihlström. 254 s. S.
45. Jordbrukstekniska institutet och statens forskningsanstalt för lantmannabyggnader. Kihlström. 174 s. Jo.

STATENS OFFENTLIGA UTREDNINGAR 1962:45

Jordbruksdepartementet



JORDBRUKSTEKNISKA INSTITUTET
OCH
STATENS FORSKNINGSANSTALT
FÖR LANTMANNABYGGNADER

Betänkande avgivet av

1961 års jordbrukstekniska utredning

EMIL KIHLSSTRÖMS TRYCKERI AKTIEBOLAG
STOCKHOLM 1962

Innehåll

Skrivelse till Statsrådet	5
Kap. I. Jordbrukstekniska institutet. Tillkomst, utveckling och nuvarande förhållanden	7
Kap. II. Synpunkter och önskemål från jordbrukstekniska institutet	19
Kap. III. Synpunkter beträffande jordbrukstekniska institutet	34
Kap. IV. Statens forskningsanstalt för lantmannabyggnader. Tillkomst, utveckling och nuvarande förhållanden	39
Kap. V. Synpunkter och önskemål från statens forskningsanstalt för lantmannabyggnader	59
Kap. VI. Synpunkter beträffande statens forskningsanstalt för lantmannabyggnader	75
Kap. VII. Vissa andra organ med arbetsuppgifter inom det jordbrukstekniska området och inom byggnadsforskningen	82
Kap. VIII. Några exempel på den utländska forskningens organisation	85
Kap. IX. Synpunkter beträffande organisationen i stort av den jordbrukstekniska forskningen och forskningen angående lantmannabyggnader	90

UTREDNINGENS FÖRSLAG

Kap. X. Allmän motivering	101
Kap. XI. Organisationen i stort av forsknings- och försöksverksamheten på det jordbrukstekniska området och beträffande lantbrukets byggnader	105
Kap. XII. Jordbrukstekniska institutets verksamhet, interna organisation och ekonomi	118
Kap. XIII. Statens forskningsanstalts för lantmannabyggnader verksamhet, interna organisation och ekonomi	130
Sammanfattning	149

- Bil. 1. Förteckning över jordbrukstekniska institutets publikationer
- Bil. 2. Jordbrukstekniska institutets stat.
- Bil. 3. Jordbrukstekniska institutets vinst- och förlusträkning samt balansräkning för år 1960/61.
- Bil. 4. Jordbrukstekniska institutets styrelses förslag till utgiftsstat för institutet.
- Bil. 5. Av utredningen utsänt frågeformulär.
- Bil. 6. Förteckning över statens forskningsanstalts för lantmannabyggnader publikationer.
- Bil. 7—10. Vinst- och förlusträkningar samt balansräkningar för statens forskningsanstalts för lantmannabyggnader jordbruksdrift åren 1957/58—1960/61.

Till

Herr Statsrådet och Chefen för Kungl. Jordbruksdepartementet

Genom beslut den 3 januari 1961 tillkallade Herr Statsrådet efter nådigt be-
myndigande landshövdingen B. Fallenius, professorn L. Hjelm och agrono-
men S. Janson såsom sakkunniga med uppdrag att verkställa utredning rö-
rande statens forskningsanstalt för lantmannabyggnader och jordbrukstek-
niska institutet. Åt landshövding Fallenius uppdrogs att som ordförande
leda utredningsarbetet.

Som sekreterare åt utredningen förordnades den 20 januari 1961 byrå-
sekreteraren, filosofie licentiaten R. I. Olsson.

De sakkunniga, som antagit benämningen 1961 års jordbrukstekniska ut-
redning, har numera slutfört sitt arbete och får härmed vördsamt överlämna
betänkande med förslag angående organisationen av jordbrukstekniska in-
stitutet och statens forskningsanstalt för lantmannabyggnader.

Stockholm den 31 augusti 1962

B. Fallenius

Lennart Hjelm

Stig Janson

/ Rune Olsson

KAPITEL I

Jordbrukstekniska institutet. Tillkomst, utveckling och nuvarande förhållanden

Historik. Tidigare utredningar

På grundval av ett förslag från 1942 års jordbrukskommitté (SOU 1944: 45) bemyndigade 1945 års riksdag (prop. 37; rskr. 272) Kungl. Maj:t att träffa avtal med Jordbrukstekniska föreningen angående inrättande och drivande av ett jordbrukstekniskt institut (JTI). Avtalet mellan Kungl. Maj:t och föreningen träffades och stadgar för institutets verksamhet fastställdes den 9 november 1945. Den forsknings- och upplysningsverksamhet som sedan 1927 bedrivits av Jordbrukstekniska föreningen och som utvidgades kraftigt under krigsåren övertogs av institutet liksom den personal som vid tillfället fanns anställd hos föreningen. Institutet är förlagt till Ultuna och delar institutionsbyggnad med lantbrukshögskolans institution för arbetsmetodik och teknik (f. d. maskintekniska institutionen). Dessa båda organ har också alltsedan institutet inrättades och fram till den 30 juni 1962 haft gemensam föreståndare.

Avtalet skulle gälla t.o.m. budgetåret 1954/55 och därefter förlängas för femårsperioder, såvida det inte uppsades av endera parten senast ett år före avtalstidens utgång. Enligt beslut av 1953 års riksdag (IX ht.s. 208; rskr. 9) ändrades avtalet den 3 juli 1953 beträffande såväl Kungl. Maj:ts som föreningens bidrag till institutet. Enligt Kungl. Maj:ts beslut den 25 juni 1959 uppsades avtalet med giltighet fr.o.m. den 1 juli 1960. Avtalet har emellertid därefter tre gånger förlängts för ettårsperioder, senast till den 30 juni 1963. De två senaste förlängningarna har skett med hänvisning till jordbrukstekniska utredningens arbete.

Genom sin nära anknytning till lantbrukshögskolans maskintekniska institution har JTI även kommit att beröras av utredningar beträffande högskolan. 1946 års högskoleutredning föreslog bl.a. (SOU 1947: 67) inrättandet av en maskinteknisk linje vid lantbrukshögskolan och en utökning av institutionens personal. I samband härmed föreslogs att institutionens föreståndare skulle beredas säte och stämma i lärarrådet på samma sätt som professor vid högskolan. Chefen för JTI borde enligt utredningens mening i anslutning härtill erhålla professors titel. Dessa förslag togs upp i proposition (nr 177) till 1948 års riksdag och bifölls av riksdagen (rskr. 266).

Jordbrukshögskoleutredningen har i sitt betänkande (SOU 1960: 2) under-

strukit behovet av forskning beträffande arbetsmetoder, maskiner och byggnader för jordbruket. För att betona den jordbrukstekniska forskningens inriktning på en rationell användning av maskiner och arbetskraft föreslog utredningen att namnet på maskintekniska institutionen fr.o.m. den 1 juli 1962 skulle ändras till institutionen för lantbrukets arbetsmetodik och teknik. Utredningen föreslog vidare att en professur skulle inrättas i stället för den nuvarande arvodesavlönade föreståndarebefattningen. Kungl. Maj:t och riksdagen anslöt sig till de nämnda förslagen (prop. 1961: 69; JoU 26).

Jordbrukstekniska institutets organisation

Ledning och personalorganisation

JTI är ett enskilt, fristående institut för forskning och upplysningsverksamhet, som inrättats och drivs i samverkan mellan staten, jordbruket och industrin. Valet av denna organisationsform motiverades vid institutets tillkomst med dess förmåga att förena statsdriftens större oberoende av konjunkturväxlingar och den enskilda verksamhetens friare arbetsformer och större möjligheter att hålla kontakt med näringslivet.

Institutets verksamhet regleras genom stadgar och avtal mellan Kungl. Maj:t och Jordbrukstekniska föreningen, som representerar såväl jordbruket som industrin. Båda parter har förbundit sig att genom årliga anslag bidra till institutets verksamhet. Som garanti för föreningens åtagande skall föreningen enligt avtalet införskaffa och till styrelsen för institutet överlämna förbindelser från berörda organisationer inom näringslivet. Formellt är det alltså föreningen som skaffar garantier från näringslivet om årsbidrag till institutet. I praktiken har emellertid dessa frågor kommit att behandlas direkt mellan institutets ledning och bidragsgivande organisationer och företag.

Styrelse

Institutets angelägenheter handhas av en styrelse, som består av ordförande och åtta ledamöter. Kungl. Maj:t förordnar ordförande samt fyra ledamöter, medan Jordbrukstekniska föreningen utser de återstående fyra ledamöterna. Två av de senare utses av föreningens styrelse efter förslag av Sveriges lantbruksförbund i samråd med RLF, två på förslag av Sveriges industriförbund. Vidare har institutet med Kungl. Maj:ts medgivande alltsedan år 1946 som adjungerad ledamot av styrelsen en representant för elkraftproduktionen.

Styrelsen utser inom sig ett arbetsutskott samt ett utskott för elfrågor. Vidare arbetar inom institutet jordbrukstekniska standardiseringskommittén, som tillsätter ett antal specialkommittéer.

Chef

Enligt gällande stadgar utser institutets styrelse i samråd med lantbrukshögskolans styrelse chef för institutet, som skall leda och övervaka institutets

verksamhet samt själv deltaga i densamma. Institutets chef har hittills varit skyldig att — i den mån lantbrukshögskolans styrelse så beslutat — vara föreståndare för lantbrukshögskolans maskintekniska institution samt huvudlärare och examinator i ämnet maskin- och redskapslära vid högskolan. Detta har tillämpats från institutets tillkomst till den 30 juni 1962.

Enligt vad som framgått ovan bereddes år 1947 föreståndaren plats i högskolans lärarråd och erhöll professors titel. Som tidigare nämnts inrättades fr.o.m. den 1 juli 1962 en professur vid högskoleinstitutionen i stället för den nuvarande arvodesavlönade föreståndarebefattningen.

JTI:s styrelse har utsett tillförordnad chef för institutet fr.o.m. den 1 juli 1962 till dess nya stadgar för JTI hunnit träda i kraft, vilket beslut lämnats utan erinran av lantbrukshögskolans styrelse.

Personal

Den vid institutets tillkomst fastställda personalplanen, vissa av de förändringar som inträffat fram till nuvarande situation (1 juli 1962), nu aktuella vakanser m.m. framgår översiktligt av följande sammanställning.

1 chef	Försöksledaretjänsten har vakantsatts fr.o.m. juli 1962. Försöksledarens uppgifter skall tills vidare handhas av den tillförordnade chefen.
1 försöksledare	
4 högskoleutbildade ingenjörer eller agronomer för forskningsverksamheten	2 befattningar vakanta p.g.a. medelsbrist.
3 assistenter, varav 1 ingenjör (numera förste assistent) 2 agronomer eller ingenjörer	Vakanta p.g.a. medelsbrist. Tjänsterna uppehålls av assistenter som avlönas från anslag till särskilda undersökningar.
1 ingenjör, tillika ritare	
1 kamrer (sedan 1954; i 1945 års personalplan upptagen som kassör)	
2 kontorister, varav 1 sekreterare och bibliotekarie 1 stenograf	
1 kassörska (i utbyte mot en telefonisttjänst i 1945 års personalplan)	
1 verkmästare	Vakant p.g.a. medelsbrist.
1 mekaniker	
1 vaktmästarebiträde (vaktmästare i 1945 års personalplan)	
För den utvidgade bokförsäljnings- och prenumerationsexpeditionen har utöver 1945 års personalplan inrättats en kontoristtjänst.	

Som framgår av ovanstående har vissa förändringar vidtagits i den ursprungliga planen, vilken enligt riksdagsbeslutet endast borde betraktas som en ram, inom vilken styrelsen hade att ordna verksamheten. Den givna kostnadsramen har emellertid bibehållits, vilket har lett till vakanser framför allt då det gäller assistentpersonalen. Återbesättning av de vakanta tjänsterna kan nu inte ske förrän ett nytt flerårigt avtal träffats. Personalen vid institutet har under de senaste åren bestått av i medeltal 22 personer, varav 12—13 utgjort ordinarie personal. Övrig personal har varit anställd för undersökningar som bekostats med tillfälliga anslag från fonder, statliga forskningsråd, stiftelser m.m.

Förläggning och lokaler

JTI och institutionen för arbetsmetodik och teknik är förlagda till samma byggnad vid Ultuna. Byggnaden, som uppfördes i början av 1940-talet, disponerades ursprungligen av maskintekniska institutionen och statens maskinprovningar. Vid JTI:s tillkomst ställdes byggnaden till dess förfogande, varvid i avtal föreskrevs i vilken omfattning lokaler skulle disponeras av maskintekniska institutionen. Maskinprovningarna överflyttades till en år 1948 nyuppförd byggnad. JTI:s och maskintekniska institutionens utrymmen kompletterades med två förrådsbyggnader.

I den utredning som föregick beslutet förutsattes (SOU 1944: 45, s. 42) en tillbyggnad av institutets kontorsbyggnad. 1946 års högskoleutredning (SOU 1947:67) föreslog dessutom en tillbyggnad av maskintekniska institutionens verkstadsavdelning med hänsyn till de ökade behov som bl.a. inrättandet av en maskinteknisk linje medförde. Ingen av de föreslagna utbyggnaderna har kommit till stånd. Jordbrukshögskoleutredningen (SOU 1960: 2, s. 393) föreslog för institutionens räkning en utvidgning av verkstadslokalerna med 400 m² och de egentliga institutionslokalerna med 120 m². De föreslagna arbetena placerades i utredningens förslag i den tredje av tre tvååriga utbyggnadsetapper. Departementschefen anförde i anslutning härtill att turordningen i de enskilda fallen torde få prövas vid den årliga budgetbehandlingen.

Utrustning

Jordbrukstekniska föreningen förband sig vid institutets bildande att till detta överlämna alla föreningens inventarier, dess bibliotek, maskiner m.m. samt föreningens lager av instruktionsböcker och andra trycksaker. Statsmakterna ställde 142.000 kronor till förfogande för komplettering av utrustning och inventarier.

Verksamheten vid jordbrukstekniska institutet

Genomförda och pågående arbetsuppgifter

Flera av JTI:s arbetsuppgifter har, som framgår av den följande redogörelsen, inneburit ett fullföljande av den verksamhet som Jordbrukstekniska föreningen sedan år 1927 hade bedrivit på Ultuna.

En förteckning över institutets publikationer lämnas i bil. 1. Följande sammanfattning grundar sig dels på de utgivna meddelandena dels på en redogörelse från JTI:s föreståndare.

Arbetsbesparing. Maskinkostnad. Ekonomiska frågor rörande maskinanvändningen

JTI:s bedömning av en viss mekaniseringsåtgärds berättigande måste ofta grundas på ekonomiska undersökningar och arbetsstudier. Institutet har fortsatt Jordbrukstekniska föreningens undersökningar av kostnader för maskinellt arbete samt frågor rörande gemensam maskinanvändning, maskinstationer och taxor för maskinarbeten.

Höberedning

Jordbrukstekniska föreningen påbörjade redan vid sin start undersökningar i syfte att finna effektivare metoder att tillvarataga vallgrödan. Bland annat studerades på 1920- och 1930-talen olika sätt för torkning av vallgrödan på fältet liksom torkning inomhus med varmluft.

Institutet tog vid början av 1950-talet ånyo upp undersökningar över höberedning. Arbetskraften hade då blivit så kostsam att hässjning av hö ställde sig mycket dyrbar. Institutet inriktade sig därför på arbetsbesparande metoder och fann en sådan i skulltorkningen, för vilken institutet utarbetat detaljerade anvisningar. Institutet har vidare påbörjat experimentella undersökningar i syfte att utveckla anordningarna för höets lastning, vagnarna för höets inkörning från fältet samt transportörerna för höets inläggning och fördelning på skulltorken.

Ensilering av vallgrödan

Jordbrukstekniska föreningen genomförde före och under andra världskriget omfattande undersökningar och rådgivningsverksamhet angående grödans tillvaratagande genom ensilering. Efter krigsåren fortsatte institutet föreningens arbete med att utveckla och förbättra ensileringstekniken och har publicerat ett flertal forskningsberättelser och handledningar i fråga om ensilering. De senast utkomna publikationerna i ämnet — utgivna år 1960 respektive 1962 — utgör sammanfattningar av forskningsresultat och erfarenheter från praktiken av ensilering.

Skörd av spannmål och frö

Jordbrukstekniska föreningens arbete beträffande spannmålsskörden inrik-

tades först på metoderna för sädens torkning på fältet. Parallellt härmed inleddes tidigt även undersökningar angående samtidig skörd och tröskning av spannmål. Institutet har fortsatt och utvidgat undersökningarna över såväl de agronomiska som de tekniska problemen vid skördetröskning.

Spannmålstorkning

Övergång till skördetröskning kan i regel icke ske förrän möjlighet föreligger till torkning av spannmålen omedelbart efter skörden. Jordbrukstekniska föreningen tog upp frågan om spannmålstorkning redan vid 1930-talets början. JTI har sedan fortsatt undersökningarna och lagt ned mycket arbete på att utveckla metoderna för spannmålens torkning utan förvärmning av luften. Dessa undersökningar har bl.a. lett till utarbetandet av anvisningar för byggande av s.k. planbottentorkar.

Redskap och maskiner för potatisodling

JTI har under senare år bedrivit undersökningar i syfte att förbättra upptagningsmaskinerna och odlingstekniken för potatis. Publiceringen av resultaten av dessa undersökningar har påbörjats och beräknas fortsätta under ytterligare ett år.

Traktor användningen i jordbruket

JTI:s undersökningar på traktorområdet har främst gällt traktorernas användning. Institutet har genom dessa velat belysa fördelar och nackdelar med olika typer, storlekar m.m. av traktorer under olika jordbruksförhållanden. Institutet har också verkställt undersökningar i fråga om traktorers skötsel och vård, hur traktordriften kan förbilligas m.m. Andra undersökningar på traktorområdet har haft till syfte att belysa hur olyckor genom traktorkörning kan motverkas.

År 1960 igångsatte institutet en undersökning över traktorsitsar. Genom denna söker institutet få fram sitsar som gör körningen bekvämare och mindre påfrestande för traktorföraren.

Vagnar

Jordbrukstekniska föreningen ägnade sig mycket åt vagnkonstruktionerna och medverkade bl.a. till de järnbeslagna trähjulens ersättande med luftgummihjul.

Institutet har bl.a. undersökt hur man skall kunna använda direktdrivningsaxeln från traktorns motor för drivning av den tillkopplade kärrans hjul och därigenom möjliggöra körning av tunga lass vid slirigt väglag.

Genom det ökade antalet traktorer och bristen på ändamålsenliga bromsar har risken för trafikolyckor ökat. JTI tog därför i slutet av 1940-talet upp bromsfrågan till undersökning och har publicerat anvisningar för bromsutrustningens utformning m.m.

Inomgårdstransporter. Materialhantering vid djurskötseln

Ett område som numera tilldrar sig stor uppmärksamhet är transporterna inom lantgården. Institutet har publicerat ett flertal skrifter om transportfläktar och pumpar m.m. Vidare har institutet — som redan antytts — arbetat med transportproblemen vid skulltorkning av hö, ensilering av vallgröda, uttagning av ensilage vid utfodringen, inläggning och uttagning av spannmål ävensom potatishantering i samband med upptagningen. Eftersom mjölkningen utgör en betydande del av ladugårdsarbetet har institutet i sin skriftserie publicerat en handledning i maskinmjölkning.

Eldriften i jordbruket

JTI — och före institutet Jordbrukstekniska föreningen — har sökt medverka till en rationell användning av elektriciteten i jordbruket. Institutet har även företagit undersökningar angående utformningen av de elektriska installationerna på lantgårdar.

Täckdikning med maskin

Jordbrukstekniska föreningen fick under andra världskriget i uppdrag att undersöka om det var möjligt att utföra täckdikning med maskin. Arbetet med den maskinella täckdikningen fortsattes av institutet, som i ett flertal publikationer utgivna åren 1947—1953 gav anvisningar för maskinell täckdikning.

Andra undersökningar vid institutet

Institutet har arbetat också med ett flertal andra problem, såsom påhängsplogen och dess inställning, sprutor för lantbruket samt rostskydd.

Standardisering

När JTI övertog föreningens forsknings- och upplysningsverksamhet var det naturligt att också dess standardiseringsverksamhet överflyttades till institutet. Nu aktuell standard finns publicerad i ett flertal standardblad och därutöver i några meddelanden från institutet.

År 1954 bildades jordbrukstekniska standardiseringskommittén, en från institutet formellt fristående kommitté, organiserad på liknande sätt som flertalet andra standardiseringskommittéer, som sorterar direkt under Sveriges standardiseringskommission. Jordbrukstekniska standardiseringskommitténs sekretariat är förlagt till institutet och institutet svarar för större delen av kostnaderna för standardiseringsutredningarna samt handhar kommitténs ekonomi.

Jordbrukstekniska institutets arbetsformer

Undersökningarna vid JTI inleds i regel med litteraturgenomgång och förbereds genom en förundersökning i begränsad skala. Huvudundersökningar-

na är vanligen uppdelade på laboratorieförsök vid Ultuna och försök i fält som institutet förlägger hos försöksvärdar om möjligt i skilda delar av landet. Beträffande närmare detaljer i arbetsformerna vill utredningen hänvisa till kapitel II. De där av institutets styrelse anförda synpunkterna angående framtida arbetsmetoder äger i stor utsträckning tillämpning även på de hittillsvarande förhållandena.

Samarbete med andra institutioner, med jordbruket och industrin

Institutet håller kontakt med andra forskningsinstitutioner, hushållningssällskapen, industriföretag på lantbruksmaskinområdet samt många lantgårdar i olika delar av landet. Här nedan nämns några institutioner med vilka institutet haft eller har mera omfattande samarbete.

I sitt forskningsarbete med syfte att utveckla ensilerings- och höberedningstekniken samarbetar institutet med statens husdjursförsök, lantbruks-högskolans maskintekniska och mikrobiologiska institutioner samt Svenska lantarbetsgivareföreningens arbetsstudieavdelning.

I sina undersökningar över skörd och torkning av spannmål har institutet samarbete med Sveriges utsädesförening och dess cereallaboratorium i Svalöv, lantbrukshögskolans institution för växtodlingslära samt Svensk spannmålshandel.

Vid utvecklandet av nya metoder för skörd av vallfrö samarbetar institutet med de svenska tillverkarna av skördetröskor ävensom med statens centrala frökontrollanstalt, Sveriges fröodlareförbund, Sveriges utsädesförening och Weibull AB.

I sina undersökningar i syfte att minska skadorna på potatis vid upptagning, transport och lagring samarbetar institutet med Sveriges potatisodlares riksförbund, Svensk matpotatiskontroll, institutet för växtforskning och kyllagring samt Svenska lantarbetsgivareföreningens arbetsstudieavdelning.

Vid institutets undersökningar beträffande anordningar för bromsning av traktordragna vagnar samt i fråga om direktdrivna kärror har samarbete förekommit med väg- och fordonskommittén inom ingenjörsvetenskapsakademins transportforskningskommission, arméförvaltningens fordonsbyrå, statens maskinprovningar m.fl. Vid de experimentella undersökningarna i syfte att motverka traktorolyckor och göra traktorkörningen mindre ansträngande samarbetar institutet bl. a. med arbetarskyddsstyrelsen, AB Bolinder-Munktell samt med medicinsk expertis.

Undersökningarna över tekniska anordningar vid grödans inläggning och uttagning sker i samarbete med LBF, domänverket, SFL samt maskinkonsulenter och byggnadskonsulenter.

Vid institutets arbete för att främja elektricitetens rationella användning i jordbruket äger samarbete rum med kraftleverantörer, Föreningen för

elektricitetens rationella användning, kommerskollegii elektriska byrå, Svenska elverksföreningens föreskriftskommitté, Svenska elektriska materialkontrollanstalten, Svenska brandskyddsföreningen, RLF och Asea.

I institutets standardiseringsverksamhet pågår ständigt samarbete med nästan alla tillverkare och försäljare i Sverige av traktorer, lantbruksmaskiner och redskap samt med Sveriges standardiseringskommission, Sveriges mekanförbunds standardcentral och statens maskinprovningar. Institutet deltar i det internationella standardiseringsarbetet på traktor- och lantbruksmaskinområdet.

Institutet har utbyte av forskningsresultat med institutioner i andra länder främst i USA, Västtyskland, England, Canada och de skandinaviska länderna.

Undervisning

JTI:s medverkan i undervisningen vid lantbrukshögskolan har främst bestått i att institutets chef också varit föreståndare för den tidigare maskintekniska institutionen. Dessutom har andra befattningshavare vid institutet i enlighet med dess stadgar i mindre omfattning deltagit i undervisningen på sina specialområden.

Upplysningsverksamhet

Resultaten av JTI:s undersökningar redovisas i någon av institutets tre publikationsserier, meddelanden, cirkulär och specialmeddelanden (bil. 1). De senare är tekniskt betonade forskningsberättelser, medan de förstnämnda serierna huvudsakligen utgörs av populärt skrivna handledningar för jordbrukare. Recensionsexemplar av publikationerna sänds till jordbrukspressen. JTI:s publikationer används i stor utsträckning som kurslitteratur vid lantbruksundervisningen.

Institutet sprider sina forskningsresultat även genom artiklar i fackpressen samt genom upplysningsfilmer. Institutets tjänstemän medverkar vidare med föredrag inom hushållningssällskap och andra jordbruksorganisationer, varjämte institutet anordnar konferenser och demonstrationer i aktuella ämnen. Lantbrukshögskolans maskintekniska institution har i samverkan med JTI årligen anordnat fortbildningskurser för hushållningssällskapens maskinkonsulenter och maskininstruktörer samt för lärare i maskinlära vid lantbruks- och lantmannaskolorna.

Jordbrukstekniska institutets ekonomi

Institutets stat

Den år 1945 fastställda normalstaten framgår jämte staten för budgetåret 1962/63 av bil. 2.

En mera detaljerad bild av JTI:s ekonomi fås i den i årsberättelsen publicerade vinst- och förlusträkningen samt balansräkningen, vilka för budgetåret 1960/61 återges i bil. 3.

Statsbidrag

Enligt det ursprungliga avtalet skulle staten bidra med 250.000 kronor om året till institutets verksamhet. Enligt beslut av 1953 års riksdag (IX ht. s. 208; rskr. 9) höjdes statsbidraget till 325.000 kronor under hänvisning till lönehöjningar och prisstegringar som ägt rum sedan 1945. Institutets styrelse har under en följd av år med åberopande av det även under senare delen av 1950-talet fallande penningvärdet och stigande löneläget begärt höjning av statsbidraget till 500.000 kronor. För budgetåret 1962/63 begärdes med hänvisning till pågående utredning ett engångsanslag av 115.000 kronor, vilket emellertid ej togs upp i statsverkspropositionen.

För den inom institutet bedrivna standardiseringsverksamheten utgår särskilt statsbidrag som 1945 uppgick till 5.000 och nu utgår med 7.000 kronor per år.

Näringslivets bidrag

Jordbrukstekniska föreningens bidrag till institutet fastställdes 1945 till lägst 40.000 kronor och höjdes 1953 till lägst 50.000 kronor. Bidraget från enskilt håll har varit betydligt högre än här nämnda minimibelopp, vilket framgår av sammanställningen på s. 17. För budgetåren 1957/58—1959/60 har årsbidragen utgjort 60.000—70.000 kronor och för åren 1960/61—1961/62 uppgått till 112.500 kronor per år.

Utöver kontanta årliga bidrag medverkar såväl industriföretag som enskilda lantgårdar i institutets arbete genom att ställa maskiner, personal m.m. till förfogande, vilket enligt institutet kan beräknas motsvara ett ekonomiskt stöd som överstiger näringslivets kontantinsats.

Tillfälliga bidrag till undersökningar

Under denna rubrik förutsattes i 1945 års normalstat en årlig inkomst av 30.000 kronor. Institutet har emellertid under senare år i allt högre grad blivit beroende av forskningsbidrag från fonder, forskningsråd, stiftelser m.fl. Som framgår av nedanstående sammanställning, där samtliga tillfälliga bidrag fr.o.m. budgetåret 1948/49 intagits, överstiger dessa bidrag 1.300.000 kronor för nämnda period. Åren 1958/59—1960/61 uppgick bidragen till i genomsnitt 150.000 kronor och för budgetåret 1961/62 översteg de 200.000 kronor.

Årsbidrag till JTI från det enskilda näringslivet under budgetåren
1957/58—1961/62.

	Årsbidrag				
	1957/58	1958/59	1959/60	1960/61	1961/62
Årsbidrag enligt 5-årigt avtal för perioden 1955/56—1959/60 och 1-åriga avtal för 1960/61—1961/62:					
Sveriges Lantbruksförbund	15 000	15 000	15 000	50 000	50 000
Kooperativa Förbundet	5 000	5 000	5 000	10 000	10 000
Asea, Västerås	9 000	9 000	9 000	10 000	10 000
AB Elektromekano, Hälsingborg	1 000	1 000	1 000		
Andersson & Mattson AB, Malmö ...	500	500	500	500	500
Arvika-Thermænius AB, Katrineholm	3 900	3 900	3 900	6 000	6 000
AB Bolinder-Munktell, Eskilstuna ...	3 000	3 000	3 000	10 000	10 000
AB Volvo, Göteborg	3 000	3 000	3 000		
AB Farming, Nyköping	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000
And. Fischer AB, Stockholm, och AB Westeråsmaskiner, Morgongåva ...	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000
AB International Harvester Co., Norrköping	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000
AB Melichar-Maskiner, Eslöv	400	400	400		
AB Separator, Stockholm	1 500	1 500	1 500	2 000	2 000
AB Svenska Fläktfabriken, Stockholm	2 000	2 000	2 000		
Söderberg & Haak AB, Stockholm ...	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
Sveriges Lantbruksredskapsförening	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000
Övriga årsbidrag:					
Fera	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000
RLF			5 000	5 000	5 000
Summa kronor	63 300	63 300	68 300	112 500	112 500

Tillfälliga bidrag till JTI för särskilda undersökningar

År		Kronor
1948/49	Svenska vattenkraftföreningen	10 000
1950/51	Svenska lantmännens riksförbund, spannmålstorkning	10 781
1951/52	Exportmedelsfonden, ensileringsarbetets mekanisering	60 000
	Transportforskningskommissionen, bromsning av traktor- dragna vagnar	14 000
1952/53—	Exportmedelsfonden, nya metoder för höberedning, tillhopa	151 300
1955/56	Exportmedelsfonden, gravensilering	20 718
	Jordbrukets forskningsråd, spannmålstorkning	26 250
	Svenska fläktfabriken, undersökning medelst radioaktiva metoder av luftströmningen vid torkning av hö	1 000
	C. F. Lundströms stiftelse, spannmålstorkning	5 000
1956/57	Svensk spannmålshandel, undersökning över torkning av skördetröskad spannmål på planbottenmagasin	53 000
	Sveriges potatisodlares riksförbund av statsanslag från in- förselavgifter på matpotatis, undersökningar av maskiner för potatisupptagning 1956—1959	400 000
	Jordbrukets forskningsråd (kr 6 500) och Rekarne sparbank (kr 1 000), undersökning över torkning av skördetröskad spannmål på planbottenmagasin	7 500
	C. F. Lundströms stiftelse, traktorskötseln och dess betydelse	6 000
	Asea (kr 16 075) och AB Bolinder-Munktell (kr 6 436), elekt- risk kraftöverföring från traktorn till arbetsmaskinen	22 511

1957/58—	Jordbrukets forskningsråd, undersökning över torkning av skördetröskad spannmål på planbottenmagasin	15 300
1958/59	C. F. Lundströms stiftelse, nya maskiner för ensilering	6 000
	Svenska fläktfabriken, undersökning medelst radioaktiva metoder av luftströmningen vid torkning av hö	2 000
	Exportmedelsfonden, ensileringstekniken	2 900
1959/60	Jordbrukets forskningsråd, undersökning över torkning av skördetröskad spannmål på planbottenmagasin	10 000
	Sveriges fröodlareförbund, undersökning av ny metod för skörd och torkning av klöverfrö	2 000
	Exportmedelsfonden, undersökning över metoder för fördelning av hö vid inläggningen och lossdragnig av hö vid utfodringen	26 000
	Svensk spannmålshandel, undersökning över torkning av skördetröskad spannmål på planbottenmagasin	40 000
1960/61	Sveriges potatisodlares riksförbund av statsanslag från införselavgifter på matpotatis, undersökning av maskiner för potatisupptagning	50 000
	Exportmedelsfonden, undersökning över nya metoder för skörd och torkning av vallfrö	37 000
	Exportmedelsfonden, undersökning rörande nya metoder för grönmassans sönderdelning vid ensilering	36 000
	Svensk spannmålshandel, undersökning av silotorkar för kallluft	37 000
	C. F. Lundströms stiftelse, undersökning beträffande snabbara och säkrare metoder för torkning av hö	4 000
	Wasa spisbrödsfabriks vetenskapliga råd, undersökning över hur kvaliteten påverkas vid skörd av råg i olika mognadsstadier	18 000
	Från fröodlareföreningar m.fl. bidrag å vardera 500 kronor till undersökning av nya metoder för vallfröskörd	3 000
	Exportmedelsfonden, förberedande studier över användningen av stjälkross eller slaghack vid skulltorkning av hö	6 500
1961/62	Exportmedelsfonden, fortsatt undersökning över användningen av stjälkross eller slaghack vid skulltorkning av hö	67 000
	Exportmedelsfonden, vattenvårdsundersökning, pumpar och transportanordningar för spillvatten	60 000
	Svensk spannmålshandel, undersökning betr. tidig skörd och torkning av brödsäd	80 000
	Sveriges potatisodlares riksförbund, sammanställning av försöksresultaten från undersökningen över potatisupptagning	10 000
	Statens tekniska forskningsråd 15 000 kr och Statens medicinska forskningsråd 15 000 kr, undersökning betr. traktorsitsar	30 000
	Summa kronor	1 330 760

KAPITEL II

Synpunkter och önskemål från jordbrukstekniska institutet

Institutets verksamhet

Planerade arbetsuppgifter

I kapitel I har lämnats en redogörelse för genomförda och pågående arbeten vid JTI. Institutets styrelse har till utredningen lämnat ett planerat arbetsprogram för institutets verksamhet under femårsperioden 1963—68. En sammanfattning av programmet återges i följande avsnitt.

För att inte splittra sina resurser avser institutet att under perioden främst ägna sig åt två forskningsområden. Det ena är utveckling av tekniken för grödans skörd och tillvaratagande inklusive transportanordningar härför. Det andra är rationalisering av inomgårdsarbetet, främst nötkreatursskötseln, vid vilken arbetsåtgången inte minskat i samma utsträckning som vid växtodlingen.

Grödans skörd och tillvaratagande

JTI:s engagemang för fortsatt utveckling av skördetekniken får ses mot bakgrund av att betingelserna för grödans skörd och bärgning är sämre i Sverige än i flertalet andra jordbruksidkande länder. Stora ansträngningar bör därför göras för att utveckla metoder som minskar bärgningsförlusterna och som ytterligare reducerar arbetsbehovet vid skörden.

Höberedning. Skultorkning har redan kommit till ganska stor användning i Sverige och visat sig värdefull inte minst under år med ogynnsam väderlek. Emellertid kan tekniken sannolikt förbättras mycket ännu. Institutet har därför för avsikt att söka finna medel att påskynda höets förtorkning på fältet och därmed ytterligare minska riskerna för skador genom regn. I sådant syfte skall prövas bl. a. stjälkross, slaghack och nya typer av hövändare.

Vidare bedömer institutet det sannolikt att man skall kunna uppnå en avsevärd arbetsbesparing liksom också reducering av bärgningskostnaderna genom att förbättra tekniken vid höets lastning, transport och avlastning ävensom vid spridningen av höet på skultorken.

Ensilering av vallgröda och annat grönfoder. Målsättningen för ensileringsarbetet anges vara en helt genomförd mekanisering från slåttorn till utfodringen. Institutet har länge arbetat med hithörande problem och avser att genom sina fortsatta undersökningar studera och söka få fram följande tek-

niska hjälpmedel: lämpliga slätterhackar som redan på fältet i en operation slår av grödan, finfördelar den genom hackning och blåser fodret upp i en tillkopplad vagn; självavlastande vagnar medelst vilka lasset automatiskt töms vid silon; driftsäkra transportörer för inläggningen i silon; automatiska foderfördelare för stora silor för fördelning av grönmassan vid inläggningen; apparater för jämn spridning av tillsatsmedlet, när sådant begagnas; silotömmare för automatisk uttagning av ensilaget från medelstora och stora silor vid utfodringen; foderframmatare för lösdriftsladugårdar och båsladugårdar; lämpliga anordningar för självutfodring av lösgående djur.

Skördeetröskning och torkning av spannmål. Vid spannmålsskörden kan stora besparingar enligt JTI:s styrelse alltjämt göras såväl genom minskning av bärgningsförlusterna som genom en reduktion av arbetsbehovet. Institutet avser även i fortsättningen att ägna sig åt förbättring av skördeetröskningen och betraktar torkteknikens utveckling som en av sina viktigare arbetsuppgifter, vilket också gäller om spannmålsmagasinens transportanordningar.

Skördeetröskning av råg erbjuder svårare problem än skörd av andra spannmålsslag främst beroende på att arbetskraftsbristen framtvingar en för sen skörd. En förutsättning för en tidigare skördeetröskning är att jordbrukaren själv har möjlighet att torka brödsäden skonsamt och billigt. Institutet har påbörjat en undersökning över hur brödsäd, som skördats på ett tidigt mognadsstadium, lämpligen kan torkas med icke förvärmad luft eller med svagt värmad luft, och anser det angeläget att dessa undersökningar kan fortsättas under ytterligare några år.

Ensilering av fuktig spannmål. Under år med särskilt svåra bärgningsförhållanden kan man inte undvika att en del spannmål måste skördeetröskas vid mycket hög vattenhalt, varvid det skulle vara fördelaktigt, om en del av denna spannmål kunde ensileras. Att utföra ensileringen i silor på vanligt sätt är kostsamt och leder lätt till att spannmålen skadas genom mögelbildning. Försök har utförts vid institutet att ensilera i lufttäta plastsäckar. Metoden bedöms vara lovande, och institutet räknar med att kunna pröva den i större skala.

Skörd av vallfrö. JTI arbetar med att utveckla arbetsbesparande och säkra metoder för skördeetröskning av vallfrö. Tekniken härför befinner sig ännu i sitt första utvecklingsskede. Man förutser därför att arbetet behöver bedrivas under ytterligare ett flertal år.

Upptagning och lagring av potatis. Både av ekonomiska skäl och med hänsyn till stegrade kvalitetskrav är det enligt JTI:s styrelse önskvärt att institutets arbeten angående potatisskörd m.m. får fortsätta. Därvid bör även metoder och hjälpmedel för samling, hemtransport, lagring och sortering samt förfaringssätt och maskiner för hantering och lagring av potatislådor undersökas.

Materialhanteringen vid inomgårdsarbetet och ladugårdsarbetets rationalisering

Målsättningen för undersökningarna angående rationaliseringen av ladugårdsarbetet är att finna lösningar, som medför minsta möjliga arbetsinsats och bästa möjliga ekonomiska resultat vid utfodring, mjölkning, gödselhantering o. s. v. Institutet har sedan länge dessa problem på sitt arbetsprogram men avser nu att utvidga undersökningarna, som emellertid är av sådan art att de fordrar ett samarbete mellan jordbrukstekniker och experter på husdjursskötsel och ekonomibyggnader. För JTI gäller det främst att utföra experimentella undersökningar, som syftar till att få fram bättre tekniska anordningar för förflyttning av ensilage, hö, kraftfoder, gödsel och strömedel. Undersökningarna bör avse både bäsladugårdar och lösdriftsladugårdar.

Hantering av ensilage och hö. Som redan framhållits inverkar grödans sönderdelning vid skörden starkt på möjligheterna att mekanisera utfodringsarbetet. Undersökningarna över ensilagens uttagning måste därför samordnas med övriga studier över ensileringstekniken. Möjligheterna till betydande tekniska framsteg på detta område i Sverige bedöms vara goda.

Hantering av kraftfoder. Ett annat aktuellt problem är hur spannmål och andra koncentrerade fodermedel skall förvaras, malas, blandas, transporteras till utfodringsplatsen och utportioneras. Detta gäller för såväl nötkreatur som svin och andra djurslag. Stora möjligheter anses föreligga att bl. a. med tillämpning av erfarenheter från utlandet spara arbete genom insättande av transportörer och blandningsmaskiner m. m.

Hantering av gödsel. De nu använda tekniska anordningarna för gödselns uttransport och spridning kan enligt JTI:s styrelse ytterligare förbättras. Jämsides därmed bör emellertid nya metoder, bl. a. avseende gemensam uppsamling och spridning av såväl den fasta som flytande spillningen, undersökas.

Andra arbeten i fråga om nötkreatursskötseln. Andra arbeten som bör bli föremål för undersökningar i syfte att åstadkomma arbetsbesparing eller arbetslättnad, är mjölkningen och mjölkens kylning, förvaring och transport, elektrisk uppvärmning av mjölkningsrummet och av dricksvattnet i lösdriftsladugårdar, den elektriska belysningen i djurstallarna samt spannmålets förflyttning i magasinet medelst transportörer av olika slag. Den elektriska kraften kommer att spela en viktig roll vid underlättandet av djurskötseln.

Hantering av konstgödsel. Med nuvarande tendens till ökad konstgödsel-användning, stigande arbetskostnader och arbetskraftsbrist bedöms det som angeläget, att hela konstgödselhanteringen blir föremål för en grundlig rationalisering. Främst bör undersökas hur transporterna och lagringen bör ordnas så att arbetstoppen vid transporterna reduceras samt hur arbetsåtgången vid spridningen skall kunna nedbringas. Samverkan bör äga rum mellan

jordbrukstekniska experter samt företrädare för tillverkning och distribution av konstgödselmedel.

Andra jordbrukstekniska undersökningar

I samband med tidigare nämnda undersökningar avser institutet att noga beakta traktor användningen vid de olika grödornas skörd, bärgning och hemtransport. Vidare har institutet för avsikt att fullfölja redan påbörjade undersökningar i syfte att göra traktorkörningen mindre ansträngande genom bättre traktorsitsar, bekvämare manövrering av redskapen och liknande åtgärder. Institutet ämnar också ägna sig åt vidareutveckling av lantbrukets arbetsvagnar samt lastnings- och avlastningsanordningarna. Andra angelägna arbetsuppgifter för nästa femårsperiod är undersökningar angående reparationstjänstens organisation, gemensam maskin användning i det mindre jordbruket och maskinstationsverksamhet till det medelstora jordbrukets tjänst i fråga om specialmaskiner, såsom sprutor, stenröjningsvagnar, större ensileringsmaskiner, lastapparater o.d.

Den jordbrukstekniska standardiseringsverksamheten

Institutet bör enligt styrelsens mening tills vidare fortsätta sitt ganska omfattande arbete med standardisering av detaljer till jordbrukets traktorer, arbetsmaskiner och redskap. Styrelsen ifrågasätter emellertid om det inte vore fördelaktigt, att Sveriges mekanförbund mera än hittills medverkade även i den nationella jordbrukstekniska standardiseringen. Det kunde också övervägas, om inte Sveriges mekanförbunds standardcentral borde ha ledningen av det nationella och internationella standardiseringsarbetet beträffande traktorer och lantbruksmaskiner, liksom den har i fråga om andra artiklar som tillverkas av den mekaniska industrin. Detta skulle inte hindra att expertis från JTI, lantbrukshögskolan och statens maskinprovningar alltjämt medverkade i standardiseringen. En dylik ändring av ledningen för standardiseringsverksamheten i fråga om traktorer och lantbruksmaskiner bör dock föregås av en utredning av de fördelar och nackdelar som ändringen skulle medföra.

Jordbrukstekniska institutets arbetsformer

JTI:s styrelse har beträffande institutets arbetsformer i huvudsak framfört följande synpunkter.

Förundersökning m. m. Varje undersökning inleds med en litteraturgenomgång, vilken i möjligaste mån kompletteras med studieresor för inhämtande även av ej publicerade rön och av de praktiska erfarenheter som gjorts på andra håll i Sverige och utomlands. Huvudundersökningen föregås av en orienterande undersökning, varvid de utländska erfarenheterna anpassas till svenska förhållanden i fråga om klimat, byggnads-

bestånd m. m. och problemställningen preciseras. På grundval av förundersökningen utarbetas detaljerade försöksplaner för huvudundersökningen. Vidare förbereds finansieringen av undersökningen. I flertalet fall måste undersökningens omfattning redan från början anpassas till de ekonomiska resurser institutet säkert kan räkna med att disponera. Ibland är emellertid forskningsuppgiften så stor och kan beräknas behöva bearbetas i så många år, att arbetet måste igångsättas innan man fått ekonomisk garanti för genomförandet av undersökningens senare skede.

Flertalet undersökningar är mycket beroende av väderleksförhållandena. Man kan därför i regel inte begränsa undersökningarna till ett eller ett par år eller till en enda ort. Tvärtom är det nödvändigt att bedriva dem under flera år i följd och i olika landsdelar samtidigt.

Huvudundersökningen. Enligt institutets erfarenhet når man snabbast och säkrast resultat, om man utför både laboratorieförsök och försök i full skala. I laboratoriet kan man variera en faktor i taget. Härigenom klarläggs efter hand lagbundenheterna, och sedan kan man i praktiken studera hur maskinen eller metoden bör anpassas till de praktiska förhållandena.

Laboratorieförsöken kan i regel förläggas till Ultuna. Härvid kan institutets lokaler och övriga resurser utnyttjas.

Försöken i praktiken måste däremot som ovan nämnts i regel förläggas till olika trakter av landet och utföras på gårdar av olika storlek och med olika driftsinriktning. Erfarenheten har vidare lärt, att dessa försök helst bör förläggas till enskilda gårdar som har verkligt behov av den under utveckling varande metoden eller maskinen. Ett fruktbringande samarbete brukar då kunna uppnås mellan forskaren och den praktiske jordbrukaren. Därmed är inte sagt, att det inte är fördelaktigt att studera delproblem även på en statlig försöksstation. Så till exempel har institutet ofta haft stort gagn av att få utföra orienterande försök på Ultuna egendom. Institutets samarbete med statens husdjursförsök på dess försöksgårdar har också varit mycket givande. Däremot bör institutet inte skaffa sig en egen försöksgård. Driften av en sådan skulle taga i anspråk en alltför stor del av institutets personella och ekonomiska resurser.

Vid utformandet av nya arbetsmetoder måste vanligen maskiner, redskap eller byggnadsdetaljer ny- eller omkonstrueras. Det är därför angeläget att institutets undersökningar bedrivs i nära samarbete med industrin. Detta är fördelaktigt även av den anledningen att nya eller förbättrade redskap därigenom snabbare kommer i marknaden.

Samarbete och gränsdragning

JTI har för avsikt att liksom hittills varit fallet (jfr kap. I) bedriva ett nära samarbete med forskningsinstitutioner, enskilda lantgårdar, industriföretag m. fl. Institutets styrelse har i detta sammanhang särskilt berört forsk-

ningens olika karaktär vid JTI och lantbrukshögskolans institution för arbetsmetodik och teknik och anfört att man kan utgå ifrån att den forskning, som skall bedrivas vid institutionen för arbetsmetodik och teknik, blir av samma karaktär som forskningen vid andra högskole- och universitetsinstitutioner, nämligen fri, icke programbunden forskning. Institutionen skall vidare svara för undervisning och tillgodose utbildningen av forskare.

I motsats till institutionen för arbetsmetodik och teknik, måste JTI framdeles liksom hittills bedriva sin forskningsverksamhet efter ett för varje år av institutets styrelse fastställt program samt inrikta den på vid varje tidpunkt särskilt aktuella jordbrukstekniska problem. En annan skillnad ligger i arbetssättet. Näringslivets krav på snabbt tillämpbara resultat från institutet nödvändiggör vanligen, att framkomna försöksresultat snarast prövas i full skala och så snart som möjligt publiceras i försöksberättelser med utförliga praktiska anvisningar. Styrelsen för JTI är förvissad om att de båda institutionerna kommer att på ett utmärkt sätt komplettera varandra. Det förhållandet att högskoleinstitutionen och JTI kan få var sin föreståndare bör inte lägga något hinder i vägen för bra samarbete även i fortsättningen.

Undervisning

JTI:s engagemang vid undervisningen i de maskintekniska ämnena vid lantbrukshögskolan bör enligt styrelsens mening efter högskoleinstitutionens upprustning begränsas till att institutets forskare medverkar med enstaka föreläsningar och demonstrationer inom sina speciella arbetsområden.

Upplysningsverksamhet

JTI:s upplysningsverksamhet bör enligt styrelsen bedrivas på samma sätt som under senare år vad angår meddelanden och cirkulär, skrivna som handledningar för jordbrukarna. Däremot bör specialmeddelandeserien utvidgas och institutet i mycket större omfattning än hittills utarbeta och publicera forskningsberättelser. För att främja det internationella utbytet och vidga de för institutets forskningsverksamhet nyttiga internationella kontakterna bör mer än hittills institutets forskningsberättelser översättas till engelska eller tyska språken i sin helhet eller i sammanfattning.

För att forskningsresultaten snabbt skall komma till nytta i jordbruket, bör institutet liksom hittills medverka vid fortbildningskurser för konsulenter och instruktörer vid hushållningssällskapen liksom för lärare vid lantmannaskolorna. Institutets forskare bör även framdeles kunna anlitas som föredragshållare vid sammankomster med jordbrukare.

Den enskilda rådgivningen till maskinkonsulenter, jordbrukare, statliga myndigheter, ingenjörer vid maskinindustrin o. s. v. bör i möjligaste mån avlastas från institutets forskningsledare och läggas på innehavaren av en

föreslagen ny befattning som agronom för upplysningsverksamheten. Denne skulle också anordna kurser och möten, sprida upplysning om resultaten av institutets arbete genom artiklar i jordbrukets fackpress, taga emot besökare från utlandet m. m.

I detta sammanhang anför styrelsen för JTI att förslag ofta framförts att institutet i viss utsträckning borde bedriva också konsulterande verksamhet mot ersättning enligt gängse taxa. Behovet av sådan verksamhet bedöms som mycket stor, varför styrelsen anser att frågan om inrättande av tjänster här för bör bli föremål för skyndsamt utredning.

Föreslagen organisation efter den 1 juli 1963

Styrelsen för JTI anser, att nuvarande halvstatliga form visat sig mycket ändamålsenlig, och att verksamheten därför i huvudsak bör vara organiserad på samma sätt även i fortsättningen. Det betecknas emellertid som angeläget att de garanterade årsanslagen höjs betydligt, så att verksamheten får större omfattning och att organisationen ges sådan form att en stab av forskare och assistenter kan beredas fast anställning i stället för att avlönas av tillfälliga bidrag för särskilda undersökningar. Vidare bör institutets ekonomi organiseras så att automatisk anpassning sker till förändringar i penningvärde och löneläge. För att stärka den organisatoriska grunden för institutet och för att förbättra kontakten mellan dess ledning och de bidragsgivande organisationerna och företagen har JTI:s styrelse föreslagit bildandet av en stiftelse för svensk jordbruksteknisk forskning. Denna stiftelse skulle bl. a. sluta avtal med Kungl. Maj:t om institutets verksamhet, svara för näringslivets bidrag till institutet samt utse representanter i dess styrelse på liknande sätt som för andra halvstatliga forskningsinstitut.

Styrelse

Erfarenheten från de gångna åren har givit styrelsen den uppfattningen att det vore fördelaktigt om ytterligare intressegrupper från näringslivet vore representerade i institutets styrelse, som därför föreslås utökad med förslagsvis två ledamöter. Styrelsen skulle därefter komma att bestå av ordförande och tio ledamöter, varav Kungl. Maj:t utser ordförande jämte fem ledamöter och den föreslagna stiftelsen fem ledamöter.

Föreståndare

JTI:s styrelse har i fråga om föreståndarens kompetens anført att denne förutom vetenskaplig skicklighet bör besitta god förmåga att handlägga organisatoriska och administrativa uppgifter samt kunna sörja för ett gott samarbete inom institutet och företräda institutet utåt. Han skall därtill äga god kännedom om jordbruket och dess tekniska problem, så att han kan bedöma vilka rationaliseringsåtgärder som kan väntas bli till väsentligt gagn för jordbruket.

Personalorganisation

Med hänvisning till det arbetsprogram som framlagts för den närmaste femårsperioden anser styrelsen det vara ändamålsenligt att gruppera undersökningarna på följande tre avdelningar, varvid organisationen bör vara så smidig att den kan anpassas till det aktuella läget.

Allmänna avdelningen skall främst ägna sig åt ekonomiska frågor i allmänhet rörande traktorers och lantbruksmaskiners användning i jordbruket, åt frågor rörande gemensam maskinanvändning, arbetsbesparing i allmänhet genom förbättrad teknik, vagnar och andra anordningar för yttre transporter, konstgödselns hantering, reparationstjänsten för lantbrukets maskiner samt standardisering på lantbruksmaskinområdet.

Avdelningen för grödans skörd och tillvaratagande skall bl. a. ägna sig åt höberedning, ensilering av vallgröda och annat grönfoder, skörd och torkning av spannmål och frö, upptagning av potatis och efterföljande hantering av densamma.

Avdelningen för materialhantering och arbetsbesparing i samband med djurskötseln skall ägna sig åt mekanisering och förenkling av inomgårdsarbetet, såsom utveckling av tekniska anordningar för inläggning av hö, ensilage och spannmål, samt underlättande av arbetet vid djurskötseln, såsom uttagningen av hö, ensilage och kraftfoder. Hit hör också studier rörande arbetsbesparing vid mjölkningen och gödselhanteringen. Elkraftens rationella utnyttjande vid inomgårdsarbetet och den elektriska belysningen bör också behandlas av denna avdelning.

Den av JTI:s styrelse föreslagna personalorganisationen framgår av följande sammanställning.

	Lönegrad
Föreståndare	B 3
<i>Allmänna avdelningen</i>	
Avdelningsföreståndare	B 1
Förste assistent	A 23
Assistent	regl. bef.gång
<i>Avdelningen för grödans skörd och tillvaratagande</i>	
Avdelningsföreståndare	B 1
Förste assistent	A 23
Assistent	regl. bef.gång
<i>Avdelningen för materialhantering och arbetsbesparing i djurskötseln</i>	
Avdelningsföreståndare	B 1
Förste assistent	A 23
Ingenjör för el-frågor	A 21
Assistent	regl. bef.gång

Kanslipersonal m. m.

Agronom för upplysningsverksamheten	A 27
Kamrer	A 19
Kassör	A 12
Förste kontorsskrivare (sekr. åt föreståndaren, utlands- korrespondent)	A 15
Kontorist (stenograf)	A 9
Kontorist (för trycksaksexpeditionen)	A 9
Kanslibitråde	A 7
2 kontorsbiträden	A 5
Verkmästare	A 14
Mekaniker	A 9
Montör	A 9
Vaktmästare	A 7

För den personal som varit anställd vid JTI under längre tid förutsätter styrelsen att redan erhållna löneklassuppflyttningar får behållas även vid en eventuell omorganisation av institutet. Detta beräknas medföra en ökning av lönekostnaderna utöver löner enligt lägsta löneklassen i respektive lönegrad ovan med omkring 35 000 kronor per år. (Jfr förslag till utgiftsstat i det följande.)

För tillfällig arbetskraft samt arvoden till utomstående medhjälpare föreslår styrelsen ett anslag av 50 000 kronor per år. Som motivering härför anförts att institutets verksamhet till stor del är säsongbetonad och av experimentell karaktär, varför extra assistenter m. m. ofta behöver anställas för kortare tid.

Som motivering för personalförstärkningar och löneregleringar har styrelsen i huvudsak anført följande.

Avdelningsföreståndarna. Var och en av de tre avdelningarna bör ha en avdelningsföreståndare i laborators lönegrad. Av avdelningsföreståndarna bör fordras, förutom vetenskaplig skicklighet, även ådagalagd förmåga att väl organisera forskningsverksamheten samt ingående kännedom om jordbruket och dess arbetsproblem.

Förste assistenter. Inom var och en av de tre avdelningarna bör finnas en förste assistent. Denne skall ha till uppgift att under avdelningsföreståndaren ha närmaste ansvaret för en eller flera undersökningar. Av förste assistenten bör fordras kunnsighet inom arbetsområdet och ådagalagd lämplighet som försöksledare. Institutsstyrelsen anser att tjänsterna behöver placeras i lägst A 23, om JTI skall få behålla innehavarna så lång tid att institutet kan utnyttja den erfarenhet de efter hand förvärvar i sitt arbete. Visserligen är de nya tjänsterna som forskarassistenter vid lantbrukshögskolan placerade i A 21, men högskolans forskarassistenter har inte skyldighet att arbeta mer än 800 timmar årligen med institutionsarbete. Resten av tiden kan användas till egen meritering. JTI måste fordra full tids arbete i institutets forsknings- och upplysningsverksamhet. Förste assistenternas

vid JTI lönegradsplacering bedöms vara en fråga av mycket stor betydelse för institutet.

Assistenter. Varje avdelning behöver en fast anställd assistent. Den allmänna avdelningens assistent bör ha till uppgift att jämväl medverka i den jordbrukstekniska standardiseringen så länge denna leds från institutet.

Ingenjör för el-frågor. Institutet kommer visserligen inte att få någon särskild avdelning för el-frågor men anser sig likväl ha stort behov av en elektroingenjör. Denne skall bl.a. medverka i utvecklingsarbetet rörande materialhanteringen, svara för rådgivning och upplysning beträffande el-frågor samt biträda övrig forskningspersonal i deras experimentella arbeten.

Agronom för upplysningsverksamheten. Befattningshavaren skall ta hand om skriftliga och muntliga förfrågningar som ställs till institutet och lämna begärda upplysningar antingen själv eller genom anlitande av expert vid institutet. Han skall med hjälp av en kontorist sköta institutets handbibliotek med facktidskrifter samt till institutets chef och till avdelningsföreståndarna lämna fortlöpande anvisningar på artiklar som framkommer i vetenskaplig och annan viktigare facklitteratur. Han skall informera maskinkonsulenter, lantbrukslärare, ingenjörer vid industrin samt tidskriftspressen om nyheter på det jordbrukstekniska området som framkommer vid JTI och vid andra forskningsinstitutioner i in- och utlandet. Han skall organisera kurser, demonstrationer och exkursioner i anslutning till institutets verksamhet. Tjänsten fordrar stor kunnighet och erfarenhet samt personliga kvalifikationer, vilket gör att den bör placeras i A 27.

Kamreren skall bl. a. ha uppsikt över räkenskaper och inventarier, deltaga i petitaarbetet, företaga utredningar av ekonomisk eller kameral natur, sköta korrespondens i kamerala ärenden, förbereda personalärenden och ekonomiska ärenden för styrelsen, utöva tillsyn över arbetet på skriv- och kassakontor samt bokexpedition, svara för kontakten med institutets tryckeri, sköta prenumerantanskaffning och utannonsering av institutets publikationer samt i övrigt avlasta arbete från institutets föreståndare och från avdelningsföreståndarna. Med hänsyn till de synnerligen ansvarsfulla och omfattande arbetsuppgifterna bör tjänsten ej placeras lägre än A 19.

Kassören skall bl. a. sköta bokföring, utbetalningar, korrespondens i anslutning till kassaarbetet och redovisningar av anslag samt övervaka försäljningen av institutets publikationer. I mån av tid skall kassören även utföra räknearbete för forskningsverksamheten. Kassören har stort ansvar och självständiga arbetsuppgifter, varför lönen bör utgå lägst enligt A 12.

Förste kontorsskrivaren skall vara sekreterare åt institutets föreståndare och skall i mån av tid därjämte sköta utlandskorrespondensen även åt andra tjänstemän vid institutet. Sekreteraren skall vidare organisera utlänningars besök och vid behov vara tolk vid konferenser med utländska deltagare samt i den mån tiden medger utföra översättningar till engelska och tyska

av JTI:s publikationer. Med hänsyn till de stora kraven på sekreterarens kompetens bör tjänsten placeras i lägst A 15.

Kontorist, stenograf. Denna tjänsteinnehavare skall förestå skrivkontoret och utföra det mest kvalificerade arbetet där. Hon skall vara skicklig stenograf och tillräckligt språkkunnig för att kunna översätta till engelska och tyska ävensom utföra korrekturläsning på dessa språk. Hon skall biträda agronomen för upplysningsverksamheten med de löpande arbetena på institutets bibliotek. Lön bör utgå lägst enligt lönegrad A 9.

Kontorist för trycksaksexpeditionen. Institutet måste ha en kontorist för distributionen av institutets publikationer, för skötseln av boklagret, för adressanskaffning m. m. Kontoristen skall även sköta postsorteringen inom institutet, ha hand om institutets fotoarkiv m. m. Lönen till kontoristen bör utgå enligt lönegrad A 9.

Kanslibitråde, kontorsbiträden. Institutet räknar med att för skrivarbete och annat kontorsarbete erfordras ytterligare dels ett kanslibitråde för kvalificerat skrivarbete, dels två kontorsbiträden. Kontorsbiträdena kommer att tagas i anspråk även för enklare biträdesarbete åt assistenterna vid sammanställning av försöksresultat.

Verkmästare. De flesta av institutets undersökningar är av experimentell art och institutet försågs därför redan vid sin tillkomst med en välutrustad verkstad. Verkstadsarbetet bör ledas av en verkmästare som även själv skall delta i detsamma liksom i de experimentella undersökningarna. Verkmästaren måste äga stor yrkesskicklighet. Hans lön bör utgå enligt lönegrad A 14.

Mekaniker, montör. Institutet behöver som ordinarie befattningshavare en mekaniker och en montör för tillverkning av apparatur och andra mekaniska anordningar för institutets experimentella undersökningar. De skall även biträda vid undersökningarna såväl i laboratoriet som på fältet och bör därför, förutom yrkesskicklighet som mekaniker, äga kännedom om skötseln och användningen av lantbruksmaskiner och traktorer. Lön bör utgå enligt lönegrad A 9.

Utrustning

JTI:s styrelse framhåller att en väsentlig engångsförstärkning av institutets utrustning är önskvärd. Att behovet av kompletterande utrustning nu bedöms vara stort beror på att institutet blott en gång sedan år 1945 fått statsanslaget höjt. Mycket har förslitits sedan år 1945 och behöver nu ersättas, varjämte nya arbetsuppgifter fordrar delvis annan utrustning än den som anskaffades vid institutets tillkomst år 1945. En förteckning över föreslagna komplettering av kontorsutrustning, instrument, verkstadsutrustning och fordon lämnas här nedan.

Kontorsutrustning**Kontorsmaskiner och ritutensilier**

Diktafoner	5 000
Räknesmaskiner	5 000
Skrivmaskiner	4 000
Ljuskopieringsapparat	10 000
Fotoutrustning	5 000
Ritapparater	4 000
Övriga ritutensilier	2 000

35 000

Möbler, gardiner, lampor m. m.

Kontorsrum för 7 personer....	7 000
Ritsal	8 000
Bibliotek	6 000
Skrivrum	1 500
Expedition	1 500
Mekaniskt laboratorium	6 000

30 000

Oförutsett 5 000

Kronor 70.000**Instrument och annan försöksutrustning****Instrument för väderleks-observationer**

Termohydrograf, regnmätare, soltimmemätare, vindmätare, avdunstningsmätare m. m.	8 000
---	-------

Skrivande instrument

Oscillograf samt punktskrivare	40 000
--------------------------------	--------

Mekaniska instrument

Dragkraftmätare, mekaniska och optiska varvräknare, tryckmätare, belastningsmätare, vagnvågar, laboratorievågar, effektmätare	23 000
---	--------

71 000

Akustiska instrument

Ljudnivåmätare och frekvensmätare	4 000
---	-------

Elektriska mätare

Voltmeter, ampèremeter, motståndsmätare m. m.	3 000
--	-------

Arbetsstudieutrustning

Kronometrar, vägmätare m. m.	3 000
------------------------------	-------

Övrig utrustning

Torkskåp, belysningsutrustning för fotografering m. m.	8 000
---	-------

18 000

Oförutsett 11 000

Kronor 100 000**Verkstadsutrustning****Bearbetningsmaskiner**

Köp av ny, stor svarv. Byte av befintlig svarv mot något mindre. Kapsåg för järn	44 000
--	--------

Svetsaggregat

Komplettering av befintlig utrustning	2 000
---	-------

Plåtbearbetningsmaskiner

Sax, hockningsmaskin	5 000
----------------------------	-------

Träbearbetningsmaskiner

Kapsågar	5 000
----------------	-------

56 000

Handverktyg

Handborrmaskiner, lufttrycksmånövrerade monteringsverktyg, nyckelsatser, gängverktyg m. m.	7 000
---	-------

Instrument för mätning vid maskinbearbetning

Tolkar, mikrometrar m. m.	2 000
--------------------------------	-------

Verktyg för arbeten på annan ort

Verktygslådor med utrustning	8 000
------------------------------	-------

17 000

Oförutsett 7 000

Kronor 80 000

Fordon

Två traktorer	40 000
Lastbil, 4 ton, med hydraulisk lastapparat	35 000
Verkstadsbil, 800 kg lastförmåga, heltäckt bil för instrument och verkstadsutrustning för fältförsök	25 000
	<u>Kronor 100 000</u>

Sammanställning

Kontorsutrustning	70 000
Instrument och annan försöksutrustning	100 000
Verkstadsutrustning	80 000
Fordon	100 000
	<u>Summa Kronor 350 000</u>

Institutets styrelse föreslår att ovannämnda utrustningsanslag delas i två delanslag enligt följande fördelning.

Utrustningsanslag erforderligt den 1 juli 1963:

Kontorsutrustning	25 000
Instrument och annan försöksutrustning	35 000
Verkstadsutrustning	30 000
Fordon	35 000
	<u>125 000</u>

Utrustningsanslag erforderligt efter påbörjad utbyggnad av lokalerna:

Kontorsutrustning	45 000
Instrument och annan försöksutrustning	65 000
Verkstadsutrustning	50 000
Fordon	65 000
	<u>225 000</u>

Förslag till om- och tillbyggnad av institutionsbyggnaden

JTI:s styrelse har i en särskild PM till utredningen framlagt förslag till omändringsarbeten och tillbyggnad av institutets byggnad vid Ultuna. Förslaget omfattar två etapper, varav den första innebär ändringar och förbättringar i nu befintliga lokaler och den senare en utvidgning av desamma. Etapp två förutsätts av styrelsen bli samordnad med den för institutionen för arbetsmetodik och teknik föreslagna utbyggnaden, medan etapp ett kan genomföras utan att högskoleinstitutionens lokaler berörs.

Den föreslagna första etappen innebär i huvudsak att genom omdisponering av befintliga utrymmen plats kan beredas för större personal i den nuvarande byggnaden, varjämte bl.a. lokalbehovet för bibliotek, tidskriftsförvaring, laboratorium och verkstad blir bättre tillgodosett. Vidare föreslås vissa kompletterings- och reparationsarbeten.

För den personalorganisation som institutstyrelsen föreslagit erfordras i en andra etapp en utvidgning av den nu befintliga byggnaden, varför styrelsen anser att förberedelser snarast bör träffas för en tillbyggnad av kontorsavdelningen. De föreslagna nya utrymmena utgör främst arbetsrum men innefattar också bl.a. sammanträdesrum och arkiv.

Jordbrukstekniska institutets ekonomi

Stat för institutet

Den av JTI:s styrelse föreslagna utgiftsstaten framgår av bil. 4. (Institutes stat för år 1962/63 redovisas i bil. 2.)

Det ovan redovisade förslaget till ny personalorganisation innebär i 1962 års löneläge en ökning av posten löner och pensionsavgifter från 485 000 kronor år 1962/63 till 748 000 eller med 263 000 kronor.

Under rubriken omkostnader föreslås ökningsar på tillsammans 65 000 kronor från 152 000 kronor år 1962/63 till 217 000 kronor.

Övriga utgifter föreslås höjda med 173 000 kronor från 104 000 kronor år 1962/63 till 277 000 kronor.

Totalt innebär styrelsens förslag en ökning av institutets utgiftsstat från 741 000 år 1962/63 till 1 248 000 eller med 507 000 kronor. Häri innefattas också en föreslagen ökning av styrelsearvodet från 2 000 till 6 000 kronor.

Som motivering för kostnaderna utöver löner m. m. har styrelsen i huvudsak anfört följande.

Reseersättningar och traktamenten. Av det föregående har framgått att JTI måste förlägga en betydande del av sina experimentella undersökningar till andra orter än Uppsala. Ett flertal av institutets assistenter och tillfälligt anställda medhjälpare måste för kortare eller längre tid placeras på dessa försöksstationer. Vidare bedöms det vara av stor vikt, att även institutets ledande tjänstemän kan följa institutets arbeten på förutnämnda försöksstationer liksom att de får tillfälle att genom studieresor följa den jordbrukstekniska utvecklingen. Kostnadsposten reseersättningar och traktamenten måste därför bli förhållandevis hög vid institutet och har i staten beräknats till 80 000 kronor per år.

Publikationstryck och annonser. Institutets tryckningskostnader beräknas bli relativt stora bl. a. med hänsyn till vikten av att publikationerna bör göras rikligt och väl illustrerade samt till den önskvärda utvidgningen av serien specialmeddelanden. För publikationstryck och utannonsering av publikationerna i jordbrukspressen beräknas i staten en årlig kostnad av 90 000 kronor, varav 80 000 kronor per år beräknas återinflyta för försålda publikationer.

Nyanskaffning av lösa inventarier. Som framgår av förslaget till arbetsprogram kommer större delen av forskningsverksamheten att bestå av experimentellt arbete. Varje undersökning kräver därvid sin speciella utrustning,

som kan behöva utökas eller utvecklas under arbetets fortskridande. Institutet kommer därför att årligen behöva medel till anskaffning av nya instrument och ny försöksapparat. Vidare måste teknisk och vetenskaplig litteratur fortlöpande anskaffas. Till anskaffning av lösa inventarier erfordras enligt styrelsens bedömning 50 000 kronor per år.

Maskiner och andra anordningar för de experimentella undersökningarna. Institutets experimentella undersökningar måste i stor utsträckning bedrivas under användning av kostnadskrävande utrustning. Utöver instrument och apparatur måste institutet därför inköpa eller tillverka särskilda maskiner och andra tekniska anordningar för dessa undersökningar. Det har enligt styrelsen visat sig vara av synnerligen stor betydelse för forskningsarbetet att institutet för detta ändamål disponerar ett tillräckligt stort belopp. I den föreslagna staten har denna post upptagits till 110 000 kronor per år.

Lastbil, traktorer, frakter, verkstadskostnader m. m. Det har enligt styrelsen visat sig nödvändigt att institutet i viss omfattning förfogar över egna transportmedel i form av lastbil och traktorer. Vidare erfordras medel för frakter av maskiner och varor mellan institutet och de tillfälliga försöksstationerna samt för material och verkstadsomkostnader för de detaljer till maskiner och andra tekniska anordningar som, särskilt vintertid, tillverkas i institutets verkstad. Dessa omkostnader för lastbil, traktorer, frakter och verkstad har beräknats till 55 000 kronor per år.

KAPITEL III

Synpunkter beträffande jordbrukstekniska institutet

För att få ett underlag för sina bedömanden och en komplettering till de synpunkter som framkommit vid muntliga överläggningar har utredningen tillställt vissa myndigheter, organisationer, företag m.fl., som bedömts äga kännedom om och intresse för JTI:s och SFL:s verksamhet, ett frågeformulär (bil. 5). Formuläret innehåller dels en fråga om organisationen i stort av den berörda forskningsverksamheten dels ett antal frågor avseende respektive institutioner. Till huvuddelen av de tillfrågade har samtliga frågor riktats, men i vissa fall har endast den allmänna organisationsfrågan jämte frågor angående endera JTI och SFL framställts, vilket närmare framgår av följande förteckning över organ som tillställts frågeformuläret: lantbruksstyrelsen, samtliga hushållningssällskap, lantbruksnämnder och lantmannaskolor, styrelsen för statens maskinprovningar, styrelsen för lantbruks-högskolan, styrelsen för Alnarps lantbruks-, mejeri- och trädgårdsinstitut, jordbrukets forskningsråd, styrelsen för veterinärhögskolan, hushållningssällskapens förbund, jordbrukets upplysningsnämnd, statens råd för byggnadsforskning (organisationsfrågan samt frågorna om SFL), statens institut för byggnadsforskning (organisationsfrågan samt frågorna om SFL), Sveriges lantbruksförbund, Svenska lantarbetsgivareföreningen, Riksförbundet Landsbygdens folk (RLF), Svenska lantarbetareförbundet, jordbrukets utredningsinstitut, landsbygdens byggnadsförening (LBF), Svenska cementföreningen (organisationsfrågan samt frågorna om SFL), Svenska plywoodföreningen (organisationsfrågan samt frågorna om SFL), Svenska wallboardföreningen (organisationsfrågan samt frågorna om SFL), lantbrukets brandskyddskommitté (organisationsfrågan samt frågorna om SFL), AB Bolinder-Munktell (organisationsfrågan samt frågorna om JTI) och AB Överums Bruk (organisationsfrågan samt frågorna om JTI).

Styrelsen för veterinärhögskolan har ansett sig sakna möjlighet att bedöma JTI:s organisation och verksamhet och endast besvarat frågorna angående SFL. Jordbrukets upplysningsnämnd begränsar sitt svar till de frågor som berör de båda institutens publicerings- och upplysningsverksamhet. Vissa hushållningssällskap, lantbruksnämnder och skolor har avstått från att besvara en eller flera frågor med hänvisning till begränsad kännedom om de båda institutionerna. Jordbrukets forskningsråd har lämnat de enskilda ledamöterna tillfälle att avge sina synpunkter, varefter rådets svar

utarbetats med angivande också av speciella synpunkter från enskilda ledamöter. Då dessa redovisats i det följande innebär det alltså inte att skiljaktiga meningar förelegat. Jordbrukets utredningsinstitut har ej avlämnat svar direkt till utredningen utan tjänstgjort som remissorgan åt Sveriges lantbruksförbund och RLF.

I anslutning till svaren på frågeformuläret ger utredningen en sammanfattning av vissa synpunkter som framförts vid utredningens diskussioner med företrädare för myndigheter, institutioner och det praktiska jordbruket.

Synpunkterna beträffande JTI:s interna organisation och verksamhet redovisas i detta kapitel, medan motsvarande synpunkter beträffande SFL återges i kapitel VI. Allmänna synpunkter beträffande organisationen i stort, samarbetsfrågor, undervisning m.m. tas upp i kapitel IX.

Jordbrukstekniska institutets interna organisation

Institutets organisation berörs av *lantbruksstyrelsen*, som understryker betydelsen av att näringslivets insatser tas till vara som stöd för verksamheten. Näringslivets bidrag bör emellertid enligt styrelsen avse utförande av beställda forsknings- och försöksuppgifter, medan staten genom en väsentlig höjning av anslagen bör svara för institutets grundkostnader vid en av styrelsen föreslagen utökad verksamhet.

Hushållningssällskapet i Stockholms stad och län samt *Önnestads lantmannaskola* betonar att statsbidragen bör göras så omfattande att institutets verksamhet ej blir beroende av näringslivets bidrag. *RLF* hävdar likaså att den jordbrukstekniska forsknings- och försöksverksamheten i första hand bör vara en statlig angelägenhet. *Ulphälls lantbruksskola* föreslår en obligatorisk avgift på handelsgödsel och kraftfoder som ett möjligt sätt att ge institutet tillräckliga ekonomiska resurser.

Svenska lantarbetareförbundet föreslår att samverkan med organisationerna för jordbrukets företagare och anställda förstärks genom att dessa organisationer blir företrädade såväl i ledningen för JTI som för SFL. Detta har tidigare varit fallet för förbundets del i förhållande till JTI, men på grund av ett anställningsbyte har förbundet numera inte denna möjlighet. Två av *hushållningssällskapen* framför liknande förslag angående representation för sällskapen i JTI:s styrelse eller ett rådgivande organ från sällskapen beträffande institutets verksamhet.

Arbetsuppgifter

Utredningens fråga om inriktningen av JTI:s verksamhet har av dem som tagit upp den till behandling nästan genomgående besvarats med att institutets arbete har en lämplig inriktning. Kritik mot verksamheten förekommer i mycket ringa omfattning. Som exempel kan nämnas att 22 av *hushåll-*

ningssällskapen finner att JTI:s verksamhet har en lämplig inriktning, medan de övriga framför vissa förslag till kompletteringar.

Av JTI:s undersökningar uppges framför allt försöken med spannmålstorkning, skulltorkning och närmast därefter ensileringsundersökningarna ha haft särskilt intresse för stora grupper av de svarande. I en andra grupp räknat efter antalet svar kommer undersökningarna beträffande maskinkostnader, potatisupptagning samt skördetröskning. Av de svarande uppger sig flera — särskilt bland skolorna — ha haft intresse av de flesta eller samtliga av JTI:s undersökningar.

I fråga om önskad komplettering av JTI:s arbetsprogram har förslag om undersökningar angående materialhantering och inomgårdsmekanisering samt om arbets- och metodstudier framförts i flera svar, medan förslagen i övrigt är spridda på flera ämnesområden. *Sveriges lantbruksförbund* bedömer det som en allvarlig brist att man vid mekaniseringen inte i tillräcklig utsträckning beaktat de driftsekonomiska frågorna och anser att förstärkning av JTI:s personal bör ske med driftsekonomisk expertis. *RLF* framhåller likaså att de driftsekonomiska synpunkterna måste ges större utrymme, vilket bör kunna ske genom utökat samarbete med lantbrukshögskolan. Förbundet anser vidare att större uppmärksamhet bör ägnas det mindre och medelstora jordbrukets mekaniseringsproblem.

Institutets arbetsformer

Även de av JTI tillämpade arbetsformerna bedöms genomgående vara lämpliga i de lämnade svaren.

Flera organ, bl.a. *lantbruksstyrelsen*, *statens maskinprovningar*, *hushållningssällskapens förbund*, *LBF* och *AB Bolinder-Munktell*, anser att JTI ej behöver tillgång till egen försöksgård, utan att det nuvarande systemet med försöksvärdar inom det praktiska jordbruket är mest lämpligt. Därvid bör även samarbete äga rum med olika slag av staten tillhöriga gårdar.

Styrelsen för *Alnarps lantbruks-, mejeri- och trädgårdsinstitut* anser egna försöksgårdar erforderliga för vissa försök, medan huvuddelen av försöken bör kunna förläggas till andra jordbruk. *Sveriges lantbruksförbund* anser vissa resurser erforderliga för försöksverksamheten men bedömer det möjligt att nedbringa detta behov genom utnyttjande av andra försöksgårdar och ett intimt samarbete med det praktiska jordbruket. *Hushållningssällskapen*, *lantbruksnämnderna* och *skolorna* är, i den mån frågan behandlats, något mera positiva till egna försöksgårdar än övriga organ, men tänker sig i flera fall regionalt fördelade försöksgårdar i samarbete med hushållningssällskapen. De i kapitel IX redovisade förslagen till samordning av JTI och SFL följs från länsorganisationernas sida i en del fall av rekommendationer om gemensamma försöksgårdar i olika delar av landet.

Verksamhetens omfattning

En stor majoritet av svaren förordar en ökning av den av JTI bedrivna verksamheten. I flera fall betonas, att institutets nuvarande resurser är klart otillräckliga och att en väsentlig förbättring bör komma till stånd. *Jordbrukets forskningsråd* anför t.ex. att verksamheten bör utökas med hänsyn till de behandlade problemens ekonomiska betydelse och till den betydande utveckling på området som sker och kommer att ske i framtiden. *Statens maskinprovningar* anser att verksamhetens omfattning för närvarande är helt otillräcklig på grund av bristande resurser, vilket också understryks av *lantbruksstyrelsen*. Även *RLF* finner en upprustning av det jordbrukstekniska ämnesområdet angelägen.

Samarbete

Redovisningen av de tillfrågade myndigheternas m.fl. erfarenheter och synpunkter beträffande JTI:s samarbete begränsas i detta avsnitt till förhållandet mellan JTI och respektive myndighet e.d. Synpunkter beträffande JTI:s ställning inom forskningssamarbetet i stort tas upp i kapitel IX.

De till utredningen lämnade svaren ger nästan genomgående uttryck för goda erfarenheter av samarbetet med JTI. Samarbetet med institutet karakteriseras ofta mycket positivt. Som exempel kan nämnas att nästan samtliga *hushållningssällskap* uttrycker tillfredsställelse med det nuvarande samarbetet. Endast i ett par fall föreslås förbättringar i form av utförligare fortlöpande informationer från institutet. *Lantbruksnämnderna* har mindre omfattande samarbete med JTI, men förordar i ett par fall en utökad upplysningsverksamhet bl.a. inom Norrland. *Lantbrukets skolor* framhåller i regel att samarbetet med JTI är värdefullt — skolorna använder bl.a. institutets publikationer som kurslitteratur — men anför i några fall att institutets kursverksamhet för lärare borde utvidgas.

Upplysningsverksamhet

Utredningens fråga huruvida JTI:s publicerings- och upplysningsverksamhet har lämplig utformning och omfattning har besvarats positivt av samtliga som tagit upp frågan till behandling. I många fall har institutets publikationer betecknats som föredömliga.

Jordbrukets upplysningsnämnd föreslår i likhet med ett par andra organ en ökad kontakt med såväl radio som särskilt TV, då detta senare medium lämpar sig särskilt väl för information till jordbrukarna i maskintekniska frågor. För att kontakterna med pressen skall underlättas föreslår nämnden att mera regelbundna pressvisningar skall arrangeras och att en bestämd tjänsteman får svara för kontakterna med pressen.

Bland övriga förslag till komplettering av JTI:s upplysningsverksamhet

märks främst önskemål från bl.a. flera *hushållningssällskap, lantbruksnämnder* och *skolor* om en mera populär framställning av försöksresultaten gärna i form av en särskild meddelandeserie. I en del fall framhålls också önskvärldheten av en förbättrad upplysningsverksamhet via hushållningssällskapen och andra organisationer med stöd av en speciell upplysningsman vid institutet. Förslag om utökning av kurser för lärare och rådgivare samt av antalet artiklar från institutet i fackpressen framläggs också i några fall.

KAPITEL IV

Statens forskningsanstalt för lantmannabyggnader Tillkomst, utveckling och nuvarande förhållanden

Historik. Tidigare utredningar

I proposition nr 21 till 1951 års riksdag föreslog Kungl. Maj:t att dåvarande statens forskningskommitté för lantmannabyggnader den 1 juli 1951 skulle ombildas till en mera permanent institution benämnd statens forskningsanstalt för lantmannabyggnader (SFL). Förslaget bifölls av riksdagen (rskr. 226).

Statens forskningskommitté för lantmannabyggnader hade inrättats enligt Kungl. brev den 20 augusti 1943 efter riksdagens godkännande av en proposition (nr 74) i ärendet. Landsbygdens byggnadsfrågor hade tidigare dels berörts i flera utredningar under 1930-talet och början av 1940-talet dels varit föremål för behandling i riksdagen. För närmare detaljer härom hänvisas till ovan nämnda proposition (1943:74) samt till ett betänkande från forskningskommittén den 11 februari 1949 (stencil) angående verksamhetens framtida organisation. Kommittén föreslog inrättande av ett organ benämnt jordbrukets planeringsinstitut med arbetsuppgifter inom såväl det byggnadstekniska som det kulturtekniska och fastighetsekonomiska området. Kungl. Maj:ts ovannämnda förslag (prop. 1951:21), som också godkändes av riksdagen (JoU 14; rskr. 226), innebar emellertid att verksamheten skulle begränsas till i huvudsak samma arbetsuppgifter som dittills ankommit på kommittén och som enligt dess betänkande skulle behandlas av den byggnadstekniska avdelningen inom det föreslagna institutet.

Riksdagen fann att övervägande skäl talade för att anstalten åtminstone tills vidare skulle förläggas till Lund, där den forskningsavdelning som utgjort kommitténs verkställande organ hade placerats. Motionsvis hemställdes emellertid (I: 298 och 299; II: 396 och 397) dels att riksdagen måtte besluta att förlägga anstalten till Uppsala eller dess närhet, dels att den föreslagna verksamhetens anknytning till lantbrukshögskolan skulle utredas.

Instruktion för SFL utfärdades den 25 maj 1951 (SFS 1951:378). Ändringar i instruktionen har gjorts 1953 (SFS nr 764) och 1959 (SFS nr 228). Ny instruktion fastställdes den 25 september 1959 (SFS nr 466). Ändring i denna instruktion vidtog den 24 maj 1961 (SFS nr 111).

Den 15 september 1950 bemyndigades forskningskommittén att ingå av-

tal med Lunds stad om arrende för en period av 20 år av egendomen Lilla Råby. Arrendet tillträdde den 14 mars 1951.

Genom beslut den 7 mars 1952 bemyndigade Kungl. Maj:t anstaltsstyrelsen att likaledes av Lunds stad arrendera Habo säteri i Lomma, som tillträdde den 14 mars 1952. Arrendet gällde en tioårig upplåtelseperiod och därest uppsägning icke ägde rum skulle förlängning ske med fem år i sänder. Efter uppsägning från stadens sida och därpå följande förhandlingar mellan staden och anstalten har avtalet förlängts att gälla fem år fr. o. m. 14 mars 1962.

Efter framställning från Lunds stad avstod SFL 1953 från arrendet av Lilla Råby mot att staden för återstoden av arrendetiden, d. v. s. till mars 1971, i utbyte upplät egendomen Linero. I samband härmed överlämnades från staden som gåva vissa områden med där befintliga byggnader (anstaltens institutionsbyggnader m. m.).

Statens organisationsnämnd har den 1 oktober 1956 lämnat en redogörelse för SFL:s organisation, uppgifter, forsknings- och försöksverksamhet samt för anstaltens kontakter med andra organ.

Chefen för jordbruksdepartementet tillkallade den 21 januari 1958 en sakkunnig för att verkställa utredning rörande de ekonomiska förhållandena vid SFL. Utredningsmannen överlämnade den 8 oktober samma år en promemoria med förslag bl. a. rörande användningen och redovisningen av inkomsterna från jordbruksdriften vid SFL (stencil). Förslaget, som i huvudsak innebar att boskillnad skulle göras mellan försöksverksamhet och jordbruksdrift, förelades och godkändes av 1959 års riksdag (IX ht. s. 213).

Forskningen och undervisningen angående jordbrukets byggnader har vidare behandlats av jordbrukshögskoleutredningen (SOU 1960:2; jfr nedan).

Forskningsanstaltens organisation

Ledning och personalorganisation

SFL är en helt fristående institution. Som framgått tidigare är anstalten uppbyggd av en forskningsinstitution och två försöksgårdar. Driften av anstaltens jordbruk skall vara ekonomiskt skild från anstaltens verksamhet i övrigt men är organisatoriskt knuten till anstalten.

Styrelse

Ledningen av anstalten utövas av en styrelse, som består av fem ledamöter, vilka utses av Kungl. Maj:t för fyra år i sänder, jämte anstaltens föreståndare, som är självskriven ledamot. Kungl. Maj:t utser en av styrelsens ledamöter att vara ordförande. Styrelsen utser inom sig vice ordförande för ett år i sänder. Överinspektören för lantbrukets försöksväsende har enligt gällande instruktion rätt att närvara vid styrelsens samman-

träden, att yttra sig och få sin mening antecknad till protokollet men ej att delta i beslutet. Enligt riksdagens beslut år 1961 (prop. 69, JoU 26) upphörde befattningen som överinspektör från och med 1 juli 1962, varefter en försöksintendent biträder lantbrukshögskolans rektor vid handläggningen av organisatoriska och förvaltningsmässiga uppgifter inom försöksverksamheten.

Föredragande departementschefen ansåg vid anstaltens tillkomst (prop. 1951: 21) ej någon bestämmelse att vissa verk eller organisationer skulle vara representerade i styrelsen erforderlig. Ej heller upptogs ett förslag att representanter för de verk och institutioner, med vilka ett samarbete ansågs viktigt, skulle ingå i ett till anstalten knutet råd. Det överlämnades åt styrelsen att pröva om ett sådant råd kunde anses erforderligt eller önskvärt.

Det åligger styrelsen bl. a. att årligen fastställa plan för verksamheten, att granska och bedöma forsknings- och försöksresultat samt att ha högsta uppsikt över anstaltens ekonomi.

Chef

Under styrelsen handhas SFL:s ledning av en föreståndare, som förordnas för en tid av högst sex år. Föreståndaren, som av Kungl. Maj:t tillagts titeln överdirektör, leder jämväl jordbruksdriften vid försöksgårdarna.

Personal

SFL:s personal vid dess start samt personalorganisationen budgetåret 1962/63 framgår av följande sammanställning, där också nuvarande löne- och anställningsförhållanden anges.

Personal budgetåret 1951/52

1 föreståndare
2 försöksledare

Ordinarie:
Icke-ordinarie:

Personal budgetåret 1962/63

1 föreståndare
2 försöksledare

Bp 3
Ae 24 (varav en
kontrakts-
anställd
i B 1)

1 1:e avdelningsingenjör Ae 27

1 kamrerare Ae 19

1 ingenjör Ag 19

1 assistent Ae 17

1 bitr. ingenjör Ae 13

1 assistent Ae 11

1 assistent Ae 10

1 kontorist Ae 9

2 kontorsbiträden Ae 5

1 assistent
1 assistent
1 assistent

1 kanslibitråde
2 kontorsbiträden

Utöver den fast anställda personalen finns ytterligare arbetskraft knuten till anstalten. Till en agronom har utgått ersättning dels av industrimedel dels av anslag från jordbruksnämnden i samband med beräkningen av jord-

brukets byggnadskostnadsindex. Utöver ovan angiven kanslipersonal hålls ett extra skrivbiträde ständigt anställt.

Till sekreterare utgår ett årligt arvode av 3 000 kronor. Ersättningar till experter och extra personal får utgå med 26 000 kronor från anslagsposten till icke-ordinarie personal.

Tjänsternas placering och innehavare av tjänsterna har växlat förhållandevis snabbt under den tid anstalten varit i verksamhet. Förstärkning med bl. a. en agronom och en ingenjör har begärts i de senare årens anslagsäskanden.

De båda försöksledarna förestår de två avdelningar på vilka SFL:s forskningsverksamhet är uppdelad, nämligen den byggnadstekniska och den jordbruksekonomiska. Deras uppgift är att närmast under föreståndaren leda och övervaka försöken samt att själva delta i forskningsarbetet, planlägga verksamheten inom avdelningen samt att medverka vid publicering av resultaten.

Vid anstaltens försöksgårdar finns fast anställd personal om sex personer vartill kommer fem elever och praktikanter. Den närmaste ledningen av jordbruket handhas av en assistent vid anstalten, som har ställning som inspektor vid jordbruket (anställd i Ae 10 med kompletterande arvode från jordbruket). Vid Linero finns vidare en rättare och en lantarbetare samt på Habo gård två ladugårdsförmän och en lantarbetare. Härutöver anställs extra arbetskraft vid skörd, betgallring o. s. v.

I anstaltens personal ingår vidare en snickare, en smed samt ytterligare en lantarbetare, vilken huvudsakligen har sin sysselsättning vid lagerlokaler vid Lilla Råby men som också delvis tjänstgör som vaktmästare vid anstalten. Kostnaderna för de två förstnämnda fördelas mellan försöksverksamheten och jordbruksdriften, medan lantarbetaren hänförs till jordbruket.

Förläggning, lokaler och försöksgårdar

SFL:s institutionsbyggnader är förlagda till Lilla Råby intill Lund, där anstalten förutom byggnaderna äger ett markområde om 63 200 m². Byggnaderna omfattar kontorslokaler, verkstadsutrymmen, monteringshallar, laboratorium, utställningslokaler för byggnadsmaterial m. m. samt försöksbyggnader (bostadshus, väggförsök, torkningsförsök, siloanläggning, vattenrening m. m.). Vissa tidigare försöksbyggnader omvandlas efter hand till arbetsrum, förråd m. m.

Jordbruket består av Habo gård, Lomma, om 147 ha, av vilka 15 ha räknas som impediment samt Linero gård intill Lund om 75 ha. Vid Habo finns bl. a. byggnader och anläggningar för lösdriftsförsök, svinstallförsök, silobyggnader, potatislagerhus och traktorgarage. Vid Linero finns ett försöksbostadshus, ungdjursstall, försökshus för höns, siloanläggningar, garage och takförsök m. m.

Forskningsanstaltens verksamhet

Genomförda och pågående undersökningar

SFL har enligt sin instruktion till uppgift att genom vetenskaplig forskning och praktiska försök verka för att lantmannabyggnader av olika slag erhåller en ändamålsenlig utformning främst ur byggnadsekonomiska, jordbruksekonomiska och hygieniska synpunkter. Verksamheten bör vidare främst inriktas på frågorna om lämplig formgivning, inredning och utrustning. Byggnadsteknisk grundforskning bör icke förekomma vid anstalten. Beträffande bostadsbyggnader bör verksamheten i stort sett begränsas till frågor som sammanhänger med de särskilda förhållandena inom jordbruksnäringen.

I följande avsnitt lämnas en sammanställning över slutförda och pågående arbeten vid SFL grundad dels på en redogörelse från SFL:s föreståndare dels på anstaltens publikationer. (Jfr förteckningarna över meddelanden, särtryck och förhandsmeddelanden samt ritningar, bil. 6.) Först redovisas arbeten av huvudsakligen byggnadsteknisk karaktär, därefter mera jordbruksekonomiskt betonade undersökningar och slutligen de studier som faller inom båda dessa grupper. Någon klar gräns mellan tekniska och ekonomiska arbetsuppgifter kan givetvis inte dras; även de byggnadstekniska försöken innefattar i regel även ekonomiska moment.

Allmänt om material och byggnadsteknik

En undersökning om möjligheten att genom enklare konstruktioner åstadkomma träbesparing i jordbrukets byggnader genomfördes 1950. Försök beträffande värmeförluster genom väggar har pågått under lång tid och lett till flera publicerade meddelanden. Försöken startade i speciella burar och har senare flyttats till en särskild provhusanläggning vid anstalten i Lund. Denna anläggning är nu enligt föreståndarens uppgift självförsörjande genom de anläggningsavgifter byggmaterialföretagen får betala. I provningshuset har även utförts undersökningar beträffande värmeförlusterna genom golv lagda direkt på mark och i fråga om isolering av golv och liggplatser i djurstallar. Såväl försöken med vägg- som golvprovningar fullföljs genom att nya material och konstruktioner undersöks i provningshuset. Under år 1960 startades liknande försök med olika innertak.

Till arbeten av mera allmänt slag kan också räknas de försök som lett fram till konstruktionen av en limmad takbalk, och utvecklingen av spiklimmade tak pågår alltjämt. Ett liknande arbete är en undersökning angående bjälklagstyper för källarlösa bostadshus, och i samband med försöksbyggnader (traktorgarage och maskinhallar) har dels nya material (t. ex. pansarboard) provats dels ytterligare försök med takstolar utförts. Vidare har ett stort antal försök med yttertak utlagts för långsiktig provning av bl. a. olika takmaterials beständighet.

Undersökningar beträffande skyddsbehandling av byggnadsmaterial har också tagits upp av SFL. Dessa försök avser skyddsbehandling av betong i silor, skyddsbestrykningar av aluminiumsilor och rostskyddsmålning av plåttak m. m. Försök har vidare gjorts med plastfönster.

Ladugårdar

Flera av SFL:s genomförda och pågående undersökningar avser temperaturförhållanden, ventilation och isolering i ladugårdar, varvid vissa undersökningar speciellt inriktats på norrländska förhållanden. Andra aktuella försök avser att undersöka möjligheten att utnyttja gamla byggnader bl. a. som ungdjursstall.

Vid sidan av försöken med ladugård av traditionell typ har SFL utarbetat konstruktioner för låghus samt startat försök med lösdrift för mjölkkor och ungdjur, varvid lösdriften under kontinuerlig anpassning till nya erfarenheter studeras ur såväl jordbruksekonomiska som byggnadstekniska aspekter.

Övriga byggnader för djur

Omfattande försök har genomförts och pågår beträffande utformningen av svinstallar och olika detaljer däri såsom foderautomater, grisningsboxar, hoar, takisolering och ventilation m. m.

Försök avseende mindre hönsburear har genomförts och för närvarande pågår ett försök där ett välisolerat och ett svagt isolerat hönsbure jämfördes och med motsvarande antal djur i burar. I båda försöksavdelningarna ingår mekaniserad utfodring av ny typ.

Lagerbyggnader m. m.

Flera av anstaltens publikationer behandlar siloanläggningar, varvid olika typer, konstruktion, hållfasthet och material har behandlats. Försöken med skyddsbehandling av betong och aluminium i silor har nämnts tidigare.

Försök med kyllagring av spannmål har pågått sedan 1955 såväl i silor som i bingar. Ett lagerhus med installation för kyllagring har byggts.

Undersökningar angående lagerhus för potatis och grönsaker, bl. a. vitkål, har också publicerats. Intresse har tidigare även ägnats åt försök med mindre fruktagerhus.

De tidigare nämnda försöken med balkar och takstolar har ingått i konstruktioner av enkla former av garage, maskinhallar, logar m. m.

Försöken beträffande såväl silor, spannmålslagring, potatislagring, garage som maskinhallar fortgår.

Bostäder

SFL har även arbetat med landsbygdens bostadsfrågor och byggt två försöksbostadshus. Som tidigare nämnts har i samband därmed en special-

studie gjorts av bjälklagstyper för källarlösa bostadshus. Ett tidigare försök avsåg att utnyttja djurstallvärmen för uppvärmning av bostadshus med värmepump.

El-anläggningar m. m.

Både i samband med bostadshusförsöken och vid byggande av ekonomi-byggnader har SFL ägnat uppmärksamhet åt el-anläggningarnas utformning.

Vattenrening m. m.

SFL har startat försök dels med rening av avloppsvatten från landsbygdshushåll och djurstallar dels med oskadliggörande av pressaft från ensilage. Olika typer av reningsanläggningar har konstruerats, där försöken alltjämt pågår och beräknas kräva fortsatta arbeten under lång tid framåt.

Markvägar, gårdsplaner m. m.

För att få fram metoder att förstärka gårdsplaner och markvägar, som belastas med allt tyngre transporter, har SFL utfört försök med cementstabilisering. Dessa försök utökas för närvarande.

Standardisering

Under forskningskommitténs tid utarbetades förslag till måttregler och typbegränsning för vissa element i ekonomi-byggnader.

Byggnadsverksamhetens omfattning, byggnadskostnader m. m.

Forskningskommitténs arbete startades med en undersökning över byggnadskapitalets och byggnadskostnadernas storlek. För att få kännedom om omfattningen av jordbrukets byggnadsverksamhet gjordes en undersökning härom år 1943 och 1944. Motsvarande redogörelse har därefter publicerats vartannat år och sammankopplats med ett inom SFL upplagt byggnadskostnadsindex för jordbruket.

Bl. a. för att ge underlag för bedömande av skatte- och avskrivningsfrågor har en utredning rörande kapitalvärde samt underhålls- och avskrivningskostnader för jordbrukets byggnadsbestånd genomförts. En liknande, något senare undersökning avsåg årskostnaderna för jordbrukets ekonomi-byggnader.

Arbetsstudier

Flera av de tidigare nämnda tekniska försöken bygger på arbetsstudier. En speciell undersökning har gjorts beträffande arbetet i kostallar för att få grundval för lämpliga planlösningar och för att jämföra kostnaderna för manuellt arbete gentemot mekanisering. Detta arbete, som lagts upp i samarbete med Svenska lantarbetsgivareföreningens arbetsstudieavdelning, sta-

tens husdjursförsök och driftsekonomiska institutionen vid Ultuna fortsätts för närvarande med detaljstudier inom vissa storleksgrupper. För att bedöma hur arbetsbehovet per djur i mjölkproduktionen påverkas av planlösning, besättningens storlek och sammansättning m. m. genomför SFL en inventering, som omfattar omkring 2 600 brukningsenheter.

I syfte att samordna byggnadsplanering och driftsplanering utfördes under 1940-talet två undersökningar rörande byggnadskostnader och jordbruksplanering samt individualplanering av jordbruk vid större förändringar i produktionsapparaten. Byggnadsplanering med hänsyn till driftsplan och maskinanvändning har behandlats i en senare undersökning.

Ekonomiska undersökningar angående bostäder

Även beträffande landsbygdens bostäder har SFL genomfört en undersökning av nybyggnadsbehovet. Anstalten har vidare utfört en omfattande bostadsvaneundersökning på landsbygden.

Övriga undersökningar

Arbeten har utförts beträffande gödselvårdsanläggningar och urinbrunnar ur driftsekonomisk synpunkt.

Frågor om användande och förbättring av äldre byggnader behandlas, som tidigare nämnts, fortlöpande ur såväl ekonomisk som teknisk synpunkt. Försök pågår t. ex. med att utnyttja gamla byggnader, såsom logar, för ungdomdjur och svin eller som potatislager m. m.

Inom SFL har utarbetats en metod för värdering av ekonomibyggnader och bostäder vid lantbruket, vilken kommit till omfattande användning. En revidering av värderingsmetoden pågår för närvarande och anpassning sker fortlöpande med hänsyn till den tekniska utvecklingen.

Forskningsanstalten har spelat en aktiv roll i fråga om lantbrukets brandskydd och initiativet till en kommitté med verksamhet inom detta område har utgått från SFL.

Som framgått tidigare får anstalten biträda statliga myndigheter och utredningar med specialundersökningar beträffande lantbruksbyggnader. Som exempel kan nämnas en PM angående byggnadsfrågor i anslutning till jordbrukshögskoleutredningen (SOU 1960: 2).

Forskningsanstaltens arbetsformer

Genomförandet av forskningsuppgifterna vid SFL kan i princip delas upp i tre avsnitt. Varje undersökning inleds med teoretiska utredningar, litteraturstudier, ritningsarbeten, ekonomiska förhandskalkyler o. s. v.

Som en andra etapp följer byggnadsexperiment i full skala vid de egna försöksgårdarna. Föreståndaren för SFL har i sin redogörelse angivit ett 70-tal viktigare försöksbyggnader eller ändringsarbeten under den senaste 10-årsperioden, som utförts i anslutning till försöksgårdarna.

Efter försöken på de egna gårdarna skall en fortsättning av undersökningen planenligt ske genom praktiska tillämpningar hos lantbrukare i olika delar av landet. Detta har emellertid i brist på personal ej kunnat ske i önskad omfattning.

Samarbete

Enligt gällande instruktion åligger det SFL att upprätta och vidmakthålla ett löpande samarbete med lantbrukshögskolan och statens lantbruksförsök samt de övriga institutioner och organ som bedriver byggnadsteknisk, drifts-ekonomisk eller fastighetsekonomisk forsknings- och försöksverksamhet.

För att tillräckliga möjligheter till försöksverksamhet skall erhållas bör anstalten vidare i erforderlig omfattning söka samarbete med domänverket och andra fastighetsförvaltande myndigheter samt med jordbrukarnas organisationer och enskilda jordbrukare.

En översikt över SFL:s kontakter med andra institutioner m. m. har år 1956 lämnats av Statens organisationsnämnd. Utredningen tillåter sig i detta sammanhang hänvisa till nämndens redogörelse.

Inom det *internationella samarbetet* har SFL bl. a. arrangerat följande kongresser m. m.: 1956 den första internationella byggnadsforskningskongressen, 1957 en kongress om potatislagringsfrågor, 1960 den tionde CIOSTA-kongressen och år 1961 en internordisk konferens i byggnadsfrågor. För en mera fortlöpande samverkan finns inom OECD två dokumentationscentra, varav det ena knutits till SFL, som också svarar för publicering av de sammanställda försöksresultaten i tidskriften *Agricultura*. För detta ändamål har OECD ställt till förfogande tillsammans 21 000 kronor för en treårsperiod.

Upplysningsverksamhet

Resultaten av SFL:s försök redovisas i tre *publikationsserier*, meddelanden, särtryck och förhandsmeddelanden samt ritningar. (Jfr bil. 6.) I meddelandena publiceras i regel avslutade försök eller försöksetapper. I serien särtryck och förhandsmeddelanden ingår dels särtryck ur tidskrifter, där anstaltens personal publicerat ett försök, en utredning eller en på försök och utredningar grundad rådgivning. Där kan också publiceras rapporter från pågående försök, då det visar sig att försöksresultaten slutgiltigt först kan komma att redovisas efter många år, men det pågående försöket kan vara av stor ekonomisk betydelse för jordbruket. Under denna rubrik publiceras även berättelser över internationella kongresser m. m. Ritningarna utformas som färdiga arbetsritningar med kostnadsberäkningar.

När nya meddelanden utkommer, lämnas en sammanfattning därav till jordbrukets upplysningsnämnd, som i regel publicerar materialet i "Försök och Forskning" samt distribuerar det genom sin presstjänst.

SFL:s försöksgårdar intar en betydande plats i anstaltens upplysningsarbete. Enligt uppgift besöker 6 000—7 000 personer per år SFL och dess jordbruk.

Vid anstalten förekommer vidare *kurser* för bl. a. lantbruksnämndernas och hushållningssällskapens tjänstemän, lärare vid lantbruks- och lantmannaskolor, jordbruksinstruktörer, hälsovårdskonsulenter (vattenreningsfrågor) m.fl. Vissa kurser har i samråd med arbetsmarknadsstyrelsen hållits i underhålls- och reparationsarbeten för arbetslösa lantarbetare och senare för instruktörer för liknande kurser samt i samarbete med lantbruksnämnderna i Kristianstads och Kronobergs län för lantbrukare som planerar nybyggnader vid sina gårdar.

För att ge information till beslutande myndigheter när det gäller lån och bidrag till jordbrukets byggnader har SFL inbjudit hushållningssällskapens förvaltningsutskott och lantbruksnämnderna i södra Sverige till studiebesök vid anstalten.

SFL:s upplysningsverksamhet tar sig också uttryck i omfattande publiceringsverksamhet i fackpressen samt föreläsningverksamhet.

Undervisningen i husbyggnadslära

Undervisningen i ämnet husbyggnadslära för blivande agronomer är från den 1 juli 1962 organisatoriskt knuten till institutionen för lantbrukets arbetsmetodik och teknik (f. d. maskintekniska institutionen) vid Ultuna. Undervisningen, som under de senaste läsåren uppgått till omkring 80 timmar, meddelas emellertid fortfarande av deltidsanställd speciallärare. Jordbrukshögskoleutredningen föreslog i detta avseende oförändrade förhållanden (SOU 1960: 2, s. 193), men framhöll att personal från SFL i lämplig omfattning borde anlitas för denna undervisning. Vissa remissinstanser hävdade att den av utredningen föreslagna verksamheten inom husbyggnadsområdet inte skulle motsvara dess ekonomiska betydelse för jordbruket (jfr kapitel IX). Departementschefen anslöt sig emellertid — under hänvisning till tillkallandet av jordbrukstekniska utredningen — till jordbrukshögskoleutredningens förslag (prop. 1961: 69 s. 178), som också godtogs av riksdagen (JoU 14/1961).

Forskningsanstaltens ekonomi

Allmänt om försöksverksamhetens och försöksjordbrukets ekonomi

Gränsdragningen mellan forskningsverksamhetens och jordbrukets ekonomi behandlas i den tidigare nämnda promemorian av den 8 oktober 1958, där utredningsmannen beträffande den dittills rådande ordningen bl. a. uttalade följande.

Den nuvarande ordningen, enligt vilken jordbrukets driftsekonomi icke hålles skild från försöksverksamhetens och anstalten har fria händer att använda inkomsterna av jordbruket till bestridande av forskningskostnader, synes medföra vissa olägenheter. Sålunda ger en analys av jordbrukets ekonomiska ställning vid handen, att orsaken till jordbrukets nuvarande skuldsättning till stor del är att söka i det förhållandet, att anstalten enligt rådande redovisningssystem har möjlighet tillgodose försöksverksamheten på jordbrukets bekostnad. Då tillräcklig kontroll över försöksverksamhetens omfattning och erforderlig inblick i jordbruksdriften icke kan vinnas med mindre kostnaderna för försöksverksamheten hålles skilda från jordbrukets driftsekonomi och särskild stat fastställes också för jordbruksdriften, föreslås att boskillnad göres mellan försöksverksamhet och jordbruksdrift.

Utöver ett nedan behandlat förslag från utredningsmannen om ytterligare tillskott av rörelsekapital å 200 000 kronor föreslogs att jordbruket för att uppnå likställighet med andra statliga försöksgårdar skulle kompenseras genom en särskild årlig ersättning motsvarande utgående arrendeavgifter. (Jfr anstaltens omkostnadsanslag nedan.)

Överskott från jordbruksverksamheten skulle tillföras ett särskilt reservationsanslag för försöksverksamheten för att efter Kungl. Maj:ts prövning användas till forskning eller för täckande av ev. framtida underskott i jordbruksdriften.

Gränsdragningen i övrigt mellan jordbruksdrift och försöksverksamhet föreslogs bli så grov, att frånsett byggnadskostnaderna någon fördelning av vissa gemensamma kostnader icke skulle äga rum. Samtliga ny-, till- och ombyggnadskostnader skulle anses hänförliga till försöksverksamheten, medan jordbrukets del i underhållskostnaderna skulle maximeras i en för jordbruket föreslagen årlig stat.

Utredningsmannen föreslog vidare att SFL skulle uppbära ersättning dels för vissa uppdrag dels för försäljning av meddelanden.

De nämnda förslagen framlades i 1959 års statsverksproposition (IX ht. s. 219—235) och godkändes av riksdagen.

I promemorian redovisades att jordbruket under åren 1953/54—1957/58 belastats med försöksomkostnader på tillsammans omkring 248 000 kronor eller genomsnittligt närmare 50 000 kronor per år. Även efter den ekonomiska uppdelningen har jordbruket belastats med vissa av anstaltens utgifter för städning, telefon, resor m. m. Dessa kostnader beräknas av anstaltsföreståndaren till 2 500 å 3 000 kronor per år, vartill kommer vissa arbetskostnader.

Revision

Anstaltens jordbruksdrift reviderades till och med budgetåret 1960/61 av tre av Kungl. Maj:t utsedda revisorer, medan anstaltens verksamhet i övrigt granskades av riksräkenskapsverket. Ovan nämnda utredning föreslog att hela verksamheten skulle ställas under riksräkenskapsverkets granskning

för att en enhetlig kontroll av såväl jordbruksdriftens ekonomi som anstaltens medelsförvaltning skulle erhållas. Föredragande departementschefen fann med stöd av såväl riksräkenskapsverkets som revisorernas yttranden skäl ej föreligga för den föreslagna omläggningen (IX ht. s. 234). I anslutning till sitt förslag om tilläggsanslag på driftsbudgeten för år 1960/61 (prop. 2/1961 s. 13; jfr nedan) förordade emellertid chefen för jordbruksdepartementet att revisionen även av räkenskaperna för SFL:s jordbruksdrift fr. o. m. budgetåret 1961/62 skulle verkställas av riksr revisionsverket, vilket också blev riksdagens beslut (JoU 1961:1).

Vid remissbehandlingen av ovannämnda promemoria framhöll såväl lantbruksstyrelsen som lantbrukshögskolans styrelse önskvärdheten av att dåvarande redovisning skulle kompletteras med en fullständig lantbruksbokföring med resultatredovisning, vilket emellertid ej togs upp vid frågans fortsatta behandling.

Försöksverksamhetens ekonomi

Statsbidrag

Forskningskommittén fick under sitt första verksamhetsår 1943/44 ett statsanslag av 60 000 kronor. Anslaget höjdes efter hand och utgick år 1950/51 med 143 000 kronor. Härtill kom anslag för speciella uppgifter under denna period med i genomsnitt 27 000 kronor per år.

Under SFL:s första verksamhetsår (1951/52) utgick anslag till avlöningar med 101 500 kronor och till omkostnader med 41 500 kronor. Därefter har en successiv uppräknig av anslagen ägt rum, varjämte ett speciellt anslag till försöksverksamheten tillkommit fr. o. m. år 1958/59. För budgetåret 1962/63 uppgår anslagen till:

Avlöningar	320 000	(364 400)
Omkostnader	125 000	
Försöksverksamheten	50 000	
	<hr/>	
	495 000	(539 400)

Avlöningsstaten för budgetåret 1962/63 har följande sammansättning:

1. Avlöning till ordinarie tjänsteman, förslagsvis	36 400	(38 300)
2. Arvoden och särskilda ersättningar, bestämda av Kungl. Maj:t, förslagsvis	5 500	
3. Avlöningar till icke-ordinarie personal, förslagsvis	212 000	(225 000)
4. Rörligt tillägg, förslagsvis	61 500	(91 000)
5. Kompensation för höjda folkpensionsavgifter, förslagsvis	4 600	
	<hr/>	
	320 000	(364 400)

(Inom parentes anges lönekostnaderna beräknade efter 1962 års löneläge. Dessa tal används vid kostnadsjämförelser i det följande.)

Omkostnadsstaten innefattar för år 1962/63:

1. Sjukvård m. m., förslagsvis	500
2. Reseersättningar, förslagsvis	30 200
3. Utrustning, förslagsvis	10 000
4. Publikationstryck, förslagsvis	18 000
5. Expenser, förslagsvis	32 000
6. Ersättning till jordbruksdriften	49 400
	<hr/>
	140 100
Särskilda uppbördsmedel	
Ersättning för vissa uppdrag, försålda meddelanden m. m.	15 100
	<hr/>
Nettoutgift kronor	125 000

Ett speciellt reservationsanslag till *försöksverksamheten* utgår som nämnts sedan år 1958/59. Till och med år 1957/58 fördes anslagsposten till försökskostnader på omkostnadsanslaget och utgick detta år med 48 000 kronor. År 1959/60 uppgick anslaget till 88 000 kronor, vari innefattades ett engångsbelopp av 50 000 kronor som ersättning för att några överskottsmedel från jordbruksdriften enligt de nya principerna för gränsdragningen inte kunde påföras anslaget förrän vid slutet av budgetåret 1959/60. För närmast följande budgetår, 1960/61, anvisades 48 000 kronor, varjämte överskottsmedel för verksamhetsåret 1959/60 med högst 50 000 kronor skulle få disponeras. Som framgår av det följande uppgick detta års överskott till 3 205 kronor. För budgetåret 1961/62 har anvisats 50 000 kronor. Föregående års överskott uppgick i detta fall till 1 610 kronor. Även för år 1962/63 uppgår anslaget till 50 000 kronor.

SFL:s styrelse har framhållit att redan omläggningen den 1 juli 1959 innebar en reduktion av anslagen till försöksverksamheten, då statsanslaget tidigare utgått med 48 000 kronor, medan jordbruket under löpande budgetår bidragit till försöken med 50 000 kronor, vilket tillsammans för år 1958/59 gav 98 000 kronor.

Bidrag från industrin m. m.

SFL har små direkta anslag från näringslivet. Utöver ett anslag av 15 000 kronor, som utgått under de senare åren, bidrar de byggnadsföretag som deltar i anstaltens försök med väggkonstruktioner genom anläggningsavgifter, som under år 1960 uppgick till 17 000 kronor, medan under år 1961 inga sådana avgifter utgick.

Stöd erhålls från industrin och byggnadsföretagen praktiskt taget endast i form av material och maskiner. Under forskningskommitténs tid — då näringslivets kontanta stöd var mera omfattande — lämnade industrin bidrag till verksamheten av samma storleksordning som staten. Någon redovisning av bidragen i form av material m. m. förekommer inte.

SFL har vidare erhållit anslag till undersökningar från bl. a. statens nämnd för byggnadsforskning, jordbrukets forskningsråd, exportmedelsfonden och anslaget till undersökningar angående vattenrening.

Ersättningar för uppdrag, publikationer m. m.

Fr. o. m. 1 juli 1959 skall SFL erhålla ersättning för undersökningar eller utredningar, vilka utförs åt kommunala myndigheter, institutioner eller enskilda och är att anse som beställningsarbeten. Efter samråd med statens sakrevision har taxan härför i tillämpliga delar anslutits till lantbruksnämndstaxan (SFS 1960: 317). SFL:s publikationer försäljs från samma tidpunkt till självkostnadspris.

SFL:s intäkter under denna post beräknas för budgetåret 1962/63 enligt omkostnadsstaten uppgå till 15 100 kronor. Inkomsterna för försäljning av meddelanden inbringade under år 1959/60 4 800 kronor och under år 1960/61 3 450 kronor.

Jordbrukets ekonomi

I enlighet med den nya instruktionen från år 1959 skall en särskild stat upprättas för jordbruksdriften. För år 1961/62 hade denna stat, som fastställs av Kungl. Maj:t (k. br. 6/10 1961), följande utseende.

Inkomster från jordbruksdriften		569 000:—
	Summa kronor	569 000:—
Anskaffning av levande och döda inventarier		40 000:—
Yttre underhåll av jordbrukets byggnader		15 000:—
Övriga utgifter för jordbruksdriften		464 000:—
	Summa kronor	519 000:—
Beräknat överskott		50 000:—

I det av 1958 års utredning framförda förslaget till stat för jordbruksdriften ingick på utgiftssidan följande poster: kostnader för jordbruksdriften, byggnadskostnader, investeringar i levande och döda inventarier (höjning av lantbrukskapitalet) samt normal förnyelse av inventarier. De tre sistnämnda posterna förutsattes maximerade. På inkomstsidan föreslogs ersättningen till jordbruket för arrendekostnaderna som en särskild post.

Jordbrukets ekonomiska ställning framgår av vinst- och förlusträkningarna och balansräkningarna för de fyra senaste budgetåren (bil. 7—10). De för SFL:s jordbruksdrift förordnade revisorerna har i anslutning till vinst- och förlusträkningen för år 1960/61 framhållit att på kontot utsäde och materialkostnader har på inkomstsidan upptagits det av riksdagen under budgetåret för anstalten anvisade driftskapitalet 150 000 kronor. Enligt revisorernas mening hade beloppet bort redovisas öppet på särskilt konto, varigenom en mera rättvisande upplysning erhållits rörande jordbruksdrif-

tens ekonomiska resultat. Revisorerna uttalade vidare att, även om den likvida ställningen för jordbruksdriften inte kan anses vara god, anstaltens redovisning för jordbruksdriften för budgetåret 1960/61 borde redovisningsmässigt godtagas.

1958 års utredning framhöll i anslutning till balansräkningen per den 30 juni 1958 bl. a.

Den ekonomiska ställningen för anstaltens jordbruksdrift är icke tillfredsställande. Sålunda föreligger en avsevärd brist på likvida medel. Medan kassa- och banktillgodohavandena utgör 4 027 kronor uppgår enbart leverantörskulderna och personalskatterna till sammanlagt 204 497 kronor. Då jordbrukets inkomster under sommaren och början av hösten är jämförelsevis små samt verkställd undersökning givit vid handen, att leverantörskulder till betydande belopp redan bort betalas, är anstalten med nuvarande tillgång på likvida medel hänvisad att begära betalningsansånd och göra skulder. Bristen på likvida medel medför, att jordbruket icke kan tillfredsställande ekonomiseras. Forskningsanstalten saknar sålunda möjlighet att begagna fördelaktiga inköpstillfällen och att utnyttja rabatter vid snabb betalning.

I styrelsens för lantbrukshögskolan yttrande med anledning av utredningen bedömdes det ej fullt klarlagt att de i 1958 års balansräkning upptagna tillgångarna förslog att täcka jordbruksdriftens skulder, varjämte såväl högskolestyrelsen som lantbruksstyrelsen ifrågasatte om icke de förskottrade kostnaderna för kommande skörd upptagits till alltför högt belopp. SFL:s styrelse hänvisade å andra sidan i sitt yttrande till att kostnaderna i fråga grundades på en detaljerad undersökning, vilket närmare belystes i en särskild PM.

I en inom anstalten upprättad VPM den 11 mars 1960 har det med hänvisning till det under slutet av 1950-talet skärpta läget för jordbruket i allmänhet och till det ekonomiska utfallet vid övriga statliga försöksjordbruk framhållits som orimligt att förutsätta att anstaltens försöksgårdar skulle ge ett överskott av 50 000 kronor per år, trots att försök samtidigt skulle bedrivas på gårdarna.

Investeringsanslag, lån m. m.

Riksdagen har vid skilda tillfällen å kapitalbudgeten anvisat investeringsanslag till anstaltens försöksgårdar. Omfattningen härav framgår av följande sammanställning.

1. 1950/51. Investeringsanslag för driften av Lilla Råby	50 000 kronor
2. 1951/52. Investeringsanslag för försöksverksamheten vid Habo	50 000 „
3. 1954/55. Ytterligare förlagskapital till forskningsanstalten	100 000 „
4. 1958/59. Investeringsanslag för inlösen av ett i Sveriges Kreditbank upptaget lån	300 000 „
5. 1959/60. Rörelsekapital	200 000 „

På tilläggsstat för budgetåret 1960/61 har vidare anvisats 150 000 kronor till täckande av viss förlust vid anstaltens jordbruksdrift.

Lånen under punkt 1, 2 och 3 ovan skulle amorteras under en 10-årsperiod med början åren 1952, 1958 respektive 1955. De båda förstnämnda lånen var räntefria, medan det senare skulle löpa med 3,5 % ränta. Investeringsanslagen 4 och 5 var såväl ränte- som amorteringsfria. Den 11 april 1958 föreskrev Kungl. Maj:t att den 1 juli 1958 till betalning icke förfallna delar av tidigare anvisat förlagskapital, 140 000 kronor, tills vidare skulle få kvarstå såsom ett amorterings- och räntefritt rörelsekapital. — Efter den förstärkning av rörelsemedlen som skett genom anvisning under förlagsfonden (enligt 4 och 5 ovan) skulle SFL förfoga över ett amorterings- och räntefritt driftskapital å tillhopa 640 000 kronor. Denna post bokförs som fordran på SFL hos den utbetalande myndigheten, lantbruksstyrelsen. Som framgått tidigare (jfr bil. 8) redovisade SFL i sin vinst- och förlusträkning för jordbruket för budgetåret 1958/59 kapitaltillskottet å 300 000 kronor bland driftsinkomsterna och inte bland skulderna enligt balansräkningen för samma budgetår. Jordbrukets långfristiga skulder till lantbruksstyrelsen har i enlighet härmed även i de senare balansräkningarna (bil. 9 och 10) upptagits med 340 000 kronor och tillgångar motsvarande övriga 300 000 kronor saknas. Överensstämmelse föreligger alltså inte i förhållande till lantbruksstyrelsens fordran. (Jfr riksräkenskapsverkets utlåtande den 29 mars 1960 över framställning om ytterligare rörelsemedel för SFL.)

Från Lunds stad har anstalten erhållit anslag om 46 000 kronor 1951 för iordningställande av byggnaderna på Lilla Råby och 90 000 kronor 1952 för upprustning av Habo egendom.

Särskild undersökning rörande det ekonomiska resultatet vid de av SFL brukade jordbruksfastigheterna och därtill hörande försöksverksamhet

SFL upprättar, som framgått av det föregående, varje år på grundval av egen redovisning en vinst- och förlusträkning samt en balansräkning för de av anstalten brukade jordbruksfastigheterna. Därvid tillämpas icke gängse företagsekonomiska principer vid kostnads-intäktsberäkningen, varför det är svårt att med ledning av den egna redovisningen erhålla en klarläggande bild av det ekonomiska resultatet. Från utredningens sida har det ansetts nödvändigt att företaga en företagsekonomisk analys främst med syfte att ge underlag för bedömning av vilka kostnader en försöksverksamhet vid egna jordbruk drar. Utredningen har därför efter bemyndigande av chefen för jordbruksdepartementet låtit Sveriges lantbruksförbunds driftsbyrå i Malmö upprätta bokslut för åren 1958/59—1960/61 med tillämpning av de principer som ligger till grund för boksluten vid gårdar anslutna till lantbruksstyrelsens jordbruksekonomiska undersökning. (Jfr Medd. från Kungl. lantbruksstyrelsen nr 27, ser. B.) Denna analys redovisas i särskild bilaga, som i stencilerad form överlämnas av utredningen. Som framgår

därav erhålls i medeltal för de tre undersökta åren en företagareförlust av 196 000 kronor, om samma kalkylprinciper tillämpas som vid den jordbruksekonomiska undersökningen. Genom att gårdarna brukas såsom arrenden har emellertid utredningen som underlag för sin bedömning gjort vissa korrekationer av driftsbyråns bokföringsresultat, vilka i enlighet med principerna för lantbruksstyrelsens undersökning utgår från ägandeformen.

Den av utredningen upprättade intäkts-kostnadsredovisningen presenteras i tabell vid slutet av detta kapitel. I denna har icke medtagits kostnader för arrende och räntor å det kapital statsmakterna investerat i jordbruket. Där emot har föreliggande ränteutgifter å varuskulder betraktats såsom kostnader. Beträffande ekonomibyggnaderna föreligger i första hand underhållskostnader för sådana byggnader som tillhör egendomarna. Därutöver har anstalten själv uppfört vissa försöksbyggnader, vilka visserligen skulle redovisas särskilt och inte belasta jordbrukets ekonomi. Med hänsyn till svårigheterna att här göra en sträng gränsdragning har utredningen emellertid ansett det nödvändigt att medtaga kostnaderna härför. Dessa senare byggnader har ett återanskaffningsvärde av omkring 300 000 kronor. För normal jordbruksdrift torde underhåll och avskrivning kunna beräknas till fyra procent på detta belopp. Utredningen har vidare antagit att underhållet för de till jordbruksfastigheterna hörande ekonomibyggnaderna uppgår till en procent av dessas återanskaffningsvärde (300 000 kronor). De totala kostnaderna uppgår då till 15 000 kronor i genomsnitt per år. Det är tänkbart att viss dubbelräkning här föreligger genom att gården har utfört underhållsarbeten med egen smed och snickare. De schablonmässigt beräknade kostnaderna är dock mycket låga med tanke på att det här rör sig om försöksbyggnader. Det vore naturligt att förnya dessa åtminstone inom varje tioårsperiod. Under sådana förhållanden skulle årskostnaderna öka med 20 000—25 000 kronor gentemot ovan beräknade belopp. Det har förutsatts att avskrivning för diken ej belastar arrendedriften. Som driftsledning har kostnader endast räknats för del av inspektorens lön samt för anstaltsföreståndarens resor för jordbruket.

Tabellen visar att i genomsnitt för de tre undersökta åren intäkterna har understigit här beräknade kostnader med 116 000 kronor. Ganska stora skillnader föreligger mellan åren såväl på intäkts- som kostnadssidan. Det bör observeras att angivna förlust framkommit utan beaktande av kostnader för arrende, räntor och sannolikt delvis även för driftsledningen. För att erhålla en fullständig redovisning av kostnaderna för försöksgårdarna måste även dessa kostnader medtagas. Detta är enkelt beträffande arrendet, vilket uppgår till i genomsnitt 49 230 kronor för de tre åren. Räntekostnaderna är svårare att fastställa. Driftsbyrån har gjort en överslagsmässig beräkning av kapital investerat i driftstillgångar och har därvid kommit fram till ett belopp av 512 000 kronor för år 1959/60. Hänsyn har där ej tagits till försöksbyggnaderna, vilka delvis ingår i jordbruksdriften. Totalt förfogar

anstalten f. n. över ett statligt driftslån av 640 000 kronor och rimligt synes vara att räkna med ränta på detta belopp. Om räntefoten sätts till fem procent erhålls en kostnad av 32 000 kronor per år. I lantbruksstyrelsens jordbruksekonomiska undersökning beräknas kostnaderna för driftsledning till 82 kronor/ha för 1960. Detta torde utgöra ett minimibelopp i härvarande fall, vilket totalt blir ca 16 000 kronor. Därifrån skall då dras i tabellen redan redovisade driftsledningskostnader.

Till den i tabellen redovisade förlusten skall således läggas ovan angivna belopp, varvid följande totalkostnader för försöksgårdarna erhålls.

	Medeltal
Förlust enligt tabellen	116 256
Arrende	49 230
Räntor	32 000
Driftsledning	8 087
	<hr/>
	S:a 205 573

Totalt skulle således försöksgårdarnas kostnader för staten uppgå till drygt 200 000 kronor per år. I SFL:s egen redovisning föreligger väsentligt större kostnader för byggnader, vilka har rubricerats såsom försökskostnader. Vidare torde, som ovan framhållits, även driftsledningskostnaderna vara lågt räknade. Beaktas samtliga dessa faktorer ökar kostnaderna till nära 250 000 kronor per år.

Det är uppenbart att den här framlagda beräkningen ej är exakt, beroende på uppläggnings av SFL:s egen redovisning, svårigheterna att fastställa avskrivningar och räntor, årsmånens variationer m. m. Det torde likväl vara utrett att försöksgårdarna drar betydande kostnader, vilka måste beaktas vid bedömningen av deras betydelse för anstaltens verksamhet. Vissa av dessa kostnader är otvivelaktigt rena försökskostnader, oaktat föreskrifterna om gränsdragning mellan anstaltens och försöksgårdarnas redovisning. Det har icke varit möjligt för utredningen att med ledning av tillgängliga räkenskaper göra någon sträng uppdelning. En sådan är dock av mindre intresse vid bedömning av kostnaderna för försöksverksamheten på byggnadsområdet eftersom gårdarna direkt betjänar denna. Utredningen har i stället försökt bestämma statens totala kostnader för jordbruksdriften inklusive viss till densamma förlagd försöksverksamhet. Det bör därvid beaktas att åren 1958/59—1960/61 var relativt gynnsamma jordbruksår ur ekonomisk synpunkt. Särskilt därefter inträffade lönestegringar torde försvåra möjligheterna att förbättra företagaresultatet. Utredningen finner sålunda att upprätthållandet av en försöksverksamhet vid SFL:s nuvarande jordbruk i samma omfattning som under senare år synes komma att draga en kostnad av 200 000—250 000 kronor per år.

Intäkts-kostnadsberäkning för SFL:s jordbruksdrift

Intäkter	1958/59	1959/60	1960/61	Medeltal
Växtprodukter				
Spannmål	31 189	6 345	—	12 511
Fröer	8 495	1 990	—	3 495
Sockerbetor	32 629	47 738	66 079	48 815
Potatis	31 959	56 350	56 533	48 281
S:a	104 272	112 423	122 612	113 102
Djurprodukter				
Nötkreatur	38 491	34 088	40 050	37 543
Mjolk	58 342	60 936	62 140	60 473
Svin	254 010	259 907	259 473	257 797
S:a	350 843	354 931	361 663	355 813
Övrigt				
Bostäder	5 160	6 975	5 155	5 763
Ek. föreningar	—	155	181	112
S:a	5 160	7 130	5 336	5 875
S:a intäkter	460 275	474 484	489 611	474 790
Kostnader				
Arbete				
Manuellt	167 909	162 141	209 099	179 716
Driftsledning	9 065	7 073	7 600	7 913
S:a	176 974	169 214	216 699	187 629
Förnödenheter				
Grovfoder	13 551	13 246	11 902	12 900
Mjolk	9 407	9 214	8 516	9 046
Utsäde	34 548	43 538	34 155	37 414
Kraftfoder	161 590	54 845	78 252	98 229
Mineral o. vitamin	604	1 829	1 243	1 225
Handelsgödsel	51 451	36 356	41 448	43 085
Driv- o. smörjmedel	10 923	11 238	13 979	12 046
S:a	282 074	170 266	189 495	213 945
Anläggningar				
Inventarier, underhåll	28 152	36 015	41 944	35 370
Inventarier, avskrivn.	30 450	31 100	31 200	30 917
Inventariehyror	4 426	9 536	9 215	7 726
Bostäder	2 156	2 250	2 126	2 177
Ekonomibyggnader	15 000	15 000	15 000	15 000
Stängsel o. vägar	1 100	1 080	2 013	1 398
S:a	81 284	94 981	101 498	92 588

Diverse kostnader

Div. för växtodlingen	5 470	7 105	6 321	6 299
Div. för växtodlingen	8 114	5 746	8 830	7 563
El.ström	7 806	8 601	11 995	9 467
Försäkringar	3 521	3 501	4 573	3 865
Frakter	3 513	11 210	18 500	11 075
Bokf., porto, tel.	10 962	5 082	13 768	9 937
Allm. omkostnader	1 993	1 623	2 631	2 082
Resor	2 724	871	4 028	2 541
Bränsle	3 965	7 381	6 813	6 053
Kostn. f. kom. grödor	40 000	7 000	36 000	27 667
Räntor (utgifter)	14 833	6 803	9 370	10 335
S:a	102 901	64 923	122 829	96 884
S:a kostnader	643 233	499 384	630 521	591 046
Intäkts-kostnadsskillnad	-182 958	-24 900	-140 910	-116 256

KAPITEL V

Synpunkter och önskemål från statens forskningsanstalt för lantmannabyggnader

Forskningsanstaltens verksamhet

Planerade arbetsuppgifter

I kapitel IV har lämnats en översikt över genomförda och pågående arbeten vid SFL. Som framgick av redogörelsen förutsätter flera av dessa undersökningar fortlöpande arbete under kommande år. I följande avsnitt återges en sammanfattning av de arbetsuppgifter som enligt SFL:s föreståndare ingår i anstaltens planerade program för den närmaste framtiden.

Allmänt om material och byggnadsteknik

Fortsatta undersökningar planeras beträffande takstolar (konstruktion, hållfasthet, kostnader, säkerhet), nya materials lämplighet för skyddsbehandling av betong och aluminium i silor samt målningsförsök (undersökning av livslängd och ekonomi vid användning av olika färger). SFL:s föreståndare har i detta sammanhang bl. a. anfört.

Helt nya byggnadsmaterial framkommer ideligen. Dessa måste prövas i lantbruksbyggnader och ges en stundom något förändrad utformning för att passa för jordbrukets behov. Det gäller att redan under materialens fabrikationsstadium få ändringar utförda, som medför att byggämnesindustrin kan anpassa sina material till den jordbrukstekniska utvecklingen i den mån denna berör byggnadsfrågan.

Ladugårdar

Beträffande stallar för uppbundna djur planeras bl. a. arbetsstudier och därpå grundade planlösningar, försök med spaltgolv samt undersökningar om mjölkkrummets utformning. Klimatförhållandena i djurstallar (ventilation och värmeisolering) planeras bli föremål för fortsatta arbeten, varjämte även ljusförhållandena kommer att tas upp.

I fråga om lösdriften planeras en vidareutveckling av olika planlösningar samt försök beträffande bl. a. rastgårdar, utfodring (foderautomater), spaltgolv, mjölkkrum och användning av mjölkningstank.

Även på längre sikt kan en försättning av lösdriftsförsöken och arbetena beträffande ventilation och isolering väntas bli nödvändig. Ett annat viktigt arbetsområde är de hygieniska förhållandena i djurstallarna. Som speciellt angelägen anges ett utvecklingsarbete beträffande skogshäststallarna i Norrland.

Övriga byggnader för djur

Bland planerade försök med svinstallar kan nämnas nya stalltyper med ledning av pågående arbetsstudier, försök med spaltgolv, utgödslingsanordningar, varma golv i stället för strö, mindre blötfoderanläggningar samt elektriska uppvärmningsanordningar för smågrisar.

Inom SFL planeras ett utvecklingsarbete i fråga om fjäderfäbyggnaderna av liknande slag som genomförts och pågår beträffande byggnader för nötkreatur och svin. Dessa försök skulle bl. a. innefatta olika planlösningar jämte ekonomiska jämförelser mellan dessa, isolering, ventilation, inredningsdetaljer, uppvärmningsanordningar och konstruktioner för förvaring av ägg.

Lagerbyggnader m. m.

Beträffande silor planeras bl. a. följande undersökningar: jämförelse mellan hög- och plansilor, undersökning av förluster vid olika typer, utveckling av enkla högsilor av trä och plywood, provning av nya material för skyddsbehandling, försök med bottenbehandling av plansilor samt mätningar av väggtrycket i plansilor.

Även i fråga om spannmåslagringen planeras fortsatt arbete bl. a. för att kunna säkerställa torkning och lagring vid högre vattenhalter än hittills. Som exempel på arbetsuppgifter nämns förbättring av fläktarnas funktion, nya planlösningar och installationer i gamla byggnader samt interna transporter av spannmålen. Vidare planeras utarbetande av en ny typ av varmluftstork samt försök med kylagring även av fröer.

Potatislagringsförsöken skall kompletteras bl. a. med lagerhus avsedda för lådlagring samt med lagerhus för Norrland.

Grönsakslagringen beräknas komma att omfatta försök även med morötter och lök.

Växthus

SFL:s arbete har hittills icke innefattat trädgårdsnäringens byggnadsfrågor. Nu planeras emellertid försök beträffande växthusens konstruktion, värmeisolering och uppvärmning, ljusförhållanden m. m.

Bostäder

Beträffande bostäderna planeras inom SFL en jämförelse mellan byggnadskostnaderna för hus med respektive utan källare, försök med uppvärmning med fliseldning samt bestämning av de praktiska värmeförlusterna.

El-anläggningar m. m.

I många av de i annat sammanhang nämnda pågående och planerade försöken ingår delförsök beträffande el-anläggningar. Härutöver planeras föl-

jande mera renodlat el-tekniska arbetsuppgifter: försök med ledningarnas utformning inomgårds, elektriska värmekablar, glödlampbelysning i jämförelse med lysrörsbelysning, el-uppvärmning av vattenhoar för lösdrifts-stall samt undersökning av belysningsbehovet vid olika inomgårdsarbeten.

Vattenrening m. m.

Bland planerade undersökningar på detta område nämns fortsatta försök med uppsamling och infiltrering av pressaft och urin, nya reningsmetoder samt nya pump- och spridningsanordningar. Behovet av detta försöksarbete dikteras enligt SFL:s föreståndare icke blott av den omständigheten att en betydande skärpning har införts i vattenlagen till skydd mot förorening av vattendrag utan även av de förbättrade möjligheterna för många människor att bo på landet i stället för i tätorterna.

Byggnadsverksamhetens omfattning, byggnadskostnader m. m.

SFL avser att göra en mera fördjupad undersökning över de aktuella nybyggnadskostnaderna inom jordbruket, varvid också om möjligt frågan om sättet för nybyggnadernas finansiering avses bli belysta. Det anses vidare önskvärt att byggnadskostnadernas utveckling i förhållande till prisutvecklingen på andra områden samt byggnadskostnadernas sammansättning och möjligheterna att reducera vissa poster undersöks. En jämförelse mellan arbetskostnadernas storlek och betalningssätt vid jordbrukets byggnadsverksamhet och övrigt byggande skulle också enligt föreståndaren vara av intresse.

Ett närmare studium planeras också beträffande jordbrukets nybyggnadsverksamhet för att fastställa säkerheten i de årliga stickprovsundersökningarna. Vidare bör prognoser för det framtida byggnadsbehovet göras för olika områden och storleksgrupper.

Enligt föreståndaren bör jordbrukets nybyggnadsverksamhet även vad gäller bostäderna ägnas fortsatt uppmärksamhet från anstaltens sida.

Arbetsstudier

Anstaltsföreståndaren framhåller att bristen på systematiska arbetsstudier inom djurstallar är stor, och SLF:s arbete på detta område avses utökas. Arbetsundersökningar i form av detaljstudier som kan ligga till grund för byggnadsplanläggningen planeras t. ex. i fråga om svinkötseln, beträffande vilken vissa tidsstudier och materialinsamling redan pågår. Bland frågor som skulle tas upp kan nämnas besättningsstorlekens och mekaniseringens inverkan på arbetsförbrukningen, arbetsbehovets variation med årstiden, olika byggnadsinredningar och uppfödningssystem i svinstallar i relation till arbetsekonomi, foderförbrukning och lönsamhet samt svinstallarnas ålder, användning och reparationsbehov.

Driftsplanering

Det förekommer enligt anstaltsföreståndarens mening i alltför stor utsträckning att ekonomibyggnader uppförs utan att driftsformerna prövas ur ekonomisk synpunkt, varför det är önskvärt att SFL även i fortsättningen i den mån så är nödvändigt för dess verksamhet håller kontakt med utvecklingen på detta område.

Övriga arbetsuppgifter

I de planerade uppgifterna ingår, som närmare behandlas i annat sammanhang, standardritningar över byggnader och inredningsdetaljer.

Föreståndaren för SFL anser det angeläget att anstalten på grundval av eget material, uppgifter från andra svenska institutioner och studier av utländska undersökningar sammanställer litteratur beträffande byggnadsplanering, främst avsedd för lärare och rådgivare men användbar även för den enskilde jordbrukaren. I mindre omfattning har råd vid byggnadsplanering tidigare publicerats.

Utöver vad som framgått av ovanstående redogörelse anger föreståndaren allmänt att speciellt intresse i framtiden måste ägnas åt det norrländska jordbrukets byggnadsfråga.

Forskningsanstaltens arbetsformer

Föreståndaren för SFL har i sina till utredningen framförda synpunkter och önskemål i fråga om anstaltens arbetsformer främst understrukt de egna *försöksgårdarnas* betydelse för verksamheten. Enligt hans erfarenhet har problemen i fråga om jordbrukets byggnader kunnat angripas på ett rationellt sätt först sedan SFL organiserats och fått tillgång till egna försöksgårdar. De egna gårdarna ger anstalten möjlighet att sätta försöken och ej den egentliga jordbruksdriften som det primära vid genomförandet av en undersökning, medan förhållandet är det motsatta, då försöken placeras hos någon försöksvärd.

I sin motivering för de egna försöksgårdarna anför föreståndaren vidare, att byggnaderna är mera kostsamma och har en mera genomgripande betydelse för hela jordbruksdriften på en gård än vad som är fallet med objekt som undersöks och prövas inom andra forskningsgrenar. Föreståndaren anför vidare härom.

Ett gödslingsråd gäller i stort sett bara en vegetationsperiod, ett utfodringsråd kanske en vinter, ett råd beträffande en maskin kan omedelbart rättas till om det är felaktigt o.s.v., ett råd när det gäller en ny byggnad eller en omändring av en byggnad får ett kvarstående resultat under många årtionden, kanske i lantbrukarens hela aktiva bondetid.

Den omständigheten att ett byggnadsråd innebär ett väsentligt större ansvar från den rådgivandes sida, gör i första hand att byggnadsforskningen oundgängligen måste ha tillgång till egna försöksgårdar för sina experiment.

Beträffande möjligheten att kombinera byggnadstekniska undersökningar med andra former av försök har från föreståndarens sida bl. a. anförts att byggnadsförsöken influerar på hela jordbruksdriften så att såväl växtodlingsplanen som djurhållningen får anpassas härtill, varför det är omöjligt att genomföra sådana kombinerade försök med någon framgång.

Anstaltens nuvarande försöksgårdar, Habo och Linero, kompletterar enligt föreståndaren varandra väl och motsvarar ur jordmåns- och klimatsynpunkt SFL:s krav. (Habo består av lätt sandjord, medan Linero huvudsakligen har lerjord.) Vid bedömning av lämplig storlek på försöksgårdarna har anförts att man bör ta hänsyn till den jordbrukspolitiska målsättningen och till möjligheterna att få ur veterinära och hygieniska synpunkter tillräckligt stora djurbesättningar.

Föreståndaren för SFL har i detta sammanhang också framhållit att forskningsverksamheten i bl. a. USA, Västtyskland, ett flertal östeuropeiska länder samt i viss mån Belgien och Nederländerna har tillgång till egna försöksgårdar. Inom den danska forskningen betecknas den hittillsvarande avsaknaden av försöksgård som en brist.

Sammanfattningsvis anför föreståndaren, att SFL:s försöksgårdar är till utomordentlig nytta för hela dess verksamhet. De ger inte bara nödvändigt utrymme för experimenten, utan ger därjämte personalen den praktiska grund som är nödvändig för att försöken skall bli verklighetstroga. (Gårdarnas roll i upplysningsverksamheten behandlas i det följande.) De resultat av praktiskt värde som hittills ernåtts vid SFL får enligt dess chef i stor utsträckning tillskrivas den omständigheten att anstalten har disponerat egna försöksgårdar.

Beträffande möjligheterna att öka antalet av SFL projekterade byggnader eller byggnadsdetaljer *utanför de egna försöksgårdarna* har föreståndaren bl. a. anfört följande.

Staten äger en mängd gårdar, som förvaltas av olika myndigheter, vilka sakna egen byggnadsrådgivning. Vid militära övningsfält, inom fångvården o.s.v. finnes många gårdar, som kunna utgöra exempel på detta. Statens försöksgårdar, lantbrukshögskolan, Alnarps lantbruks-, mejeri- och trädgårdsinstitut är andra exempel på statliga institutioner med ekonomibygnader, växthus m.m. Statsunderstödda institutioner såsom lantbruks- och lantmannaskolor samt lanthushållsskolor utgöra andra exempel.

Det skulle vara av utomordentligt värde om forskningsanstalten gavs tillfälle att medverka vid projektering av ekonomibygnader, växthus m.m. vid dessa institutioner. En forskningsanstalt bör kunna projektera till lägre kostnad och på riktigare sätt än en allmän rådgivare i byggnadsfrågor. Vid åtskilliga tillfällen har riksdagens revisorer, liksom statens sakrevision, påpekat hur dyra och felaktiga byggen blivit utförda vid statliga eller statsunderstödda institutioner.

Det förutsätts i detta sammanhang, att anstalten till skillnad från vad som nu är stadgat får rätt att uppbära ersättning för arbeten som utförs åt andra statliga organ.

Den vidgade regionala verksamheten skulle upprätthållas genom en av föreståndaren föreslagen ny *fältavdelning*. I anslutning härtill anförs bl. a. följande.

Denna avdelning skall ha till uppgift att dels ute i fältet följa upp anstaltens försöksverksamhet genom utförande av olika byggnader i olika delar av landet. Avdelningen avses sålunda komma att verka för spridande av kännedom om de framsteg som kunna göras i forskningsverksamheten. Avdelningen skall också kunna, under några års följd, koncentrera kanske större delen av sin verksamhet på lösandet av vissa aktuella problem i någon viss landsända, t.ex. i övre Norrland. Denna avdelning skall vidare kunna medverka vid projektering av byggnader tillhörande det allmänna och då kanske främst vid de statliga institutioner, som icke själva ha byggnadsrådgivning. Avdelningen skall emellertid även söka kontakt med statliga organ såsom lantbruksverket och domänverket för samarbete i byggnadsfrågor. Dessutom skall avdelningen kunna i vissa fall även åtaga sig projekteringsarbete hos privata uppdragsgivare.

Avdelningen beräknas kunna bli självbärande vad gäller lönekostnader under den tidigare nämnda förutsättningen att ersättning får tas ut även av statliga uppdragsgivare.

I annat sammanhang har SFL:s styrelse tagit upp två frågor som har anknytning till den föreslagna fältavdelningen. I anslagsäskandena för budgetåret 1962/63 har SFL hemställt om anslag till specialrådgivning i byggnadsfrågor, och i skrivelse till chefen för jordbruksdepartementet den 16 november 1961 har SFL hemställt om anslag för en intensifierad verksamhet i Norrland. För specialrådgivningen har hemställts om ett belopp (under samma anslag som utgår till motsvarande rådgivare i driftsekonomi och växtodling) av 65 000 kronor. Beloppet innefattar lönekostnader för en försöksledare (Ag 26) och en ingenjör (Ag 23) samt resekostnader, medan övriga kostnader beräknas kunna inrymmas i SFL:s övriga omkostnader. För den utvidgade verksamheten i Norrland begärde SFL ett belopp om 25 000 kronor för återstoden av budgetåret 1962/63 för att möjliggöra nyanställning av en ingenjör med lämplig placering vid Röbbäcksdalen.

Samarbete med andra organ

Föreståndaren har beträffande SFL:s samarbete med andra organ speciellt framhållit betydelsen av samarbete med följande institutioner.

De tekniska högskolorna. Den grundforskning som bedrivs vid dessa högskolor utnyttjas enligt föreståndaren kontinuerligt i SFL:s verksamhet och förbindelsen mellan dem och SFL är mycket intim. Föreståndaren har i samband härmed understrukit de möjligheter till samarbete som öppnar sig med den nya tekniska högskolan i Lund. Detta gäller såväl i fråga om undervisning, vilket berörs i annat sammanhang, som beträffande samarbete bl. a. i byggnadstekniska ämnen, arkitektur och transportteknik.

Veterinärhögskolan. Samarbete i djurhygieniska frågor.

Mejeri- och trädgårdsinstitutionerna vid Alnarp. Samarbete i fråga om de mjölkhygieniska frågorna vid ladugårdsförsöken, beträffande lagringen av kål och andra grönsaker samt i fråga om växthusbyggnader.

Som exempel på ett aktuellt samarbete med de två sistnämnda organen har nämnts att en gemensam undersökning planeras av SFL, veterinärhögskolan och statens mejeriförsök angående total utfodring med ensilage.

Lantbrukshögskolan. Den viktigaste samverkan äger här enligt föreståndaren rum med de ekonomiska institutionerna, med vilka olika former av samarbete och kontakter ständigt förekommit.

Jordbrukets utredningsinstitut, med vilket SFL har haft livligt samarbete under hela dess verksamhet.

Byggämnesindustrin, vars forskningsinstitutioner ställer resultat från sin grundforskning till SFL:s förfogande.

Föreståndaren har i detta sammanhang vidare anfört, att det icke är möjligt att följa gällande instruktion för SFL att upprätta och vidmakthålla ett löpande samarbete med andra organ, såvida intresse för samarbete ej föreligger från andra partens sida. Särskilt då det gällt att uppnå samarbete beträffande försöksverksamhet hos statliga, fastighetsförvaltande myndigheter har SFL enligt föreståndarens mening icke alltid mötts av samarbetsvilja.

Gränsdragning gentemot andra institutioner

Vad beträffar gränsdragningen gentemot *jordbrukets övriga forsknings- och försöksverksamhet* har föreståndaren för SFL som principiell norm förordat att allt som rör byggnader och fasta anläggningar (hus, silor, vägar, broar, hägnader m. m.) skall ingå i SFL:s verksamhetsområde. Till byggnader hänförs då såväl den egentliga konstruktionen som inredningen. Hit hör sålunda värme (isolering, uppvärmningsanordningar etc.), ventilation, ljus (dagsljus, artificiellt ljus), vidare klimatfrågorna i byggnaderna i analogi med annan forskning i det byggnadstekniska utvecklingsarbetet.

Gränsdragningen gentemot JTI anses i anslutning härtill vara klar, då JTI enligt SFL:s föreståndare saknar och väl ej heller har anledning att hålla sig med någon byggforskningssakkunskap.

Gentemot statens husdjursförsök anses på liknande sätt gränsdragningen helt given, då SFL använder djur i sina försök endast för utprovning av byggnader, stallklimat, studerande av djurens vanor m. m.

I fråga om *lantbruksstyrelsens* rådgivningsverksamhet till byggnadskon-sulenterna har föreståndaren för SFL föreslagit en närmare anknytning till SFL:s försöksverksamhet. Utförandet av s.k. typritningar, som för närvarande sker inom lantbruksstyrelsen, borde enligt hans mening överföras till SFL och där utformas i intim kontakt med försöksverksamheten och med de erfarenheter från utländsk forskning som SFL besitter.

Beträffande *LBF och andra rådgivande institutioner* på detta område krävs enligt SFL:s föreståndare ingen särskild diskussion angående gränsdragningen, alldenstund dessa organ icke bedriver forskningsverksamhet. I fråga om den tidigare nämnda föreslagna fältavdelningen torde vidare gränsdragning ge sig själv, eftersom SFL inte tar upp bygnadsproblem av samma karaktär som en på betald rådgivning inriktad institution gör.

Upplysningsverksamhet

Föreståndaren för SFL har till utredningen framfört att en förutsättning för att anstaltens forskningsarbete skall effektivt kunna utnyttjas av jordbruket är att SFL får bättre möjligheter till demonstrationer inom olika delar av landet samt till en intensifierad upplysningsverksamhet.

Föreståndaren beräknar att SFL:s *försöksgårdar* även i fortsättningen skall komma att spela en betydande roll i anstaltens upplysningsverksamhet. Genom de ökade möjligheter till *försöksbyggen vid staten tillhöriga lantbruk*, som enligt hans förslag skulle tillförsäkras SFL, skulle också möjligheterna till direkta demonstrationer i olika delar av landet ökas.

Upplysningsverksamheten ute i det praktiska jordbruket skulle vidare förbättras genom den föreslagna *fältavdelningen*, i vars arbetsuppgifter även skulle ingå att vid anstalten ta hand om besökare och organisera informationsdagar för olika jordbrukskorporationer och andra samt kurser för rådgivande tjänstemän. Givetvis skall de olika specialisterna inom anstalten överhuvudtaget medverka härvidlag, men det blir fältavdelningen som framför allt skall hålla kontakten utåt. Denna verksamhet åligger för närvarande den jordbruksekonomiska avdelningen och SFL har i de senaste årens anslagsframställningar framhållit att såväl det ökade antalet besökare som ökade krav i fråga om skriftlig rådgivning gjort en personalförstärkning nödvändig för att denna verksamhet skall kunna upprätthållas.

I fråga om den allmänna jordbruksupplysningsverksamheten föreslår föreståndaren en förstärkt ställning för forskningsanstalten och har i detta sammanhang anfört i huvudsak följande.

För rådgivningen åt praktiskt verksamma jordbrukare finnes hos hushållningssällskapen olika specialkonsulenter, i växtodling, husdjursskötsel, maskinlära, trädgårdsskötsel och i vissa fall i jordbruksekonomi. De vid lantbruksnämnderna anställda byggnadskonsulenterna är engagerade i anslutning till dessa nämnders låne- och bidragsverksamhet vid yttre och inre rationalisering. För de så viktiga byggnadsfrågorna utöver den verksamhet som beröres av lantbruksnämnderna i detta sammanhang, finnes icke någon organiserad rådgivning. LBF bedriver rådgivning i anslutning till nybyggnader, större ombyggnader m.m. Då upplysningsverksamhet i avsikt att utveckla byggnadsfrågan i samband med en allmän rationalisering av animalieproduktionen och vad därtill hör avser en påverkan av praktiskt taget alla jordbrukare är det nödvändigt med en upplysningsverksamhet av i viss mån propagandakaraktär.

I många länder, exempelvis USA, bedrivs upplysningen i byggnadsfrågor direkt

från forskningsinstitutionerna. Detta torde också vara riktigt för vårt land, alldenstund försöksresultaten på det sättet snabbast når ut.

Den *kursverksamhet* som bedrivs vid SFL för bl. a. rådgivare och lärare föreslås bli förstärkt i huvudsak genom att kurserna upprepas oftare än vad som nu är fallet. För t. ex. byggnadskonsulenter anses det önskvärt med kurser vartannat år.

I anslutning till jordbruksupplysningskommitténs betänkande (SOU 1960: 39), som enligt SFL:s styrelse i mycket liten utsträckning berört frågan om upplysningsverksamheten för jordbrukets bygghälsa, har styrelsen utöver vissa ovan berörda synpunkter främst framhållit nödvändigheten av att byggnadsrådgivningen lämnas av specialister på området och inte av rådgivare inom andra fackområden, vilket för närvarande förekommer i stor utsträckning. Styrelsen anför i anslutning härtill bl. a. följande.

Enligt forskningsanstaltens erfarenhet förekommer i många rådgivningsdetaljer vid jordbruket ofta motsägelser mellan rådgivarna. Detta torde väl bero på att rådgivarna i vissa fall icke alltid har tillfälle att följa den vetenskapliga utvecklingen inom alla de delområden de sättes att vara rådgivare uti. Så t.ex. överlättes ofta rådgivningen i ensileringsfrågor åt någon konsulent eller instruktör inom ett hushållningssällskap. Det kan vara en maskinkonsulent, en husdjurskonsulent eller en växtodlingskonsulent eller en allmänt rådgivande jordbruksinstruktör. I många av dessa rådgivningsfall finnes den för ensileringsutvecklingen betydelsefulla byggnadsfrågan alltför knapphändigt medtagen och inrymmer oftast endast vad som flyktigt kan läras av en icke byggnadstekniskt sakkunnig rådgivare.

Undervisningen i husbyggnadslära

Föreståndaren för SFL har beträffande undervisningen för agronomer i lantbrukets byggnadsfrågor anfört att denna bör byggas upp med tanke på att i jordbrukets byggnadsfrågor samarbete måste äga rum mellan agronomer med olika inriktning och byggnadstekniker. En blivande agronom eller hortonom behöver, enligt hans mening, endast en viss elementär kunskap om byggnadsmaterial och konstruktioner samt orientering beträffande planlösningar för lantgårdar, växthusanläggningar m. m. Den specialundervisning som krävs i material- och konstruktionslära kan meddelas av speciallärare i huvudsak enligt jordbrukshögskoleutredningens förslag. Den väsentliga undervisningen för agronomer i detta sammanhang faller enligt SFL-föreståndaren inom ramen för ämnet jordbruksekonomi.

Beträffande den byggnadstekniska forskningen och undervisningen i övrigt i fråga om lantbrukets byggnader har föreståndaren för SFL anfört bl. a. följande.

Den grundläggande byggnadstekniska forskningen ligger vid de tekniska högskolorna och här kan en viss undervisning, åtminstone vid någon teknisk högskola vara lämplig när det gäller lantbrukets byggnader.

Det är givet att det redan under utbildningstiden skulle vara lämpligt att mer än vad som hittills skett få blivande civilingenjörer och arkitekter intresserade för landsbygdens och särskilt lantbrukets byggnadsutveckling. För forskningsanstaltens del kan man räkna med att en sådan utveckling kan komma till stånd tämligen snart vid den tekniska högskola, som startats i Lund. — — I anslutning till den utbildning i hithörande ämnen som kommer att ske vid denna högskola skall forskningsanstalten söka medverka vid undervisningen, ävensom att söka få examensarbeten, licentiat- och doktorandarbeten utförda i anslutning till anstaltens verksamhet.

I Lund startas även en teknisk skola och i Malmö finns ett tekniskt läroverk för utbildning av byggnadsingenjörer. Den byggnadstekniska utbildningen med hänsyn till lantbruksbyggeriet synes sålunda kunna lösas på ett gynnsamt sätt.

Föreståndaren för SFL anmärker avslutningsvis, att den undervisning vid berörda skolor som SFL eventuellt får svara för kan komma att inverka på personalbehovet vid anstalten.

Föreslagen organisation

Föreståndaren för SFL har i sina önskemål och synpunkter beträffande anstaltens framtida organisation i första hand framhållit vikten av att SFL får behålla sin nuvarande ställning som ett fristående organ. I detta sammanhang har bl. a. SFL:s betydelse som självständigt remissorgan betonats.

Personalorganisation

Den av SFL:s föreståndare föreslagna personalorganisationen framgår i jämförelse med den nuvarande av följande sammanställning.

<i>Nuvarande personal</i>	<i>Föreslagen personal</i>
1 föreståndare Bp 3	1 föreståndare Bp 4
	1 assistent (agronom Af 19, ev. lantmästare Af 15)

Byggnadstekniska avdelningen

1 försöksledare, kontraktsanställd i B 1	1 försöksledare B 1
1 1:e ingenjör Ae 27	1 1:e ingenjör Ae 27
	1 el-ingenjör Ae 21
1 vattenrenningsingenjör Ag 19	1 vattenrenningsingenjör Ae 21
3 assistenter Ae 11, Ae 13, Ae 17	3 assistenter Ae 15, Ae 17, Ae 19
Arvode till experter m.m. 26 000 kronor	Arvode till experter m.m. 36 000 kronor

Jordbruksekonomiska avdelningen

1 försöksledare Ae 24	1 försöksledare B 1
	1 1:e agronom Ae 27
1 assistent (vid jordbruket) Ae 10	3 assistenter (varav en vid jordbruket) Ae 10, Ae 15, Ae 17

Fältavdelningen

- 1 försöksledare B 1
- 1 1:e ingenjör Ae 27
- 3 byggnadsingenjörer
Ae 24, Ae 24 och Ae 19
- 3 assistenter Ae 17

Kansliet

- | | |
|------------------------|------------------------|
| 1 kamrer Ae 19 | 1 kamrer Ae 21 |
| 1 kontorist Ae 9 | 1 kansliskrivare Ae 11 |
| 2 kontorsbiträden Ae 5 | 1 kontorist Ae 9 |
| | 1 kanslibitråde Ae 7 |
| | 2 kontorsbiträden Ae 5 |
| | 1 telefonist Ae 5 |
| | 1 vaktmästare Ae 7 |

SFL:s styrelse har i sina anslagsäskanden för de senaste budgetåren hemställt om uppflyttning av föreståndaren från B 3 till B 4.

Som motivering för personalförstärkningar och löneregleringar har föreståndaren bl. a. anfört följande.

Föreståndaren, som skall leda hela verksamheten och i mån av tid själv delta i försöksarbetet, måste ha en *assistent*, som hjälper honom att utöva kontroll av det praktiska försöksarbetet, husdjursskötseln och jordbruket i övrigt. Det är ohållbart i längden att föreståndaren skall behöva splittra sig på kontrolluppgifter. Assistenten bör vara agronom med husdjursutbildning eller lantmästare (löneplacering Af 19 resp. Af 15).

Beträffande försöksledarna och ingenjörspersonalen har föreståndaren allmänt framhållit att löneförbättringar är nödvändiga med hänsyn till svårigheten att erhålla och behålla kvalificerad personal på dessa poster.

Beträffande de tre avdelningarnas föreslagna organisation har föreståndaren bl. a. anfört följande.

Byggnadstekniska avdelningen

Försöksledaren bör vara tekn. lic. eller tekn. dr eller ha därmed jämförliga kunskaper samt placeras lägst i lönegrad B 1.

1:e avdelningsingenjören skall vara civilingenjör. Uppflyttning av tjänsten från Ae 23 till Ag 27 har skett fr. o. m. 1 juli 1962.

Framställningar om anställande av en *el-ingenjör* har gjorts de senaste budgetåren med hänvisning till anstaltens stora behov av elektroteknisk expertis. I dessa framställningar har arvodesanställning (arvode: 20 000 kronor per år) förutsatts. Föreståndaren förordar att tjänsten placeras i lägst Ae 21.

Den nuvarande *ingenjörstjänsten* i Ag 19 föreslås uppflyttad till lägst Ae 21. Innehavaren av tjänsten skall ägna sig åt *vattenreningsfrågor*, som emellertid dessutom i stor utsträckning kommer att handläggas av föreståndaren och avdelningens försöksledare.

De tre *assistenterna* skall vara byggnadsingenjörer i Ae 15, 17 och 19.

I anslutning till önskemålet om förhöjt anslag till expertarvoden (från 26 000 till 36 000 kronor) anför föreståndaren att det blir nödvändigt för SFL att ta upp de problem som sammanhänger med utformningen av hela brukningscentrum, alltså hur samtliga byggnader vid gården bör utformas även med hänsyn till arkitektoniska förhållanden.

Jordbruksekonomiska avdelningen

Försöksledaren skall vara agr. lic. eller ha därmed jämförliga kunskaper och bör placeras i lägst B 1. SFL har i sina senaste anslagsäskanden framhållit det som oriktigt att upprätthålla en så stor lönedifferens mellan försöksledarna som nu uppstått genom att försöksledaren på byggnadstekniska avdelningen kontraktсанställt med arvode motsvarande B 1. Styrelsen har därför hemställt om uppflyttning från nuvarande lönegrad Ae 24 till Ae 26.

Den föreslagna *1:e agronomtjänsten* i Ae 27 har i de senaste årens anslagsäskanden upptagits som en agronomtjänst i Ae 21 och motiverats med de alltmera ökade kraven på jordbruksekonomiska utredningar, arbetet med byggnadskostnadsindex, kraven på ökad informations- och upplysningsverksamhet och det ökande besökareantalet vid anstalten.

De två nya *assistenterna* avses främst komma att syssla med tidsstudie- och räknearbeten och förutsätts ha lantmästareutbildning.

Fältavdelningen

Försöksledaren skall vara agronom eller agr. lic. med god praktisk utbildning och god kännedom om jordbrukets praktiska och ekonomiska förhållanden. Han kan vara utbildad på ekonomiska linjen eller husdjurslinjen vid lantbrukshögskolan och bör placeras i lägst B 1.

Då fältavdelningen skall följa upp anstaltens verksamhet i fältet bör avdelningen ha en konstruktör (civilingenjör) med ställning som *1:e avdelningsingenjör*. Han bör placeras i Ae 27 liksom motsvarande befattningshavare på de båda övriga avdelningarna.

Den ene av de tre *byggnadsingenjörerna* skall helt ägna sig åt trädgårdsnäringsens byggnadsfrågor. En ingenjör förutsätts få samma uppgifter och kompetens som en byggnadskonsulent vid lantbruksnämnderna, medan den tredje i huvudsak skall ägna sig åt ritningsarbeten (placering i Ae 24, Ae 24, resp. Ae 19).

De tre *assistenterna* avses syssla med ritningsarbeten, en med speciell inriktning på trädgårdsbyggnader. Samtliga bör placeras i Ae 17.

Anstaltsföreståndaren förutsätter i samband härmed att den personal i lantbruksstyrelsen (jfr kapitel VII) som arbetar med utförande av s. k. typritningar överförs till anstaltens fältavdelning, vilket bör beaktas vid den nedan gjorda kostnadssammanställningen.

Kansliet

Av den föreslagna kanslipersonalen har framställningar tidigare gjorts beträffande en kontorsbiträdestjänst i reglerad befordringsgång. — Föreståndaren har nu anfört att en förstärkning av kanslipersonalens löneläge är nödvändig med hänsyn till den ökade konkurrensen om arbetskraften. Som exempel nämns att SFL:s personalsituation betydligt försvårats efter tillkomsten av den nya tekniska högskolan i Lund.

SFL har upprepade gånger i sina anslagsäskanden begärt anslag till lön för en vaktmästare. Föreståndaren betecknar det som oundgängligen nödvändigt att ett sådant anslag nu beviljas.

Lokalbehov

Den av föreståndaren föreslagna personalförstärkningen skulle inte behöva kräva omfattande investeringar i lokaler. Föreståndaren anför.

I en förutvarande försöksbyggnad har inretts en del arbetsrum jämte biblioteksutrymme, närmast förrådsutrymme för litteratur. Om den tidigare föreslagna utvecklingen av anstalten skulle komma till stånd, behövs inga nya kontorsutrymmen utan endast ett mindre belopp på cirka 10 000 kronor för iordningställande av toaletter för personalen.

Vid besök av större studiesällskap saknar emellertid anstalten möjlighet att kunna samla dessa i någon lokal för genomgång, bildvisning o. s. v. Vid föredrag, konferenser och liknande får anstalten hålla till på någon restaurang i staden. Detta är både arbetskrävande och många gånger icke effektivt. SFL är enligt föreståndarens mening i stort behov av en samlingslokal. En byggnad som skulle fylla behovet har skisserats av anstalten. Den skulle rymma cirka 200 personer och innebära en enorm arbetslättning för anstaltens personal samtidigt som den verksamt skulle kunna bidra till spridande av upplysning. Kostnaden för densamma beräknas till 120 000 kronor. De sammanlagda engångskostnaderna för nya och förbättrade lokaler skulle alltså uppgå till 130 000 kronor.

Forskningsanstaltens ekonomi

Avlöningsstat

De ovan redovisade föreslagna personalförstärkningarna skulle medföra att SFL:s avlöningsstat skulle få följande sammansättning i jämförelse med den nuvarande.

	Anslag för år 1962/63	Föreslagen organisation	Ökning i förh. till år 1962/63
1. Avlöning till ordinarie tjänsteman	38 300	40 200	1 900
2. Arvoden och särskilda ersättningar, bestämda av Kungl. Maj:t	5 500	5 500	

3. Avlöningar till icke-ordinarie personal	225 000	534 500	309 500
4. Rörligt tillägg	91 000	206 800	115 800
5. Kompensation för höjda folkpensionsavgifter	4 600	10 000	5 400
Summa kronor	364 400	797 000	432 600

Avlöningskostnaderna utgör totalsumman för den föreslagna personalen. Hänsyn har ej tagits till de intäkter fältavdelningen kan komma att ge ej heller till eventuell omflyttning av arbetskraft, som av föreståndaren ifrågasatts, från lantbruksstyrelsens byggnadskontor.

Omkostnader

Föreståndarens önskemål beträffande anslag till SFL:s omkostnader framgår av nedanstående statsförslag, där jämförelse görs med motsvarande stat för budgetåret 1962/63.

	Anslag för år 1962/63	Föreslagna anslag	Ökning i förh. till år 1962/63
1. Sjukvård m.m.	500	1 000	500
2. Reseersättningar	30 200	50 000	19 800
3. Utrustning	10 000	20 000	10 000
4. Publikationstryck	18 000	35 000	17 000
5. Expenser	32 000	50 000	18 000
6. Ersättning till jordbruksdriften	49 400	60 000	10 600
Summa kronor	140 100	216 000	75 900
Avgår särskilda uppbördsmedel	15 100	30 000	14 900
Nettoutgift	125 000	186 000	61 000

Föreståndaren har kraftigt understrukt betydelsen av att anslagen till omkostnader ökas väsentligt. SFL:s styrelse har i sina anslagsäskanden upprepade gånger framfört liknande synpunkter, senast för budgetåret 1962/63 då en höjning med 23 800 kronor begärdes.

I anslutning till de föreslagna höjningarna har anstaltsföreståndaren bl. a. anfört.

Hittills har verksamheten ofta måst inskränkas på grund av bristande *reseanslag*. Från många håll i landet kräver man rent lokalt specialundersökningar (se exempelvis Tornedalsutredningen) men bl.a. reseanslaget har icke tillåtits sådant. Vidare kräver den ökade personalen en höjning av reseanslaget.

Föreståndaren har speciellt betonat vikten av att anstalten genom resor får möjlighet att upprätthålla och förbättra de *internationella kontakterna* och därvid bl. a. anfört.

För anstaltens del gäller det inte bara att utföra försök, pröva och undersöka material och söka sprida de egna erfarenheterna till praktisk användning inom

landets jordbruk, utan det gäller därjämte att av den utländska forskningen söka dra ut så mycket som möjligt. För den skull anskaffas litteratur i möjligaste mån och göres en del utländska resor. Tyvärr är emellertid resmöjligheterna utomlands alltför små. Anstalten har främst ett intimt samarbete med de nordiska länderna. Ett reseanslag avsett för resor i de nordiska länderna bör för den skull avdelas. Vidare bör anstalten ha möjlighet att åtminstone låta en byggnadstekniker och en jordbrukstekniker (ekonom) göra en resa till i varje fall ett europeiskt land om året. Dylika resor, deltagande i konferenser o.s.v. ger stor behållning som spar mycket försökstid och mycket pengar.

Anslaget till *utrustning* uppgick redan på forskningskommitténs tid — då den totala ramen för verksamheten utgjorde 60 000 kronor — till 4 000 kronor. Det är nödvändigt för SFL att ha god tillgång till instrument m. m.

Anslaget till *publikationstryck* har hittills varit för lågt. Med ökad intensifiering av anstaltens verksamhet beräknas åtgå 35 000 kronor.

Av *expensanslaget* beräknas 15 000 kronor åtgå till bränsle, lyse och vatten och 35 000 kronor till övriga expenser. Den senare delen av anslaget har hittills icke för något år under anstaltens verksamhet varit tillräcklig, varför jordbruket fått tillskjuta medel.

SFL:s styrelse har tidigare framhållit att förutom *ersättning till jordbruksdriften* motsvarande arrendekostnaderna borde anslag utgå även till yttre underhåll av jordbrukets byggnader liksom vid de övriga statliga försöksjordbruken. Detta underhåll uppgår enligt jordbrukets stat till 15 000 kronor per år.

Föreståndaren för SFL har icke ansett det möjligt att nu bedöma storleken av de framtida intäkterna under posten *särskilda uppbördsmedel*. I likhet med i kapitel XIII upptas emellertid en fördubbling av de nuvarande intäkterna.

Försöksverksamheten

För att de kostnadskrävande byggnadsexperimenten skall kunna fullföljas bör enligt föreståndaren anslaget till försöksverksamheten utgå med 150 000 kronor per år. Budgetåret 1962/63 anslogs, som tidigare nämnts, 50 000 kronor.

Total anslagsökning

De föreslagna anslagsökningarna skulle medföra en årlig kostnad för statsverket av följande omfattning.

	<i>Anslag år</i> 1962/63	<i>Föreslagna</i> <i>anslag</i>	<i>Ökning</i>
Avlöningar	364 400	797 000	432 600
Omkostnader	125 000	186 000	61 000
Försöksverksamheten	50 000	150 000	100 000
	<hr/> 539 400	<hr/> 1 133 000	<hr/> 593 600

Härtill kommer engångskostnader för föreslagen komplettering av SFL:s byggnader med 130 000 kronor. Vid bedömning av anslagsökningens storlek bör, som tidigare nämnts, beaktas att intäkter förutsätts från fältavdelningens verksamhet m. m. samt att viss personalbesparing beräknas kunna ske vid lantbruksstyrelsen.

Vidare förordas att de förslagna byggnaderna skall byggas i enlighet med de tekniska bestämmelser som föreskrivas i de tekniska bestämmelserna för byggnadsverksamheten i lantbruksstyrelsen.

Än vidare förordas att de förslagna byggnaderna skall byggas i enlighet med de tekniska bestämmelser som föreskrivas i de tekniska bestämmelserna för byggnadsverksamheten i lantbruksstyrelsen.

Än vidare förordas att de förslagna byggnaderna skall byggas i enlighet med de tekniska bestämmelser som föreskrivas i de tekniska bestämmelserna för byggnadsverksamheten i lantbruksstyrelsen.

Än vidare förordas att de förslagna byggnaderna skall byggas i enlighet med de tekniska bestämmelser som föreskrivas i de tekniska bestämmelserna för byggnadsverksamheten i lantbruksstyrelsen.

Än vidare förordas att de förslagna byggnaderna skall byggas i enlighet med de tekniska bestämmelser som föreskrivas i de tekniska bestämmelserna för byggnadsverksamheten i lantbruksstyrelsen.

Än vidare förordas att de förslagna byggnaderna skall byggas i enlighet med de tekniska bestämmelser som föreskrivas i de tekniska bestämmelserna för byggnadsverksamheten i lantbruksstyrelsen.

Än vidare förordas att de förslagna byggnaderna skall byggas i enlighet med de tekniska bestämmelser som föreskrivas i de tekniska bestämmelserna för byggnadsverksamheten i lantbruksstyrelsen.

Än vidare förordas att de förslagna byggnaderna skall byggas i enlighet med de tekniska bestämmelser som föreskrivas i de tekniska bestämmelserna för byggnadsverksamheten i lantbruksstyrelsen.

Post	Belopp	Belopp	Belopp
1	100 000	100 000	100 000
2	200 000	200 000	200 000
3	300 000	300 000	300 000
4	400 000	400 000	400 000
5	500 000	500 000	500 000
6	600 000	600 000	600 000
7	700 000	700 000	700 000
8	800 000	800 000	800 000
9	900 000	900 000	900 000
10	1 000 000	1 000 000	1 000 000

KAPITEL VI

Synpunkter beträffande statens forskningsanstalt för lantmannabyggnader

I kapitel III har i samband med vissa synpunkter beträffande JTI lämnats en redogörelse för ett av utredningen utsänt frågeformulär. De svar på detta som enbart berör SFL redovisas i detta kapitel, medan uttalanden beträffande organisationen i stort, samarbetsfrågor m.m. behandlas i kapitel IX. Liksom beträffande JTI ger utredningen även här en sammanfattning av vissa synpunkter som framförts till utredningen vid muntliga överläggningar.

Forskningsanstaltens interna organisation

Som redan framgått av kapitel III anser *Svenska lantarbetareförbundet* att organisationerna för jordbrukets företagare och anställda bör bli företrädare i ledningen för både JTI och SFL, under det att *LBF*, anser att det vore önskvärt att Sveriges lantbruksförbund blir representerat i SFL:s styrelse för att samarbetet med föreningsrörelsen skall säkerställas.

Arbetsuppgifter

Med anledning av utredningens fråga om inriktningen av SFL:s verksamhet anger *styrelsen för veterinärhögskolan*, *Sveriges lantbruksförbund* och *Svenska wallboardföreningen* att denna bedöms vara lämplig. Likaså anser *styrelsen för Alnarps lantbruks-, mejeri- och trädgårdsinstitut*, *jordbrukets forskningsråd* och *Svenska plywoodföreningen* att SFL:s arbetsinriktning i stort sett är lämplig, varvid styrelsen för Alnarps-institutet emellertid anför att program för SFL:s verksamhet har saknats, och plywoodföreningen begränsar sitt omdöme till att gälla i fråga om driftsbyggnader. Ett 20-tal *hushållningssällskap*, *lantbruksnämnder* och *skolor* uttalar sig också positivt beträffande SFL:s val av arbetsuppgifter.

De organ som anser SFL:s arbetsprogram olämpligt eller icke helt lämpligt förordar i regel en koncentration av SFL:s verksamhet till ett färre antal arbetsuppgifter. Uttalanden av denna innebörd görs av *lantbruksstyrelsen*, *hushållningssällskapens förbund*, *jordbrukets forskningsråd*, *Sveriges lantbruksförbund*, *RLF*, *LBF*, *Svenska cementföreningen* samt av några *hushållningssällskap*, *lantbruksnämnder* och *skolor*.

Som riktpunkt för den föreslagna begränsningen nämns i regel att SFL endast bör ägna sig åt renodlade byggnadsfrågor och inom denna sektor begränsa verksamheten till att gälla endast ekonomibyggnaderna. Förslag härom framförs förutom av ovan nämnda organ även av *Svenska lantarbetsgivareföreningen* samt *statens råd och institut för byggnadsforskning*. I den mån arbetsuppgifter som anses böra utgå ur SFL:s program direkt anges gäller det främst undersökningar angående bostäder, materialprovning och vattenreningsfrågor. Dessa arbetsuppgifters lämplighet för SFL har också ifrågasatts vid diskussioner inför utredningen. Beträffande materialundersökningarna har emellertid också deras värde för det praktiska jordbruket framhållits. I anslutning till enkäten har också två *skolor* föreslagit en utökad verksamhet på detta område.

Hushållningssällskapens förbund och *LBF* ser vidare den enligt dem alltför splittrade verksamheten vid SFL delvis som en följd av att anstalten jämväl ägnar sig åt konsultuppdrag.

Ingen av SFL:s undersökningar har av svaren att döma omfattats av så allmänt intresse som *JTI*:s arbeten med planbotten- och skulltorkar. Intresset för SFL:s undersökningar fördelar sig relativt jämnt på många ämnesområden men knyter sig främst till lösdriftsförsöken, väggförsöken, undersökningarna angående ventilation och isolering samt beträffande silokonstruktioner. Närmast efter dessa uppges byggnadskostnadsundersökningarna, potatislagringsförsöken, svinförsöken, undersökningarna angående maskinhallar m.m. samt värderingsnormerna ha varit av betydelse för de svarande. SFL:s försök med spannmåslagring uppges i mycket få svar vara av intresse.

Bland förslag till kompletteringar av SFL:s arbetsuppgifter har önskemål om utökade arbetsstudier, en mera driftsekonomisk inriktning av arbetet samt utökade undersökningar beträffande användning och underhåll av äldre ekonomibyggnader framförts från flera håll såväl i anslutning till enkäten som vid överläggningar med olika intressenter.

Forskningsanstaltens arbetsformer

SFL:s arbetsformer betecknas som lämpliga av *styrelsen för veterinärhögskolan*, *Svenska plywoodföreningen* och *Svenska wallboardföreningen* samt av ett 20-tal *hushållningssällskap*, *lantbruksnämnder* och *skolor*. Å andra sidan rekommenderar flera organ en mera planmässig och djupgående genomarbetning av de behandlade problemen. Mera ingående och genomarbetade försök rekommenderas av *lantbruksstyrelsen*, *styrelsen för statens maskinprovningar*, *hushållningssällskapens förbund* och *jordbrukets forskningsråd*. I samma riktning uttalar sig några *hushållningssällskap*, *lantbruksnämnder* och *skolor*, varvid särskilt betydelsen av planmässighet och kontinuitet i försöksverksamheten betonas. Liknande synpunkter har också

framförts muntligt till utredningen liksom förslag om utnyttjande av speciell expertis för vissa undersökningar, t.ex. målningsförsöken, och om mera kontinuerligt utnyttjande av utländska försöksresultat i verksamheten.

Beträffande behovet för SFL att ha tillgång till egna försöksgårdar går åsikterna starkt isär i svaren på utredningens fråga. *Styrelsen för veterinärhögskolan* finner det vara ändamålsenligt, riktigt och nödvändigt att SFL såsom nu har tillgång till några egna försöksgårdar. *Styrelsen för Alnarps lantbruks-, mejeri- och trädgårdsinstitut* bedömer försöksgårdar erforderliga för vissa försök. *Sveriges lantbruksförbund* anser liksom beträffande JTI att vissa resurser är erforderliga för försöksverksamheten men bedömer det möjligt att nedbringa detta behov genom utnyttjande av andra försöksgårdar och genom ett intimt samarbete med det praktiska jordbruket. *RLF* bedömer det, med hänsyn till att försök med byggnader är mycket långsiktiga och kräver speciella arrangemang, nödvändigt för SFL att ha tillgång antingen till egna lägenheter eller att kunna utnyttja andra statliga försöksstationer eller egendomar. För *Svenska lantarbetsgivareföreningen* framstår tillgång till försöksgårdar som väsentlig. *Svenska cementföreningen* betecknar en fortsättning av laboratorieproven på försöksgårdar som nödvändig, och *Svenska plywoodföreningen* anser att SFL:s försöksgårdar möjliggör en praktisk utprovning av olika driftsbyggnadsalternativ. Av *hushållningssällskapen, lantbruksnämnderna* och *skolorna* har huvuddelen av dem som behandlat frågan uttalat sig för någon form av försöksgårdar, men många av dessa organ förordar regionalt spridda enheter i anslutning till rådgivningsverksamheten på länsplanet.

Lantbruksstyrelsen avråder bestämt från innehav av egna försöksgårdar, då det med hänsyn till den snabba utvecklingen i vissa fall rent av kan vara till hinder för verksamheten att disponera egna gårdar. Därtill kommer enligt styrelsen att förvaltningen av gårdarna lätt kräver tid som borde användas till forsknings- och försöksverksamhet. På liknande grunder anser *styrelsen för statens maskinprovningar, jordbrukets forskningsråd* och *hushållningssällskapens förbund* det omotiverat med egna försöksgårdar för SFL. Forskningsrådet anser det lämpligare med en »försöksplats» vid någon statlig egendom som centrum för anstaltens försöksverksamhet. Ett liknande förslag framförs även av *LBF*, som i samband med förslag om överflyttning av SFL till Ultuna anser att ett område bör finnas för smärre byggnadsförsök m.m., varvid djur och gröda skulle lånas för försöksändamål. Härigenom skulle den ekonomiska och administrativa belastning, som den kommersiella jordbruksdriften anses medföra, undanröjas. *Statens institut för byggnadsforskning* ifrågasätter om inte ett systematiskt samarbete med lantbruksnämnderna skulle eliminera behovet av egna försöksgårdar.

Både de som är positiva och de som är negativa till försöksgårdar i SFL:s

egen regi anser i regel att en ökad försöksverksamhet hos försöksvärdar i det praktiska jordbruket är önskvärd. *Styrelsen för Alnarps lantbruks-, mejeri- och trädgårdsinstitut* anser sålunda att större delen av försöken utan olägenhet bör kunna förläggas till andra jordbruk. *Styrelsen för veterinärhögskolan* anser att utöver verksamheten vid de egna försöksgårdarna försök i större utsträckning än hittills bör läggas ut i olika delar av landet, och *Svenska lantarbetsgivareföreningen* finner det angeläget att metoder som utexperimenterats vid försöksgårdarna också prövas på andra gårdar, innan definitiva resultat publiceras. Flera *hushållningssällskap*, *lantbruksnämnder* och *skolor* förutsätter likaså en utbyggnad av de regionala försöken vid sidan av försöksgårdarna i den mån inte redan dessa har föreslagits spridda i olika delar av landet. De ovan angivna myndigheter m.fl., som förordar att SFL inte skall ha några egna försöksgårdar, gör detta med motivering att försöken i stället bör förläggas till redan befintliga statliga försöksgårdar, till gårdar som tillhör statliga institutioner eller hos intresserade och lämpliga jordbrukare. Till detta förslag ansluter sig också *statens råd för byggnadsforskning*. Såväl *lantbruksstyrelsen* som *LBF* förutsätter att medel ställs till förfogande till bidrag åt försöksvärdarna med hänsyn till åtaganden och risker.

Även vid utredningens överläggningar med skilda intressenter har både för- och nackdelar med egna försöksgårdar påtalats. SFL:s gårdar anses ha haft stor betydelse för jordbruket i södra Sverige genom sina försök i praktisk skala och som demonstrationsgårdar. Kritiken mot systemet har å andra sidan bl.a. gällt att nuvarande ordning ej ger möjlighet att använda jämförelsegrupper vid försöken samt att jordbruksdriften i viss mån binder försöken. Ett ersättande av försöksgårdarna med ett försöksområde har förordats i några fall, och möjligheterna att få intresserade försöksvärdar anses ofta vara betydligt större nu än tidigare, särskilt om försöken förknippas med viss ersättning eller gynnsamma lånemöjligheter.

Förslag om komplettering av SFL med en fältavdelning, som skulle kunna ta upp problem inom någon viss landsdel och tjäna som en viktig förbindelselänk mellan SFL samt det praktiska jordbruket och andra institutioner, framförs av såväl *jordbrukets forskningsråd* som *styrelsen för veterinärhögskolan*.

Verksamhetens omfattning

SFL:s resurser bedöms av nästan samtliga som tagit upp frågan vara otillräckliga och en utökning av verksamhetens omfattning förordas. I de fall då en minskning av antalet arbetsuppgifter förordats i annat sammanhang avser den föreslagna utökningen en intensifierad verksamhet inom kvarstående arbetsområden. *Lantbruksstyrelsen* anser medelsanslagen från det allmännas sida till forskning på byggnadsområdet klart otillfredsställande

och finner en ökad forsknings- och försöksverksamhet angelägen. *Styrelsen för statens maskinprovningar* ifrågasätter om inte den begränsning i undersökningarnas omfattning som styrelsen påtalat beror på otillräckliga resurser. *Sveriges lantbruksförbund* anser också att verksamhetens splittring bör ses mot bakgrunden av de begränsade resurserna under SFL:s utbyggnadsperiod. *Styrelsen för lantbrukshögskolan* har särskilt framhållit betydelsen av att forskningen rörande lantbrukets byggnader intensifieras, och *styrelsen för Alnarps lantbruks-, mejeri- och trädgårdsinstitut* anför att en intensifierad byggnadsforskning kan ha mycket stor betydelse för att motverka oräntabla investeringar och öka jordbrukets konkurrenskraft. Även trädgårdsodlingen har enligt styrelsen stort behov av byggnadsforskning. *Jordbrukets forskningsråd* anser att det skulle vara av betydelse för jordbruket om verksamheten kunde utvidgas och att SFL:s resurser borde förstärkas främst vad beträffar personalen. Rådet anser att veterinär sakkunskap torde vara erforderlig och ifrågasätter vidare om inte anstalten borde förstärkas med en fältavdelning. Liknande förslag — såväl om personalförstärkning som om en fältavdelning — framförs också av *styrelsen för veterinärhögskolan*.

Svenska cementföreningen förordar i detta sammanhang en speciell avdelning som kritiskt granskar aktuella utvecklingstendenser. *Lantbrukets brandskyddskommitté* framhåller behovet av en utökad försöksverksamhet på det brandskyddstekniska området, och såväl *Svenska plywoodföreningen* som *Svenska wallboardföreningen* ställer sig med hänsyn till arbetsuppgifternas omfattning positiva till en ökad omfattning av SFL:s verksamhet.

Ungefär hälften av *hushållningssällskapen*, *lantbruksnämnderna* och *skolorna* förordar en utökad verksamhet, medan endast några få bedömer den nuvarande omfattningen som lämplig. I samband med förslagen om en ökning av resurserna framläggs i flera fall ånyo önskemålen om en viss regional spridning av anstaltens arbete.

Samarbete

Av de svarande myndigheterna m.fl. bedömer de flesta samarbetet mellan dem själva och SFL som tillfredsställande. Detta gäller *styrelsen för statens maskinprovningar*, *styrelsen för Alnarps lantbruks-, mejeri- och trädgårdsinstitut*, *styrelsen för veterinärhögskolan*, *Svenska cementföreningen*, *Svenska plywoodföreningen*, *Svenska wallboardföreningen* och *lantbrukets brandskyddskommitté*.

Lantbruksstyrelsen anför å andra sidan att det, även om SFL har haft värdefullt samarbete med styrelsens länsorgan, alltmera kommit att framstå som klart att kontakten mellan styrelsen och SFL blivit mindre tillfredsställande. *LBF* uppger sig vid upprepade tillfällen ha sökt samarbete med SFL men dessa strävanden har enligt föreningen visat sig ensidiga.

Styrelsen för lantbrukshögskolan framhåller att en förbättrad samverkan mellan SFL och ett flertal av högskolans institutioner, främst husdjursinstitutionerna, maskintekniska institutionen och institutionen för lantbrukets driftsekonomi samt JTI skulle vara värdefull.

Mellan *statens institut för byggnadsforskning* och SFL har enligt institutet inget samarbete förekommit sedan dess tillkomst den 1 juli 1960.

Av *hushållningssällskapen, lantbruksnämnderna* och *skolorna* betecknar ett 40-tal samarbetet med SFL som tillfredsställande, medan ett 20-tal föreslår förbättringar bl.a. i form av mera regelbundna kontakter, regionalt spridda försök och tillhandahållande av undervisningsmaterial. Omkring 20 av dessa organ uppger sig bl.a. med hänsyn till långa avstånd till SFL ha begränsat eller inget samarbete med anstalten.

Upplysningsverksamhet

SFL:s publicerings- och upplysningsverksamhet betecknas som tillfredsställande av *styrelsen för Alnarps lantbruks-, mejeri- och trädgårdsinstitut, styrelsen för veterinärhögskolan, LBF, Svenska cementföreningen, Svenska plywoodföreningen* och *Svenska wallboardföreningen*. *Lantbruksstyrelsen* anför att SFL:s verksamhet på detta område i stort sett syns ha fungerat väl, men att materialet i vissa publikationer måhända icke varit tillräckligt genomarbetat. *Sveriges lantbruksförbund* anser att SFL:s publicering av meddelanden är tillfredsställande ordnad men att snabbare och effektivare upplysning till det praktiska jordbruket är önskvärd. *RLF* framhåller att SFL:s publiceringsverksamhet ej är avpassad för det praktiska jordbruket. *Jordbrukets forskningsråd* anser att karaktären av de undersökningar som SFL publicerar gör att dess meddelanden icke kan locka läsare i samma omfattning som JTI:s, varför rådet med tillfredsställelse konstaterar att SFL genom korta artiklar i »Försök och forskning» delger jordbrukarna sina resultat. SFL:s medverkan i denna tidskrift bl.a. i form av specialnummer från anstalten nämns också av *jordbrukets upplysningsnämnd*, som vidare hänvisar till SFL:s arbete i den internationella upplysningsverksamheten, liksom till SFL:s verksamhet via radion och pressen. Nämnden anser att publicerings- och upplysningsverksamheten har fått en mera framträdande plats i SFL:s verksamhet än vid många andra statliga institutioner. Det betecknas som viktigt att denna sida av arbetet vidmakthålls och att ökat anslag ges för upplysningsverksamhet, i vilken även TV bör utnyttjas. En ökning av SFL:s resurser, främst på det personella planet, för denna verksamhet förordas också av *styrelsen för veterinärhögskolan*.

Hushållningssällskapens förbund anser liksom lantbruksstyrelsen att slutsatser och rekommendationer i vissa meddelanden ej varit tillräckligt genomarbetade, och förbundet ifrågasätter om inte det nuvarande systemet med förhandsmeddelanden bör omprövas. Liksom beträffande JTI anser

förbundet ett utökat samarbete önskvärt för utformande av småskrifter avsedda för det praktiska jordbruket. Tanken på rekommendationer från SFL, som i högre grad än hittills riktar sig till det praktiska jordbruket samt till de konsulenter m.fl. som har god kontakt med jordbrukets byggnadsfrågor, framförs också av *statens institut för byggnadsforskning*, medan *Svenska lantarbetareförbundet* understryker betydelsen av samverkan med organisationerna för jordbrukets företagare och anställda vid spridningen av de vid forskningsverksamheten uppnådda resultaten.

Närmare 30 av *hushållningssällskapen*, *lantbruksnämnderna* och *skolorna* anser SFL:s publicerings- och upplysningsverksamhet tillfredsställande, medan omkring 20 framför kritik mot densamma. Den vanligast förekommande anmärkningen är att vissa försöksresultat publicerats alltför snabbt och utan tillräcklig underbyggnad. I ett par fall riktas kritiken mot förhandsmeddelandena, vars spridning föreslås begränsad endast till rådgivande organ. Två förslag till kompletteringar framförs av flera av dessa regionala organ, nämligen önskemål om en särskild, populärt utformad publikationsserie samt om utökad upplysningsverksamhet via länsorganen. Vidare nämns förslag om ökad kursverksamhet för lärare och rådgivare samt om flera artiklar i fackpressen.

Övriga synpunkter beträffande SFL

Värdet av SFL:s internationella kontakter betonas av *Svenska plywoodföreningen* och *lantbruksnämnden i Södermanlands län*. Plywoodföreningen hänvisar i detta sammanhang även till det omfattande planerings- och förberedelsearbete som SFL utfört i samband med den internationella utställningen för lantbrukets driftsbyggnader i Sverige år 1962. — I motsats härtill understryker *LBF* vikten av intensifierade internationella kontakter för att SFL inte skall syssla med uppgifter som redan bearbetats i andra länder. *RLF* anser det lämpligt att göra en jämförelse med forskningen beträffande lantbruksbyggnader i Norge, där man, enligt förbundet, vid lantbrukshögskolan har en mycket omfattande forskning på området, i vilken ett helt forskarlag är engagerat och genom intimt samarbete med andra institutioner, som bedriver forskning med nära anknytning till lantmannabyggnader, nått mycket goda resultat.

KAPITEL VII

Vissa andra organ med arbetsuppgifter inom det jordbruks- tekniska området och inom byggnadsforskningen

Som bakgrund till utredningens överväganden lämnas i det följande en kortfattad presentation av några organ som har verksamhetsområden med anknytning till JTI eller SFL och som kommer att beröras i den fortsatta diskussionen om en lämplig organisation av hithörande verksamhet.

Lantbrukshögskolans institution för lantbrukets arbetsmetodik och teknik

Lantbrukshögskolans maskintekniska institution ombildades den 1 juli 1962 till institutionen för lantbrukets arbetsmetodik och teknik. I samband med nyorganisationen angavs att forskningen vid institutionen i främsta rummet borde inriktas på en rationell användning av maskiner och arbetskraft. Högskolans undervisning i husbyggnadslära skall inom institutionen handhas av speciallärare, varvid i lämplig omfattning personal från SFL bör anlitas. Institutionen har för närvarande följande personalorganisation.

1 professor	Bo 3	1 kontorist	Ae 9
1 laborator	Be 1	1 instruktör	Ae 12
1 universitetslektor	Ae 27	1 montör	Ae 9:12
1 forskarasistent	Ae 21	1 vaktmästare	Ae 8:11
2 assistenter	A 17:19	1 institutionsbiträde	Af 1:5

Lantbruksstyrelsens byggnadssektion

Lantbruksstyrelsens byggnadssektion ingår i styrelsens byrå för inre rationalisering. Sektionen har till uppgift att i byggnadskonsulenternas arbete bl. a. bistå vid mera krävande arbetsuppgifter rörande konstruktioner, planlösning, material och kostnadskalkyler m. m. samt utarbeta de standardritningar och övriga tekniska och byggnadsekonomiska standardhandlingar som erfordras för byggnadskonsulenternas projektering och rådgivning. Sektionen skall insamla, bearbeta och distribuera lämpligt material för rådgivningsverksamheten (kostnadsjämförelser, typritningar, skioptikonbilder m. m.) samt svara för erforderligt samarbete med andra myndigheter och institutioner, som är verksamma på hithörande områden.

Sektionen har följande personalorganisation.

1 chef (chefsarkitekt) i Bo 1	
1 byrådirektör i Ae 27	(konstruktionsberäkningar, byggnadstekniska utredningar m. m.)
1 1:e byråingenjör i Ao 23	på övergångsstat (planlösningsfrågor, ledning av standardiseringsarbetet, kontakt med byggnadskonsulenterna m. m.)
1 byråingenjör i Ae 21	(standardisering av byggnadsdetaljer m. m.)
1 byråingenjör i Ae 21	(teknisk och ekonomisk granskning av remissärenden, standardisering av byggnadsdetaljer m. m.)
1 byråingenjör i Ae 19	(kvalificerat ritningsarbete, arbets- och materialbeskrivningar, kostnadsberäkningar m. m.)
1 tekniskt biträde i Ae 17	(renritning och skrivarbete)

Statens råd och statens institut för byggnadsforskning

Den allmänna byggnadsforskningen omorganiserades den 1 juli 1960 i enlighet med beslut av riksdagen samma år (V ht. s. 199; rskr. 5). Statens nämnd för byggnadsforskning ersattes då av två organ, statens råd för byggnadsforskning, som har till huvuduppgift att fortlöpande kartlägga behovet av forskning och forskningsresurser och fördela tillgängliga medel, samt statens institut för byggnadsforskning, som handhar konkreta forskningsuppgifter. Förslaget till riksdagen grundades på ett betänkande (stencil) av byggnadsforskningsutredningen, som beträffande SFL uttalade, att det i fråga om bostäder och allmän byggteknik inte syntes föreligga sådana speciella förhållanden inom jordbruket att särskild forskning inom dessa områden syntes motiverad vid anstalten. SFL anförde i sitt remissyttrande att byggnadsforskningsnämndens forskning knappast haft någon betydelse för jordbrukets ekonomibyggnader och att jordbruket för sin byggnadsforskning borde få tillgodogöra sig de avgifter från jordbrukets byggnadsverksamhet, som inflyter till fonden för byggnadsforskning.

Vid statens institut för byggnadsforskning finns sakkunniggrupper för: samhällsplanering, kostnadsplanering, material och konstruktioner, VVS och produktion. Personalen vid institutet utgörs av arvodesavlönade befattningshavare. Forsknings- och utredningspersonalen uppgår för närvarande till omkring 40 personer huvudsakligen arkitekter, civilingenjörer och ingenjörer, medan kameral personal, biträdespersonal m. m. omfattar omkring 15 personer.

Landsbygdens byggnadsförening, LBF

LBF är en ekonomisk förening med bl. a. Sveriges lantbruksförbund och Svenska landskommunernas förbund som medlemmar. Föreningen har sitt centralkontor i Stockholm och verksamheten är i övrigt uppdelad på ett tjugotal kontor jämte filialer. Verksamheten bedrivs i tekniska specialsektioner för bl. a. samhällsplanering och kommunalteknik samt byggnads-, industri- och lantbruksprojektering. Inom LBF:s lantbrukssektion samarbetar agronomer, lantmästare, arkitekter och ingenjörer. Sektionen är representerad på alla LBF-kontor och arbetar med driftsplanering, konsultation i drifts- och byggnadsfrågor, projektering av ny-, om- och tillbyggnader, omplanering av äldre byggnader till modern drift, värderingar och byggnadskontroller. I arbetet spelar byggnadsproblemens anpassning till ekonomiska förutsättningar en framträdande roll. Sektionen har ett omfattande samarbete med ett flertal institutioner vid lantbrukshögskolan och med JTI liksom med domänstyrelsen.

KAPITEL VIII

Forskningens organisation i vissa andra länder

Utredningen ger i föreliggande kapitel en kort redogörelse för forskningens organisation inom det jordbrukstekniska området och beträffande jordbrukets byggnader i utlandet. Redogörelsen koncentreras till vissa förhållanden av speciellt intresse i de nordiska länderna och Västeuropa samt i USA.

Med vederbörligt tillstånd har utredningen företagit en studieresa till Norge den 4—5 september 1961.

Norge

I Norge är såväl den jordbrukstekniska forskningen som forskningen beträffande lantbrukets byggnader förlagd till Norges lantbrukshögskola. Högskolan har en institution för byggnadslära, medan lantbrukstekniska institutet är administrativt fristående från högskolan. Dess föreståndare är emellertid professor vid högskolan och svarar för undervisningen i maskinlära. Någon formell samordning mellan den maskintekniska och den byggnadstekniska forskningen föreligger inte, men genom den gemensamma förläggningen, delvis utnyttjas gemensamma byggnader, den speciella utbildningslinjen för tekniska ämnen och den koordinering av verksamheten som sker via lantbruksvetenskapliga forskningsrådets betydande medelsanvisningar på grundval av rekommendationer från ett utskott för lantbrukstekniska frågor erhålls, såvitt utredningen har kunnat finna, en lämplig arbetsfördelning och ett tillfredsställande samarbete. I det nämnda utskottet ingår bl. a. föreståndarna för de tekniska instituterna vid lantbrukshögskolan jämte representanter för tekniska högskolan, byggnadsforskningen, jordbrukets rådgivningsverksamhet, jordbrukets organisationer och det praktiska jordbruket.

Lantbrukstekniska institutet har till uppgift att bedriva forskning, undervisning och provning i fråga om jordbrukets maskinella och elektriska hjälpmedel samt över arbetsmetoder. För såväl maskinprovning- som kursverksamhet finns särskilda avdelningar vid institutet. Forskningsarbetet berör förutom jordbruksmaskiner bl. a. även frågor angående torkning av hö och spannmål. Institutet har tre filialer ute i landet, vilka är verkamma inom institutets samtliga tre arbetsområden och bl. a. spelar en stor roll som centraler för den regionala kursverksamheten.

Institutionen för byggnadsteknik har i sitt forskningsarbete bl. a. berört konstruktionsfrågor, planering, standardisering, arbetsstudier och ekonomiska frågor i anslutning till jordbrukets driftsbyggnader. Institutionen disponerar inga egna försöksgårdar men har tillgång till ett markområde vid högskolan för uppförande av försöksbyggnader. Djur till försöken lånas och förnödenheter i övrigt anskaffas i regel från högskolans jordbruk, dit också produkterna avyttras. När ett försök avslutats kan försöksbyggnaden antingen rivs eller överlämnas till försöksverksamhet av annat slag. Institutionen strävar efter att i övrigt sprida försöken över hela landet både på statliga gårdar och hos enskilda jordbrukare. Viss möjlighet finns att understödja sådana försök genom en därför anpassad liberal långivning. Institutionen har ett nära samarbete med Norges byggforskningsinstitut i material- och konstruktionsfrågor som rör jordbruksbyggnader, och ett för de båda organen gemensamt klimatlaboratorium finns vid lantbruks-högskolan.

Finland

I Finland är forsknings-, försöks- och undervisningsverksamhet beträffande såväl jordbrukets arbets-, maskin- som byggnadsfrågor samlade inom den år 1924 grundade *Arbetseffektivitetsföreningen*, som också har avdelningar för rationalisering av verksamheten inom skogsbruket och inom lantbrukshemmen. Verksamheten finansieras huvudsakligen med statsmedel men delvis också med medel som den egna verksamheten inbringar, och omkring 80 personer är sysselsatta inom anstalten. Anstalten disponerar en försöksgård, till vilken en utbildningscentral är knuten.

Arbetseffektivitetsföreningens lantbruksavdelning har till uppgift att utveckla jordbrukets arbetsmetoder och redskap men också att undersöka de arbets- och driftsekonomiska egenskaperna hos de maskiner som finns i marknaden. Vidare utförs bl. a. arbetsstudier, arbetsvärdering och beräkningar angående maskinhyror.

Föreningens byggnadsplaneringsavdelning eftersträvar att genom nya byggnadstyper nedbringa lantbrukets byggnadskostnader och bedömer det härvid som betydelsefullt att planeringen av byggnaderna intimt ansluter sig till gårdens produktionsuppläggning. Föreningen säger sig ha funnit det synnerligen viktigt att planeraren är insatt i den ändamålsenliga uppläggningen av gårdens olika arbetsformer och de frågor som sammanhänger med gårdsbruket, så att byggnaderna bättre än tidigare kan betjäna gårdens produktion. De lösningar och planer som avdelningen arbetar fram publiceras bl. a. i form av typritningar, som i synnerhet vid byggen på små gårdar bedöms ha varit av stort värde.

Danmark

Vid Danmarks veterinär- och lantbrukshögskola finns en professur i mas-

kinlära och en lärarebefattning i byggnadslära. Högskolans verksamhet inom dessa ämnesområden omfattar huvudsakligen undervisning.

Av de danska förhållandena är i övrigt främst byggnadsforskningens organisation av intresse. Forsknings- och försöksverksamheten beträffande jordbrukets byggnader har där samordnats med den allmänna byggforskningen inom *Statens Byggeforskningsinstitut*, som är organiserat på tre avdelningar, varav en arbetar med värme och ventilation samt lantmannabyggnader. Vid avdelningen har genomförts försök bl. a. avseende lantbruksbyggnadernas konstruktion, ventilationsfrågor, lösdrift samt byggnader för svin och fjäderfä. Avdelningen har nära samarbete med husdjursforskningen, t. ex. beträffande svinstallförsök. Speciella försöksgårdar finns ej inom byggnadsforskningen, men husdjursförsöksstationerna utnyttjas inom ramen för det nämnda samarbetet bl. a. vid värme- och ventilationsförsök.

Storbritannien

I Storbritannien finns flera lärostolar i husbyggnads- respektive maskinlära vid lantbrukshögskolor och universitet. Huvudsakligen är emellertid verksamheten vid dessa koncentrerad till undervisning men viss forskning och upplysningsverksamhet bedrivs vanligen i anslutning till *experimental farms* vid högskolorna. Den mest omfattande verksamheten på byggnadsområdet har i detta sammanhang förekommit vid universiteten i Aberdeen och Glasgow.

Det viktigaste organet på det jordbrukstekniska området är *National Institute of Agricultural Engineering*, beläget i Silsoe, Bedfordshire, och med en filial i Skottland. Institutet är fristående utan anknytning till universitet eller högskola. Dess drift bekostas huvudsakligen med statsmedel. Personalen uppgår till omkring 350 personer. Verksamheten omfattar forskning, provning och information och är organisatoriskt uppdelad på en administrativ avdelning, tre avdelningar för forskning och provning samt en upplysningsavdelning. Forskningen omspannar ett vitt ämnesområde och behandlar utöver rena maskinfrågor även sådana frågor som torkning av spannmål m. m., ensilering, jordbearbetning, transportproblem i samband med skörden samt värme- och ventilationsproblem för växthus.

Institutets informationsverksamhet innefattar bl. a. en bibliografisk serie grundad på omfattande genomgång även av internationell litteratur och inrymmande jämväl frågor om driftsbyggnader. Till institutet är vidare förlagd en avdelning av den statliga jordbruksrådgivningsverksamheten för att kontakten mellan institutet och den lokala rådgivningen skall underlättas.

Lantbrukets byggnadsfrågor behandlas utom vid de ovan nämnda högskolorna även av den tekniska forskningen och inom skilda specialinstitut.

Department of Scientific and Industrial Research behandlar dels allmänna material- och konstruktionsfrågor dels problem som rör lagring av bl. a. frukt och potatis. Utvecklingsarbete beträffande mjölkningsrum samt kyl- och disktrum förekommer vid ett institut för mejeriforskning, och försöksverksamhet beträffande elektricitetens användning inom lantbruket omfattande även spannmålstorkning och växthusuppvärmning behandlas av ett annat specialorgan. Jordbruksbyggnadsforskningen understöds vidare av en organisation, *The Farm Building Association* (av liknande karaktär som Jordbrukstekniska föreningen i Sverige), som strävar att stimulera forskningen genom bl. a. ekonomiska bidrag. Organisationen håller årligen två konferenser och publicerar en tidskrift, som ger god information även om den internationella utvecklingen.

Tyska Förbundsrepubliken

I Västtyskland bedrivs maskinteknisk forskning på jordbruksområdet i större omfattning vid tre universitet, tre tekniska högskolor, två lantbrukshögskolor samt vid vissa fristående institut. En ganska långt driven specialisering förekommer mellan dessa forskningsorgan. Efter andra världskrigets slut har i Braunschweig-Völkenrode grundlagts ett för hela förbundsrepubliken gemensamt jordbruksforskningscentrum, till vars avdelning för jordbruksteknik mera omfattande och långsiktiga forskningsarbeten än vad som vanligen kommer i fråga vid universitet och högskolor förläggs. I Västtyskland pågår även omfattande forskning vid de industrier som tillverkar lantbruksmaskiner.

Den mest betydande forskningen beträffande lantmannabyggnader i Västtyskland är förlagd till den ovannämnda forskningsanstalten vid Braunschweig-Völkenrode, där institutet för lantbruksbyggnader har ungefär samma personalstorlek som SFL men därutöver har betydande möjligheter att adjungera specialister. Även flera andra organisationer och institut arbetar emellertid med frågor som berör jordbrukets driftsbyggnader. Dessas relationer till arbetsproblem, driftsplanering och jordbruks ekonomi behandlas t. ex. av två skilda organ. Torkning och lagring av spannmål studeras vid en universitetsinstitution och problem rörande konstruktion, uppvärmning och ventilation av växthus vid en teknisk högskoleinstitution. För experiment med fruktlagerbyggnader finns en avdelning vid en försöksanstalt för fruktodling.

Nederländerna

Nederländerna har ett institut för jordbruksteknik och rationalisering i Wageningen med ett 60-tal anställda. Institutet, som är fristående, har tre huvudavdelningar, en för lantbruksmaskiner, en för arbetsstudier och en

driftsekonomisk avdelning samt bedriver dessutom provning av lantbruksmaskiner.

I fråga om jordbrukets byggnader har upplysningsverksamheten utvecklats mera än forskningen. Undervisning i byggnadsfrågor är knuten till lantbrukshögskolan i Wageningen, dit också viss forskning beträffande driftsbyggnader är förlagd. På samma plats finns ett speciellt organ, som bedriver ingående undersökningar angående torkning och lagring av spannmål och hö samt ensilering. Rådgivningen beträffande jordbrukets driftsbyggnader organiseras av ett regeringsorgan, som också utför vissa utredningar och planeringsarbeten i anslutning till sin upplysningsverksamhet.

U.S.A.

Såväl på det jordbrukstekniska området som beträffande lantbruksbyggnaderna utförs i USA den mest betydande delen av forskningen och utvecklingsarbetet inom industrin. Maskinindustrin har stora och välutrustade forskningsavdelningar, vars arbete har stor betydelse även för den internationella utvecklingen. Även på byggnadssidan bedriver industrin egen forskning och lämnar därjämte finansiellt stöd till annan vetenskaplig verksamhet inom området.

Den officiella forskningen och utbildningen beträffande såväl lantbruksmaskiner som jordbruksbyggnader är i USA knutna till respektive staters universitet i form av *agricultural engineering departments*, vari vanligen ingår tre avdelningar, för maskiner, för byggnader samt för dränering och bevattning. Samordning av forskningen på det federala planet sker genom den verksamhet som bedrivs under jordbruksdepartementets ledning med centrum för såväl maskin- som byggnadsforskning vid Beltsville och med försök vid lokala experimentstationer.

Byggnadsforskningen vid universitetens lantbruksavdelningar äger i regel rum i anslutning till deras *experimental farms*. Dessa har ur byggnadsforskningens synpunkt mera karaktär av försöksplatser än av egna försöksgårdar med kombination av försöksverksamhet och jordbruksdrift. Försöken utförs ungefär på samma sätt som i Norge, för vilket utredningen tidigare redogjort. Verksamheten i USA innefattar emellertid också mera tekniskt betonade provningar.

Inom byggnadssektorn finns utöver den ovan nämnda verksamheten ett regionalt uppbyggt system för granskning och distribution av typritningar för olika slags driftsbyggnader. Upplysningsverksamheten både beträffande maskin- och byggnadsfrågor är liksom övrig jordbruksrådgivning direkt knuten till respektive universitet och ombesörjes av en speciell upplysningsavdelning (*extension service*) i samarbete med specialisterna inom respektive fackområden.

KAPITEL IX

Synpunkter beträffande organisationen i stort av den jordbrukstekniska forskningen och forskningen angående lantmannabyggnader

I föreliggande kapitel behandlas de synpunkter som framförts till utredningen i anslutning till den tidigare nämnda enkäten (jfr kapitel III och VI) och som berör frågor om organisationen i stort, institutens förläggning, samordnings- och gränsdragningsfrågor m. m. I anslutning till svaren på frågeformuläret ger utredningen en sammanfattning av vissa synpunkter som framförts vid utredningens diskussioner med företrädare för myndigheter, institutioner och det praktiska jordbruket.

Organisationen i stort av den berörda forsknings- och försöksverksamheten betecknas som tillfredsställande av *styrelsen för Alnarps lantbruks-, mejeri- och trädgårdsinstitut, jordbrukets forskningsråd, AB Bolinder-Munktell och Svenska plywoodföreningen. Styrelsen för statens maskinprovningar* anser att några väsentliga erinringar mot den nuvarande organisationen knappast behöver göras. *Styrelsen för veterinärhögskolan*, som i sitt svar endast behandlar SFL, anser att den nuvarande organisationsformen för denna institution är lämplig. *Styrelsen för lantbrukshögskolan och statens lantbruksförsök* anser att organisationen beträffande JTI fungerat tillfredsställande.

Lantbruksstyrelsen, hushållningssällskapens förbund, Svenska lantarbetareförbundet, Landsbygdens byggnadsförening (LBF) och AB Överums Bruk anför att den nuvarande organisationen i stort inte är tillfredsställande.

Av de *hushållningssällskap* som tagit ställning till organisationsformen anser ett den nuvarande organisationen tillfredsställande, medan tio är av motsatt uppfattning. Av *lantbruksnämnderna* ansluter sig tre (varav två med vissa reservationer) till den nuvarande organisationen, medan fem anser denna mindre tillfredsställande. Bland *lantmannaskolornas* svar är motsvarande fördelning fyra (varav tre med reservationer) mot två.

Även de myndigheter m. fl. som i princip anser den nuvarande organisationen i stort tillfredsställande har i nästan samtliga fall framfört förslag angående bättre samarbete eller samordning mellan de berörda institutionerna. Beträffande dessa synpunkter och motiveringarna till de inledningsvis refererade bedömningarna hänvisar utredningen till den fortsatta redogörelsen, som först behandlar svaren angående relationerna mellan JTI och

SFL samt mellan SFL respektive JTI och lantbrukshögskolan och därefter svaren angående institutionernas ställning i förhållande till vissa andra organ.

I flera av svaren grundas förslagen om en bättre samordning på en diskussion om nu förekommande dubbelarbete, gemensamma eller nära ligande arbetsområden och i rådgivningen förekommande varandra motsäggande synpunkter. Samtidigt betonas att utvecklingen talar för ett närmande mellan de båda aktuella forskningsområdena. *Lantbruksstyrelsen* anför härom.

Utvecklingen inom jordbruket har medfört att det i dagens läge råder ett nära samband mellan jordbrukets byggnadsfrågor och jordbrukets maskinfrågor. Särskilt gäller detta transporterna inom gårdsplatsen och byggnaderna. I många fall har byggnaderna sålunda främst kommit att få tjäna som ett "skal" åt den maskinella utrustningen. Det är att vänta att den framtida utvecklingen mot allt mera mekaniserade inomgårdstransporter kommer att ytterligare accentuera sambandet mellan byggnader och maskiner.

Även i övrigt råder det emellertid ett nära samband mellan byggnader och maskiner. Jordbruket är nämligen i rätt stor utsträckning ett transportföretag, där produkter av olika slag transporteras till och från olika utformade lagringsutrymmen. Erfarenheten har visat att just inläggningen och utlastningen från lagringsutrymmena ofta är led i transportkedjan, där särskilda svårigheter möter och som därför bör ägnas särskild uppmärksamhet i byggnadstekniskt och maskinellt avseende.

Liknande uttalanden görs av *hushållningssällskapens förbund*, *Svenska lantarbetareförbundet* samt *styrelsen för statens maskinprovningar*, vilken anför att det i framtiden icke är möjligt att utforma byggnader utan direkt anpassning till den maskintekniska utvecklingen och att det vore lika oriktigt att utveckla den maskintekniska utrustningen utan den mest intima kontakt med byggnadsfrågorna.

RLF framhåller att byggnader och maskiner i det moderna jordbruket hör nära samman och att forskningen och försöksverksamheten måste inriktas på att finna vägar för ett effektivare samspel mellan dessa produktionsmedel och arbetskraften.

Ett trettiotal hushållningssällskap, lantbruksnämnder och skolor har anfört att de båda institutionernas angränsande arbetsområden medför risk för dubbelarbete och ibland motsäggande försöksresultat. *Jönköpings läns hushållningssällskap* anför t. ex.

De båda anstalterna har uppgifter som ligger varandra nära och i vissa fall har de sysslats med samma frågor, exempelvis spannmålstorkning och lagring. Ett annat undersökningsområde, som får anses gemensamt för dem båda, är inomgårdsarbetets mekanisering. Det ligger nära till hands att det med sammanfallande eller likartade arbetsuppgifter uppstår dubbelarbete.

Vid utredningens överläggningar bl. a. med företrädare för det praktiska jordbruket har framhållits att oklarheten om institutionernas arbetsområden

inte bara leder till dubbelarbete utan också till att forskningsobjekt inom gränsområdena ej alltid blir tillräckligt beaktade. Som exempel härpå har nämnts frågor som rör arbetsteknik och arbetsstudier.

Lantmannaskolan i Hammenhög anför å andra sidan att ett visst dubbelarbete kan vara av värde genom att motverka likriktning. Även *lantbruksnämnden i Södermanlands län* anser att en viss konkurrens kan vara nyttig och stimulerande men finner det viktigast att tillgängliga resurser blir maximalt utnyttjade.

För att lösa de angivna samordningsfrågorna föreslår *lantbruksstyrelsen* och *hushållningssällskapens förbund* att SFL och JTI sammanslås till en institution. *Lantbruksstyrelsen* anför.

Med hänsyn till det anförda framstår det i dagens läge som mycket betydelsefullt, att forsknings- och försöksverksamheten rörande jordbrukets byggnads- och maskinfrågor samordnas på bästa möjliga sätt. För att nå den bästa effekten synes inrättandet av en institution med verksamheten fördelad på två sektioner vara att föredraga. Då det torde få anses uteslutet, att den ifrågavarande institutionen skulle kunna förses med expertis på alla de områden, som nödvändigtvis måste beaktas i dess verksamhet, synes det lämpligt, att institutionen förlägges till lantbrukshögskolan, där samarbete kan äga rum med företrädare för bland annat ämnesområdena husdjurens utfodring och vård, lantbrukets maskiner och arbetsmetodik, lantbrukets driftsekonomi samt lantbrukets strukturekonomi.

Hushållningssällskapens förbund anser att en sådan sammanslagning bör äga rum om den är möjlig med hänsyn till de båda institutionernas skilda organisatoriska status.

Styrelsen för statens maskinprovningar, som i huvudsak anser att nuvarande organisation kan lämnas utan erinringar, anför att det inte kan uteslutas att en sammanslagning av institutionerna i vissa avseenden skulle erbjuda fördelar.

En framtida samordning genom att SFL ansluts till lantbrukshögskolan utan att därför sammanslås med JTI rekommenderas av *styrelsen för lantbrukshögskolan* och *LBF*. *Lantbrukshögskolans lärarkollegium* anför i ett yttrande, vartill skolans styrelse anslutit sig, att det vore värdefullt om ledningen av forskningen beträffande lantgårdsbyggnader — även om denna till stor del måste bedrivas på lantgårdar i olika delar av landet — förlades till samma ort som lantbrukshögskolan. Som skäl härför nämns bl. a. att en betydande del av forskningen beträffande husdjurens utfodring och vård liksom beträffande maskinanvändningen i jordbruket och lantbrukets driftsekonomi är förlagd till högskolan. Även *RLF* anför att stora fördelar skulle vara att vinna genom en förflyttning av SFL till Ultuna inte minst med tanke på behovet av samordning mellan JTI, SFL, institutionen för arbetsmetodik och teknik samt husdjursforskningen. Denna samordning skulle vidare enligt förbundets mening underlättas genom att de berörda verksamhetsgrenarna infogas i riksförsöksprogrammet, varigenom bl. a. till-

fälle skulle ges till erforderligt lagarbete. — Synpunkten att många av SFL:s arbeten har karaktär av husdjursförsök (utfodringsförsök) och kräver nära samarbete med lantbrukshögskolan har betonats starkt vid utredningens muntliga överläggningar.

Jordbrukets forskningsråd, som i princip anser den nuvarande organisationen tillfredsställande, anser att SFL för att erhålla vidgade kontakter bl. a. i frågor som gäller utfodring, hygien samt jordbruksteknik icke borde vara helt fristående från annan närstående verksamhet. Rådet anför vidare härom att en tänkbar lösning vore, att staten helt svarade för JTI:s verksamhet och att JTI finge ingå som institution vid lantbrukshögskolan samt att även SFL finge en sådan ställning men ändå finge ligga kvar i Skåne. En ledamot av forskningsrådet anser det önskvärt med en institution för lantbruksbyggnader vid lantbrukshögskolan och att denna skulle ersätta SFL.

De myndigheter m. fl. som i sina svar till utredningen förordat en sammanslagning av SFL och JTI eller en anknytning av SFL till lantbrukshögskolan har i en del fall som alternativ härtill — om de föreslagna åtgärderna ej kan genomföras — understrukit betydelsen av en samordning av verksamheten. *Hushållningssällskapens förbund* anför.

Om en sammanslagning icke är möjlig synes det i vart fall böra ordnas så att styrelserna för de båda institutionerna så långt möjligt består av samma personer. De nödvändiga, ömsesidiga kontakterna med främst lantbrukshögskolan och då särskilt dennas institution för arbetsmetodik och teknik gör att vare sig det blir en sammanslagning eller ej bör verksamhetens huvuddel vara förlagd till Ultuna eller dess närhet. Därutöver bör finnas en filial i Lund, Alnarp eller annan lämplig plats i Skåne. Likaså synes böra övervägas, om icke de speciella norrländska förhållandena kräver en till Röbbäcksdalen eller annan lämplig plats i Norrland förlagd filial.

En gemensam ledning av de två institutionerna förordas också av *Svenska lantarbetareförbundet* som anför.

Inom jordbruket är arbetsmetodik och teknik så beroende av byggnadernas utformning och ändamålsenliga funktion, att uppenbara fördelar borde kunna vinnas med en gemensam ledning av de båda forskningsgrenarna. En sådan gemensam ledning behöver i och för sig inte medföra en förändrad förläggningssort för nuvarande institutioner, även om en sådan gemensam förläggning kunde vara förenad med vissa fördelar. Å andra sidan bör praktiska erfarenheter från olika landsdelar ha ett avgjort positivt inflytande på verksamheten.

En ledamot av *jordbrukets forskningsråd* anser att de båda instituten borde samordnas på lämpligt sätt under en gemensam styrelse, medan *Svenska lantarbetareföreningen* understryker vikten av samordning och samverkan och anser att det skulle vara av stor betydelse för envar av institutionerna med ett kontaktorgan.

Mot en sammanslagning eller organisatorisk samordning uttalar sig *sty-*

relsen för Alnarps lantbruks-, mejeri- och trädgårdsinstitut, som inte anser någon samorganisation av JTI och SFL erforderlig, och veterinärhögskolan, vars lärarkollegium i ett av styrelsen antaget yttrande anför att beträffande SFL lärarkollegiet hyser den uppfattningen, att forskningsanstaltens fristående organisationsform varit och är ändamålsenlig och lämplig.

Hushållningssällskapet och lantbruksnämnden i Uppsala län förordar visserligen en gemensam förläggning, förslagsvis till Ultuna, och en samordning av JTI och SFL genom gemensam styrelse och administration men anser det önskvärt att institutionerna även i fortsättningen får behålla sin fria och självständiga ställning. Även Sveriges lantbruksförbund anser att de båda institutionerna bör vara fristående men att det skulle vara en fördel om SFL förlades i närheten av lantbrukshögskolan.

I de svar som ej utmynnar i förslag om sammanslagning eller samordning betonas nästan genomgående behovet av samarbete mellan SFL och JTI samt mellan SFL och lantbrukshögskolan. I andra svar ställs samarbete som alternativ till mera långtgående åtgärder.

Styrelsen för Alnarps lantbruks-, mejeri- och trädgårdsinstitut anser att ett intimt samarbete är nödvändigt såväl mellan dessa båda institutioner sinsemellan som mellan dem och andra institutioner och organisationer på lantbrukets område.

Styrelsen för statens maskinprovningar anser att en samverkan måste komma till stånd men att den — vilket framgått tidigare — bör kunna åstadkommas inom nuvarande organisation.

Sveriges lantbruksförbund anför att samarbete i än högre grad än hittills bör bedrivas dels mellan JTI och SFL dels mellan dem och lantbrukshögskolan. Betydelsen av en samordning av forskningsverksamheten vid SFL med lantbrukshögskolans riksförsöksprogram och det samarbete med andra forskningsinstitutioner, som härigenom kan åstadkommas, understryks särskilt.

Lantbrukets brandskyddskommitté anför med tanke på att byggnads- och maskinfrågan hänger nära samman att ett intimt samarbete bör äga rum.

Svenska plywoodföreningen, som anser den nuvarande organisationen tillfredsställande, framhåller emellertid att beträffande praktiskt utförande av försöksbyggnader m. m. ett bättre samarbete mellan JTI, SFL, lantbruksstyrelsens byggnadsavdelning samt LBF skulle vara önskvärt. Föreningen ifrågasätter om det är möjligt att genomföra en klar gränsdragning mellan SFL:s och andra institutioners arbetsområden. Det bästa resultatet anses kunna nås genom samarbete inom gränsområdena.

Frågan om SFL:s förläggning har ovan indirekt berörts i samband med olika förslag om sammanslagning eller samordning. Lantbruksstyrelsens, styrelsens för lantbrukshögskolan, hushållningssällskapets förbunds, Sveri-

ges lantbruksförbunds, RLF:s och LBF:s organisationsförslag innefattar också förslag om flyttning av SFL till Ultuna eller dess närhet. — Svenska lantarbetareförbundet och styrelsen för statens maskinprovningar anser, som också framgått av det föregående, att en gemensam förläggning visserligen skulle kunna medföra fördelar men likväl inte kan anses nödvändig.

Styrelsen för Alnarps lantbruks-, mejeri- och trädgårdsinstitut och styrelsen för veterinärhögskolan, som anser de nuvarande förhållandena redan ur rent organisatorisk synpunkt vara helt tillfredsställande, anför härutöver att även förläggningen till Skåne medför fördelar. Styrelsen för veterinärhögskolan anför sålunda att forskningsanstaltens förläggande till Skåne med dess starkt differentierade jordbruk, icke minst i nuvarande jordbruks-situation, syns vara av betydelse för dess verksamhet. Liknande synpunkter har framförts även av Svenska plywoodföreningen och AB Bolinder-Munk-tell, vilket gör följande yttrande angående institutens förläggning.

Med hänsyn till de svenska jordbruksbygderna förefaller den förläggning SFL har avsevärt bättre än JTI:s. För den högre lantbruksundervisningen är JTI:s intima sambörighet med lantbrukshögskolan och dess institution för maskinundervisningen av stort värde. Om detta samarbete upphör, kan det ifrågasättas, om Uppsala är lika lämpligt som södra Sverige.

Hushållningssällskapens, lantbruksnämndernas och skolornas yttranden i fråga om organisationens huvuddrag, förläggning av SFL m. m. redovisas endast i koncentrerad form.

Hithörande frågor har behandlats av samtliga hushållningssällskap utom ett. Samtliga svar förordar någon form av närmande mellan de båda institutens arbeten. Sju av sällskapen förordar direkt eller med vissa villkor en sammanslagning av anstalterna eller en undersökning härom, ytterligare tretton förordar en samordning av verksamheten. Flera av dessa jämte fyra andra sällskap föreslår ett närmare samarbete. Femton av de ovan inräknade sällskapen jämte ytterligare två anser det lämpligt att institutionerna förläggas till samma plats, varvid de allra flesta direkt föreslår att SFL skall anknytas till lantbrukshögskolan eller förläggas i dess närhet. Jämte organisatoriska skäl anför sällskapen, liksom lantbruksnämnderna och några skolor, i de nordligaste länen som bakgrund härtill SFL:s i förhållande till Norrland ogynnsamma läge.

Gotlands läns hushållningssällskap, som ifrågasätter om ej en närmare undersökning rörande möjligheterna till ett intimare samarbete eller t. o. m. ett direkt samgående är önskvärd, anser inte att en uppdelning av arbetsplatserna på Ultuna och Lund behöver innebära några mer betydande olägenheter. Kristianstads läns hushållningssällskap anser liksom lantbruksnämnden i länet att den nuvarande lokaliseringen med JTI vid Ultuna och SFL i Skåne medför fördelar för jordbruket som mer än väl uppväger de organisatoriska olägenheterna. En ledamot i förvaltningsutskottet i Skaraborgs läns hushållningssällskap har mot utskottets majoritet förordat en

sydligare förläggning än Ultuna för hela den här aktuella forskningen. En flyttning av SFL till Ultuna syns enligt *Jönköpings läns hushållningssällskap* ej hindra att nuvarande anläggningar vid SFL i Lund behålls i lämplig omfattning.

Tjugo av *lantbruksnämnderna* tar upp samordnings- och samarbetsfrågan till behandling. Av dessa förordar fyra en sammanslagning eller anser att en sådan bör diskuteras. Dessa fyra jämte sju andra nämnder anser en samordning av SFL:s och JTI:s verksamhet önskvärd, varjämte ytterligare nio nämnder talar för ett bättre samarbete mellan institutionerna. Sjutton av nämnderna uttalar sig för en förläggning av instituten till samma plats, varvid nästan samtliga anser att SFL bör flyttas till Ultuna eller dess närhet. *Lantbruksnämnden i Kalmar län* anger som ett möjligt alternativ till en förläggning av den sammanslagna verksamheten till lantbrukshögskolan någon teknisk högskola där byggnadsforskning bedrivs.

Lantbruksnämnden i Skaraborgs län anser att SFL bör ligga söder ut i landet i anslutning till jordbruksproduktionens tyngdpunkt.

Av *lantbrukets skolor* har relativt få ansett sig kunna bedöma organisationsfrågorna. Sex av dem förordar emellertid en sammanslagning av instituten, fyra en samordning och ytterligare fem ett förbättrat samarbete. Nio av de nämnda skolorna jämte sex andra förordar en förläggning av båda anstalterna till Ultuna eller en närmare undersökning om möjligheterna härför. *Lantmannaskolan i Ryssby* anger Alnarp eller Ultuna som lämplig förläggningsplats. *Ingelstorps lantmannaskola, Sundby*, anser att frågan om huvudinstitutionens förläggning blir av underordnad betydelse om försöken sprids över hela landet.

Vid bedömningen av den lämpligaste framtida organisationen för berörda forskningsområden tas stor hänsyn även till utformningen av *undervisningen i byggnadslära vid lantbrukshögskolan*. Såväl i de till utredningen framförda synpunkterna beträffande organisationen som på utredningens fråga beträffande denna undervisning har kritik riktats mot nuvarande former för densamma. Endast ett fåtal av alla svaren uttrycker tillfredsställelse med nuvarande undervisning. Undervisningen har ej berörts i svar från bl. a. styrelsen för Alnarps lantbruks-, mejeri- och trädgårdsinstitut, styrelsen för veterinärhögskolan och Svenska lantarbetareförbundet.

Lantbruksstyrelsen anför behovet av en bättre byggnadsundervisning vid lantbrukshögskolan som ännu ett skäl för en överflyttning dit av SFL och anför vidare.

Undervisningen i byggnadslära vid lantbrukshögskolan är enligt styrelsens mening till omfattning och inriktning klart otillfredsställande. Sålunda bör undervisningen i ämnet, som är av synnerlig betydelse för de fältarbetande konsulenterna såväl hos lantbruksnämnder som hos hushållningssällskap, omfatta icke blott byggnadstekniska frågor utan och kanske framförallt frågor om byggnadstyper

och planlösning, om samspelet mellan byggnader, maskiner och arbetskraft samt byggnadsekonomiska frågor. Byggnadernas roll för jordbrukets ekonomi är av så stor betydelse, att frågan om utbyggnad av undervisningen i ämnet enligt styrelsens bestämda mening ej tål något uppskov. För att det därvid skall bli möjligt att erhålla tillräcklig stadga och kontinuitet i undervisningen samt för att ämnet skall kunna ges resurser, som någorlunda motsvarar dess betydelse, synes det ofrånkomligt, att ämnet lantbrukets driftsbyggnader antingen får en särskild avdelning inom institutionen för lantbrukets arbetsmetodik och teknik eller får sin egen institution.

Lantbrukshögskolans lärarkollegium anser också att den av kollegiet föreslagna flyttningen av SFL:s ledning skulle tillföra lantbrukshögskolan erforderlig expertis för undervisningen i husbyggnadslära. *Skolans styrelse* har särskilt betonat vikten av att man vid angivandet av riktlinjer för verksamheten vid SFL tar hänsyn till att undervisningen i husbyggnadslära vid lantbrukshögskolan får tillfredsställande möjligheter att tillgodogöra sig SFL:s sakkunskap.

Hushållningsällskapens förbund hänvisar till sitt organisationsförslag som enligt förbundet skulle undanröja de alltmera påtagliga bristerna i undervisningen, som nu är splittrad på dels byggnads- dels maskinfrågor. Kritik mot undervisningens inriktning framförs även av *LBF* som anför.

Undervisningen i byggnadslära vid lantbrukshögskolan omfattar till övervägande del byggnadsteknik. Därmed sammanhängande frågor som byggnadsinvestering, driftsmetoder, materialhantering och specialisering förekommer knappast på studieprogrammet. De utexaminerade agronomerna saknar därför insikter i sambandet mellan dessa frågor, vilket är ett stort men, när de skall arbeta som bedömare i lånefrågor, rådgivare, lärare o.s.v.

Jordbrukets forskningsråd anser att undervisningen torde behöva utvidgas och fördjupas och *styrelsens för statens maskinprovningar* yttrande i frågan utmynnar i ett förslag om en förstärkt organisation vid högskolan.

Maskinprovningarnas uppfattning är att undervisningen i byggnadslära vid lantbrukshögskolan radikalt måste förändras och utvecklas. Det synes absolut nödvändigt att högskolan får fast anställd företrädare för byggnadsområdet. Det väsentliga i detta sammanhang är icke undervisning beträffande de rent tekniska byggnadsfrågorna utan frågorna om byggnadstyper, planlösning, samspel mellan byggnader och maskiner samt arbetskraft etc. Företrädaren för byggnadssidan vid lantbrukshögskolan bör helst ha professors, i varje fall laborators ställning. Jämförelse kan här göras med organisationen i ett flertal andra länder.

Sveriges lantbruksförbund ingår ej på bedömning av den nuvarande undervisningens standard men understryker ämnets vikt och anför att undervisningen borde vinna på en förläggning av SFL i anslutning till högskolan genom de ökade undervisningsresurser som därigenom skulle ställas till högskolans förfogande. *RLF* hänvisar till sitt yttrande över jordbrukshögskoleutredningen, i vilket bl. a. problemen om ekonomibyggnadernas planlösning och inredning och möjligheterna till besparingar påpekades. För-

bundet föreslog i detta sammanhang inrättande av en laboratur i ämnet husbyggnadslära samt att SFL:s resurser skulle utnyttjas vid undervisningen, varjämte det ifrågasattes om inte hela verksamheten på området borde tas upp till prövning.

Av de *hushållningssällskap, lantbruksnämnder* och *skolor* som tagit upp frågan om undervisningen i byggnadsfrågor till behandling har femton, åtta respektive tio framfört kritik eller förslag angående förbättringar, medan endast en lantbruksnämnd och två skolor ansett nuvarande undervisning tillfyllest.

Vid utredningens diskussioner med skilda intressenter har frågan om agronomernas behov av kunskaper i byggnadsfrågor ofta behandlats. Den meningen har varit i majoritet att byggnadskonstruktionerna måste utföras av ingenjörspersonal men att agronomerna måste äga tillräcklig grundutbildning för att kunna medverka i rådgivning och samarbeta med konstruktörer. Utbildningen för agronomer borde därför främst inriktas på driftsplanerings- och planlösningsfrågor.

JTI:s ställning i relation till lantbrukshögskolan behandlas endast i ett fåtal yttranden. *Högskolans styrelse* anser inte något behov förefinnas av någon förändrad gränsdragning beträffande JTI:s arbetsområde gentemot andra institutioner. *AB Överums bruk* anser däremot att organisationen av den jordbrukstekniska forskningen icke varit tillfredsställande och anför vidare.

Det första som måste göras är att åstadkomma en gränsdragning mellan vad som skall utföras av JTI och vad som skall göras av andra organ, närmast då de berörda institutionerna (Institutionen för arbetsmetodik och teknik samt Institutionen för jordbearbetning). Genom det intensifierade och förbättrade samarbete som är förutsatt mellan JTI och övriga organ torde en sådan fördelning av arbetsuppgifterna kunna åvägbringas. Det ankommer givetvis på industrin att genom sina representanter i JTI:s styrelse komma med lämpliga förslag på arbetsuppgifter.

RLF framhåller att forskningen och försöksverksamheten på det jordbrukstekniska området i främsta rummet bör ses som en statlig angelägenhet, varför det vore naturligt att JTI:s verksamhet inordnades under lantbrukshögskolan. Om JTI skall kvarstå som självständig institution bedöms ett mycket intimt samarbete med lantbrukshögskolan som nödvändigt inte minst i driftsekonomiska frågor.

LBF anser JTI:s arbetsuppgifter väl avgränsade ur teknisk synpunkt men att institutets forskning bör bättre inordnas i det lantbruksekonomiska sammanhanget.

Flera av *hushållningssällskapen, lantbruksnämnderna* och *skolorna* har understrukit betydelsen av ett nära samarbete med högskoleinstitutionerna främst med maskintekniska institutionen.

Till utredningen har vid överläggningar framförts den synpunkten att det skulle vara i linje med högskolereformen att lägga JTI:s nuvarande verk-

samhet som en försöksavdelning vid institutionen för arbetsmetodik och teknik, men att de fördelar som ett sådant arrangemang skulle innebära måste vägas mot värdet av den nuvarande fria arbetsformen.

Beträffande *JTI:s och statens maskinprovningars verksamhetsområden* föreligger enligt det senare organets styrelse inga problem i fråga om gränsdragningen. *Jordbrukets forskningsråd* anser att gränsen mellan de båda institutionerna på några punkter torde vara något oklar. Fördelar antas därför kunna uppnås genom en förbättring av det redan nu goda samarbetet. Betydelsen av detta samarbete betonas också av *hushållningssällskapet i Gotlands län och lantbruksnämnden i Älvsborgs läns södra område*.

Ett nära *samarbete mellan JTI och Svenska lantarbetsgivareföreningens arbetsstudieavdelning* förordas av *hushållningssällskapet i Västernorrlands län*.

SFL:s arbetsuppgifter i relation till lantbruksstyrelsens verksamhet har mest utförligt behandlats av *LBF* som anför.

Samordning av arbetet vid SFL och det arbete med lantbrukets driftsbyggnader (inklusive bearbetning av standardritningar) som skall ske vid lantbruksstyrelsens byggnadskontor är av största betydelse. Personal vid dessa två organ bör kunna samutnyttjas. Det bör övervägas om arbetsfördelningen mellan dem icke bör speciellt studeras; måhända kan ett organ vara tillräckligt.

Lantbruksstyrelsen anför att styrelsen icke har till uppgift att bedriva någon egen försöksverksamhet på byggnadsområdet utan endast att förmedla forskningsresultat i första hand till lantbruksnämndernas konsulenter. Representanter för styrelsen har vid överläggningar med utredningen anfört att dess nuvarande organisation på byggnadssidan är nödvändig för den löpande verksamheten.

Statens institut för byggnadsforskning förordar ett systematiskt samarbete mellan SFL och lantbruksnämnderna.

SFL:s ställning i förhållande till den allmänna byggnadsforskningen tas bl. a. upp av *statens råd för byggnadsforskning* som anför.

Lantbrukets allmänna byggnadstekniska problem är till stor del desamma som återfinnes i annan byggnadsverksamhet. För att hushålla med kvalificerad arbetskraft och alltmer specialiserad och komplicerad laboratorieutrustning bör dessa problem hänskjutas till de specialiserade forskningsinstitutionerna, i första hand vid de tekniska högskolorna.

Lantbrukets speciella byggnadsproblem, t.ex. sådana som betingas av extrema fukt- och temperaturförhållanden i stallar och ladugårdar kan dock knappast påräkna spontant intresse från sådana centrala byggforskningsinstitutioner. Det bör därför finnas något organ som ser till att dessa frågor beaktas. Ett sådant organ kan antingen vara permanent t.ex. som SFL, eller bestå av en tillfällig kommitté som låter utreda dessa frågor.

Statens institut för byggnadsforskning anser det likaså rationellt att ett forskningsinstitut finns för lantbrukets bruksbyggnader, medan såväl rådet som institutet anser att speciell forskning beträffande lantbrukets bostadsbyggnader inte är motiverad. Samma synpunkt framförs även av *jordbrukets forskningsråd*.

LBF anför att de rent tekniska forskningsproblem som blir aktuella för SFL bör lösas i samråd med den allmänna byggnadsforskningens organ. *Svenska wallboardföreningen* anser att en samordning mellan olika byggorgan, såväl inom jordbruks- som allmänt byggtekniska områden, förefaller välgrundad.

I fråga om relationerna till *övriga organ* som är sysselsatta med jordbrukets byggnadsfrågor förordar *Sveriges lantbruksförbund* ett förbättrat samarbete med *LBF*, medan *RLF* framhåller att *SFL*:s samarbete med andra organisationer bör kunna utvecklas.

UTREDNINGENS FÖRSLAG

KAPITEL X

Allmän motivering

Jordbruket befinner sig liksom näringslivet i övrigt i snabb utveckling och stora krav ställs på jordbrukets förmåga till modernisering och anpassning till såväl ändrade tekniska som ekonomiska förutsättningar. I den fortlöpande rationaliseringsprocessen framstår lösningen av jordbrukets byggnads- och mekaniseringsproblem som grundläggande moment med hänsyn till den stora ekonomiska roll dessa produktionsmedel spelar för jordbruksnäringen. Enligt utredningens uppfattning har emellertid dessa frågor, som borde inneha en nyckelposition inom jordbrukets forsknings- och försöksverksamhet i vissa avseenden ej i tillräcklig grad varit föremål för utvecklingsarbete. Särskilt synes brister ha förelegat i fråga om tillgängliga resurser men också beträffande samordningen mellan de arbetsområden som berör byggnader, maskiner och arbetskraft och i fråga om den tekniska forskningens anknytning till den jordbruksekonomiska utvecklingen.

Det svenska jordbruket har sedan länge haft svårt att ge sina utövare en inkomststandard i nivå med den inom andra jämförbara yrkesgrupper. Samtidigt är produktionsvolymen inom landets jordbruk av sådan omfattning att en rationalisering genom en allmän intensifiering av driften lätt kan leda till stora överskott med åtföljande försämrat prisläge. Med hänsyn härtill framstår åtgärder syftande till *kostnadssänkning* som synnerligen betydelsefulla. Liksom varit fallet under de senaste 10—15 åren måste dessa åtgärder även i fortsättningen särskilt beröra de i svenskt jordbruk dominerande produktionsmedlen, arbets- och dragkraft, maskiner och byggnader. För vårt jordbruks möjligheter att hävda sig i konkurrensen med andra näringar och med jordbruket i andra länder är en väsentlig effektivisering på detta område en nödvändig förutsättning.

Sedan andra världskriget har svenskt jordbruk genomgått en mycket omfattande *mekanisering*. Antalet traktorer har under tiden 1945—1961 ökat från 22 000 till 160 000 och antalet skördetröskor har samtidigt ökat från något hundratal till 24 000. Det i maskiner totalt investerade kapitalet har i fasta priser nära tredubblats under efterkrigstiden och uppgår nu till drygt två miljarder kronor. Årskostnaderna för detta maskinbestånd kan

i fråga om avskrivning, underhåll och räntor beräknas till omkring 600 miljoner kronor, vilket utgör omkring 10 procent av jordbrukets totala kostnader.

Denna maskinella utveckling har varit av utomordentlig betydelse för jordbrukets effektivisering. Främst därigenom har arbetsförbrukningen kunnat nedbringas med drygt 40 procent sedan år 1945. Alltjämt uppgår emellertid arbetskostnaderna till mer än hälften av jordbrukets totala produktionskostnader.

Många av de stora och mera lättköpta vinsterna på mekaniseringsområdet torde nu ha avverkats inom de flesta av jordbrukets produktionsgrenar. I varje fall är det uppenbart att en fortsatt snabb produktivitetsförbättring ej kan uppnås utan väsentliga insatser inom forskning och försök. Utredningen vill i detta sammanhang också erinra om att mekaniseringen även skapat en rad svårlösta ekonomiska problem. Det stora kapitalbehovet för mekaniseringsåtgärder har vidare medfört betydande finansieringssvårigheter. Den maskintekniska utvecklingen har efter hand frambringat allt större och dyrbarare konstruktioner, vilka visserligen har en hög verkkningsgrad men är svåra att utnyttja i jordbruket med dess i allmänhet små företag. Det är därför i hög grad angeläget att genom tekniska och organisatoriska åtgärder söka hålla maskininvesteringarna inom ekonomiskt möjliga gränser och åstadkomma ett bättre utnyttjande av maskinbeståndet vid de enskilda jordbruksföretagen. En omfattande försöksverksamhet rörande samspelet mellan maskiner och arbetskraft framstår därför såsom ytterst betydelsefull. Utredningen vill vidare hänvisa till de möjligheter som föreligger att genom förbättrade metoder och lämpliga tekniska hjälpmedel reducera de stora årliga variationerna i skördarnas storlek och i produktkvalitet.

Även om mekaniseringen på flera fronter, såsom inom spannmåls- och sockerbetsodlingen, har nått långt, har tekniska hjälpmedel ännu utnyttjats i ringa utsträckning inom bl. a. djurskötseln och grovfoderodlingarna liksom inom materialhanteringen överhuvudtaget. Här har de tekniska möjligheterna att snabbt åstadkomma en mekanisering uppenbarligen varit mindre och problemen varit mera svårlösta än exempelvis i fråga om spannmålsgrödorna. För att en ekonomiskt genomförbar mekanisering här skall kunna komma till stånd krävs en systematisk forsknings- och försöksverksamhet på området av helt annan omfattning än hittills.

Jordbrukets nuvarande stora maskinbestånd, vilket torde komma att utökas ytterligare, kräver ett avsevärt underhåll. De totala årskostnaderna härför kan beräknas till drygt 200 miljoner kronor. Genom tekniska och organisatoriska åtgärder och genom förbättrad maskinvård är det sannolikt att dessa kostnader märkbart skulle kunna nedbringas. Även på detta område har forskningen stora uppgifter att fylla.

På grund av en relativt stor animalisk produktion, strängt vinterklimat och små brukningsenheter har svenskt jordbruk ett omfattande *byggnadsbestånd*. Återanskaffningsvärdet av ekonomibygnaderna kan uppskattas till omkring 20 miljarder kronor. Ett mot dagens jordbruk mera normalt svarande byggnadsbestånd kräver i fråga om avskrivning, underhåll och räntor en årskostnad av omkring 600 miljoner kronor, vilket utgör omkring 10 procent av jordbrukets totala kostnader. Även vid en ökning av brukningsenheternas storlek kommer byggnaderna att förbli ett framträdande produktionsmedel, vilket kräver stora kapital och drar avsevärda årskostnader. Då byggnadernas tekniska varaktighet är lång, medan förändringar snabbt kan inträffa i fastigheternas storlek, produktionens inriktning och i de tekniska konstruktionerna, blir investeringar i byggnader mycket riskfulla och kan ofta förhindra en rationell produktionsanpassning i jordbruket. Utredningen vill vidare erinra om att ungefär hälften av jordbruksarbetet bedrivs i anslutning till byggnader, varför deras konstruktion, planlösning och maskintekniska utrustning även är en betydelsefull arbetsteknisk faktor.

Ovan berörda förhållanden visar tydligt att svenskt jordbruk har mycket att vinna även av ganska små rationaliseringsåtgärder på byggnadsområdet. Det är följaktligen av utomordentligt stor vikt att forskningen här intensifieras. Särskilt betydelsefullt är därvid att genom utveckling av enklare konstruktioner nedbringa kapitalbehovet, att genom rationellare planlösning och mekaniska hjälpmedel minska arbetsförbrukningen samt att åstadkomma byggnader som är mera anpassningsbara till ändrade tekniska och ekonomiska förutsättningar.

Behovet av en intensifierad forskning i syfte att ge jordbruket mera rationella byggnadsalternativ accentueras också av det förhållandet, att en stor del av jordbrukets nuvarande byggnadsbestånd är nerslitet och kräver förnyelse. Enligt av SFL företagna inventeringar har antalet nyuppförda ladugårdar minskat från cirka 2 500 per år omkring 1945 till 600—700 per år för närvarande. En större nybyggnadsverksamhet kommer också att bli erforderlig i samband med en framtida storleksrationalisering av företagen.

Utredningen har på ovan angivna skäl kommit till den uppfattningen att en omfattande upprustning av forsknings-, försöks- och upplysningsverksamheten på det jordbrukstekniska området och beträffande jordbrukets byggnader är nödvändig. Utredningens ställningstagande i detta avseende har också stöd i de nästan enhälliga förslag till utökade resurser för dessa verksamhetsgrenar som framförts i anslutning till utredningens enkät och som redovisats i kapitel III och VI. Den nuvarande verksamheten betecknas i flera fall med hänsyn till ämnesområdenas stora ekonomiska betydelse som klart otillräcklig och en väsentlig förbättring förordas.

Den av utredningen föreslagna förstärkningen av verksamheten inom den

tekniska sektorn av jordbrukets forskning och försöksverksamhet bör också enligt dess mening ses mot bakgrund av den väsentliga upprustning som på jordbrukshögskoleutredningens förslag pågår inom övrig jordbruksforskning. Betydelsen av en effektiv forsknings- och försöksverksamhet betonades i detta sammanhang av såväl utredningen som remissinstanserna, föredragande departementschefen (prop. 1961:69) och riksdagen (JoU 1961:26). Vetenskapens och teknikens medverkan i jordbrukets rationaliseringsprocess bedömdes ha varit av väsentlig betydelse, och övergången till mer industriellt betonade arbetsformer och drift i större enheter ansågs komma att öka möjligheterna att snabbt utnyttja nya metoder och ny teknik. De motiveringar för en utökad forsknings- och försöksverksamhet som framfördes i detta sammanhang torde i särskilt hög grad vara tillämpliga i fråga om såväl det jordbrukstekniska området som lantbrukets byggnadsfrågor. På grund av den mellanställning som de berörda forskningsområdena intar mellan jordbruksforskningen och den tekniska forskningen samt JTI:s och SFL:s organisatoriskt fristående ställning kom den år 1961 beslutade upprustningen av jordbruksforskningen inom den tekniska sektorn endast att beröra lantbrukshögskolans maskintekniska institution. Den maskin- och byggnadstekniska jordbruksforskningen och försöksverksamheten skulle som en följd härav, om inte upprustningen utsträcks även till dessa sektorer, snabbt komma i ett sämre läge än övrig jordbruksvetenskaplig verksamhet.

Sammanfattningsvis vill utredningen som sin mening framhålla att starka skäl föreligger för en väsentlig förstärkning av resurserna för forskning, försök och upplysningsverksamhet beträffande jordbruksteknik och lantbrukets byggnadsfrågor så att dessa verksamhetsgrenar får möjlighet att på ett bättre sätt än för närvarande påverka jordbrukets utveckling mot ökad effektivitet och förbättrad ekonomi. Med hänsyn till de stora värden som maskiner och byggnader representerar inom jordbruket och till det stegrade behovet av arbets- och kostnadsbesparande åtgärder inom jordbruksproduktionen framstår de medel som nu ställs till förfogande för vetenskapligt utvecklingsarbete inom dessa sektorer som alltför begränsade. En upprustning av den art som utredningen föreslår ligger också i linje med utvecklingen inom jordbruksforskningen i övrigt och med vetenskapens ökade betydelse inom alla områden av samhället.

KAPITEL XI

Organisationen i stort av forsknings- och försöksverksamheten på det jordbrukstekniska området och beträffande lantbrukets byggnader

Utredningen har i föregående kapitel framlagt motivering för en betydande upprustning av forsknings- och försöksverksamheten i fråga om jordbruksteknik och lantbruksbyggnader. Även om en betydande ökning av den ekonomiska ramen för dessa verksamhetsgrenar kommer till stånd krävs emellertid också för att resurserna skall kunna utnyttjas på bästa möjliga sätt en effektiv organisation och samordning av verksamheten. Utredningen vill i detta sammanhang inledningsvis påpeka att arbete inom samma eller närliggande ämnesområden i viss utsträckning har förekommit vid JTI och SFL. Som framgått av tidigare lämnade redogörelser för genomförda och pågående arbeten gäller detta t. ex. ensilering, spannmålslagring, elin-stallationer, mjölkning, materialhantering, potatisodling och potatislagring samt arbets- och metodstudier. Även i de två institutionernas föreslagna arbetsprogram upptas gemensamma eller angränsande arbetsuppgifter, och även om därvid med hänsyn till institutionernas skilda allmänna inriktning problemen avses bli behandlade från olika utgångspunkter framstår det för utredningen angeläget att former skapas för den framtida verksamheten som leder till att en bättre samordning av de berörda verksamhetsgrenarna kommer till stånd och att dubbelarbete i möjligaste mån undviks. I den mån samma ämnesområde behöver behandlas av såväl den jordbrukstekniska forskningen som lantbruksbyggnadsforskningen bör detta ske med iakttagande av en lämplig arbetsfördelning och med ett ömsesidigt utnyttjande av resurser och forskningsresultat.

Med hänsyn till att de maskintekniska problemen och byggnadsfrågorna även har beröring med så många andra sektorer inom jordbruksforskningen framstår emellertid för utredningen utöver det ovan nämnda inbördes samarbetet en mera djupgående inordning av de berörda forskningsgrenarna i ett större sammanhang som en nödvändig förutsättning för den framtida verksamhetens effektivitet. Forskningsarbetet beträffande lantbrukets byggnader och maskinanvändning måste enligt utredningens mening ske med beaktande av den allmänna jordbruksekonomiska och jordbrukstekniska utvecklingen. God samverkan med andra sektorer inom jordbruksforskningen, främst arbetsmetodik, husdjursskötsel och driftsekonomi, måste upprätthåll-

las liksom kontakterna med de tekniska forskningsinstitutionerna. Be-tecknande för modern forskning är långt driven specialisering kompletterad med lagarbete över ämnesgränserna, vilket förutsätter att de specialiserade forskningsinstitutionerna ingår i tillräckligt mångsidiga organisatoriska enheter.

Det skulle givetvis ur många synpunkter vara önskvärt att en klar gränsdragning kunde göras mellan de olika ämnesområden som måste samverka inom här berörda delar av jordbruksforskningen och att väldefinierade arbetsprogram kunde utformas för envar av de aktuella forskningsinstitutionerna. En sådan gränsdragning har också eftersträfvats av utredningen, som emellertid på grund av det konstaterade intima sambandet mellan insatser från olika specialområden i de flesta väsentliga frågor inom jordbrukets byggnads- och maskinsektor ej funnit det möjligt att genomföra densamma. De problem som uppstår härigenom måste enligt utredningens uppfattning lösas genom åtgärder på det organisatoriska planet, främst genom att verksamheten vid de skilda institutionerna anpassas till ett för hela verksamheten gemensamt arbetsprogram. Om tvekan om angelägenheten av en sådan organisatorisk samordning skulle uppstå, vill utredningen med bestämdhet understryka sin uppfattning om det stora behovet av åtgärder i denna riktning. I sin bedömning av behovet av bättre samordning och bättre samarbete mellan olika grenar av den tekniska jordbruksforskningen har utredningen, som framgått av kapitel IX, stöd av huvuddelen av de myndigheter m. fl. som framfört synpunkter på dessa frågor och föreslagit olika former för ett närmande mellan de skilda ämnesområdena.

Utredningen vill i detta sammanhang, innan den övergår till den närmare diskussionen av den svenska forskningsverksamheten inom berörda områden, även understryka önskvärdheten av ett förbättrat internordiskt samarbete såväl inom den jordbrukstekniska forskningen som beträffande utvecklingen av jordbrukets byggnader. Såvitt utredningen har kunnat finna är många problem likartade inom de nordiska länderna och såväl bättre användning av tillgängliga resurser som snabbare resultat torde kunna vinnas genom den ökning av forskningsarbetets ram som en samverkan mellan länderna skulle innebära. Vissa försök i denna riktning har under senare år blivit möjliga bl. a. genom gemensamma nordiska forskningsanslag och utredningen bedömer det angeläget att denna verksamhet utökas och att möjligheterna till sådan samverkan beaktas vid planeringen av verksamheten inom den organisation som utredningen föreslår i det följande.

JTI i förhållande till lantbrukshögskolan

Med hänsyn till vikten av att de berörda verksamhetsgrenarna inordnas i ett större sammanhang anser utredningen det lämpligt att först diskutera JTI:s och SFL:s ställning i relation till övrig forsknings- och försöksverk-

samhet inom jordbruket och därefter ta upp samordningsfrågor mellan de båda instituten. Den viktigaste organisationsfrågan är enligt utredningens mening de båda institutens ställning i förhållande till lantbrukshögskolan, där genom den genomförda omorganisationen försöksverksamheten knutits till respektive högskoleinstitutioner, varjämte en sektion inrättats för forskning, försök och högre utbildning inom trädgårdsområdet med förläggning till Alnarp.

JTI har som framgått av det föregående på många sätt nära anknytning till lantbrukshögskolan främst till dess institution för arbetsmetodik och teknik, som bildats genom en utbyggnad av den tidigare maskintekniska institutionen, vilket har givit utredningen anledning till ingående överväganden om JTI:s framtida ställning i förhållande till högskolan. Utredningen är medveten om att, såvida JTI bibehålls som ett fristående organ, forskningen och den högre undervisningen på det maskintekniska området kommer att ombesörjas av högskoleinstitutionen, medan den programbundna försöksverksamheten förläggs till JTI, vilket innebär ett avsteg från de för högskolan i övrigt gällande principerna om samordning av de tre verksamhetsgrenarna. Vidare synes det — inte minst med tanke på att JTI är det större av de två organen — naturligt att ur organisatorisk synpunkt och med hänsyn till undervisningens ordnande vissa fördelar skulle kunna vinnas genom en sådan samordning att JTI skulle omvandlas till en försöksavdelning vid högskoleinstitutionen.

Utredningen har å andra sidan funnit att starka skäl talar mot en sådan sammanslagning. Den maskintekniska forsknings- och försöksverksamheten inom jordbruket skiljer sig från övriga ämnesområden inom jordbruksvetenskapen genom att vara ett inte bara för det allmänna och för jordbruket utan också för stora delar av industrin gemensamt intresse, vilket kan motivera speciella arbetsformer. Genom Jordbrukstekniska föreningens och JTI:s insatser har den maskintekniska verksamheten vid Ultuna kommit till stånd tidigare och i betydligt större omfattning än vad som annars skulle ha blivit fallet och arbetet har kommit att bedrivas i god kontakt med såväl företrädare för det praktiska jordbruket som för industrin. JTI:s arbete har också lett till betydande resultat, vilkas värde på ett övertygande sätt har vitsordats i anslutning till utredningens enkät (jfr kapitel III). Några direkta förslag om ett inordnande av JTI i lantbrukshögskolan har ej heller framförts (jfr kapitel IX), medan däremot betydelsen av ett nära samarbete understrukits. JTI:s styrelse har framhållit att den halvstatliga arbetsformen visat sig mycket ändamålsenlig.

Utredningen anser att JTI:s fria form och dess ömsesidiga samarbete med jordbruket och industrin i hög grad har bidragit till institutets goda arbetsresultat. Utredningen bedömer det också önskvärt att bevara de möjligheter till en fri personalpolitik som den halvstatliga formen erbjuder. Det för utredningen viktigaste skälet för en fortsatt drift av JTI i halvstatlig

form ligger emellertid på det ekonomiska planet. Som framgått av kapitel I har jordbruket och industrin lämnat betydande bidrag till institutets verksamhet. De ordinarie årliga bidragen har under senare år uppgått till över 100 000 kronor, vartill har kommit hjälp i form av maskiner, arbetskraft m. m. jämte tillfälliga ekonomiska bidrag. Under utredningsarbetet har utredningen efter överläggningar med företrädare för näringslivet erhållit garantier om ett bidrag till JTI:s fortsatta verksamhet med minst 200 000 kronor från jordbruket och minst 100 000 kronor från industrin per år för en femårsperiod, under förutsättning att näringslivet liksom nu får delta i ledningen av institutet, varvid JTI i fortsättningen förutsatts komma att drivas som ett halvstatligt forskningsinstitut enligt femårsavtal mellan staten och en stiftelse för svensk jordbruksteknisk forskning, varom förslag, som tidigare nämnts, framlagts av JTI-styrelsen. Organisationen, som skulle utformas på samma sätt som nu gäller för ett flertal halvstatliga forskningsinstitut, berörs närmare i det följande (jfr kapitel XII). Enligt vad som framkommit vid utredningens diskussioner med näringslivets representanter kan fortlöpande ekonomiskt stöd av någon större omfattning inte beräknas utgå till försöksverksamheten vid en helstatlig institution. Med tanke på de omfattande arbetsuppgifterna för den maskintekniska forskningen och försöksverksamheten framstår det emellertid för utredningen nödvändigt att tillvarataga de resurser som näringslivet är berett att ställa till förfogande för en intensifierad verksamhet vid ett halvstatligt institut. Genom att stödet på angivet sätt kommer att lämnas som garanterade femårsbundna bidrag från en stiftelse undanröjs också risken av ett beroendeförhållande för institutet i relation till de enskilda bidragsgivarna, samtidigt som en fast basorganisation kan skapas utan hänsyn till årliga växlingar i medeltillgången. Till den totala ekonomiska ramen för verksamheten återkommer utredningen i kapitel XII.

Med hänvisning till det anförda finner utredningen att övervägande skäl talar för att JTI bibehålls som ett fristående halvstatligt institut under ledning av en styrelse som tillsätts av Kungl. Maj:t och den ovannämnda stiftelsen representerande jordbruket och industrin. De samordningsproblem som kan uppstå härigenom anser utredningen möjliga att bemästra genom välorganiserat samarbete mellan lantbrukshögskolan och JTI. Samarbetet mellan JTI och institutionen för arbetsmetodik och teknik samt högskolan i övrigt underlättas av den gemensamma förläggningen och har hittills av alla parter bedömts som tillfredsställande. Högskolan är företräd i JTI:s styrelse, vilket utredningen förutsätter kommer att bli fallet även i fortsättningen.

Maskintekniska institutionen och JTI har hittills haft gemensam chef, vilket inte automatiskt blir fallet i fortsättningen, sedan institutionen fått en professur. Utredningen bedömer emellertid det hittillsvarande arrangerandet så värdefullt att den finner det önskvärt att möjlighet kan beredas

professorn i arbetsmetodik och teknik att jämväl förestå JTI, om lantbrukshögskolans och institutets styrelser så beslutar.

För att ytterligare effektivisera samordningen av försöksverksamheten inom den tekniskt betonade sektorn av jordbruket anser utredningen det vidare lämpligt att den inom jordbruks-, trädgårds- och husdjursförsöken tillämpade ordningen med ett försökskollegium i fortsättningen också kommer till användning inom detta område. Det torde vara lämpligt att det nuvarande försökskollegiet, som arbetar med en sektion för vardera av de tre ovan nämnda ämnesområdena, utvidgas med en teknisk sektion. Utredningen vill erinra om att varje sektion står under ledning av en ordförande som närmast under rektor leder och samordnar verksamheten mellan olika försöksavdelningar och försöksstationer. Den här föreslagna nya sektionen skulle även omfatta den verksamhet som bedrivs vid SFL, och utredningen återkommer i ett senare avsnitt till dess sammansättning.

Den samordning av den tekniska försöksverksamheten som utredningen väntar skall komma till stånd genom den föreslagna kollegiesektionens verksamhet innebär ingen ändring i det förhållandet att styrelsen för JTI har full bestämmanderätt över institutets arbetsprogram på samma sätt som styrelsen för lantbrukshögskolan har ansvaret för verksamheten vid institutionen för arbetsmetodik och teknik och enligt utredningens i det följande framlagda förslag även vid SFL. Utredningen finner det dock naturligt att samtliga av verksamheten berörda organ i möjligaste mån eftersträvar den samordning av verksamheten, vartill utredningens ovan lämnade förslag syftar. Skulle emellertid JTI:s styrelse inte kunna ansluta sig till det av försökskollegiet förordade programmet, utgår utredningen från att överläggningar upptages mellan styrelsen för JTI och styrelsen för lantbrukshögskolan. För att underlätta samordningen mellan försökskollegiet och JTI:s styrelse anser utredningen det lämpligt att efter hand de av Kungl. Maj:t utsedda ledamöterna i styrelsen åtminstone delvis utses inom kollegiesektionens ram, varvid utredningen främst förordar att föreståndaren för SFL bör ingå i JTI:s styrelse. Förekomsten av ett försöksprogram bör självfallet icke förhindra att JTI, då förhållandena så motiverar, kan ta initiativ till och snabbt igångsätta nya arbetsuppgifter. Ett försöksprogram bör alltid vara så utformat att dylika möjligheter står till buds. Detta måste också beaktas vid fastställande av medelsramen för verksamheten.

I samband med övervägandena om JTI:s ställning i förhållande till lantbrukshögskolan vill utredningen framhålla betydelsen av att personal vid institutet även i fortsättningen i viss utsträckning medverkar vid undervisningen i arbetsmetodik och teknik. Det är angeläget att studenterna vid högskolan får tillfälle att lära känna de vid JTI pågående undersökningarna, och särskilt för den högre undervisningen, forskarerekryteringen och forskareutbildningen är ett kontinuerligt samarbete med försöksverksamheten av stor betydelse.

Beträffande samarbetet mellan lantbrukshögskolan och JTI vill utredningen slutligen påpeka att möjligheter synes föreligga för en samordning av den kamerala verksamheten m. m. även vid den av utredningen föreslagna organisationsformen. En centralisering av denna verksamhet till högskolan mot ersättning med en viss årlig avgift från JTI torde vara genomförbar. Då högskolans administrativa och kamerala organisation för närvarande är under omläggning, anser utredningen det lämpligt att förhandlingar kommer till stånd mellan JTI och högskolan om formerna för en sådan samordning.

SFL i förhållande till lantbrukshögskolan

Som framgått av kapitel IX förordar huvuddelen av de organ som berört frågan i anslutning till utredningens enkät ett närmande av forskningen beträffande lantbrukets byggnader till övrig jordbruksforskning genom sammanslagning, samordning eller utökat samarbete mellan lantbrukshögskolan och SFL. Omfattande kritik mot undervisningen i byggnadslära vid högskolan och förslag om en betydande förstärkning av densamma framförs också i de lämnade svaren.

Förslagen om en bättre samordning av lantbrukshögskolans och SFL:s verksamhet ligger så vitt utredningen kan finna i linje med den uppläggning av SFL:s verksamhet som anstaltens föreståndare förordar i sitt förslag till arbetsprogram för anstalten, vilket i betydande grad har en inriktning mot bl. a. jordbruksekonomi och planering som visar verksamhetens beroende av övrig jordbruksforskning. Föreståndaren för SFL har emellertid också bl. a. under hänvisning till att den verksamhet som bedrivs vid anstalten har mera anknytning till den tekniska forskningen än till jordbruksforskningen hävdatt att SFL:s fristående ställning bör bevaras. I den högre undervisningen på jordbruks- och trädgårdsområdet krävs enligt hans mening endast meddelande av elementära kunskaper om byggnadsmaterial och konstruktioner samt orientering beträffande planlösningar m. m.

Utredningen vill i detta sammanhang erinra om att anstaltens ställning i förhållande till lantbrukshögskolan och därmed också dess förläggning var föremål för diskussion redan vid forskningskommitténs omvandling till forskningsanstalt år 1951. Samtliga yttranden över den då verkställda utredningen, vilka berörde förläggningen, bedömde Lund som mindre lämplig som förläggningsort, medan en lokalisering till Stockholm eller Uppsala rekommenderades med hänsyn till samarbetet med andra jordbruksinstitutioner. Föredragande departementschefen förordade emellertid bl. a. med hänsyn till kontakten med det praktiska jordbruket och till befintliga anläggningar att anstalten åtminstone tills vidare skulle förläggas till Lund. Motionsvis framfördes förslag dels om att anstalten skulle förläggas till Uppsala eller dess närhet för att en senare inordning i lantbrukshögskolans organisation skulle bli möjlig dels om en utredning angående verksamhetens

anknytning till lantbrukshögskolan. Jordbruksutskottet framhöll att behovet av kontakt mellan SFL och lantbrukshögskolan och statens lantbruksförsök talade till förmån för motionerna men fann med hänsyn till forskningskommitténs goda erfarenheter av placeringen i Lund och tillgången till försöksgård och lokaler att övervägande skäl talade för att anstalten åtminstone tills vidare skulle förläggas till Lund. Utskottet förutsatte emellertid att effektiva åtgärder skulle vidtagas för att säkerställa samarbete med institutioner inom angränsande forskningsområden och framhöll att — därest fråga framdeles skulle uppkomma om utvidgning av verksamheten eller förhållandena eljest skulle föranleda därtill — spörsmålet om anstaltens förläggning och organisatoriska ställning syntes böra bli föremål för förnyade överväganden från statsmakternas sida.

Utredningen anser för sin del att de från många håll framförda kraven på en förbättrad samordning av forskning, försök och undervisning beträffande jordbrukets byggnader med övrig liknande verksamhet på jordbruksområdet är så väl grundade att en omprövning av SFL:s ställning, i överensstämmelse med vad jordbruksutskottet enligt ovan lämnade redogörelse förutsatte, nu bör komma till stånd. Som framgått av inledningen till detta kapitel anser utredningen en inordning av jordbrukets byggnadsforskning i ett större sammanhang och ett förbättrat samarbete med närliggande ämnesområden inom jordbruksvetenskapen nödvändiga för att en effektiv verksamhet skall kunna bedrivas. Utredningen vill nu särskilt peka på att den i det följande (kapitel XIII) förordar en förskjutning av SFL:s arbetsinriktning från det rent byggnadstekniska området mot frågor som sammanhänger med byggnadsplanering, varvid en mycket nära anknytning till övrig jordbruksforskning blir alltmera naturlig. För utredningen framstår det klart att forskningen beträffande lantbrukets byggnader måste bedrivas mot bakgrund av utvecklingen inom jordbruket och med hänsyn till forskningsresultaten inom olika grenar av jordbruksvetenskapen. Med tanke på byggnadernas centrala ställning i jordbruksdriften samt deras betydelse för och beroende av bl. a. den maskintekniska utvecklingen, djurhållningen och jordbruksekonomin, framstår den fortlöpande utformningen av forsknings- och försöksverksamheten beträffande lantbrukets byggnader som en klart jordbruksvetenskaplig uppgift, som endast kan lösas i samarbete med olika sektorer inom jordbruksforskningen.

Det samarbete med institutioner inom angränsande forskningsområden vilket jordbruksutskottet förutsatte skulle säkerställas genom effektiva åtgärder, har enligt utredningens bedömning inte kommit till stånd i tillräcklig omfattning utan SFL:s verksamhet har blivit isolerad i förhållande till övrig jordbruksforskning och därigenom kommit att få mindre inflytande på utvecklingen än vad dess betydelsefulla arbetsområde motiverar. Brister i samarbetet mellan SFL och institutioner på angränsande arbetsområden har från olika utgångspunkter påtalats av såväl föreståndaren

för SFL som av representanter för andra organ. Enligt utredningens mening sammanhänger de här berörda problemen med att SFL är ett för litet organ för att numera utgöra en självständig, effektivt arbetande vetenskaplig institution.

Utredningen finner därför, som redan jordbruksutskottet år 1951 framförde, att behovet av kontakt mellan lantbrukshögskolan och SFL talar för en närmare anknytning av anstalten till högskolan. Emellertid anser utredningen att ytterligare skäl kan anföras för en sådan åtgärd. I fråga om *undervisningen beträffande lantbrukets byggnader vid lantbrukshögskolan*, som för närvarande utvidgas och planeras omfatta särskild betygskurs, framstår för utredningen liksom för de många organ som entydigt yttrat sig i frågan de nuvarande förhållandena som otillfredsställande. Även om högskolans undervisning i byggnadslära inte skall syfta till att utbilda konstruktörer eller specialister på detta område, framstår behovet av en vidgad undervisning i byggnadsfrågor för blivande agronomer som mycket stort, varvid undervisningen bör inriktas på frågor rörande samspelet mellan byggnader, maskiner och arbetskraft samt på byggnadstyper, planlösningar och byggnadsekonomi. Enligt utredningens mening måste lantbrukshögskolans resurser för denna undervisning förstärkas och möjligheterna att rationellt ordna undervisningen skulle avsevärt förbättras genom en anknytning av SFL till högskolan, varigenom byggnadsfrågorna där skulle bli företrädda av en särskild institution. Även behovet av en förbättrad forskareutbildning talar för att jordbrukets byggnadsforskning närmare samordnas med högskolans verksamhet. Utredningen ansluter sig i övrigt till styrelsens för lantbrukshögskolan uppfattning att ämnet byggnadslära bör ingå som betygssämne i högskolans undervisningsplan för agronom- och hortonomexamen.

Även upplysnings- och rådgivningsverksamheten beträffande lantbrukets byggnader blir enligt utredningens mening mindre effektiv genom den nuvarande organisatoriska uppdelningen av forskningen och den otillräckliga undervisningen för agronomer, även om bristerna i detta avseende, som utredningen behandlar i ett senare sammanhang, främst synes sammanhånga med begränsade personalresurser. Redan en organisation och en undervisning som gjorde det möjligt för ett större antal blivande agronomer att under studietiden komma i kontakt med forskning och försök beträffande jordbrukets byggnadsfrågor skulle medföra ett vidgat intresse och ökade kunskaper om dessa problem och skapa förutsättningar för en effektivare rådgivning och en snabbare utveckling inom det praktiska jordbruket än vad som nu är fallet.

En inordning av SFL i lantbrukshögskolan skulle jämväl medföra möjligheter till lösning av vissa andra problem som delvis sammanhänger med anstaltens nuvarande status och förläggning. Från många håll, framför allt från flera hushållningssällskap och lantbruksnämnder, har framhållits att

SFL:s verksamhet kommit att i alltför hög grad inriktas på sydsvenska problem, medan norrländska och mellansvenska frågor blivit eftersatta. Från SFL har också i flera sammanhang vikten av en utökad aktivitet från anstaltens sida i Norrland understrukits. Även om begränsningen av SFL:s insatser till att i huvudsak omfatta södra Sverige måste ses mot bakgrunden av anstaltens resurser, anser utredningen det naturligt att redan en förläggning av centrum för verksamheten till Ultuna kommer att öka förutläggningarna för en mera likartad fördelning av resurserna på olika delar av landet och för en bättre kontakt med hela landets jordbruk.

Som framgått av utredningens redogörelse i kapitel IV har SFL:s drift av egna försöksgårdar upprepade gånger givit upphov till ekonomiska svårigheter, och den analys utredningen företagit beträffande anstaltens jordbruksdrift ger vid handen att densamma alltjämt går med betydande årliga förluster, vilka inte synes kunna undvikas under nuvarande verksamhetsformer. Utredningen, som i kapitel XIII närmare diskuterar de ekonomiska förhållandena vid SFL, vill här endast påpeka att en organisatorisk samordning av SFL med lantbrukshögskolan skulle ge möjlighet att inränga SFL:s försöksgårdar under ledningen för övriga statliga försöksgårdar, varigenom en med dessa likformig bedömning kan göras om det motiverade i att behålla SFL:s egna jordbruk. Vidare bedömer utredningen det fördelaktigt att den förutsatta samordningen skulle kunna medföra en överflyttning av huvuddelen av SFL:s kamerala verksamhet till lantbrukshögskolan.

Mot en organisatorisk samordning med lantbrukshögskolan med bibehållande av SFL:s nuvarande förläggning har utredningen inte kunnat finna några bärande skäl. Först om diskussionen utvidgas till att omfatta förslag även om en flyttning av verksamheten från Lund till Ultuna anser utredningen att motiv kan anföras för bevarande av de nuvarande förhållandena. Som främsta skäl för anstaltens förläggning till Skåne har anförts de goda kontaktmöjligheterna med jordbruket i södra Sverige, ett skäl som skulle kunna anföras för en omlokalisering av större delen av landets jordbruksforskning. Då emellertid denna i huvudsak är koncentrerad till Ultuna och utredningen bedömer anknytningarna till övrig jordbruksforskning vara av grundläggande betydelse för byggnadsforskningen, kan utredningen inte finna det angivna skälet avgörande för ett bevarande av SFL i nuvarande form och med nuvarande förläggning. Detta konstaterande stöds också av att en förläggning till Ultuna, som utredningen tidigare nämnt, vidgar möjligheterna för kontakter med det praktiska jordbruket i hela landet.

Vad gäller de av SFL:s föreståndare särskilt betonade kontakterna med den tekniska forskningen skulle dessa visserligen komma att underlättas genom den nya tekniska högskolan i Lund, som beräknas få betydande resurser i sådana ämnen som byggnadsmateriallära, byggnadskonstruktionslära och byggnadsfunktionslära, men utredningen bedömer det utan att därmed för-

ringa dess betydelse som fullt möjligt att upprätthålla kontakterna med de tekniska högskolorna även vid en förläggning av SFL till Ultuna. I varje fall bör förbindelserna med dessa högskolor där kunna upprätthållas i minst samma utsträckning som hittills varit möjligt i Lund, där förbindelserna av föreståndaren för SFL betecknats som mycket intima. Inom den byggnadstekniska sektorn bedömer utredningen det dessutom troligt att kontakterna med den allmänna byggnadsforskningen skulle underlättas om SFL överflyttades till Ultuna.

Under hänvisning till det ovan anförda föreslår utredningen att SFL ställs under styrelsens för lantbrukshögskolan ledning i såväl vetenskapligt som i administrativt och kameralt avseende samt att undervisningen i byggnadslära vid högskolan i samband därmed omhändertas av SFL. Då emellertid inte enbart en organisatorisk förändring torde vara tillfyllest för att ernå en effektiv samordning vill utredningen förorda att jämväl principbeslut fattas om överflyttning av SFL till Ultuna. Inordningen av SFL i högskolan skulle härigenom komma att ske i två etapper. I den första skulle SFL kvarligga i Lund som en anstalt under högskolans ledning, varvid utredningen vill erinra om att högskolan har en sektion vid Alnarp och om att ett liknande arrangemang tillämpas beträffande veterinärrättningen i Skara i förhållande till veterinärhögskolan. I etapp två skulle SFL i samband med omflyttning till Ultuna eller, om så med hänsyn till förhållandena skulle befinnas lämpligt, vid ett tidigare tillfälle omvandlas till institution för byggnadslära vid lantbrukshögskolan. Det torde få ankomma på högskolans styrelse att göra särskilda överväganden och framlägga förslag om formerna och tiden för genomförande av etapp två, varvid hänsyn bl. a. får tas till befintliga försöksbyggnader och gällande arrendekontrakt liksom till byggnadssituationen vid Ultuna. Möjligheten att bibehålla viss verksamhet i Lund eller att förlägga en mindre del därav till Alnarp torde också böra prövas.

Den närmare samordningen med i första hand den jordbrukstekniska försöksverksamheten anser utredningen böra åstadkommas genom en tidigare föreslagen teknisk sektion av lantbrukshögskolans försökskollegium. Sedan utredningen behandlat såväl JTI:s som SFL:s ställning inom jordbrukets forsknings- och försöksverksamhet vill utredningen föreslå följande sammansättning av nämnda sektion, inom vilken det torde vara lämpligt att upprätta jämväl mindre arbetsgrupper och som i övrigt bör ha samma ställning och funktion som kollegiets redan befintliga sektioner.

Professorn i arbetsmetodik och teknik

Föreståndaren och avdelningsföreståndarna vid JTI

Föreståndaren och avdelningsföreståndarna vid SFL

Professorn i husdjurens utfodring och vård

Professorn i växtodling

Professorn i driftsekonomi

Försöksintendenten

En representant för respektive statens maskinprovningar, veterinärhögskolan och lantbruksstyrelsen ävensom för LBF

Tre representanter för jordbruket

Två representanter för industrin

Efter SFL:s omvandling till högskoleinstitution kommer institutionen att representeras i sektionen av professor och statsagronomer, varjämte en representant för de tekniska högskolorna bör ingå i sektionen sedan den nedan föreslagna lokala nämnden för SFL upplösts. Vid behandling av arbetsprogrammet för jordbrukets byggnadsforskning bör en gemensam representant för statens råd och institut för byggnadsforskning adjungeras.

För den direkta ledningen av SFL:s verksamhet intill dess flyttningen till Ultuna äger rum föreslår utredningen att en lokal nämnd inrättas. Nämnden bör ha närmaste uppsikt över verksamhet, ekonomi och försöksgårdar vid SFL samt bereda de ärenden som skall direkt avgöras av högskolestyrelsen och upprätta förslag till anslagsäskanden. Utredningen förutsätter att förslag till försöksplaner för behandling inom försökskollegiet liksom inom andra sektorer av jordbrukets försöksverksamhet kommer att upprättas av föreståndaren och avdelningsföreståndarna. Utredningen föreslår att den lokala nämnden sammansätts av lantbrukshögskolans rektor och försöksintendent samt föreståndaren för SFL och föreståndaren för JTI jämte en representant för tekniska högskolan i Lund och en företrädare för jordbruket.

Samordningen av JTI:s och SLF:s verksamhet

Genom de i det föregående redovisade förslagen angående JTI:s och SFL:s ställning anser utredningen att garantier skulle skapas för erforderlig samordning av de båda institutionernas verksamhet. Framför allt torde tillkomsten av ett tekniskt försökskollegium och ett ömsesidigt deltagande av respektive föreståndare i de två institutens ledning komma att skapa förutsättningar för en inbördes anpassning av arbetsprogrammen och ett givande samarbete. Det är också troligt att tillsättande av speciella arbetsgrupper inom försökskollegiets ram för bearbetning av särskilda frågor ytterligare skulle kunna förbättra samarbetet, varjämte efter hand möjligheter till gemensamt utnyttjande av viss personal kan komma att aktualiseras.

Övriga samordningsfrågor

Utredningen har inte funnit några skäl föreligga för reglering av JTI:s verksamhet i förhållande till den verksamhet som bedrivs av *statens maskinprovningar*. Såvitt utredningen har kunnat finna har samarbetet mellan dessa institutioner varit utmärkt och underlättats av den gemensamma för-

läggningen. Som framgått tidigare föreslås statens maskinprovningar få en representant i det föreslagna tekniska försökskollegiet.

I Kungl. brev vid utredningens tillkallande påpekades att 1960 års jordbruksutskott i sitt av riksdagen godkända (rskr. 304) utlåtande nr 22 uttalade att en bestämd gränsdragning borde komma till stånd och upprätthållas mellan de arbetsuppgifter som hör till SFL och det standardiseringsarbete som är avsett att utföras inom *lantbruksstyrelsens byggnadssektion*. För sektionens organisation och arbetsuppgifter har utredningen redogjort i kapitel VII.

Som framgått av kapitel V förordar föreståndaren för SFL att rådgivningsverksamheten till byggnadskonsulenterna knyts närmare till anstalten och att utförandet av standardiserade typritningar flyttas från lantbruksstyrelsen till SFL. Lantbruksstyrelsen har (jfr kapitel IX) för utredningen framhållit att dess byggnadssektion icke har till uppgift att bedriva någon försöksverksamhet och att den nuvarande organisationen är nödvändig för styrelsens verksamhet på byggnadsområdet. Bland övriga organ har LBF förordat ett övervägande om arbetsfördelningen mellan byggnadssektionen och SFL samt om en koncentration till ett organ.

Enligt utredningens uppfattning är en överflyttning av verksamheten med utförande av typritningar från lantbruksstyrelsens byggnadssektion till SFL motiverad. Framställandet av dessa ritningar bör ingå i den organisation för upplysning och rådgivning inom SFL som utredningen närmare behandlar i kapitel XIII och som bl. a. avses möjliggöra en förbättrad kontakt mellan SFL och lantbruksnämndernas byggnadskonsulenter. Tidpunkt och form för överflyttningen bör fastställas efter samråd mellan lantbruksstyrelsen och lantbrukshögskolans styrelse sedan den senare övertagit ledningen av SFL:s verksamhet. Personalen vid lantbruksstyrelsens byggnadssektion beräknas i samband med överflyttningen kunna reduceras med en byråingenjör i Ae 21 och en byråingenjör i Ae 19.

Ett i övrigt bättre samarbete mellan lantbruksstyrelsen och SFL beräknar utredningen skall kunna komma till stånd genom SFL:s inordning under lantbrukshögskolans styrelse samt genom att lantbruksstyrelsen blir representerad i det tekniska försökskollegiet.

Utredningen har redan tidigare framfört som sin uppfattning att det erforderliga och viktiga samarbetet med *de tekniska högskolorna* bör vidmakthållas både under den övergångsvis fortsatta verksamheten i Lund och efter flyttningen av SFL till Ultuna. Utredningen har föreslagit att den tekniska högskolan i Lund får en representant i den lokala nämnden för SFL och att de tekniska högskolorna sedermera skall tillsätta en representant i lantbrukshögskolans tekniska försökskollegium.

Enligt utredningens mening bör en samordning komma till stånd mellan

SFL:s och den *allmänna byggnadsforskningens* verksamhet. För närvarande äger praktiskt taget inget samarbete rum mellan dessa organ, trots att stora fördelar därav torde vara att vinna främst i fråga om den grundforskning beträffande material och konstruktioner som till stor del är av gemensamt intresse. Utredningen har tidigare föreslagit att en gemensam representant för statens råd och institut för byggnadsforskning adjungeras till det tekniska försökskollegiet vid behandling av frågor som berör verksamheten inom jordbrukets byggnadsforskning. I detta sammanhang har utredningen tagit under övertvägande frågan om överförande till jordbrukets byggnadsforskning av en skäligen andel av de byggnadsforskningsavgifter som står till statens råds för byggnadsforskning förfogande. Med tanke bl. a. på de omfattande konsekvenser som en dylik specialdestination av forskningsmedel skulle få för medelsutdelningen i stort anser utredningen att frågan faller utanför dess uppdrag. Utredningen förutsätter emellertid att jordbrukets byggnadsforskning eftersträvar ett utnyttjande av dessa forskningsmedel och i lämplig omfattning vinner gehör för dessa strävanden från den allmänna byggnadsforskningens sida.

Med hänsyn till de mycket näraliggande arbetsuppgifter som i vissa fall bearbetas av SFL och LBF anser utredningen det önskvärt att ett nära samarbete mellan dessa organ kommer till stånd. Även i detta fall anser utredningen att dess framlagda förslag att LBF skall vara representerat i det tekniska försökskollegiet bör kunna underlätta kontakterna mellan de två organen.

KAPITEL XII

Jordbrukstekniska institutets verksamhet, interna organisation och ekonomi

Institutets verksamhet

Utredningens i föregående kapitel redovisade organisationsförslag innebär att JTI kvarstår som ett fristående halvstatligt forskningsinstitut men att möjligheterna för samverkan med lantbrukshögskolan och SFL förstärks genom inrättandet av en teknisk sektion av lantbrukshögskolans försökskollegium samt genom viss samordning av ledningen för JTI och SFL. I anslutning härtill har utredningen förutsatt att förslag till arbetsprogram för JTI av dess styrelse skall överlämnas till kollegiesektionen för förlöpande anpassning till en lämplig samordning och fördelning av *arbetsuppgifterna* inom den tekniska sektorn av jordbrukets försöksverksamhet, varför utredningen icke bedömer sig böra föreslå något detaljerat arbetsprogram för JTI. Mot bakgrund av det tidigare konstaterade behovet av en kraftigt utökad verksamhet inte minst i fråga om arbetsbesparing inom animalieproduktionen och om de mindre och medelstora jordbrukens maskin- och arbetsfrågor vill emellertid utredningen allmänt konstatera att det av JTI:s styrelse föreslagna arbetsprogrammet (jfr kapitel II) synes utgöra en lämplig grundval för de närmaste årens arbete vid JTI. Den i programmet förordade inriktningen av verksamheten har också vunnit stöd av de myndigheter m. fl. som uttalat sig angående JTI:s arbetsuppgifter och i stort sett förordat ett fullföljande av JTI:s hittillsvarande verksamhet men med en förskjutning mot frågor rörande inomgårdsmekanisering samt arbets- och metodstudier (jfr kapitel III). Utredningen vill emellertid ånyo understryka vikten av att flera av de i det nämnda programmet föreslagna uppgifterna, t. ex. undersökningar angående ensilering, lagring, elfrågor och inomgårdsmekanisering, utförs i samarbete med försöksverksamheten på byggnadssidan. Utredningen vill också betona angelägenheten av att JTI genom sin föreslagna koncentration på dels inomgårdsarbetet dels grödans skörd och tillvaratagande icke förbiser de problem som sammanhänger med bl. a. jordbearbetning och sådd samt föreslår att en av institutets föreslagna avdelningar får hela fältarbetets mekanisering som arbetsområde.

JTI:s styrelse har anfört att behovet av någon form av konsulterande verksamhet från institutets sida mot ersättning bedöms som mycket stort,

varför frågan om inrättande av tjänster för detta ändamål bör utredas. Med tanke på att behovet av kontakter mellan JTI och det praktiska jordbruket enligt utredningens mening bör förstärkas på olika sätt anser utredningen det önskvärt att på försök en verksamhet av denna art startas. Då utredningen emellertid inte bedömer det troligt att verksamheten omedelbart skulle få sådan omfattning att en särskild tjänst för ändamålet kan finansieras anser utredningen det lämpligt att den i det följande föreslagna upplysningsspecialisten eller annan lämplig befattningshavare vid JTI även får ägna sig åt konsultativ verksamhet mot ersättning, varefter det bör få ankomma på institutets styrelse att på grundval av gjorda erfarenheter bedöma önskvärdheten och möjligheten att inrätta en speciell tjänst för denna verksamhet.

Institutstyrelsen har också behandlat frågan om en omorganisation av den jordbrukstekniska standardiseringsverksamheten så att ledningen av densamma skulle överflyttas till Sveriges mekanförbunds standardcentral men framhållit som sin mening att institutets arbete på detta område bör fortsätta i avvaktan på närmare utredning av frågan. Med hänsyn till det berörda problemets speciella karaktär anser sig utredningen icke böra behandla detsamma utan förutsätter att överläggningar i frågan kommer till stånd mellan JTI och Sveriges mekanförbund.

JTI tillämpar *arbetsmetoder* som enligt vad utredningen har kunnat finna innebär en ändamålsenlig kombination av laboratoriemässiga försök vid Ultuna och fältförsök i full skala ute i landet, vilket har medfört att institutet i sin verksamhet upprätthåller mycket god kontakt med det praktiska jordbruket, varjämte även samarbetet med industrin synes vara mycket gott. De av JTI tillämpade försöksmetoderna bedöms, som framgått av kapitel III, mycket positivt i de synpunkter som framförts från skilda organ. Utredningen anser de av institutet hittills tillämpade arbetsmetoderna efter anpassning till vad som tidigare sagts i fråga om samarbete med bl. a. jordbrukets byggnadsforskning lämpliga även för dess framtida verksamhet.

Genom tillkomsten av en professur i lantbrukets arbetsmetodik och teknik och upprustningen av lantbrukshögskolans institution i detta ämne kommer JTI:s medverkan i högskolans *undervisning* att begränsas. Som utredningen redan tidigare nämnt framstår det emellertid som angeläget att JTI:s personal i lämplig omfattning deltar i undervisningen, varigenom den nödvändiga kontakten mellan denna och försöksverksamheten bibehålls.

JTI har enligt utredningens bedömning genom en lämpligt utformad *upplysningsverksamhet* snabbt lyckats föra ut sina försöksresultat till det

praktiska jordbruket. Särskilt institutets meddelandeserie, vars betydelse vitsordats i skilda sammanhang, har spelat en stor roll i denna verksamhet. Både från JTI:s styrelse och från andra intressenter har emellertid förslag framförts om ett ytterligare intensifierat upplysningsarbete från institutets sida främst genom en förstärkning av personalorganisationen med en för upplysningsverksamheten speciell befattningshavare. Utredningen vill i detta sammanhang erinra om den förstärkning av upplysningsarbetet inom växtodling och jordbruksekonomi som skett genom tillkomsten av en organisation för specialrådgivning knuten till lantbrukshögskolan och den regionala försöksverksamheten. Med tanke på den omfattning JTI:s insatser inom upplysningsarbetet redan har och den belastning det innebär för försökspersonalen samt på behovet av en ytterligare utökad och förbättrad upplysning i jordbrukstekniska frågor föreslår utredningen att en arvodesavlönad befattning som upplysningsspecialist får ingå i JTI:s personalorganisation. Utredningen föreslår att arvodet får motsvara löneklass A 27 men förutsätter att anpassning härav liksom i fråga om övriga tjänster av detta slag kan ske med hänsyn till innehavarens kompetens.

Jordbrukstekniska institutets interna organisation

Som framgått av kapitel XI har utredningen föreslagit att JTI även i fortsättningen skall drivas som ett fristående institut i samverkan mellan staten, jordbruket och industrin. För samordning av försöksverksamheten inom jordbrukets tekniska sektor föreslår utredningen inrättande av en teknisk sektion av lantbrukshögskolans försökskollegium, vari JTI skulle vara representerat genom sin föreståndare och sina avdelningsföreståndare. Utredningen har dessutom framhållit det som önskvärt att professorn i arbetsmetodik och teknik bereds möjlighet att, om lantbrukshögskolans och JTI:s styrelser finner detta lämpligt och så beslutar, jämväl vara chef för JTI.

Utredningen har i samband med sin diskussion om önskvärdheten av att genom bevarande av JTI som ett halvstatligt institut kunna utnyttja det ekonomiska stöd som näringslivet är villigt att lämna till verksamheten redan berört frågan om formerna för näringslivets stöd till institutet. Som framgått av kapitel II har JTI:s styrelse föreslagit att institutet skulle drivas i samverkan mellan staten och en stiftelse för svensk jordbruksteknisk forskning, vilken skulle ersätta Jordbrukstekniska föreningen som företrädare för näringslivets intressen och som garant för dess bidrag till JTI:s verksamhet. Organisationen för JTI skulle därmed komma att ansluta sig till vad som gäller för ett flertal halvstatliga forskningsinstitut inom den tekniska sektorn (Svenska träforskningsinstitutet, Svenska textilforskningsinstitutet, metallografiska institutet, institutet för konser-

veringsforskning, institutet för optisk forskning och Svenska silikatforskningsinstitutet). Utredningen vill erinra om att grunden för verksamheten vid dessa institut är ett avtal mellan Kungl. Maj:t och en stiftelse som företräder vederbörande branschs intressen på forskningsområdet. Avtalet avser en längre tid, vanligen fem år, och avtalsparterna förbinder sig att på visst sätt bidra till bestridande av kostnaderna för verksamheten. Avtalet kompletteras av stadgar för institutet, fastställda av Kungl. Maj:t. Det direkta ansvaret för institutets skötsel åvilar en styrelse utsedd av parterna.

Som framgått av kapitel I har JTI för närvarande en organisationsform som nära ansluter sig till den vid de nyssnämnda instituten i det att även JTI:s verksamhet grundar sig på bidrag från och fleråriga avtal mellan staten och näringslivet samt bedrivs enligt av Kungl. Maj:t fastställda stadgar. I två avseenden föreligger emellertid skillnader i förhållande till de under handelsdepartementet hörande instituten. Dels företräds näringslivet i JTI:s fall av en förening, Jordbrukstekniska föreningen, dels är inte avtalet beträffande JTI:s drift uppbyggt så att institutet fortlöpande under avtalstiden kompenseras för inträffade lönehöjningar, vilket vid övriga institut är fallet beträffande huvuddelen av personalen.

Utredningen vill i detta sammanhang erinra om att inom jordbruksområdet den halvstatliga organisationsformen sedan år 1960/61 tillämpas även beträffande institutet för växtförädling av frukt och bär vid Balsgård, som drivs i samverkan mellan staten och en stiftelse. I detta fall utgår emellertid statsbidraget med ett för hela avtalstiden till sin storlek bundet belopp, vilket för budgetåret 1961/62 främst på grund av stegrade lönekostnader lett till driftsunderskott för institutet.

Det förhållandet att Jordbrukstekniska föreningen har haft att svara för näringslivets bidrag till JTI har genom att föreningens sekretariat varit knutet till institutet, som redan tidigare nämnts, kommit att innebära att kontakterna med näringslivet har upprätthållits direkt från institutet, vilket i förening med JTI:s under senare år alltmera begränsade resurser kommit att medföra att en stor del av institutets arbete har måst ägnas åt medelsanskaffning. De ekonomiska problemen vid institutet hänger i sin tur samman med att statsanslaget till verksamheten trots höjda kostnader främst i fråga om löner alltsedan år 1953 varit oförändrat.

Den nu föreslagna organisatoriska förändringen bör enligt utredningens bedömning kunna leda till en effektivare medverkan från näringslivet genom att dess företrädare får ett mera direkt ansvar för verksamheten och dess finansiering, vilket i sin tur ytterligare bör förbättra samarbetet mellan institutet, jordbruket och industrin. Det förhållandet att institutet i den föreslagna organisationen skulle få tillgång till för den grundläggande verksamheten erforderlig personal, som genom fortlöpande kompensation för lönehöjningar kan behållas oförändrad under en längre tidsperiod, be-

dömer utredningen som mycket väsentligt för planeringen av institutets framtida verksamhet. Utredningen vill i detta sammanhang också erinra om att chefen för handelsdepartementet vid olika tillfällen förklarat sig ha goda erfarenheter av den organisationsform som tillämpats för de under handelsdepartementet hörande instituten.

Utredningen vill alltså förorda att JTI fr. o. m. 1 juli 1963 skall drivas i samverkan mellan staten och en stiftelse för jordbruksteknisk forskning enligt avtal, som upprättas mellan parterna. De utöver avtalet erforderliga föreskrifterna för verksamheten skall meddelas i stadgar för institutet, fastställda av Kungl. Maj:t, samt i övrigt i arbetsordning och andra föreskrifter, meddelade av styrelsen för institutet.

Utredningen har vid överläggningar med företrädare för jordbruket och industrin funnit att intresse föreligger för bildande av en stiftelse av ovan nämnt slag, förslagsvis benämnd stiftelsen Svensk jordbruksteknisk forskning. Som framgått tidigare och som närmare behandlas i det följande har utfästelser om bidrag från olika intressenter till den blivande stiftelsen gjorts i sådan omfattning att ekonomisk grundval för avtalet i detta avseende enligt utredningens bedömning föreligger, varför utredningen föreslår att, så snart stiftelsen konstituerats, förhandlingar kommer till stånd mellan representanter för statsmakterna och stiftelsen om ett avtal beträffande driften av JTI.

Enligt det ovan framlagda organisationsförslaget skulle Jordbrukstekniska föreningens medverkan vid driften av JTI upphöra. Utredningen vill i detta sammanhang understryka betydelsen av att föreningens verksamhet, som huvudsakligen koncentreras på upplysningsarbete inom den jordbrukstekniska sektorn, upprätthålls i minst samma omfattning som för närvarande och genom att bedrivs i nära samarbete med JTI alltfört underlättar kontakterna mellan institutet och näringslivet.

Vad beträffar institutets ledning i övrigt vill utredningen i avvaktan på fortsatta förhandlingar om avtalet här endast beröra styrelsens för JTI förslag om en utökning av styrelsen med två ledamöter, varefter den skulle komma att omfatta ordförande och tio ledamöter. Med hänsyn till de mångsidiga intressen som bör vara företrädda i JTI:s ledning och till att flertalet av de förut nämnda branschforskningsinstituterna har styrelser av denna storlek ansluter sig utredningen till förslaget. Med tanke på att utredningen, som närmare framgår av det följande, räknar med att statsbidraget liksom hittills kommer att utgöra den största delen av JTI:s inkomster bedömer utredningen det lämpligt att Kungl. Maj:t utser ordförande samt fem styrelseledamöter, medan stiftelsen utser återstående fem ledamöter. Vad beträffar de av Kungl. Maj:t utsedda ledamöterna har utredningen tidigare anfört att efter hand en viss gemensam representation av företrädare för speciella ämnesområden i såväl styrelsen som i det tekniska försökskollegiet bör eftersträvas.

Personalorganisation

I det föregående har utredningen framlagt motiv för en betydande upp- rustning av verksamheten vid JTI samt föreslagit riktlinjer för institu- tets organisation och ställning inom jordbrukets forskningsverksamhet samt för inriktningen av dess verksamhet under de närmaste åren. Redan i samband härmed har särskilt behovet av en personell upp- rustning och en förbättrad kontinuitet i personalförhållandena betonats, och utredningen har framlagt förslag som beräknas göra en sådan utveckling möjlig. En förutsättning härför är emellertid också att de enskilda tjänsterna vid JTI görs tillräckligt konkurrenskraftiga för att institutet skall få tillgång till och få behålla kvalificerad arbetskraft. Utredningen anser att den av JTI:s styrelse föreslagna personalorganisationen i sina huvuddrag väl motsva- rar dessa krav men vill förorda vissa ändringar i densamma, vilket del- vis också berörts i olika sammanhang i det föregående.

Med hänsyn till önskvärdheten av en så nära samordning som möjligt mellan institutionen för arbetsmetodik och teknik samt JTI har utred- ningen förordat att professorn i ämnet, om så anses lämpligt av såväl lant- brukshögskolans som institutets styrelser, skall beredas möjlighet att förestå även JTI. Vid tillämpning härav bör årligt arvode utgå för före- ståndareskapet med 7 500 kronor, vilket motsvarar vad som gäller vid motsvarande arrangemang inom andra branschforskningsinstitut. I insti- tutets personalstat bör, som framgår av det följande, enligt utredningens uppfattning tjänst som särskild föreståndare för JTI upptagas.

Utredningen anser det lämpligt att personalen organiseras på tre av- delningar. Två av dessa bör ges speciell inriktning och, som tidigare nämnts, handha fältarbetets respektive inomgårdsarbetets förenkling och mekani- sering. Härutöver bör finnas en allmän avdelning, som utöver personal för arbete med de forskningsuppgifter på institutets program som ej faller inom specialavdelningarnas områden, även skall inrymma personal för institutets administrativa och kamerala verksamhet, upplysnings- och kon- sulterande verksamhet, teknisk service åt försöken m. m. Oavsett hur chefsfrågan löses för JTI anser utredningen att institutets föreståndare ut- över ledningen av hela dess verksamhet själv bör direkt förestå denna all- männa avdelning, vilket innebär att utredningen bedömer det möjligt att reducera det av styrelsen föreslagna antalet avdelningsföreståndare till två.

Då föreståndarebefattningen vid JTI av utredningen föreslås bli place- rad i B 3 förutsätter utredningen att krav på hög vetenskaplig kompetens kommer att ställas på dess innehavare, varjämte föreståndaren bör be- sitta god organisations- och administrationsförmåga samt äga ingående och allsidig kännedom om jordbrukets problem. Avdelningsföreståndarna vid JTI får enligt utredningens förslag samma löneställning som statsagro- nomerna vid högskolans försöksverksamhet, och utredningen föreslår att de kompetenskrav som gäller för dessa tjänster i fråga om vetenskaplig

meritering och god praktisk kännedom om jordbrukets problem också skall tillämpas beträffande avdelningsföreståndarna vid JTI.

De av institutets styrelse föreslagna förste assistenterna vid de tre avdelningarna bör i likhet med motsvarande tjänster inom lantbrukshögskolans försöksverksamhet benämnas försöksledare. Som kompetenskrav bör gälla lägst agronom- eller ingenjörsexamen samt erfarenhet av försöksverksamhet.

Det i flera sammanhang framförda önskemålet om en bättre inordning av det jordbrukstekniska försöksarbetet i ett driftsekoniskt sammanhang anser utredningen icke böra åstadkommas genom att personal med speciell ekonomutbildning knyts till JTI utan genom samarbete med kalkylavdelningen vid lantbrukshögskolans företagsekonomiska institution. För arbetet med standardisering bedömer utredningen det icke befogat att i personalplanen uppta särskild tjänst utan förutsätter att någon av försöksledarna eller assistenterna jämsides med andra uppgifter får svara för även detta specialområde. Däremot anser utredningen att elfrågorna har så stor betydelse speciellt för utvecklingen av materialhanteringen och är av sådan omfattning att en speciell tjänst för behandling av dessa frågor bör inrättas. Som framgår av kapitel XIII förutsätter utredningen att JTI:s el-ingenjör i viss utsträckning skall kunna utnyttjas jämväl av SFL.

Från institutstyrelsens sida har föreslagits att JTI liksom hittills i sin personalplan skulle få upptaga tjänster för såväl kamrer som kassör. Utredningen vill i anslutning härtill först påpeka att den, som tidigare nämnts, bedömer det ur kostnads- och effektivitetssynpunkt mest lämpligt att JTI:s kamerala verksamhet samordnas med lantbrukshögskolans och att förhandlingar härom bör komma till stånd mellan JTI och högskolan. I avvaktan härpå vill emellertid utredningen nu anföra att den med hänsyn till institutets storlek och verksamhet inte kan finna två tjänster av föreslagen art motiverade. Enligt vad som framgått av till utredningen lämnad redogörelse har emellertid tjänsterna haft en något annorlunda karaktär än vad som framgår av deras beteckningar, i det att särskilt institutets nuvarande kamrer haft mångsidiga arbetsuppgifter som biträde åt föreståndaren vid institutets ledning. Utredningen anser att dessa arbetsuppgifter bör överföras till en assistent åt föreståndaren, som också får till uppgift att svara för kontorspersonalens ledning och institutets publiceringsverksamhet. Det med bokföring och räkenskaper förenade arbetet förutsätter utredningen skall kunna utföras inom ramen för den kontorspersonal som föreslås i det följande. Utredningen finner det vidare icke lämpligt att den föreslagna tjänsten som förste kontorsskrivare ingår i den personalplan, för vilken kostnaderna efter särskilda grunder enligt förslag i det följande skall fördelas mellan staten och stiftelsen för jordbruksforskning.

Mot bakgrund av det anförda och med anpassning till den ekonomiska

ram för verksamheten som utredningen funnit lämplig och som närmare behandlas i det följande vill utredningen föreslå följande personalorganisation för JTI fr. o. m. 1 juli 1963, varvid utredningen förutsätter att den angivna uppdelningen av personalen i skilda avdelningar icke tolkas som någon skarp gränsdragning.

<i>Allmänna avdelningen</i>	<i>Lön motsvarande löneklass</i>
Föreståndare	B 3
Assistent	A 19
Assistent	regl. bef.-gång
Upplysningsspecialist	Arvode = A 27
Kontorist	A 9
Kanslibiträde	A 7
Kontorsbiträde	A 5
Verkmästare	A 15
Mekaniker	A 9
Montör	A 9
Vaktmästare	A 7
 <i>Avdelningen för fällarbetets mekanisering</i>	
Avdelningsföreståndare	B 1
Försöksledare	A 23
Assistent	regl. bef.-gång
Kontorist	A 9
 <i>Avdelningen för inomgårdsarbete och materialhantering</i>	
Avdelningsföreståndare	B 1
Försöksledare	A 23
Ingenjör för el-frågor	A 21
Assistent	regl. bef.-gång
Kontorist	A 9

Utöver den fasta personalen kräver institutets arbete tillgång till extra arbetskraft för genomförande av experimentella undersökningar i skilda delar av landet och utredningen bedömer 50 000 kronor per år härför erforderligt för att möjliggöra ett effektivt försöksarbete.

Jordbrukstekniska institutets ekonomi

Som framgått av kapitel I omfattade den år 1945 för JTI upprättade normalstaten 345 000 kronor. Under senare år har institutets inkomster och utgifter uppgått till 600 000 à 700 000 kronor årligen.

JTI:s utgiftsstat har hittills varit uppdelad på tre huvudgrupper, löner och pensionsavgifter, omkostnader samt övriga utgifter. Utredningen finner det lämpligt att diskutera institutets utgiftsstat uppdelad endast på arvoden, löner och avgifter å ena sidan samt omkostnader å den andra.

I fråga om *arvoden till styrelseledamöter* föreslår utredningen ett an-

slag av 5 000 kronor, varav ersättning bör utgå till samtliga ledamöter. Den i det föregående av utredningen föreslagna personalorganisationen medför en *lönekostnad* i 1962 års löneläge av 470 000 kronor räknat efter lägsta löneklass för varje tjänst. Ålderstillägg, som vid övriga halvstatliga forskningsinstitut utbetalas av stiftelsemedel, kan beräknas medföra en kostnad av 25 000 kronor. För anställning av extra personal har utredningen tidigare föreslagit ett årligt anslag av 50 000 kronor.

Beträffande institutspersonalens *pension* vill utredningen ansluta sig till de förslag som framlagts av en inom handelsdepartementet tillsatt särskild utredningsman. För den personalorganisation vid JTI som utredningen förordar kan pensionsavgifterna efter de beräkningsgrunder som utredningsmannen anvisat uppskattas till 50 000 kronor per år. JTI:s årliga avgifter till allmän sjukförsäkring m. m. beräknas av utredningen uppgå till 10 000 kronor.

De ovan beräknade kostnaderna skulle sammanfattningsvis uppgå till följande årliga belopp.

Arvoden till styrelseledamöter	5 000 kronor
Löner till fast anställd personal	470 000 »
Löneklassuppflyttningar	25 000 »
Löner till tillfällig arbetskraft	50 000 »
Pensionsavgifter	50 000 »
Avgifter till sjukförsäkring m. m.	10 000 »
	<hr/>
	610 000 kronor

JTI:s styrelse har, som framgått av kapitel II, framlagt detaljerade förslag till utökning av anslagen till *omkostnader och övriga utgifter*. Utredningen anser sig inte böra ingå på en detaljgranskning av dessa förslag men vill framhålla att flertalet poster enligt dess mening upptagits till förhållandevis höga belopp. Utredningen bedömer det t. ex. möjligt att reducera de årliga kostnaderna för reseersättningar från föreslagna 80 000 kronor till 60 000 kronor samt att nedbringa kostnaderna för publikationstryck och annonser så att institutets publiceringsverksamhet blir i huvudsak självbärande. Utredningen vill emellertid för sin del förordna att en total ram beräknas för samtliga omkostnader, materiel, försöksverksamhet m. m. och att denna fastställs till 370 000 kronor, varav 80 000 kronor beräknas inflyta genom försäljning av publikationer.

Utredningen föreslår alltså en utgiftsram för JTI på totalt 980 000 kronor, varav 900 000 skall täckas genom anslag till institutet. *Finansieringen* av institutets verksamhet skall enligt utredningens tidigare framförda förslag ske dels genom statliga bidrag dels genom bidrag från jordbruket och industrin företrädda av en härför bildad stiftelse för jordbruksteknisk forskning. Vid de tidigare nämnda förhandlingar som utredningen fört med företrädare för näringslivet har garantier erhållits om bidrag till JTI från

jordbrukets ekonomiska föreningsrörelse genom Sveriges lantbruksförbund om lägst 200 000 kronor per år samt från industrin om ett motsvarande bidrag av lägst 100 000 kronor. De lämnade garantierna gäller i båda fallen för en femårsperiod från den 1 juli 1963. Utredningen vill med tillfredsställelse konstatera detta uttryck för näringslivets positiva inställning till betydelsen av JTI:s verksamhet innebärande en utökning av det avtalsenliga åtagandet från nuvarande lägst 50 000 kronor per år till lägst 300 000 kronor årligen och minst en tredubbling i förhållande till de senaste årens reella insatser. Som utredningen tidigare framhållit har dessa ekonomiska garantier från näringslivets sida tillmätts väsentlig betydelse vid utredningens ställningstagande till den jordbrukstekniska forsknings- och försöksverksamhetens organisation. Företrädarna för jordbruket och industrin har emellertid lämnat de nämnda garantierna endast under förutsättning att statens stöd till JTI kommer att ökas till lägst 600 000 kronor per år.

Statens bidrag till JTI har, som tidigare framgått, från år 1953 oförändrat utgått med 325 000 kronor per år. Utredningen vill nu föreslå att statsbidraget görs tillräckligt stort för att tillsammans med näringslivets bidrag täcka den utgiftsram som utredningen förordat för institutet, vilket kräver ett statsanslag av 600 000 kronor, vari innefattas även statsbidrag till standardiseringsverksamheten. Med hänsyn till den betydande ökning av statens stöd till JTI:s verksamhet som utredningen alltså föreslår vill utredningen påminna dels om att det under många år bundna statsanslaget efter hand framtvingat en krympning av verksamheten och en förskjutning mot finansiering med medel från näringslivet dels om att den nu föreslagna kostnadsfördelningen innebär att en större andel av kostnaderna än vad som förutsatts i nuvarande avtal kommer att bestridas av näringslivet. Vad emellertid denna fördelning angår kan, som framgår i det följande, det förutsatta nya avtalets konstruktion komma att medföra en förskjutning under avtalsperioden mot ökad kostnadsandel för staten.

Med de ovan nämnda finansieringsförslagen bedömer sig utredningen ha skapat förutsättningar för slutgiltiga förhandlingar mellan representanter för statsmakterna och den föreslagna stiftelsen om ett avtal för JTI:s verksamhet under en femårsperiod fr. o. m. 1 juli 1963. Utan att föregripa vidare förhandlingar anser sig utredningen böra ange sina synpunkter på huvuddragen av de skilda bidragens användning och därmed på avtalets konstruktion. Liksom vid flertalet branschforskningsinstitut bör statsmedlen i första hand användas till avlöning av huvuddelen av personalen enligt grunder som närmare preciseras i avtalet. Statens löneåtagande för denna personal bör inte omfatta ålderstillägg, vilka bör utgå av stiftelsemedel. Pensioneringsavgifterna fördelas mellan staten och stiftelsen i samma relation som lönekostnaderna. Till JTI:s omkostnader lämnar såväl staten som stiftelsen bidrag, medan utredningen förutsätter att staten lik-

som hittills svarar för de lokaler som erfordras för verksamhetens bedrivande.

Utredningen har tidigare berört de nackdelar för JTI som de hittillsvarande formerna för medelstildelning inneburit speciellt i samband med de stigande lönekostnaderna. Det nu förutsatta avtalets konstruktion innebär att staten i sitt ansvar för lönekostnaderna även innefattar under perioden uppkommande lönehöjningar för den del av personalen som avlönas med statsmedel. Detta medför att statsbidraget kan förutsättas undergå viss höjning under avtalsperioden och att alltså kostnadsfördelningen i förhållande till näringslivet kan förskjutas, då dess garanterade bidrag är fastställt att vara lika under samtliga fem år. Som ovan nämnts har detta beaktats av utredningen vid framläggande av förslag till kostnadsfördelning i utgångsläget. Vid eventuell förlängning av avtalet efter fem år får förhandlingar upptagas om avtalsmässigt återställande av kostnadsrelationerna, varjämte liksom hittills möjlighet finns för bidrag i olika former från näringslivet utöver det garanterade årsanslaget.

Utredningen vill i fråga om JTI:s ekonomi avslutningsvis anföra att inkomster från den tidigare föreslagna konsulterande verksamheten ej innefattats i ovanstående diskussion om institutets finansiering. I avvaktan på underlag för bedömning av storleken av dessa intäkter torde de tills vidare böra tillföras institutets omkostnadskonto. Tillfälliga bidrag för särskilda undersökningar beräknas liksom hittills komma att ställas till JTI:s förfogande. Då dessa bidrag endast bör täcka de med varje särskild undersökning förenade kostnaderna påverkas emellertid ovan gjorda överväganden om institutets ekonomi och finansiering icke härav.

Byggnadsfrågor och engångsanslag till utrustning vid jordbrukstekniska institutet

Som framgått av kapitel II har JTI:s styrelse till utredningen framlagt förslag dels beträffande utbyggnad av institutets lokaler dels angående ett i samband med verksamhetens utökning erforderligt engångsanslag till utrustning. Styrelsens förslag i byggnadsfrågan omfattar i en första etapp en omdisposition av de nu befintliga lokalerna på ett sådant sätt att de kan utnyttjas bättre än för närvarande och erbjuda ett utökat antal arbetsplatser samt i en andra etapp en tillbyggnad av institutets nuvarande byggnad för att få ett tillräckligt antal kontorsrum. Det för utrustning föreslagna anslaget, 350 000 kronor, har på samma sätt föreslagits delat på två poster, 125 000 kronor som bedöms behöva vara tillgängliga den 1 juli 1963 och 225 000 kronor som erfordras efter påbörjad utbyggnad av lokalerna.

Vad gäller byggnadsfrågan framstår det klart att den omfattande utök-

ning av JTI:s verksamhet som utredningen i det föregående har föreslagit måste förutsätta en utökning och omdisposition av institutets lokaler. Utredningen anser det förslag i byggnadsfrågan som JTI:s styrelse har framlagt vara en lämplig grundval för frågans fortsatta behandling. Särskilt bedömer utredningen det gynnsamt att en omdisposition av nuvarande utrymmen kan ske utan att institutionens för arbetsmetodik och teknik lokaler berörs, och utredningen vill förorda att dessa arbeten får företagas med omedelbar början efter den 1 juli 1963. Vad beträffar den av styrelsen föreslagna utbyggnaden i etapp två förutsätter utredningen att frågan prövas i samband med den pågående utbyggnaden av lantbrukshögskolans byggnadsbestånd och samordnas med högskoleinstitutionens utvidgning. Byggnadsstyrelsen har på begäran av utredningen gjort en uppskattning av kostnaderna för det nämnda byggnadsprogrammet och därvid beräknat kostnaderna för etapp ett till 420 000 kronor och för etapp två till 400 000 kronor, varav utredningen alltså förordar att det förstnämnda beloppet anvisas.

Den av utredningen föreslagna omfattningen av institutets verksamhet och den ovan förutsatta om- och nybyggnaden av dess lokaler förutsätter enligt utredningens mening att ett engångsanslag ställs till förfogande för utrustning och inredning. Utredningen anser sig emellertid inte böra ingå på någon detaljdiskussion av institutstyrelsens förslag i detta hänseende utan förutsätter att denna fråga tas upp till behandling i samband med överläggningar angående ett nytt avtal. De bidrag som utredningen föreslagit från staten och stiftelsen torde nämligen under inledningen av avtalsperioden ej kunna tagas helt i anspråk till löner och omkostnader med hänsyn till svårigheten att snabbt genomföra institutets omorganisation och personella upprustning, varigenom möjlighet kan beräknas uppkomma att avsätta medel för erforderlig utrustning och inredning.

KAPITEL XIII

Statens forskningsanstalts för lantmannabyggnader verksamhet, interna organisation och ekonomi

Forskningsanstaltens verksamhet

Utredningen har i kapitel X lämnat motivering för en betydande utökning av forsknings-, försöks- och upplysningsverksamheten beträffande jordbrukets byggnader. I kapitel XI har utredningen framfört förslag om att SFL skall ställas under ledning av lantbrukshögskolans styrelse och efter hand omvandlas till en institution för byggnadslära vid högskolan. För samordning med andra områden inom jordbruksforskningen har utredningen föreslagit att en teknisk sektion av högskolans försökskollegium inrättas. Till dess SFL överflyttas till Ultuna har utredningen, som framgått av nämnda kapitel, förordat att den närmaste ledningen av anstalten skall handhas av en lokal nämnd bestående av lantbrukshögskolans rektor och försöksintendent, SFL:s föreståndare, föreståndaren för JTI, en representant för tekniska högskolan i Lund samt en representant för jordbruket. Genom dessa åtgärder bör de problem beträffande samarbetet och gränsdragningen mellan SFL och andra institutioner samt i fråga om undervisningen i husbyggnadslära vid lantbrukshögskolan, som i det föregående berörts i flera sammanhang, kunna lösas.

Beträffande jordbruksbyggnadsforskningens *arbetsuppgifter* vill utredningen understryka att dess förslag innebär att verksamheten fortlöpande kommer att regleras inom ramen för ett försöksprogram, varför någon precisering i detalj av framtida uppgifter ej kan komma i fråga. Någon för en längre period giltig avgränsning eller något långsiktigt program kan med tanke på den snabba utvecklingen inte göras utan verksamhetens inriktning får fortlöpande anpassas med hänsyn till jordbrukets krav, verksamheten på andra områden och tillgängliga resurser inom den organisatoriska ram som utredningen föreslagit. Utredningen inskränker sig därför i det följande till vissa allmänna riktlinjer som den anser bör vara vägledande för verksamheten.

Utredningen har redogjort för genomförda och pågående arbeten vid SFL i kapitel IV. Anstaltens föreståndares förslag till arbetsuppgifter för den närmaste framtiden har återgivits i kapitel V. Föreståndaren förutsätter att SFL:s verksamhet i stort sett skall ha samma inriktning som hittills

men med ett utbyggt och mera intensivt utvecklingsarbete inom de skilda ämnesområdena. Förslaget innefattar emellertid därjämte en utökning av arbetsfältet till att omfatta även trädgårdsnäringens byggnadsfrågor.

De synpunkter som framförts till utredningen beträffande den berörda verksamhetens inriktning har refererats i kapitel VI, där såväl tillfredsställelse med SFL:s hittillsvarande arbetsinriktning som kritik mot densamma och förslag om en koncentration till mera renodlad byggnadsforskning beträffande jordbrukets driftsbyggnader kommit till uttryck.

Utredningen vill i detta sammanhang erinra om att omfattningen av SFL:s arbetsuppgifter redan tidigare varit föremål för diskussion. Vid forskningskommitténs ombildning till anstalt år 1951 hade sålunda från kommitténs sida föreslagits en väsentlig utökning av arbetsuppgifterna till att omfatta även kulturtekniska och fastighetsekonomiska frågor, vilket emellertid avstyrktes av flertalet remissinstanser och ej heller vann statsmakternas gillande. I samband med utredningen år 1958 angående bl. a. användningen av inkomsterna från jordbruksdriften vid SFL antydde av utredningsmannen möjligheten av en utökning av anstaltens arbete på det jordbruksekonomiska området och beträffande vattenreningsfrågorna. I anslutning härtill avstyrkte såväl lantbruksstyrelsen som styrelsen för lantbrukshögskolan och statens lantbruksförsök en ökning av anstaltens arbetsuppgifter. Föredragande departementschefen fann någon utvidgning av SFL:s verksamhetsområde utöver vad som angivits i dess instruktion icke motiverad, vilket underströks av jordbruksutskottet.

Enligt utredningens uppfattning har SFL:s verksamhet kommit att beröra ett alltför omfattande arbetsområde. Anstaltens arbete har visserligen på dessa skilda fält präglats av iderikedom och givit många värdefulla uppslag, men splittringen på för många arbetsuppgifter i förhållande till disponibla resurser har såvitt utredningen kunnat finna lett till att grundligheten och kontinuiteten i verksamheten i viss utsträckning icke helt kunnat tillgodoses. Anstaltens verksamhet har spänt över ett betydligt större område än vad som anges i dess instruktion, enligt vilken SFL skall verka för att lantmannabyggnader av olika slag erhåller en ändamålsenlig utformning ur byggnadsekonomiska, jordbruksekonomiska och hygieniska synpunkter främst med inriktning på frågorna om lämplig formgivning, inredning och utrustning, varvid byggnadsteknisk grundforskning icke bör förekomma vid anstalten och verksamheten beträffande bostadsbyggnader bör begränsas till frågor som sammanhänger med de särskilda förhållandena inom jordbruksnäringen. Utredningen vill i likhet med flera av de organ som framfört synpunkter till utredningen förorda att verksamheten vid SFL och senare vid institutionen för byggnadslära vid lantbrukshögskolan helt koncentreras till byggnadsfrågor och inom denna sektor uteslutande ägnas åt jordbrukets driftsbyggnader såsom olika typer av ladugårdar, andra byggnader för djur samt lager- och förvaringsbyggnader, varvid användningen av äldre byggnad-

der bör ägnas särskild uppmärksamhet. Beträffande lantbrukets bostäder synes inga sådana speciella förhållanden föreligga i relation till övrig forskning beträffande bostadsbyggande att en verksamhet inom detta område ens av så begränsad omfattning som SFL:s nuvarande instruktion förutsätter framstår som motiverad.

Gällande instruktion föreskriver att byggnadsteknisk grundforskning icke bör förekomma vid anstalten. Enligt utredningens bedömning innefattar emellertid SFL:s försök avseende olika material och konstruktioner för väggar, golv och tak m. m. betydande moment av sådan allmän karaktär som inte bör ankomma på en institution av SFL:s art utan bör hänföras till eller utföras i nära samarbete med de tekniska högskolorna och den allmänna byggforskningen. Utredningen vill i detta sammanhang därutöver peka på att vissa undersökningar vid SFL ofta har haft karaktär av provningsverksamhet, vilket enligt utredningens uppfattning endast bör förekomma där då provningen ej lämpligen kan utföras av annat organ. Denna verksamhet torde endast böra bedrivas vid SFL i den omfattning som lantbrukshögskolans styrelse finner lämplig. Förekommande provning bör utföras mot ersättning enligt samma grunder som gäller för annan provningsverksamhet på jordbruksområdet.

Inom några av de nu av SFL behandlade ämnesområdena bör dess verksamhet, som tidigare nämnts, enligt utredningens mening, begränsas till problem inom ett större frågekomplex, vilka har beröring med byggnadernas utformning. Till dessa ämnesområden, som effektivt kan utvecklas enbart genom samverkan av experter från en mängd fack, hör främst foderkonserverings-, lagrings- och vattenreningsfrågorna. Vid utvecklingen av foderkonserverings- och lagringstekniken måste byggnaderna anpassas till en allt mera mekaniserad materialhantering från skörd till utfodring, och vid arbetet med denna utveckling måste en intim samverkan äga rum mellan företrädare för byggnadsteknik, ekonomi, husdjurskötsel, maskinteknik m. fl. ämnesområden, vilket utredningen bedömer kommer att underlättas genom föreslagna organisatoriska åtgärder och ett samlat försöksprogram. Inom ett organiserat samarbete av här åsyftad art skulle i fråga om lagringstekniken olämpligt dubbelarbete t. ex. beträffande fläktarnas funktion, bullerbekämpning, elfrågor och materialtransporter kunna undvikas. Det framstår för utredningen uppenbart att en verksamhet enligt dessa riktlinjer för SFL:s del skulle innebära en koncentration till de för anstalten centrala arbetsuppgifterna och medföra att byggnadernas naturliga funktion som en yttre ram för djurskötseln och de därmed förenade mekaniska processerna bättre skulle återspeglas i försöksverksamheten. Utredningen vill i detta sammanhang särskilt understryka att den inte kan ansluta sig till föreståndarens för SFL tanke att en klar gränsdragning kan göras och upprätthållas mellan arbetet vid SFL och vid statens husdjursförsök.

Vad gäller arbetet med vattenreningsfrågorna vill utredningen först fram-

hålla betydelsen av ett intensivt forskningsarbete beträffande speciella landsbygdsproblem såsom formerna för omhändertagande av urin och silo-pressaft. I detta sammanhang måste emellertid, om en tillfredsställande lösning skall kunna nås, ett ännu mera omfattande samarbete komma till stånd än vad som skisserats ovan beträffande renodlade lantbruksfrågor, och det kan enligt utredningens mening icke i huvudsak ankomma på en institution av SFL:s karaktär och omfattning att behandla problem, som kräver tillgång till bl. a. kemisk och biologisk expertis och specialutrustning. Inom ramen för ett redan inlett samarbete på området torde emellertid vissa arbetsuppgifter, som direkt berör djurstallarnas och siloanläggningarnas konstruktion, kunna behandlas av SFL, medan problem beträffande avloppsvatten från bostäder inte särskilt bör tas upp av anstalten. Utredningen vill i detta sammanhang erinra om att frågan om forskningen inom vattenvården för närvarande behandlas av vattenvårdskommittén.

Anstaltsföreståndaren har anfört att belysningsfrågorna, som i hög grad sammanhänger med hela stallklimatet, liksom andra elfrågor kräver ett omfattande arbete vid anstalten. Som ovan anförts anser utredningen att just beträffande vissa elfrågor stora möjligheter till samordning med den maskintekniska forskningen föreligger. Då utredningen icke anser det motiverat att inrätta speciella tjänster för elfrågor vid både JTI och SFL samt bedömer det viktigast att sådan expertis finns tillgänglig vid JTI, är utredningen ej beredd föreslå tjänst för en elingenjör vid SFL utan förutsätter att i den mån anstalten behöver anlita expertis detta kan ske i samarbete med JTI.

Förslaget om att utvidga SFL:s verksamhet till att omfatta även trädgårdsnäringsens byggnadsfrågor anser utredningen vara av speciellt intresse. Styrelsen för Alnarps lantbruks-, mejeri- och trädgårdsinstitut har understrukit behovet av en byggnadsforskning på detta område, och enligt utredningens mening bör dessa frågor bli föremål för ett utvecklingsarbete. Utredningen vill i detta sammanhang erinra om att såväl Sveriges handels-trädgårdsmästareförbund som trädgårdsnäringsutredningen hösten 1961 avstyrkte en framställning från SFL att två specialkonsulenter i byggnadsrådgivning för trädgårdsnäringsen skulle placeras vid anstalten i stället för i Stockholm och Malmö, som föreslagits av lantbruksstyrelsen. Båda de nämnda remissinstanserna underströk emellertid betydelsen av forskning beträffande värme- och byggnadsteknik på trädgårdsområdet, och trädgårdsnäringsutredningen föreslog att SFL:s styrelse skulle kompletteras med en representant för trädgårdsnäringsen. Enligt utredningens uppfattning bör den föreslagna verksamheten komma till stånd vid SFL och bedrivas i nära samarbete med trädgårdsforskningen vid Alnarp, vilket bör underlättas genom SFL:s inordnande under lantbrukshögskolans styrelse.

I konsekvens med tidigare angivna riktlinjer anser utredningen att verksamheten vid SFL i större utsträckning än hittills bör inriktas på frågor

om byggnadsplanering och byggnadernas roll i jordbruksdriften samt dessas utrustning med arbetsbesparande anordningar. Stor uppmärksamhet bör även ägnas studier belysande skilda byggnadskonstruktioners funktion vid olika former av djurhållning. Behandlingen av dessa problem får bilda underlag för de byggnadstekniskt betonade försöken. Försöksverksamhet beträffande byggnadernas planlösning m. m. bör bedrivas mot bakgrund av bl. a. jordbrukets driftsförhållanden och mekaniseringens utveckling samt bygga på arbets- och metodstudier av utökad omfattning. Speciellt intresse bör ägnas åt frågan om byggnadernas anpassningsbarhet till förändringar i jordbruksdriften och åt omändring och förbättring av äldre byggnader med hänsyn till driftsförhållandenas utveckling. Som framgår av utredningens förslag till personalorganisation i det följande skulle byggnadsplaneringen bli den centrala arbetsuppgiften i SFL:s verksamhet och ombesörjas av en särskild avdelning. Utredningen vill här påpeka att denna planeringsavdelning skulle behandla en stor del av de uppgifter som SFL:s föreståndare velat tillföra en speciell fältavdelning. Enligt utredningens mening bör vidare undersökningarna beträffande byggnadsverksamhetens omfattning och kostnadsutveckling liksom hittills bedrivas inom ramen för jordbrukets byggnadsforskning och falla inom denna avdelning. Beträffande beräkningen av byggnadskostnadsindex anser utredningen att samarbete bör äga rum med bl. a. statens jordbruksnämnd och i fråga om arbetsstudierna vill utredningen ånyo understryka vikten av en samordning med liknande verksamhet på angränsande områden inte minst inom den maskintekniska sektorn.

De av anstaltsföreståndaren nämnda undersökningarna angående bl. a. sättet för finansiering av jordbrukets nybyggnader anser utredningen falla utanför anstaltens arbetsområde.

Utredningen finner det, som ovan nämnts, önskvärt att jordbrukets byggnadsutveckling ställs i relation till pågående arbeten i fråga om jordbrukets driftsplanering. Någon självständig verksamhet i fråga om driftsplanering vid SFL finner emellertid utredningen icke nödvändig utan anstalten bör i dessa sammanhang i första hand samarbeta med den speciella kalkylavdelning som inrättats vid lantbrukshögskolans företagsekonomiska institution.

Beträffande de förslag som anstaltsföreståndaren framfört om rådgivning vid byggnadsplanering får utredningen hänvisa till sin diskussion i det följande om utformningen av upplysningsverksamheten i fråga om jordbrukets byggnader.

Den av utredningen i det föregående förordade nya organisatoriska ställningen för jordbrukets byggnadsforskning och den föreslagna koncentrationen till ett begränsat antal centrala arbetsuppgifter kommer enligt utredningens mening att påverka även *arbetsformerna* inom verksamheten och

bl. a. ge möjlighet till djupgående undersökningar inom ramen för ett lämpligt avpassat försöksprogram. Med hänsyn till att de flesta arbetsmomenten i den berörda verksamheten ansluter sig till gängse vetenskaplig metodik avser utredningen att i föreliggande avsnitt endast behandla frågor om SFL:s försöksgårdar, möjligheterna att sprida försöken hos försöksvärdar samt den föreslagna fältavdelningen.

Det hittills vid SFL tillämpade systemet med egna *försöksgårdar* måste av utredningen diskuteras ur såväl metodiska som ekonomiska synpunkter. Utredningens analys av den ekonomiska ställningen för SFL:s jordbruk och de förslag som föranleds därav återges i ett senare sammanhang, men de ekonomiska aspekterna kommer i viss mån att beröras redan i detta avsnitt.

Som framgått av kapitel V har föreståndaren för SFL mycket starkt understrukit betydelsen av tillgång till egna försöksgårdar vid anstalten bl. a. med hänsyn till byggnadsförsökens ingripande och långsiktiga verkan i förhållande till andra försök inom jordbruket och till det risktagande som byggnadsförsök måste innebära. Anstaltsföreståndaren hävdar att såväl svensk som internationell erfarenhet har givit vid handen att disposition av egna försöksgårdar är en förutsättning för en effektiv byggnadsforskning inom jordbruket.

I de synpunkter på frågan som framförts till utredningen (kapitel VI) ges stöd för såväl den av anstaltsföreståndaren företrädde uppfattningen som för den meningen, att egna försöksgårdar inte är nödvändiga för verksamheten eller t. o. m. påverkar denna i ogynnsam riktning. I detta sammanhang vill utredningen erinra om att lantbruksstyrelsen redan tidigare, i anslutning till utredningen om jordbrukets vid SFL ekonomi år 1958, ifrågasatt lämpligheten av att jordbruksdriften byggts ut till nuvarande omfattning och att experimentbyggnadsverksamheten koncentrerats till anstaltens jordbruk.

Vid bedömningen av behovet av egna försöksgårdar inom jordbrukets byggnadsforskning synes det utredningen lämpligt att först beakta de allmänna principer beträffande statens innehav och drift av försöksgårdar som fastställdes i samband med försöksverksamhetens omorganisation år 1961. Jordbrukshögskoleutredningen framhöll att det väsentliga för försöksverksamheten i detta avseende var att ha tillgång till försökslägenheter och att där kunna anordna försök, medan däremot inte något primärt intresse ansågs föreligga att i egen regi bedriva praktisk jordbruksdrift. Enligt jordbrukshögskoleutredningen borde försöksverksamheten vara det primära och jordbruksdriften, där den måste förekomma, endast ett medel för att utnyttja sådana resurser som ej kan tas i anspråk av försöksverksamheten. Föredragande departementschefen och riksdagen anslöt sig till tanken att systemet med försöksgårdar skulle avvecklas och ersättas med en organisation uppbyggd av försöksstationer. Dispositionen av de jordbruk,

som tillhörde försöksgårdarna, gjordes beroende av om man till lägre kostnad kunde anskaffa likvärdiga försöksarealer på annat håll, och det bedömdes böra ankomma på lantbrukshögskolans styrelse att upprätta förslag till erforderliga avvecklingsåtgärder. Beträffande bibehållna jordbruk anförde departementschefen bl. a. att de borde handhas av särskilda driftsledare avlönade med medel från jordbruksdriften samt sortera under högskolestyrelsen, som hade att fortlöpande övervaka gårdarnas driftsekonomiska läge. Gårdar, som visar årligen återkommande driftunderskott sedan intrång från försöksverksamheten kompenseras, borde snarast avvecklas.

Utredningen anser i likhet med föreståndaren för SFL att byggnadsförsök innebär ett kraftigare och mera långsiktigt verkande ingrepp i driften vid en brukningsenhet än andra slag av jordbruksförsök, och att byggnadsförsöken genom sin omfattning medför ett väsentligt risktagande. Utredningen ser emellertid i detta förhållande i motsats till SFL:s föreståndare ett avgörande skäl mot systemet med koncentration av försöken till egna gårdar. Då varje försök innebär ett omfattande ingrepp i driften torde flera olika, större försök icke kunna samtidigt utföras vid samma enhet, i varje fall inte om SFL:s verksamhet som utredningen ovan föreslagit alltmera skall inriktas på studiet av byggnadernas funktion och anpassning, vilket synes kräva försök omfattande relativt stora grupper av gårdar. Försöksverksamheten i den form den drivits av SFL blir enligt utredningens mening i alltför hög grad beroende av de lokala förhållandena på de egna gårdarna. Möjligheten att starta nya undersökningar kan begränsas av nödvändigheten att fullfölja redan påbörjade experiment eller av svårigheten att avveckla äldre försöksbyggnader, som även fyller en funktion i gårdsdriften. För att tillförlitliga resultat skall uppnås vid undersökningar av t. ex. miljöbetingelserna för djur krävs vidare i många fall jämförelsegrupper, vilket förutsätter större arealer och byggnadsresurser än vad som lämpligen kan knytas till ett forskningsorgan. Erfarenheterna från SFL visar enligt utredningens uppfattning att försöksverksamhet vid egna gårdar blir relativt begränsad och ej ger möjlighet till de mångsidiga försök beträffande byggnadernas anpassning och funktion som utredningen förordat.

Enligt utredningens mening torde den effektivaste formen för försöksverksamheten nås genom en kombination av en centralt belägen, tillräckligt stor och väl utrustad försöksplats för laboratorie- och modellförsök jämte vissa försök i full skala samt en omfattande, regionalt spridd försöksverksamhet i fältet. En försöksstation, som utan att vara engagerad i egen jordbruksdrift har tillgång till djur, foder m. m. i för försöken tillräcklig omfattning genom lån eller köp, skulle innebära en anpassning av byggnadssektorns försöksverksamhet till utvecklingen beträffande övriga försök inom jordbruket. Ett arrangemang av detta slag, som också förordats av några organ i förslag till utredningen, har av utredningen studerats i Norge,

där institutionen för byggnadslära vid lantbrukshögskolan med arbete efter dessa linjer nått goda resultat.

Av vad som anförts framgår att utredningen ansluter sig till den från såväl SFL:s föreståndare som från många andra håll framförda tanken på en utökad försöksverksamhet hos *försöksvärdar*, varvid både staten tillhöriga och olika slag av enskilda jordbruk bör komma i fråga. Bland statsägda gårdar ifrågasätter utredningen om icke bl. a. domänverkets jordbruk är lämpliga för den här avsedda verksamheten. Utnyttjande av försöksvärdar skulle medföra en minskning av de till forskningsanstalten lokalt knutna försöken, en ökad flexibilitet i anstaltens försöksresurser och en ur flera synpunkter värdefull spridning av försöken. Goda möjligheter till samverkan med enskilda jordbrukare föreligger, såvitt utredningen har kunnat bedöma, då intresset för ett modernt byggnadssätt har ökat under trycket av stigande kostnader och investeringssvårigheter. Emellertid anser utredningen det önskvärt att möjligheterna till samverkan mellan försöksverksamheten och enskilda jordbrukare på detta område ytterligare underlättas genom liberal lånegivning och bidrag till täckande av de med vissa försök förknippade arbetsinsatserna och riskerna. Det torde närmast få ankomma på lantbruksstyrelsen att överväga åtgärder av denna innebörd.

Enligt utredningens mening bör den verksamhet som inom byggnadsforskningens ram skall bedrivas i form av regionalt spridda försök inte till sitt innehåll skilja sig från verksamheten vid det centrala forskningsorganet. Fältförsöken bör utgöra ett naturligt led i byggnadernas utveckling och ha en klar karaktär av försök samt följas som sådana av forskningsorganets personal, varigenom full samordning nås med den centrala verksamheten. Härav följer att utredningen icke finner det lämpligt att dessa uppgifter, som anstaltens föreståndare har förordat, hänföres till en speciell *fältavdelning*. Enligt utredningens mening bör ansvaret för de regionala försöken åvila avdelningarna vid den centrala anstalten, vilket utredningen beaktat vid upprättandet av förslag till personalorganisation. Den av föreståndaren föreslagna fältavdelningen skulle utom i försöksverksamheten även medverka vid projektering av byggnader främst vid statliga institutioner, varigenom avdelningen skulle kunna bli självbärande i fråga om lönekostnader. Någon projekteringsverksamhet av större omfattning bör emellertid enligt utredningens uppfattning icke ingå i SFL:s uppgifter, varav följer att utredningen inte anser det vare sig önskvärt eller möjligt att bygga upp en med avseende på lönekostnader självbärande fältavdelning. Utredningen vill här erinra om att föreståndaren för SFL i annat sammanhang hävdade att gränsdragningen mellan SFL och konsulterande organ på byggnadsområdet icke behövde vålla några svårigheter, vilket med den föreslagna uppläggningsen av SFL:s fältverksamhet starkt måste ifrågasättas. Utredningen vill med sitt här gjorda ställningstagande ej utesluta att begränsad projekteringsverksamhet från SFL:s sida kan vara befogad

främst åt statliga institutioner i samband med uppförande av byggnader som avses bli föremål för studier inom försöksprogrammet. Någon särskild avdelning för denna verksamhet anser emellertid utredningen icke nödvändig utan den bör utföras inom den ordinarie organisationen eventuellt med anställande av extra personal. Utredningen vill i detta sammanhang understryka det angelägna i att beställda uppdrag, som ej har formen av för den löpande verksamheten betydelsefulla försök eller tillämpningar, utförs endast mot ersättning motsvarande anstaltens självkostnader.

Utöver vad som ovan anförts mot det nuvarande systemet för SFL:s försöksverksamhet vill utredningen vidare anföra att koncentrationen av försöken till egna gårdar leder till en regional snedvridning av verksamheten, vilket både ur forsknings- och upplysningssynpunkt måste betraktas som olämpligt. Den av utredningen föreslagna uppläggningsberäkningen däremot ge möjlighet för en jämnare fördelning av försöken över hela landet. För att ytterligare förbättra möjligheterna härför föreslår utredningen, som närmare framgår av det följande, att viss personal placeras vid Röbbäcksdalen för speciell behandling av norrländska byggnadsfrågor samt att SFL:s rese-möjligheter förbättras.

Vad försöksgårdarnas ställning i upplysningsverksamheten beträffar anser utredningen att denna funktion i praktiskt taget samma utsträckning skulle kunna fyllas av en försöksstation av ovan skisserat slag. Utredningen återkommer vidare i det följande med förslag om en avsevärd upprustning av upplysningsverksamheten beträffande jordbrukets byggnader.

Utredningen vill slutligen också framhålla som sin uppfattning att tillgången till egna försöksgårdar för SFL framtvingat en splittring av verksamheten i det att jordbruksdriften krävt en betydande insats från anstaltsledningens sida, varjämte såväl jordbruksdriften som sådan som kombinationen av forskningsverksamhet och jordbruksdrift, vilket belysts i det föregående och av utredningen närmare diskuteras i det följande, givit upphov till återkommande ekonomiska svårigheter, vilka i enlighet med ovan nämnda riksdagsbeslut på längre sikt torde böra lösas genom avveckling av försöksgårdsdriften, såvida inte den av utredningen föreslagna omorganisationen leder till ändring i dessa förhållanden.

Utredningen har tidigare föreslagit att SFL skall inordnas i lantbrukshögskolans organisation och att dess förflyttning till Ultuna skall göras beroende bl. a. av avvecklingen av anstaltens arrenden i Lund. Med hänvisning härtill och till vad utredningen ovan anført samt med hänsyn till högskolestyrelsens ställning i arbetet med avveckling av vissa och ledningen av andra försöksgårdar anser sig utredningen böra förorda att frågan om tillgång till egna försöksgårdar för jordbrukets byggnadsforskning slutgiltigt får prövas av lantbrukshögskolans styrelse efter dess övertagande av ledningen för verksamheten och enligt för jordbrukets försöksverksamhet i övrigt gällande riktlinjer.

Föreståndaren för SFL har i fråga om *upplysning och rådgivning beträffande jordbrukets byggnader* förordat en förstärkt ställning för forskningsanstalten, som bl. a. genom den föreslagna fältavdelningen skulle svara för en specialiserad byggnadsrådgivning utformad i direkt kontakt med forsknings- och försöksverksamheten. En koncentration av upplysningsverksamheten skulle också ske bl. a. genom att arbetet med typritningar skulle överflyttas från lantbruksstyrelsen till SFL.

Utredningen ansluter sig i princip till förslaget om en förstärkning av sambandet mellan forsknings- och upplysningsverksamhet även i fråga om jordbrukets byggnader på liknande sätt som genomförts i form av specialrådgivning på andra jordbruksområden och som utredningen förordat beträffande den jordbrukstekniska rådgivningen. Utredningen, som tidigare i detta kapitel för sin del icke ansett sig böra förordna en speciell fältavdelning vid SFL, bedömer behovet av effektiv upplysningsverksamhet på byggnadsområdet som mycket stort och de nuvarande resurserna på området som bristfälliga samt förordar att särskild personal ställs till förfogande för upplysningsverksamheten i anslutning till jordbrukets byggnadsforskning. Denna personal, vars omfattning närmare behandlas i det följande, bör helt få koncentrera sig på upplysnings- och rådgivningsarbete och därvid också svara för kursverksamhet, demonstrationer m. m., som för närvarande sköts av forskningspersonalen. I enlighet med vad utredningen anfört i kapitel XI bör till SFL jämväl överflyttas det arbete med framställande av typritningar som nu utförs inom lantbruksstyrelsens byggnadssektion.

Genom den av utredningen förordade regionala spridningen av försöksverksamheten och den ovan föreslagna personalförstärkningen bedömer utredningen det möjligt att åstadkomma en effektiv upplysningsverksamhet, som snabbt kan förmedla forskningsresultat till jordbruket genom utnyttjande av de olika arbetsmetoder och media som berörts av såväl föreståndaren för SFL som av skilda organ, speciellt jordbrukets upplysningsnämnd.

Forskningsanstaltens personalorganisation

Den föregående diskussionen och utredningens hittills gjorda ställningstaganden har i flera fall berört SFL:s personalorganisation. Utredningen är medveten om att ett genomförande av dess principförslag om en överflyttning av verksamheten till Ultuna ställer stora krav på en smidig personalpolitik före och under övergångstiden och förutsätter därför att personalfrågorna med särskild uppmärksamhet kommer att följas av lantbruks-högskolans styrelse.

Utredningens ställningstagande till arbetsuppgifterna för jordbrukets byggnadsforskning innebär en begränsning av antalet verksamhetsgrenar på det tekniska området samtidigt som en avdelning för byggnadsplanering

byggs upp och får en central position inom verksamheten. Utredningen har ej bedömt skäl föreligga för inrättande av en speciell fältavdelning men förordat en utökning av försöksverksamheten i fältet, som kräver omfattande personella insatser, samt föreslagit särskild personal för upplysningsverksamheten.

Med hänvisning till dessa förslag och till den avvägning utredningen funnit lämplig mellan uppgifter inom byggnadsteknik respektive byggnadsplanering och byggnadsekonomi vill utredningen föreslå följande personalorganisation vid SFL.

Allmän avdelning

1 föreståndare	Bp 3
1 assistent	regl. bef.-gång
1 upplysningsspecialist	Arvode = A 27
2 specialrådgivare	Arvode = A 23 (1 i Röbbäcksdalen)
2 ritingenjörer	Ae 21
1 kansliskrivare	Ae 11
1 kontorist	Ae 9
2 kontorsbiträden	Ae 5 (1 i Röbbäcksdalen)
1 telefonist	Ae 5
1 vaktmästare	Ae 7

Planeringsavdelning

1 avdelningsföreståndare	B 1
1 förste avdelningsagronom	Ae 27
1 försöksledare	Ae 23
2 assistenter	regl. bef.-gång
2 tekniska biträden	Ae 17 (arbetsstudier)
1 kontorist	Ae 9
1 kontorsbiträde	Ae 5

Byggnadsteknisk avdelning

1 avdelningsföreståndare	B 1
1 förste avdelningsingenjör	Ae 27
1 försöksledare	Ae 23
2 assistenter	regl. bef.-gång
1 instrumenttekniker	Ae 21
1 ritingenjör	Ae 21
1 montör	Ae 9
1 kontorist	Ae 9
1 kontorsbiträde	Ae 5

Utredningen ansluter sig till anstaltsföreståndarens synpunkter beträffande behovet av en förbättrad löneställning för den ledande forskningspersonalen och beräknar att med de ovan föreslagna lönerna ha skapat konkurrenskraftiga tjänster. Liksom i fråga om JTI förutsätter utredningen att vid tillsättande av föreståndare-, avdelningsföreståndare- och försöks-

ledarebefattningarna kompetenskraven i tillämpliga delar anpassas till i lönehänseende motsvarande tjänster vid lantbrukshögskolan.

Anstaltsföreståndaren kommer enligt utredningens förslag vid sidan av sin ledande funktion för hela verksamheten att handha den direkta ledningen för den allmänna avdelningen med inriktning främst på upplysningsfrågor. Han skall vidare enligt vad som anförts tidigare ha ansvaret för undervisningen i byggnadslära vid lantbrukshögskolan. Denna undervisning kommer dessutom att kräva insatser av avdelningsföreståndarna och viss övrig personal, vilket av utredningen beaktats vid bedömning av personalorganisationens omfattning och de enskilda tjänsternas löneplacering.

Med hänsyn till föreståndarens omfattande arbetsuppgifter anser utredningen det lämpligt att en assistent ställs till hans förfogande för att i möjligaste mån frigöra föreståndaren från rutinärenden. Den likaså av föreståndaren föreslagna vaktmästaretjänsten bör också enligt utredningens mening inrättas.

De från såväl SFL som från flera andra håll framförda önskemålen om en till Norrland lokalt knuten del av verksamheten vill utredningen beakta genom att föreslå att en specialrådgivare placeras vid Röbbäcksdalen. Vidare anser utredningen det lämpligt att någon av försöksledarna eller assistenterna för kortare perioder får sin verksamhet förlagd dit samt att ett skrivbiträde bör placeras i Röbbäcksdalen.

Liksom i fråga om JTI förutsätter utredningen att arvodesättningen för upplysningspersonalen kan få bli föremål för anpassning med hänsyn till de blivande befattningshavarnas kompetens.

Som framgått tidigare anser utredningen att den föreslagna organisationsändringen bör ge möjlighet att överflytta huvuddelen av SFL:s kamerala verksamhet till lantbrukshögskolan, varigenom kamreraretjänsten vid SFL kan indragas. Likaså anser utredningen att det nuvarande arrangementet med särskilt arvode till sekreterare blir överflödigt inom ramen för den föreslagna organisationen. I den mån inte personal från lantbrukshögskolan kan utnyttjas för här berörda arbetsuppgifter torde det få ankomma på föreståndarens assistent och kanslipersonalen att fullgöra desamma under ledning av personal vid högskolan.

Kontoristen i Ae 9 på allmänna avdelningen avses av utredningen bl. a. svara för biblioteksarbete och dokumentationsverksamhet under ledning av den vid SFL stationerade specialrådgivaren. Av de två ritingenjörerna beräknar utredningen att den ene till en viss del skall ägna sig åt uppgifter som i form av uppdrag lämnas till anstalten.

För att förstärka personalen för de tekniska försökens utförande föreslår utredningen att på den byggnadstekniska avdelningen inrättas en tjänst som instrumenttekniker för konstruktion och vård av den speciella tekniska utrustning som erfordras för försöken, en tjänst som ritingenjör

samt en montörstjänst. Utredningen förutsätter att i fortsättningen liksom hittills den personal som i övrigt erfordras för försökens praktiska utförande avlönas med medel från anslaget till försöksverksamheten. Personalkostnadernas andel härav bör emellertid efter tillkomsten av montörstjänsten kunna nedbringas.

Utöver ovan angiven personal bör SFL även i fortsättningen under anslaget till icke-ordinarie personal få bestrida kostnader för ersättningar till experter. Sedan 1962 års riksdag beslutat ett överförande till detta anslag av 10 000 kronor, som tidigare varit avsett för arkitektutbildad personal, uppgår posten till 26 000 kronor för innevarande budgetår. Utredningen föreslår att utgiftsposten upptas med 30 000 kronor.

Ekonomi vid statens forskningsanstalt för lantmannabyggnader

Jordbruksdriftens ekonomi och ställning i förhållande till försöksverksamheten

Som framgått av det föregående (kapitel IV) har SFL:s drift av egna försöksgårdar medfört återkommande ekonomiska svårigheter, vilka enligt utredningens mening bör bedömas bl. a. mot bakgrunden av de begränsade resurser som stått till anstaltens förfogande under dess uppbyggnad. Den år 1958 företagna utredningen konstaterade att orsaken till jordbrukets dåvarande skuldsättning stod att söka i den tidigare förefintliga möjligheten att tillgodose försöksverksamheten på jordbrukets bekostnad. Utredningsmannen föreslog bl. a. att boskillnad skulle göras mellan försöksverksamhet och jordbruksdrift, att en fördelning av byggnadskostnaderna skulle ske, att en speciell stat för jordbruket skulle upprättas samt att överföringen av medel från jordbruksdriften till försöksverksamheten skulle ske vid slutet av budgetåret via ett särskilt reservationsanslag. Dessa åtgärder genomfördes. Utredningen vill i anslutning härtill konstatera att jordbruksdriftens vinst, som i den ovan nämnda utredningen förutsattes uppgå till och i staten för de senaste åren beräknats till 50 000 kronor och som i efterhand skulle tillföras försöksverksamheten, under de två budgetåren 1959/60 och 1960/61 enligt SFL:s vinst- och förlusträkningar för jordbruket uppgått till 3 205 respektive 1 610 kronor. Det beslutade sättet för överföring av medel från jordbruket till försöksverksamheten har alltså ej kunnat genomföras. Vid bedömning av de redovisade vinsterna bör uppmärksammas att försöksgårdarna ej belastas med kostnader för arrende och räntor å statliga rörelsemedel.

De på grundval av nämnda utredning genomförda åtgärderna, det i samband därmed beviljade rörelsekapitalet, 200 000 kronor, och de under år 1960/61 tillförda driftsmedlen, 150 000 kronor, har ej heller medfört en stabilisering och varaktig förbättring av jordbrukets ekonomi. Till grund för föregående utredning låg huvudsakligen redovisningen för bud-

getåret 1957/58 (bil. 7), och dess kommentarer i anslutning härtill har kortfattat återgivits i kapitel IV. Den ekonomiska utvecklingen under de följande åren framgår i huvuddrag av vinst- och förlusträkningarna samt balansräkningarna för åren 1958/59—1960/61 (bil. 8—10). Det i föregående utredning gjorda konstaterandet, att anstaltens ekonomiska ställning per den 30 juni 1958 icke var tillfredsställande, då kassa- och banktillgodohavandena utgjorde 4 027 kronor, medan enbart leverantörskulderna och personalskatterna uppgick till sammanlagt 204 497 kronor, äger full tillämpning även beträffande ställningen per den 30 juni 1961, då motsvarande likvida tillgångar enligt det senaste bokslut som varit tillgängligt för utredningen uppgick till 12 158 kronor och motsvarande skulder utgjorde 195 965 kronor. Den svaga likviditeten, som också påpekats av jordbruksrevisorerna år 1961, och skuldsättningen till leverantörer försvårar alltså en ekonomiskt tillfredsställande drift. Såvitt utredningen har kunnat bedöma av kvartalsredogörelserna under budgetåret 1961/62 har någon förbättring icke inträtt i fråga om de ovan relaterade förhållandena under denna tid. Tvärtom syns ytterligare försämring ha ägt rum då enligt redogörelsen för andra kvartalet 1962 jordbrukets obetalda räkningar den 30 juni 1962 belöpte sig på 236 114 kronor, medan tillgodohavandena i bank, postgiro och i kassa icke uppgick till 1 000 kronor. Ett år tidigare var motsvarande tal 170 355 respektive 12 158 kronor.

Som framgått av kapitel IV har anstaltsföreståndaren angivit att vissa av anstaltens utgifter för städning, telefon m. m. även under senare år täckts med medel från jordbruket.

SFL:s föreståndare har i sina synpunkter till utredningen endast indirekt berört frågan om gränsdragningen mellan jordbrukets och försöksverksamhetens ekonomi i det han förutsatt att en väsentlig förstärkning av försöksverksamhetens resurser skulle göra det möjligt att bedriva denna utan ekonomiskt stöd från jordbruksdriften.

Såsom redovisats i kapitel IV har utredningen efter särskilt bemyndigande låtit företaga en företagsekonomisk analys beträffande SFL:s jordbruksdrift främst med syfte att få underlag för en bedömning av vilka kostnader en försöksverksamhet vid egna jordbruk drar. Det har icke, som närmare framgått av den i nämnda kapitel lämnade redogörelsen, varit möjligt för utredningen att göra någon klar uppdelning mellan jordbruksdrift och försöksverksamhet, men vissa av de med jordbruket förenade kostnaderna utgör enligt utredningens mening rena försökskostnader, oaktat föreskrifterna om gränsdragning mellan de båda verksamhetsgrenarna. Utredningen har därför varit nödsakad att beräkna de totala kostnaderna för försöksgårdarna utan uppdelning på kostnader för försöksbyggnader, vilka senare använts i jordbruket, och de direkta förlusterna för jordbruksdriften. Av den genomförda undersökningen framgår att ifrågakvarande kostnader och förluster under åren 1958/59—1960/61 kan beräknas till

i genomsnitt 200 000—250 000 kronor per år, varför utredningen anser en omprövning ur ekonomisk synpunkt av det nuvarande systemets fortbestånd vara nödvändig. Bevarande av detsamma måste i varje fall förutsätta en sådan redovisning att jordbrukets respektive försöksverksamhetens kostnader klart kan specificeras.

Utredningen har tidigare framfört som sin uppfattning att behovet för SFL att inneha egna försöksgårdar redan av metodiska skäl starkt kan ifrågasättas och föreslagit att lantbrukshögskolans styrelse närmare skall överväga denna fråga. Utredningen har ovan påvisat att även de ekonomiska förhållandena talar för en omprövning av försöksgårdarnas bibehållande. Den föreslagna inordningen av SFL under högskolans styrelse innebär vidare en förbättring av möjligheterna till kontroll av gränsdragningen mellan verksamhetsgrenarna intill dess en sådan prövning har kunnat äga rum. Utredningen vill i detta sammanhang påpeka att ett användande av det ovan nämnda beloppet, 200 000—250 000 kronor direkt i av egna gårdar obunden försöksverksamhet skulle möjliggöra en omfattande ökning av SFL:s försöksresurser.

Mot bakgrund av vad som ovan anförts är utredningen medveten om att särskilda medel erfordras för täckande av jordbruksdriftens underskott, då det icke kan förutsättas att lantbrukshögskolan i samband med övertagandet av SFL skall belastas därmed. Med hänsyn till att utredningen icke haft tillgång till bokslutet för budgetåret 1961/62 och till ovissheten om tiden för övertagandet av anstalten, förutsätter utredningen att före omorganisationen en särskild undersökning görs beträffande försöksgårdarnas ekonomi och det vid tillfället för högskolans övertagande förefintliga behovet av medel för täckande av underskott samt att högskolans styrelse i samband därmed inkommer med erforderligt äskande. Utredningen har emellertid konstaterat att anstaltens likviditet för närvarande är så ansträngd att det torde vara nödvändigt att redan för budgetåret 1962/63 på tilläggsstat anvisa ett särskilt anslag till SFL av 150 000 kronor för att möjliggöra avveckling av huvuddelen av dess kortfristiga skulder. Utredningens bedömning i detta avseende stöds av en inom SFL i augusti 1962 gjord undersökning, enligt vilken, trots beräknade intäkter under hösten 1962 från bl. a. potatis- och sockerbetsskörden, kortfristiga skulder skulle kvarstå med omkring 150 000 kronor vid årsskiftet 1962/63.

Utredningen vill i detta sammanhang också behandla den i kapitel IV påvisade bristande överensstämelsen mellan lantbruksstyrelsens fordran på SFL och anstaltens skulder till styrelsen, vilken berör 300 000 kronor och beror på en skiljaktig tolkning av formerna för tillförande av kapital till SFL under budgetåret 1958/59. Med hänvisning till de i kapitel IV relaterade förhållandena vill utredningen föreslå att den bristande överensstämelsen regleras genom en nedskrivning av lantbruksstyrelsens fordran på SFL från 640 000 kronor till 340 000 kronor.

Försöksverksamhetens ekonomi

Avlöningsstat

Den av utredningen föreslagna personalorganisationen medför att SFL:s avlöningsstat skulle få nedan angivna omfattning i 1962 års löneläge och i jämförelse med motsvarande stat för innevarande budgetår. I posten arvoden och särskilda ersättningar upptas, i enlighet med utredningens förslag att SFL skall stå under ledning av lantbrukshögskolans styrelse och att arvode till sekreterare ej längre skall utgå, endast 2 000 kronor avsedda till arvoden åt ledamöter i den lokala nämnden.

	Anslag för år 1962/63	Av utred- ningen fö- reslagen organisation	Ändring i förhållande till år 1962/63
Avlöning till ordinarie tjänsteman	38 300	38 300	
Arvoden och särskilda ersättningar, bestämda av Kungl. Maj:t	5 500	2 000	— 3 500
Avlöningar till icke-ordinarie personal	225 000	532 300	+ 307 300
Rörligt tillägg	91 000	209 400	+ 118 400
Kompensation för höjda folkpensionsavgifter	4 600	10 000	+ 5 400
Summa kronor	364 400	792 000	+ 427 600

Vid jämförelsen bör beaktas att utredningens förslag förutsätter en överflyttning av viss verksamhet från lantbruksstyrelsens byggnadssektion till SFL, vilket för lantbruksstyrelsens del skulle innebära en reduktion av lönekostnaderna med 50 000 kronor. Dessutom bör lantbrukshögskolans kostnader för undervisningen i husbyggnadslära, vartill arvode utgår med 10 500 kronor, kunna bortfalla.

Omkostnader

Föreståndarens för SFL förslag till förhöjd omkostnadsstat har redovisats i kapitel V och utredningen har tidigare understrukt behovet av en väsentlig höjning av anstaltens omkostnadsanslag. Med tanke på bl. a. den föreslagna personalökningens storlek, den utvidgade försöksverksamheten, betydelsen av det internordiska samarbetet samt de med den föreslagna högskoleundervisningen förenade kostnaderna vill utredningen ifrågasätta om icke det av föreståndaren föreslagna omkostnadsanslaget är för lågt beräknat särskilt i fråga om reseersättningar, utrustning och expenser. För dessa poster föreslår utredningen en höjning utöver föreståndarens förslag med tillsammans 30 000 kronor, medan utredningen bedömer ett anslag av 25 000 kronor tillfyllest för publikationstryck. I anslutning härtill vill utredningen framhålla att jämväl SFL:s publiceringsverksamhet efter hand bör samordnas med lantbrukshögskolans.

Som tidigare nämnts utges från anstalten publikationen *Agricultura*. För detta ändamål har av OECD ställts till förfogande sammanlagt 21 000 kronor för en treårsperiod fr. o. m. hösten 1959, under vilken tid enligt avtal tidskriften skulle utkomma med två nummer per år. Enligt en av anstalts-

föreståndaren lämnad redogörelse har dessa medel i huvudsak förbrukats t. o. m. 30 juni 1962 och Agricultura har under denna tid utkommit mened sammanlagt två nummer. Av nämnda redogörelse framgår vidare att utgivandet av tidskriften och den därmed förenade verksamheten tills vidare icke belastat anstaltens omkostnadsanslag. Efter vad utredningen har funnit har emellertid arbetskraft vid anstalten i icke ringa utsträckning engagerats i denna verksamhet. Enligt utredningens uppfattning bör denna publiceringsverksamhet skiljas från anstaltens övriga verksamhet för publicering av forskningsresultat, och samtliga de därmed förenade kostnaderna bör bestridas med medel som ställts till förfogande i särskild ordning. Utredningen anser att denna fråga i övrigt ej faller inom dess uppdrag, då den icke hänför sig till anstaltens ordinarie verksamhet.

Som en särskild post på omkostnadsstaten ingår för närvarande en ersättning till jordbruksdriften motsvarande arrendekostnaderna, vilka efter förlängningen av arrendet beträffande Habo gård uppgår till 55 500 kronor per år. Då enligt utredningens mening samtliga kostnader för försöken vid SFL, antingen de utgör kompensation för intrång i anstaltens jordbruksdrift eller direkta försökskostnader, bör återspeglas i anslaget till försöksverksamheten, anser utredningen att denna post i fortsättningen bör innefattas i nämnda anslag. En sådan omdisposition ligger också i linje med vad som tillämpas vid övrig försöksverksamhet vid lantbrukshögskolan.

På omkostnadsstaten avräknas de särskilda uppördsmedel som SFL uppbär för vissa uppdrag, försålda meddelanden m. m. Som framgått tidigare har utredningen icke kunnat ansluta sig till föreståndarens tanke att SFL skulle få en fältavdelning med i stort sett ekonomiskt självbärande verksamhet. Utredningen bedömer det emellertid möjligt att inom den föreslagna organisationen öka de ovannämnda intäkterna. Omfattningen av denna utökning torde få bedömas efter hand, men utredningen förutsätter att i varje fall en fördubbling av uppördsmedlen bör kunna åstadkommas, när den nya organisationen träder i funktion.

Med hänvisning till det anförda föreslår utredningen den omkostnadsstat för SFL som här anges i jämförelse med motsvarande stat för innevarande budgetår.

	Anslag för år 1962/63	Av utred- ningen före- slagna anslag	Ändring i förh. till 1962/63/63 års stat
Sjukvård m. m.	500	1 000	+ 50 500
Resersättningar	30 200	60 000	+29 80 800
Utrustning	10 000	30 000	+20 00 000
Publikationstryck	18 000	25 000	+ 7 00 000
Expenser	32 000	60 000	+28 00 000
Ersättning till jordbruksdriften	49 400	—	—49 40 400
Summa kronor	140 100	176 000	+35 96 900
Avgår särskilda uppördsmedel	15 100	30 000	+14 90 900
Nettoutgift kronor	125 000	146 000	+21 00 000

Anslag till försöksverksamheten

Ett speciellt reservationsanslag till försöksverksamheten har, som framgått av kapitel IV, utgått sedan år 1958/59. För innevarande budgetår uppgår anslaget till 50 000 kronor och SFL:s föreståndare har föreslagit en höjning till 150 000 kronor per år. Som framgått av kapitel IV avsågs reservationsanslaget bli kompletterat med vid budgetårets slut kvarstående överskott från jordbruksdriften om lägst 50 000 kronor per år, vilket blivit bestämmande för anslagets storlek. Som utredningen visat i annat sammanhang har någon sådan överföring av medel ej skett, varigenom försöksverksamhetens resurser, i den mån inte medel överförts från jordbruket under löpande budgetår, blivit mera begränsade än vad som förutsattes vid föregående utredningstillfälle. Då det här behandlade anslaget till sin storlek efter hand bör göras beroende av försöksprogrammets innehåll kan utredningen ej specificera detsamma för någon längre tidsperiod. Med hänvisning till den föreslagna utökningen av försöksverksamheten och till spridningen av densamma, till att vinstmedel från jordbruket enligt utredningens mening inte kan komma att reserveras för försöksverksamheten under de närmaste åren samt till den tidigare nämnda överföringen från omkostnadsanslaget av posten ersättning till jordbruksdriften föreslår utredningen att anslaget ifråga tills vidare får utgå med 250 000 kronor per år. Utredningens förslag innebär inte en så stor ökning av de faktiska kostnaderna som den siffermässiga höjningen — omkring 150 000 kronor efter reduktion med den nämnda överflyttningen — då de hittillsvarande kostnaderna för försöksverksamheten, som utredningen tidigare anfört, i realiteten genom tillskott från jordbruksdriften uppgått till betydligt mera än 50 000 kronor per år. Ifrågavarande överföring av medel beräknas i fortsättningen icke äga rum.

Total anslagsökning för SFL

De av utredningen ovan föreslagna anslagshöjningarna skulle medföra en årlig kostnad för statsverket och en kostnadsökning i förhållande till nu läget av följande omfattning.

	Anslag år 1962/63	Av utred- ningen före- slagna anslag	Ökning
Avlöningar	364 400	792 000	427 600
Omkostnader	125 000	146 000	21 000
Försöksverksamheten	50 000	250 000	200 000
Summa kronor	539 400	1 188 000	648 600

Som tidigare nämnts görs samtidigt vissa personalbesparingar vid lantbruksstyrelsen och lantbrukshögskolan, vilket beräknas reducera den ovan angivna kostnadsökningen med i runt tal 60 000 kronor, medan å andra

sidan utredningens förslag medför vissa kostnadsökningar för lantbruks-högskolan på grund av dels övertagandet av SFL:s kamerala verksamhet dels utökningen av försökskollegiet med en teknisk sektion. Sistnämnda kostnad beräknas till högst 10 000 kronor per år. Utredningen vill även erinra om att statens faktiska kostnader för försöksverksamheten vid SFL genom förluster och kostnader för försöksgårdarna som närmare berörts tidigare i verkligheten varit väsentligt större än vad ovanstående tablå visar.

Vid en jämförelse mellan den ovan föreslagna utökningen av SFL:s resurser och den i kapitel XII av utredningen förordade höjningen av kostnadsramen för JTI bör beaktas att för forskning och undervisning inom det jordbrukstekniska området även finns en institution vid lantbruks-högskolan, vilken för budgetåret 1962/63 har en total stat för löner och omkostnader omfattande 320 000 kronor.

Byggnadsfrågor och engångsanslag till utrustning vid SFL

Föreståndaren för SFL har föreslagit dels att SFL skulle erhålla ett anslag om 120 000 kronor till byggande av en samlingslokal dels att ett mindre belopp, cirka 10 000 kronor, skulle ställas till förfogande för inredning av tidigare försökslokaler till arbetsrum m. m. i samband med föreslagen utökning av personalorganisationen.

Mot bakgrund av utredningens förslag om principbeslutet beträffande flyttning av SFL:s verksamhet till Ultuna kan utredningen icke biträda önskemålet om nybyggnad av en samlingslokal. Med hänsyn till att verksamheten enligt utredningens förslag efter en övergångsperiod skall flyttas från Lund bedömer utredningen det vidare som mycket gynnsamt att lokalfrågan för den utökade personalen i enlighet med anstaltsföreståndarens förslag kan lösas utan omfattande kostnader. Utredningen föreslår att för de byggnadsarbeten, vilka blir nödvändiga intill dess omflyttning sker, och för erforderlig inredning ett engångsanslag av 10 000 kronor ställs till SFL:s förfogande.

Härutöver anser utredningen det nödvändigt att SFL i samband med den föreslagna personella upprustningen bereds möjlighet att även åstadkomma en förstärkning av de tekniska resurser som är nödvändiga för försöksarbetet och för att arbetskraften skall kunna utnyttjas effektivt. Genom de begränsade materialanslagen har enligt vad utredningen kunnat finna en eftersläpning ägt rum i detta avseende, och utredningen föreslår att ett engångsanslag för teknisk utrustning får utgå med 50 000 kronor.

Sammanfattning

Med hänsyn till den stora ekonomiska betydelse som maskiner och byggnader har inom svenskt jordbruk och med tanke på den viktiga roll dessa produktionsmedel spelar för jordbrukets arbetsrationalisering konstaterar utredningen att starka skäl föreligger för en väsentlig förstärkning av resurserna för forskning, försök och upplysningsverksamhet beträffande jordbruksteknik och lantbrukets byggnadsfrågor. Dessa ämnesområden har hittills i vissa avseenden icke varit föremål för tillräckligt utvecklingsarbete och brister har vidare förelegat i samordningen såväl mellan de arbetsområden vilka berör byggnader, maskiner och arbetskraft som beträffande dessa verksamhetsgrenars anknötning till övrig jordbruksforskning. Med tanke på den pågående upprustningen av övrig jordbruksvetenskaplig verksamhet framstår också en förstärkning av forskningsresurserna inom jordbrukets tekniska sektor som mycket angelägen. Utredningens förslag i detta avseende har vunnit stöd av en rad myndigheter m. fl. i anslutning till en av utredningen genomförd enkät.

Trots att utvecklingen i fråga om jordbrukets mekanisering har varit snabb och genomgripande kvarstår flera områden där tekniska hjälpmedel ännu utnyttjas i begränsad omfattning, varjämte den fortsatta mekaniseringen i vissa sammanhang förknippas med svårlösta ekonomiska och organisatoriska problem. Särskilt inom djurskötseln och beträffande inomgårdsarbetet torde stora kostnadssänkningar vara möjliga genom fortsatt mekanisering, arbetsförenkling och ett rationellt utnyttjande av tekniska anordningar. En begränsning av de ofta återkommande skörde-skadorna torde kunna åstadkommas genom förbättrade metoder och tekniska hjälpmedel. Goda möjligheter till effektivisering och förbilligande av jordbrukets maskinunderhåll synes även föreligga. Det framstår för utredningen uppenbart att en fortsatt snabb produktivetsförbättring ej kan uppnås utan väsentliga insatser inom jordbruksteknisk forskning och försöksverksamhet.

Svenskt jordbruk har ett betydande byggnadsbestånd som till stor del är ner slitet och kräver förnyelse. Anpassningsbarhet, enkla konstruktioner och rationella planlösningar hos lantbrukets byggnader skulle kunna medverka till ett bättre utnyttjande av och lägre årskostnader för desamma jämte en minskad arbetsförbrukning och ett reducerat kapitalbehov inom

jordbruket. Det är därför av stor vikt att forskningen på detta område intensifieras.

Mot bakgrund av behovet av en bättre samordning mellan de två berörda institutionerna har utredningen konstaterat att någon detaljerad gränsdragning på längre sikt ej kan göras mellan de skilda tekniska ämnesområdena. Vidare framstår önskvärdheten av en bättre inordning av desamma i ett större jordbruksvetenskapligt sammanhang som synnerligen angelägen. Utredningen föreslår därför att verksamheten anpassas till ett gemensamt försöksprogram inom ramen för en nyinrättad teknisk sektion av lantbrukshögskolans försökskollegium.

Ehuru vissa skäl syns tala för en inordning av JTI som en försöksavdelning vid lantbrukshögskolans institution för arbetsmetodik och teknik, föreslår utredningen bl. a. med hänsyn till JTI:s speciella ställning och goda samarbete med jordbruket och industrin, till dess uppnådda arbetsresultat men framför allt till näringslivets betydande ekonomiska stöd att JTI skall bibehållas som ett fristående halvstatligt institut, varvid organisationen skulle utformas på samma sätt som vid ett flertal liknande forskningsinstitut inom den tekniska sektorn. Utredningen bedömer det ur samordningssynpunkt önskvärt att professorn i arbetsmetodik och teknik bereds möjlighet att jämväl förestå JTI, om lantbrukshögskolans och institutets styrelser så beslutar. Vidare bör personal vid institutet även i fortsättningen i viss utsträckning medverka i högskolans undervisning. Utredningen bedömer det också möjligt att samordna JTI:s kamerala verksamhet med högskolans och föreslår att förhandlingar härom kommer till stånd.

I fråga om jordbrukets byggnadsforskning anser utredningen att en inordning av densamma i ett större sammanhang och ett förbättrat samarbete med näraliggande ämnesområden inom jordbruksvetenskapen måste ske för att en effektiv verksamhet skall kunna bedrivas. Utredningen föreslår därför att SFL infogas i lantbrukshögskolan i såväl vetenskapligt som i administrativt och kameralt avseende. För en sådan åtgärd talar också behovet av en väsentlig upprustning av lantbrukshögskolans undervisning i husbyggnadslära, vilken utredningen bedömer böra ingå som betygsämne i högskolans undervisningsplan för agronomer och hortonomer, och för vilken SFL enligt utredningens förslag bör ansvara. SFL:s inordning i lantbrukshögskolan föreslås ske i två etapper, varav SFL i den första skulle kvarligga som en anstalt under högskolans ledning och i den senare i samband med omflyttning till Ultuna eller, om så befinnes lämpligt, vid tidigare tillfälle omvandlas till en särskild institution för byggnadslära vid lantbrukshögskolan. För den direkta ledningen av SFL intill dess anstalten omorganiserats till högskoleinstitution förordar utredningen att en lokal nämnd inrättas.

Utöver de ovan nämnda samordningsåtgärderna anser utredningen att

samarbetet mellan JTI och SFL bör underlättas genom ömsesidigt deltagande av föreståndarna i den lokala nämnden för SFL respektive styrelsen för JTI.

Den verksamhet med utförande av typitningar som nu utförs inom lantbruksstyrelsens byggnadssektion föreslås av utredningen bli överflyttad till SFL. I fråga om SFL:s samverkan med övriga organ har utredningen bl. a. understrukit betydelsen av ett bättre samarbete med den allmänna byggnadsforskningen och i detta sammanhang förutsatt att medel från byggnadsforskningsavgifter i lämplig omfattning tilldelas jordbruksbyggnadsforskningen.

Utredningen föreslår att såväl JTI:s som SFL:s ställning inom upplysningsverksamheten förstärks genom att för denna verksamhet särskild personal får ingå i de båda organens personalstater.

Den för JTI föreslagna organisationsformen, innebärande att institutet skulle drivas som ett halvstatligt forskningsinstitut enligt avtal mellan Kungl. Maj:t och en föreslagen stiftelse för svensk jordbruksteknisk forskning beräknas av utredningen ytterligare underlätta en effektiv medverkan från näringslivets sida i institutets arbete. Vidare innebär det av utredningen förutsatta avtalets konstruktion att JTI under avtalsperioden erhåller kompensation för inträffade löneförhöjningar för huvuddelen av personalen, varigenom en bättre kontinuitet i verksamheten än hittills blir möjlig. Utredningen föreslår att förhandlingar om avtal kommer till stånd mellan representanter för statsmakterna och den nämnda stiftelsen.

Utredningen anser det lämpligt att JTI organiseras på tre avdelningar, en allmän avdelning, en för fältarbetets mekanisering och en för inomgårdsarbete och materialhantering. Den föreslagna personalorganisationen upp-tar 20 tjänster mot 12—13 under senare år och förutsätter tillsammans med omkostnader en utgiftsram om totalt 980 000 kronor, varav 900 000 kronor skall täckas genom årliga bidrag från staten och näringslivet mot lägst 375 000 kronor enligt nuvarande avtal, medan 80 000 kronor beräknas inflyta genom försäljning av publikationer. Vid förhandlingar med företrädare för näringslivet har utredningen erhållit garantier för årliga bidrag under en femårsperiod från jordbruket om lägst 200 000 kronor och från industrin om lägst 100 000 kronor jämfört med tillsammans lägst 50 000 kronor enligt nuvarande avtal, varvid från näringslivets sida ställts som villkor för anslagsökningen att statsbidraget höjs till lägst 600 000 kronor. Utredningen föreslår att statsbidraget, vars storlek i viss mån blir beroende av löneutvecklingen under avtalsperioden, i utgångsläget bestäms till 600 000 kronor. Statsbidraget har fr. o. m. år 1953 utgått oförändrat med 325 000 kronor.

För omdisposition av JTI:s nuvarande lokaler föreslår utredningen att ett anslag av 420 000 kronor ställs till förfogande, medan tillbyggnad av in-

stitutet förutsätts bli samordnad med lantbrukshögskolans pågående utbyggnad. Erforderliga medel till inredning och till förstärkning av institutets tekniska utrustning förutsätter utredningen skall kunna avsättas av de föreslagna årliga anslagen under den första delen av avtalsperioden.

SFL:s verksamhet har enligt utredningens uppfattning berört ett alltför omfattande arbetsområde i förhållande till disponibla resurser, vilket lett till att grundligheten och kontinuiteten i verksamheten i viss utsträckning icke helt kunnat tillgodoses. Utredningen föreslår att verksamheten koncentreras till byggnadsfrågor och inom denna sektor uteslutande ägnas åt jordbrukets driftsbyggnader och åt trädgårdsnäringens byggnadsproblem. Utredningen anser det angeläget att frågor om byggnadsplanering och byggnadernas roll i jordbruksdriften ställs i förgrunden och får bilda underlag för de tekniska försöken.

Det av SFL tillämpade systemet med egna försöksgårdar anser utredningen motiverat att ta upp till omprövning ur såväl metodiska som ekonomiska synpunkter. Utredningen finner att systemet i olika avseenden medför en begränsning av försöksverksamhetens möjligheter och förordar ett ökat utnyttjande av försöksvärdar i olika delar av landet, vilken verksamhet enligt utredningens mening bör understödjas av statsmakterna genom en liberal långivning. Den hittillsvarande driften av egna jordbruk torde ha bidragit till splittringen av SFL:s verksamhet, och jordbruksdriften och den därmed förenade försöksverksamheten har enligt en av utredningen företagen analys dessutom lett till förluster eller kostnader av storleksordningen 200 000—250 000 kronor per år. Då utredningen föreslår att SFL skall inordnas i lantbrukshögskolan, har det ansetts lämpligt att den slutgiltiga prövningen av frågan om tillgång till egna gårdar för jordbrukets byggnadsforskning får göras av högskolans styrelse enligt för jordbrukets försöksverksamhet i övrigt gällande riktlinjer. Med hänsyn till jordbruksdriftens vid SFL ekonomiska ställning förutsätter utredningen vidare, att innan högskolan övertar anstalten en undersökning görs om behovet av särskilda medel för täckande av vid tidpunkten för övertagandet konstaterat underskott. Med tanke på SFL:s redan nu mycket svaga likviditet anser emellertid utredningen att ett särskilt anslag av 150 000 kronor bör anvisas på tilläggsstat för innevarande budgetår.

Utredningen föreslår, med hänsyn till behovet av en snabbt utökad försöks- och upplysningsverksamhet och till de krav som undervisningen vid högskolan ställer, en betydande upprustning av SFL:s personalorganisation, vilken föreslås innefatta 32 tjänster fördelade på en allmän avdelning, en planeringsavdelning och en byggnadsteknisk avdelning. Viss försöks- och rådgivningspersonal föreslås bli placerad vid Röbbäcksdalen. Tillsammans med föreslagna höjningar av omkostnadsstaten och anslaget till försöksverksamheten medför denna upprustning en ökning

av statens kostnader för SFL från 540 000 kronor till 1 188 000 kronor, varvid dock en reduktion av lantbruksstyrelsens lönestat med 50 000 kronor beräknas ske. Höjningen av anslagen till SFL avses täcka även de med en utvidgad undervisning i byggnadslära vid lantbrukshögskolan förenade personalkostnaderna. Vid jämförelse mellan JTI:s och SFL:s totala stater bör beaktas att för forskning och undervisning inom det jordbrukstekniska området även finns en institution vid lantbrukshögskolan, vilken för år 1962/63 har en stat för löner och omkostnader på 320 000 kronor.

Med hänsyn till den ifrågasatta flyttningen av SFL till Ultuna föreslår utredningen att endast ett mindre belopp, 10 000 kronor, skall utgå för erforderliga kompletteringar av nuvarande lokaler. För anskaffning av teknisk utrustning föreslås ett engångsanslag av 50 000 kronor.

(The following text is a mirrored bleed-through from the reverse side of the page and is not legible.)

BILAGA 1

Jordbrukstekniska institutets publikationer

Mekanisering i allmänhet i jordbruket

- Medd. nr 210 Eric Englund. Den ekonomiska betydelsen av forskning och tekniska framsteg i jordbruket. 1947
- Medd. nr 236 H. A:son Moberg. Maskinerna i amerikanskt jordbruk, 1951
- Medd. nr 246 C.-H. Nordlander. Jordbrukets befolkningsminskning och rationalisering. 1953
- Medd. nr 281 Odd Gulbrandsen och Lennart Hjelm. Jordbrukets investeringar och kapitalbehov. 1959.
- Medd. nr 296 Gustaf Aniansson. Aktuella skördeproblem, 1962
- Cirk. nr 14 Halvdan Åstrand. Vilken inverkan har gårdsstorleken på jordbrukets mekanisering? 1954

Maskinkostnad. Gemensam maskinanvändning. Maskinstationer

- Medd. nr 201 Henning Lönnemark. Undersökning rörande maskinstationer och deras verksamhet. 1945
- Medd. nr 202 Henning Lönnemark. Handledning för maskinhållare. 1946 2:a uppl.
- Medd. nr 214 Henning Lönnemark, Måns Berg och Nils Berglund. Hur kostnader och taxor för maskinarbeten i jordbruket beräknas. 1950
- Medd. nr 251 Henning Lönnemark. Beräkning av kostnader och taxor för maskinarbeten i jordbruket. 1953
- Medd. nr 291 Henning Lönnemark. Vad kostar maskinarbetet i jordbruket? Hur kostnaden beräknas. Exempel på taxor. 1961
- Specialmedd. nr S 7 Nils Berglund och Ahti Pae. Underhållskostnaden för traktorer och maskiner vid Engströms maskinstation i Vendel. 1958

Höberedning

- Medd. nr 263 Yngve Andersson och Gustaf Aniansson. Vallskördens planering med särskild hänsyn till skulltorkning. 1955
- Medd. nr 264 Gustaf Aniansson och Olle Norén. Sommarvädret i Sverige. 1955
- Medd. nr 267 Yngve Andersson, Gustaf Aniansson och Olle Norén. Hur skulltorkar planeras och bygges. 1959 2:a uppl.
- Medd. nr 269 Gustaf Aniansson och Olle Norén. Förfaringssätt vid skulltorkning av hö. 1957
- Medd. nr 272 Gustaf Aniansson. Varför skulltorka höskörden? 1957
- Medd. nr 292 Gustaf Aniansson, Olle Norén och Hans Zetterberg. Ljuddämpning vid kallufttorkar. 1961
- Specialmedd. nr S 10 Gustaf Aniansson, Olle Norén och Hans Zetterberg. Ljudplanering vid skulltorkar och planbottentorkar. 1961

Ensilering

- Medd. nr 204 Yngve Andersson. Hur man bygger silor för AIV-foder. 1946 2:a uppl.
- Medd. nr 205 Yngve Andersson och Bengt Grahn. Beredning och användning av AIV-foder. 1946 2:a uppl.
- Medd. nr 216 Folke Jarl och Yngve Andersson. Ensileringsmetoder, silor och mekaniska hjälpmedel för ensilering. 1948
- Medd. nr 230 Folke Jarl, Yngve Andersson och Åke Haraldson. Aktuella ensileringsfrågor. 1950
- Medd. nr 238 Yngve Andersson och Åke Haraldson. Arbetsåtgång och maskin-användning vid ensilering. 1951
- Medd. nr 254 Yngve Andersson. Arbetsåtgång vid ensilering på medelstora och mindre gårdar. 1954
- Medd. nr 284 Yngve Andersson och Sam Nordfeldt. Försök med ensilering i gravsilo och tornsilo samt hackat och ohackat foder. 1960
- Medd. nr 287 Arvid Hellberg, Erik Åkerberg, Kjell Svensson och Sven Berglund. Hur få ett bra ensilage? Metoder och tekniska hjälpmedel vid ensilering. 1960

Skörd av spannmål och frö

- Medd. nr 206 Sv. Alwerud och Yngve Andersson. Skötsel och justering av självbindare. 1960 3:e uppl.
- Medd. nr 223 Måns Berg och Lennart Ottosson. Skördetröskning vid låg vattenhalt. 1949
- Medd. nr 225 Måns Berg, Lennart Ottosson och Ewert Åberg. Skördetröskningens inverkan på spannmålets kvalitet. 1949
- Medd. nr 226 Erik Åkerberg och Stig Halling. Om växt- och sortval vid skördetröskning. 1949
- Medd. nr 232 Gustaf Aniansson, Åke Haraldson och Olle Norén. Säcklastning vid skördetröskning. 1950
- Medd. nr 234 Gustaf Aniansson, Olle Norén och Åke Haraldson. Tanksystem vid skördetröskning. 1951
- Medd. nr 235 Måns Berg och Sverker Persson. Handledning vid skördetröskning. 1951
- Medd. nr 256 Yngve Andersson och Erik Åkerberg. Odling och skörd av ärtor. 1954
- Medd. nr 270 Nils Buremalm och Ewert Åberg. Skördetröskning. 1961 2:a uppl.
- Medd. nr 288 Lennart Gröné. Stationär tröskning. 1960

Spannmålstorkning

- Medd. nr 211 Tore Lundström. Torkning av skördetröskad spannmål. 1947
- Medd. nr 247 Bengt Nyström. Metoder för vattenhaltsbestämning och provtagning vid spannmålslagerhusen. 1953
- Medd. nr 262 Harry Gradin och Bengt Nyström. Spannmålstorkning. 1955
- Medd. nr 276 Gustaf Aniansson och Olle Norén. Hur man bygger och använder planbottentorkar för spannmål. 1961 3:e uppl.
- Cirk. nr 4 Fritz Tryggveson. Handelsn problem med skördetröskad spannmål. 1949

Redskap och maskiner för potatisodling

- Medd. nr 273 Börje Emilsson. Matpotatisens kvalitet och faktorer som påverkar densamma. 1957
- Medd. nr 275 Yngve Andersson, Gustaf Bengtsson och Arvid Jönsson. Potatisupptagning med maskin. 1958
- Medd. nr 286 Yngve Andersson och Herbert Löow. Användning av gummi på potatisupptagare. 1960
- Cirk. nr 3 Yngve Andersson. Potatislagring i Norra USA. 1948
- Cirk. nr 5 Yngve Andersson. Försök att på mekanisk väg skilja sten från potatis. 1950

Traktor användningen i jordbruket

- Medd. nr 241 Karl-Åke Svensson. Traktor på mindre jordbruk? 1952
- Medd. nr 259 Gunnar Jeppsson. Bränsleförbrukning och uttagen motoreffekt under olika slag av traktorarbeten. 1955
- Medd. nr 260 Nils Berglund och Bror Karlson. En undersökning över traktordrift på mindre gårdar. 1955
- Medd. nr 261 Arne Ekelöf. Dieseltraktorns skötsel. 1955
- Medd. nr 279 Sigfrid Bjerninger. Traktorns stegring och stjälpning. 1959
- Medd. nr 283 Gunnar Jeppsson. Vad är viktigt i traktorvård? 1960
- Special-medd. nr S 3 Gunnar Jeppsson. Konditionen hos några dieseltraktorer i praktisk drift. 1956
- Special-medd. nr S 4 Roland Joelsson. Högre effekt och lägre bränsleförbrukning hos justerad traktor. 1956
- Special-medd. nr S 8 Gunnar Jeppsson. Undersökning över traktorers skötsel och kondition. 1959
- Special-medd. nr S 11 Gunnar Jeppsson. Maskinanvändningen på 20 mellansvenska gårdar. 1961

Vagnar

- Medd. nr 219 Gustaf Aniansson och Olle Norén. Kopplingar till tvåaxlade traktordragna arbetsvagnar. 1948
- Medd. nr 222 Gustaf Aniansson och Torsten Andersson. Traktordragna redskapskärror för maskinstationer och lantgårdar. 1949
- Medd. nr 224 Gustaf Aniansson och Olle Norén. Luftgummiringar till lantbruksvagnar. Redogörelse för undersökning av rullningsmotstånd för 16" och 20" luftgummiringar. 1950
- Medd. nr 229 Sigfrid Bjerninger. Lantbruksvagnarnas konstruktion och dimensionering med hänsyn till styrka och hållbarhet. 1950
- Medd. nr 231 Sigfrid Bjerninger. Laboriemässiga vagnundersökningar. 1950
- Medd. nr 243 Gustaf Aniansson. Drivkärror. Undersökning av direktdrivna traktorkärrors användbarhet för lantbrukstransporter. 1952
- Medd. nr 249 Sigfrid Bjerninger och Allan Pettersson. Bromsutrustning för vagnar och traktorer. 1956 2:a uppl.
- Medd. nr 253 Allan Pettersson. Montering och skötsel av traktorvagnarnas bromssystem. 1954
- Medd. nr 280 Yngve Andersson, Gustaf Aniansson och Olle Norén. Vagnshäckar för ohackat och hackat foder samt mekanisk avlastning av hackat foder. 1959

- Medd. nr 289 Sigfrid Bjerninger. Bromsbestämmelser och bromsning av traktorer och vagnar. 1960
- Cirk. nr 8 Sigfrid Bjerninger och Allan Pettersson. Bromsutröstning för traktorvagnar. 1952
- Cirk. nr 9 Gustaf Aniansson. Om direktdrivna traktorkärrors användbarhet för lantbrukstransporter. 1952
- Cirk. nr 11 Sigfrid Bjerninger. Bromsproblemet vid traktortransporter. 1954
- Cirk. nr 13 Sigfrid Bjerninger och Allan Pettersson. Bromstrummor och bromsbelägg för traktorvagnar. 1954
- Cirk. nr 18 Sigfrid Bjerninger. Släpvagnskoppling. 1957
- Specialmedd. nr S 1 Traktorvagnar. Överläggningar om aktuella problem den 11 maj 1954.

Inomgårdstransporter och ladugårdsarbete

- Medd. nr 217 Harry Gradin. Lantbrukets transportfläktar. 1948
- Medd. nr 218 Sigfrid Bjerninger. Vattenpumpar och hydroforanläggningar. 1948
- Medd. nr 237 Ivar Johansson, Rune Apelgren, David Carlsson och Nils Lagerlöf. Maskinmjölkning. 1959 4:e uppl. (Supplement utkom i februari 1962.)
- Medd. nr 240 Sigfrid Bjerninger. Transporterna i amerikanskt lantbruk. 1952
- Medd. nr 257 Sigfrid Bjerninger, Allan Pettersson och N. E. Vingren. Foder-vagnar med gummihjul. 1954

Eldriften i jordbruket

- Medd. nr 208 Harald A:son Moberg, Olof Joachimsson och Kjell-Erik Hofvendahl. Svenska jordbrukets eldrift. Redogörelse för jordbrukets elinventering. 1947
- Medd. nr 242 Rolf Wilhelmson och Tore Möller. Elmotorer på lantgården. 1952 2:a uppl.
- Medd. nr 244 Tore Möller och Olle Norén. Elektriska vattenvärmare för ladugårdar. 1952
- Medd. nr 248 Tore Möller. Anbudsblanketter för elinstallationer vid lantgårdar. 1953
- Medd. nr 293 Tore Möller. Lantgårdens elinstallation. 1961
- Cirk. nr 10 Tore Möller. Några frågor vid elmotorer. 1953
- Cirk. nr 12 Tore Möller. Vattenvärmare för ladugården. 1954
- Cirk. nr 16 Tore Möller. Traktordrivet reserv-elverk för lantgårdar. 1955
- Cirk. nr 17 Tore Möller. Elvärme åt smågrisar. 1955
- Specialmedd. nr S 5 Sture Erixon. Elektrisk kraftöverföring från traktormonterad generator. 1956
- Specialmedd. nr S 9 Tore Möller. Planeringen av lantgårdarnas elinstallationer. 1960

Täckdikning med maskin

- Medd. nr 209 Erik Almlöf och Nils-Erik Ohlson. Handledning i användning av täckdikesplogar. 1950
- Medd. nr 215 Sverker Persson och Nils-Erik Ohlson. Täckdikning med gräv-maskin av grävskopetyp. 1948
- Medd. nr 227 Nils-Erik Ohlson. Täckdikning med maskin av gräv-hjulstyp. 1949

- Medd. nr 250 Nya rön beträffande maskinell täckdikning. 1953
 Medd. nr 271 Erik Almlöf och Bo Hjalmarsson. Hur man använder täckdikesplog. 1957
 Supplement utkommet 1962: Erik Almlöf och Lars Kvarnemo. Täckdikesplog med kraftuttagsdriven kedja.

Andra utredningar och undersökningar vid institutet

- Medd. nr 213 Ragnar Jirlow. Plogmodeller från 1700-talet vid Lantbrukshögskolan. 1948
 Medd. nr 266 Sigfrid Bjerninger. Påhängsplog, plöjningsdjup, slirning. 1960
 2:a uppl.
 Medd. nr 277 Kjell Svensson och Harald A:son Moberg. Sprutor för lantbruket. 1958
 Medd. nr 285 Sigfrid Bjerninger. Rostskydd. 1960
 Medd. nr 294 Sigfrid Bjerninger. Påhängsplogens sidföring och traktorns styrning.
 Cirk. nr 7 Sigfrid Bjerninger. Nytt om rostskydd för lantbruksmaskiner. 1951
 Cirk. nr 15 Sigfrid Bjerninger. Rostskydd för lantbruksmaskiner. 1955

Standardisering

- Medd. nr 203 Svensk standard för harvar med fjädrande pinnar. 1946
 Medd. nr 220 Sigfrid Bjerninger. Svensk standard för rören till jordbrukets transportfläktar. 1948
 Medd. nr 255 Sigfrid Bjerninger och Nils H. Hybbinette. Hjul, nav och axlar till lantbruksvagnar. 1954
 Cirk. nr 6 Gustaf Aniansson. Standard för luftgummiringar till lantbruksvagnar. 1950
 Cirk. nr 19 Cambridgevältar i svensk standard. 1958

Verksamhetsberättelser

I meddelandeserien utger JTI årligen sin årsberättelse, som bl. a. innehåller redogörelser för pågående arbeten och aktuella försöksresultat. Berättelsen har under senare år haft titeln »Aktuellt från JTI».

BILAGA 2

	År 1945 uppgjord normalstat för JTI	Stat för JTI för budgetåret 1962/63
Inkomster		
Årsanslag av statsmedel till institutets allmänna verksamhet	250 000	325 000
Statsbidrag till standardiseringsverksamheten	5 000	8 000
Årsanslag från näringslivet	40 000	109 500
Tillfälliga bidrag till undersökningar ...	30 000	208 700
Försålda publikationer	20 000	70 000
Övriga inkomster	—	3 500
		Brist 16 000
	<u>345 000</u>	<u>740 700</u>
Utgifter		
Arvodet till av Kungl. Maj:t utsedda styrelseledamöter	2 000	2 000
<i>Löner och pensionsavgifter</i>		
1. Löner inkl. dyrtidstillägg, från ordinarie medel	140 500	264 036
2. Pensionsavgifter, från ordinarie medel	24 000	39 000
3. Löner t. tillfäll. arbetskraft samt övr. löneutg.		
a) från tillfälliga bidrag till undersökningar	} 34 500	128 000
b) från ordinarie medel		48 300
4. Institutets avg. till allm. sjukförsäkr., från ordinarie medel	— 201 000	176 300
		<u>4 000</u>
		485 336
<i>Omkostnader</i>		
1. Sjukvård	1 000	1 500
2. Reseersättningar		
a) från tillfälliga bidrag till undersökningar	} 17 000	34 000
b) från ordinarie medel		5 000
3. Underhåll av byggnader, skötsel av planteringar m. m.	12 000	4 000
4. Expenser (uppvärmning, vatten och elström, städning m. m.)	34 000	22 000
5. Publikationstryck och annonser	22 000 86 000	85 000
		<u>151 500</u>
<i>Övriga utgifter</i>		
1. Nyanskaffning av inventarier (instrument, försöksapparat, bokköp m. m.)		
a) från tillfälliga bidrag till undersökningar	} 12 000	15 300
b) från ordinarie medel		3 000
2. Kontorsomkostnader	10 500	26 000
3. Omkostnader för undersökningar och forskning samt övriga omkostnader		
a) från tillfälliga bidrag till undersökningar	} 35 500	31 400
b) från ordinarie medel		14 500
4. Årsavgifter	—	45 900
5. Oförutsett	— 58 000	1 300
		<u>12 364</u>
	<u>345 000</u>	<u>103 864</u>
		<u>740 700</u>

BILAGA 3

Vinst- och förlusträkning för JTI den 30/6 1961

<i>Intäkter</i>		
Inkomsträntor		5 308:08:37
Statsanslag till verksamheten		325 000:00:—
Statsanslag till standardiseringsverksamheten		7 000:00:—
Garanterade årsbidrag från enskilda		99 500:00:—
Övriga årsbidrag		10 000:00:—
Övriga inkomster		
ersättning för utfört arbete	3 730:19	
sålda inventarier	3 861:25	7 591:91:44
Publikationstryck		
sålda lösa exemplar	53 836:33	
prenumerationsavgifter	36 250:—	90 086:86:33
Försålda ritningskopior		293:93:40
Ianspråktagna anslag till undersökningar		172 127:27:53
Årets underskott		44 917:17:20
	Kronor	761 824:24:27

<i>Kostnader</i>		
Löner och arvoden		
löner till anställda		308 862:62:29
arvoden till av Kungl. Maj:t utsedda styrelseledamöter		950:50:—
tillfälligt anställda samt övriga arvoden		93 420:20:88
Institutets SPP-avgifter		34 847:47:11
Riksförsäkringsanstalten		
avgifter för allmän sjukförsäkring m. m.	3 858:—	
avgifter för allmän tilläggspension	6 109:—	9 967:67:—
Sjukvård		1 144:44:11
Resersättningar		21 426:26:19
Expenser		
uppvärmning inkl. eldning	9 658:61	
vatten och elström	3 166:99	
städning och övrig renhållning	4 936:07	17 761:61:67
Byggnader och planteringar		1 459:59:88
Publikationstryck		
tryckningskostnader	72 813:83	
reklam	5 690:74	78 504:04:57
Trycksaksrabatter		14 004:04:18
Varuskatt på sålda trycksaker		4 136:36:—
Nyanskaffning av inventarier		3 152:52:34

Kontorsomkostnader		
telefonavgifter	6 010:06	
porton och frakter	9 063:56	
kontorsmateriel m. m.	8 238:86	
tidskriftsprenumeration	751:02	24 063:50
Omkostnader för undersökningar		127 699:80
Övriga omkostnader		19 124:75
Årsavgifter		1 300:—
	Kronor	761 824:27

Balansräkning för JTI den 30/6 1961

Tillgångar

Kassabehållning	2 296:68	
Postgirobehållning	2 675:99	
Bankräkningar	80 568:34	85 541:01
Utlägg för försökskostnader för silotömmare		2 359:24
Innestående anslag		71 680:—
Av institutet förskottat för ännu ej mottagna anslag		23 487:79
Trycksaker enligt förteckning		—
Inventarier enligt förteckning		—
	Kronor	183 068:04

Skulder

Innehållen källskatt för uppbörden i juli 1961	24 976:—	
Prenumerationsavgifter för 2:a halvåret 1961	18 180:—	
Saldo hos institutet av uttagna anslag	13 321:36	56 477:36
Anslag innestående hos anslagsgivarna		71 680:—
Vid årsskiftet disponibla medel (rörelsekapital)		
den 1/7 1960	99 827:88	
årets underskott	44 917:20	54 910:68
	Kronor	183 068:04

BILAGA 4

JTI:s styrelses förslag till utgiftsstat för JTI efter full utbyggnad
Beräknat efter 1962 års löne- och kostnadsnivå

Arvodet till styrelsens ledamöter		66 000
<i>Löner och pensionsavgifter</i>		
Löner till fast anställd personal	576 000	
Löneklassuppflyttningar	35 000	
Pensionsavgifter	75 000	
Löner till tillfällig arbetskraft samt övriga löneutgifter	50 000	
Avgifter till allmän sjukförsäkring m. m.	12 000	7488 000
<i>Omkostnader</i>		
Sjukvård		22 000
Reseersättning och traktamenten för arbete på försöksplatser på andra orter än Uppsalatrakten		860 000
Underhåll och komplettering av fasta inventarier, skötsel av vägar och planteringar		100 000
Expenser (uppvärmning, vatten, elström, städning m. m.)		355 000
Publikationstryck och annonser		900 000
<i>Övriga utgifter</i>		
Nyanskaffning av lösa inventarier (instrument, apparater, räknemaskiner etc. samt böcker, tidskrifter m. m.)		560 000
Kontorsomkostnader		400 000
Omkostnader för undersökningar och forskning samt övriga omkostnader		
Maskiner och andra anordningar för de experimentella undersökningarna	110 000	
Lastbil, traktorer, frakter, verkstadskostnader m. m.	55 000	1655 000
Årsavgifter (SIS 1 000, TNC 200, Solfilm 100)		11 300
Övrigt och oförutsett		200 700
		<u>Kronor 1 2488 000</u>

BILAGA 5

Frågeformulär från 1961 års jordbrukstekniska utredning

Tillställt:

1. Anser Ni att den nuvarande *organisationen i stort* av forsknings- och försöksverksamheten på det jordbrukstekniska området och i fråga om lantbrukets byggnader är tillfredsställande? Vilka förbättringar anser Ni kan åstadkommas? (Det vore önskvärt om ev. synpunkter kunde lämnas beträffande bl. a. institutens förläggning och behovet av tillgång till egna försöksgårdar för verksamheten.)
2. Anser Ni att den av JTI bedrivna verksamheten har en lämplig *inriktning och uppläggning* eller att förändringar härvidlag bör komma till stånd? I så fall vilka?
3. Anser Ni att den av JTI bedrivna verksamheten är av lämplig *omfattning* eller att förändringar härvidlag bör komma till stånd? I så fall vilka?
4. Vilka erfarenheter och synpunkter har Ni beträffande *JTI:s samarbete* med Eder och andra organ? Anser Ni att förändringar härvidlag bör komma till stånd? I så fall vilka? Är JTI:s arbetsområde tillräckligt klart angivet eller behövs enligt Eder uppfattning klarare gränsdragning gentemot andra institutioner?
5. Anser Ni att *JTI:s publicerings- och upplysningsverksamhet* har en lämplig utformning och omfattning och att resultatet av dess verksamhet tillräckligt snabbt och effektivt kommer till berörda institutioners resp. det praktiska jordbrukets kännedom? Vilka förbättringar anser Ni skulle kunna åstadkommas?
6. Om några av JTI:s undersökningar har varit av särskilt intresse för den av Eder bedrivna verksamheten, var vänlig ange dessa.
7. *Övriga synpunkter beträffande JTI* som Ni vill anföra till utredningen.
8. Anser Ni att den av SFL bedrivna verksamheten har en lämplig *inriktning och uppläggning* eller att förändringar härvidlag bör komma till stånd? I så fall vilka?
9. Anser Ni att den av SFL bedrivna verksamheten är av lämplig *omfattning* eller att förändringar härvidlag bör komma till stånd? I så fall vilka?
10. Vilka erfarenheter och synpunkter har Ni beträffande *SFL:s samarbete* med Eder och andra organ? Anser Ni att förändringar härvidlag bör komma till stånd? I så fall vilka? Är SFL:s arbetsområde tillräckligt klart angivet eller behövs enligt Eder uppfattning en klarare gränsdragning gentemot andra institutioner?

11. Anser Ni att *SFL:s* publicerings- och upplysningsverksamhet har en lämplig utformning och omfattning och att resultatet av dess verksamhet tillräckligt snabbt och effektivt kommer till berörda institutioners resp. det praktiska jordbrukets kännedom? Vilka förbättringar anser Ni skulle kunna åstadkommas?
12. Om några av *SFL:s* undersökningar har varit av särskilt intresse för dem av Eder bedrivna verksamheten, var vänlig ange dessa.
13. Vilka erfarenheter och synpunkter har Ni beträffande *undervisning i byggnadslära* vid lantbrukshögskolan?
14. *Övriga synpunkter beträffande SFL* som Ni vill anföra till utredningen.

BILAGA 6

Statens forskningsanstalts för lantmannabyggnader publikationer

Meddelanden

Nr

1. Lennart Hjelm. Byggnadskapitalets och byggnadsomkostnadernas storlek vid svenska jordbruk. 1944
2. Alrik Örborn och Nils Holmqvist. Ladugårdstemperaturen och ventilationen. 1945
3. Gunnar Aspe. Nybyggnadsbehovet av bostäder för lantarbetare och innehavare av mindre jordbruk. 1945
4. Lennart Hjelm. Nybyggnadsverksamheten inom jordbruket under åren 1943 och 1944. 1945
5. Evert Seth och Nils Holmqvist. Några undersökningar rörande norrlandsladugårdar. 1945
6. Nils Holmqvist. Ett försök med ladugård av låghustyp. 1945
7. Lennart Hjelm. Byggnadskostnader och jordbruksplanering. 1946
8. Nils Holmqvist. Värme- och ventilationsförhållandenas inverkan på ladugårdarnas livslängd samt förbättringsförsök på befintliga norrländska ladugårdar. 1946
9. Lennart Hjelm. Jordbrukets byggnadskostnadsindex. 1946
10. Alrik Örborn, Nils Holmqvist och C.-O. Johansson. Planlösning och konstruktion av mindre hönsbhus. 1947
11. Lennart Hjelm. Jordbrukets byggnadskostnadsindex 1946 samt nybyggnadsverksamheten inom jordbruket under åren 1945 och 1946. 1947
12. Nils Holmqvist. Förslag till måttregler för samt typbegränsning av vissa konstruktionselement i jordbrukets ekonomibygnader. 1947
13. Lennart Hjelm och Carl M. Björklund. Individualplanering av jordbruk vid större förändringar i produktionsapparaten. 1947
14. Lennart Hjelm. Utredning rörande kapitalvärdet samt underhålls- och avskrivningskostnaderna för jordbrukets byggnadsbestånd. 1948
15. Nils Holmqvist och C.-O. Johansson. Värdering av ekonomibygnader och bostäder vid lantbruket. 1948
16. Nils Holmqvist. Högsilokonstruktioner. 1948
17. Lennart Hjelm. Jordbrukets byggnadskostnadsindex samt nybyggnadsverksamheten inom jordbruket under åren 1947 och 1948. 1949
18. Ingvar Jansson. Träbesparing i jordbrukets byggnader. 1950
19. Alrik Örborn, Nils Holmqvist och Ingvar Jansson. Några försök med högsilor. 1950
20. Nils Holmqvist. Potatislagerhus. 1950
21. Ulf Renborg. Jordbrukets byggnadskostnadsindex samt nybyggnadsverksamheten inom jordbruket under åren 1949 och 1950. 1951
22. Nils Holmqvist. Värmepumpvärmning av lantbostäder. 1951

23. Nils Holmqvist, Ingvar Jansson och Endel Saarman. Värmeväxlare i djurstallar. 1951
24. Nils Holmqvist. Mindre fruktlagerhus. 1951
25. Endel Saarman. Försök med maskinell utgödsling. 1952
26. Nils Holmqvist. Värdering av ekonomibyggnader och bostäder vid lantbruket. 1955
27. Ulf Renborg. Lösdriftssystemet för mjölkkor. 1953
28. Ulf Renborg. Jordbrukets byggnadskostnadsindex samt nybyggnadsverksamheten inom jordbruket under åren 1951 och 1952. 1953
29. Ingvar Jansson. En undersökning av värmeisolering i djurstallsväggar. 1953
30. Nils Holmqvist. Undersökning av värmeförlusten genom väggar med speciell hänsyn tagen till regnfuktighet. 1953
31. Rolf Henriksson. Årskostnader för jordbrukets ekonomibyggnader. 1954
32. Eva Hamrin. Bostadsvaneundersökning. Bostadsvanor och möblering.
33. Nils Holmqvist och Ingvar Jansson. Undersökning av värmeförlusten genom väggar. 1954
34. Alrik Örborn, Nils Holmqvist, Ingvar Jansson, Åke Lindblad, Erik Ljunglöf och Olle Olin. Försök med ny typ av bostadshus. 1954
35. Ulf Renborg och Holger Johnsson. Jordbrukets byggnadskostnadsindex samt nybyggnadsverksamheten inom jordbruket under åren 1953 och 1954. 1955
36. Ulf Renborg och Holger Johnsson. Svenska ladugårdar — användning, väggmaterial, ålder. 1956
37. Nils Holmqvist. Potatislagring — byggnadskonstruktioner och installationer. 1956
38. Ingvar Jansson, Nils Holmqvist och Rolf Henriksson. Isolering av golv och liggplatser i djurstallar. 1956
39. Nils Holmqvist, Rolf Henriksson och Åke Lindblad. Värmeisoleringsförmågan hos ett antal ytterväggskonstruktioner. 1957
40. Carl-Johan Persson och Bengt Gustafsson. Jordbrukets byggnadskostnadsindex samt nybyggnadsverksamheten inom jordbruket under åren 1955 och 1956. 1957
41. Åke Lindblad. Enfamiljshus. Erfarenheter — planlösningar. 1957.
42. Alrik Örborn, Rolf Henriksson och Erik Ljunglöf. Silokonstruktioner för ensilage. 1958
43. Carl-Johan Persson och Bengt Gustafsson. Jordbrukets byggnadskostnadsindex samt nybyggnadsverksamheten inom jordbruket under åren 1957 och 1958. 1959
44. Tor Gerholm, Rolf Henriksson och Olle Peterson. Skyddsbehandling av betong i ensilagesilor. 1959
45. Rolf Henriksson. Värmeförluster genom golv lagda direkt på mark. 1959
46. Bengt Gustafsson. Arbetsstudier i kostallar. 1959
47. Rolf Henriksson. Värmeförluster genom väggar provade under praktiska förhållanden. 1959
48. Rolf Henriksson och Åke Svensson. Stolphus med limmad takbalk. 1960
49. Åke Lindblad. Bjälklagstyper för källarlösa bostadshus. 1960
50. Rolf Henriksson. Värmeisolering och ventilation av djurstallar. 1960
51. Bengt Gustafsson. Jordbrukets byggnadskostnadsindex samt nybyggnadsverksamheten inom jordbruket under åren 1959 och 1960. 1961
52. Rolf Henriksson. Lantgårdens avloppsvatten. 1961
53. Carl-Johan Persson. Byggnadsinvesteringar och byggnadsomkostnader i jordbruket. 1962

Särtryck och förhandsmeddelanden

Nr

1. Nils Holmqvist, Värme- och fuktproblem i ladugårdar.
2. Lennart Hjelm, Jordbrukets byggnadskostnadsindex samt nybyggnadsverksamheten inom jordbruket under år 1947.
3. Ulf Renborg, Exempel på driftsplanering av jordbruk i samband med nybyggnad.
4. Nils Holmqvist, Värmepumppuppvärmning av lantbostäder. Ett sätt att utnyttja ladugårdarnas överskottsvärme.
5. Ulf Renborg, Jordbrukets byggnadskostnadsindex samt nybyggnadsverksamheten inom jordbruket under år 1949.
6. Nils Holmqvist, Byggnadstekniska synpunkter på tornsilor.
7. K. E. Thomé och A. Örborn, Smörets konsistens — dess samband med utfodring och tillverkningsstekniska åtgärder.
8. Lennart Hjelm, Ladugårdsarbetets problem.
9. Endel Saarman, Maskinell utgödsling.
10. Ulf Renborg, Jordbrukets byggnadskostnadsindex samt nybyggnadsverksamheten inom jordbruket under år 1951.
11. Nils Holmqvist och Ingvar Jansson, Vägprovningförsök vid Statens Forskningsanstalt för Lantmannabyggnader.
12. Ulf Renborg, Jordbrukets byggnadskostnadsindex år 1953.
13. Ulf Renborg, P. M. med förslag till omläggning av jordbrukets byggnadskostnadsindex.
14. Johan Curman, Försök med rostskyddsmålning av plåttak.
15. Bengt Bentzer, Nybyggnadsverksamheten inom jordbruket under år 1953.
16. Nils Holmqvist, Potatislagringens problem.
17. Ingvar Jansson, En undersökning av värmeisolering i djurstallsväggar.
18. Nils Holmqvist, Lantmannabyggnadernas isoleringsproblem.
19. Ulf Renborg, Förändringar i ortsgupperingen 1945—54 och arbetskostnaderna i jordbrukets byggen.
20. Alrik Örborn, Det mindre jordbrukets framtid.
21. Alrik Örborn, Försök med lösgående kor.
22. Ulf Renborg, Driftsekonomska synpunkter på gödselvårdsanläggningar vid små och medelstora jordbruk.
23. Alrik Örborn, Byggnadsplanering med hänsyn till driftsplan och maskin användning.
24. Alrik Örborn, Bygg billig bostad på landet.
25. Rolf Henriksson, Undersökning av värmeförlusten genom väggar. Förhandsredovisning av 1954/55 års mätningar.
26. Kortfattad vägledning för besökare vid Statens Forskningsanstalt för Lantmannabyggnader.
27. Carl-Johan Persson och Bengt Bentzer, Jordbrukets byggnadskostnadsindex år 1955.
28. Nils Holmqvist, Ventilations- och isoleringsproblem i den praktiska tillämpningen.
29. Råd vid byggnadsplanering.
30. Carl-Johan Persson och Bengt Bentzer, Nybyggnadsverksamheten inom jordbruket under år 1955.
31. Nils Holmqvist, Byggnadskonstruktioner med hänsyn till fuktförhållanden.
32. Ingvar Jansson, Nya silokonstruktioner.
33. Rolf Henriksson och Ingvar Jansson, Försök med skyddsbehandling av tak.

34. Karl-Erik Larsson. Lösdrift för mjölkkor. Erfarenheter från några gårdar i södra och mellersta Sverige.
35. Harry Nilsson. De elektriska anläggningarna i försöksbyggnad för enfamiljsbostad. (SFL 1956.) Ett alternativ.
36. Harry Nilsson. Elektrische Modellversuche bei Untersuchungen von Temperaturverteilungs- und Wärmestromfragen.
37. Ulf Renborg. Bör urinbrunn byggas?
38. H. Edenhalm. Fuktighetsvandring och fuktighetsfördelning i byggnadsvägg.
39. T. Gerholm, R. Henriksson och O. Peterson. Skyddsbehandling av betong i ensilagesilor.
40. P. V. Klinge och R. Henriksson. Spannmålslagring med kalluftning.
41. R. Henriksson och G. Krendel. Rostskyddsmålning av plåttak.
42. Carl-Johan Persson och Bengt Gustafsson. Jordbrukets byggnadskostnadsindex år 1957.
43. Harry Nilsson. Automatische Temperaturregulierung von Kartoffellagerhäusern.
44. O. Fischnich. Potatislagring.
B. G. Ophuis. Inverkan av olika lagringshöjd och olika ventilationsanordningar.
Modern potatislagring i Holland.
45. R. Henriksson. Spannmålslagring med kalluftning. Rapport nr 2 från pågående försök.
46. Bengt Gustafsson. Nybyggnadsverksamheten inom jordbruket år 1957.
47. Harry Nilsson. Radioapparaten — ett hjälpmedel vid kontroll av elektriska anläggningar.
48. Carl-Johan Persson och Bengt Gustafsson. Jordbrukets byggnadskostnadsindex år 1958.
49. R. Henriksson. Upprustning av lantbrukets ekonomibyggnader. Ett radioföredrag.
50. Carl-Johan Persson. Silokonstruktioner för ensilage.
51. R. Henriksson. Kyllagring av spannmål.
52. Harry Nilsson. Enkla arbeten på elektriska anläggningar.
53. Carl-Johan Persson. Vår köttförsörjning.
54. Alrik Örborn. Djurstallar och djurtrivsel.
55. R. Henriksson. Skyddsbestrykningar av aluminiumsilor. Rapport från pågående försök.
56. R. Henriksson. Studier av lantmannabyggnader i USA vintern 1959.
57. Carl-Johan Persson och Bengt Gustafsson. Jordbrukets byggnadskostnadsindex år 1959.
58. Harry Nilsson. Bullerbekämpning vid fläktventilationsanläggningar.
59. Bengt Gustafsson. Nybyggnadsverksamheten inom jordbruket under år 1959.
60. Nytt från byggforskningen.
Att bygga traktorgarage.
Ändamålsenliga maskinhus.
Lagerhus för kyllagring av säd.
Internationell byggforskning.
Limmad takbalk av plywood.
Vårda byggnaderna.
Cementstabilisering av vägar.
Lantgårdens avloppsvatten.

61. Alrik Örborn. Nordiske forsök med hustyper for storfe (Kongressberättelse 1959).
62. R. Henriksson. Metoder för spannmålslagring.
63. Bengt Gustafsson. Jordbrukets byggnadskostnadsindex under år 1960.
64. R. Henriksson och L. Janson. Cementstabilisering av åkervägar.
65. Bengt Gustafsson. Erfarenheter från svenska lösdriftsladugårdar.
66. Planlägg för silobygge.
Olika silotyper för ensilage.
Pressaftens omhändertagande.

Ritningar

Torrfederautomat för gödsvin för inomhusbruk.

» » » » utomhusbruk.

» » » » inomhusbruk (rund med kon).

Behållare för spannmål vid skördetröskning med möjlighet för säckning.

» » » » » Behållaren tömmed med spannmåls-
skruv.

Enfamiljshus, 3 rum och kök, i ett plan. Alternativa planlösningar A—G.

Vägg- och grundkonstruktion till enfamiljshus, källarlöst.

Installationsritning för varmluftsuppvärmning av enfamiljshus med oljekamin.

Varmluftskammare för installation av oljekamin.

» » » » » , med öppen spis.

Fackverkssilo av aluminium för ensilage. Diameter 3 m.

» » plywood för ensilage. Diameter 3,5 m.

» » » » » Diameter 4,0 m.

Ringsilo av plywood för ensilage. Diameter 2,96 m.

» » » » » Diameter 3,5 m.

» » » » » Diameter 4 m.

Stolpsilo av aluminium för ensilage. Diameter 3,59 m.

» » » » » Diameter 3,88 m.

» » » » » Diameter 4,42 m.

» » » » » Diameter 4,87 m.

Stolpsilo av aluminium för betmassa. Diameter 3 m. (2 alt.)

» » » » » Diameter 3,89 m.

» » » » » Diameter 4,42 m.

» » » » » Diameter 4,87 m.

Väggkonstruktion för plansilo av aluminium.

Takkonstruktion för silor.

Foderuttag för ensilagesilor med fodervagn. Vid större anläggningar.

» » » » » transportör. » » » » »

Avlopp och värmeisolering för silor.

Fodervagn. Bärförmåga 500 kg. Volym 0,32 m³

Betongspaltgolv för kor vid lösdrift. Spaltlängd 150 cm.

» » » » » » 240 cm.

Maskinhall typ. I.

» » II.

Takstol till maskinhall typ III a.

Maskinhall typ III b.

Takstol till maskinhall typ IV a.

Maskinhall typ IV b.

Garage typ I.

» » II.

» » II b.

Traktorgarage typ III.

Blandningsapparat för blött svinfoder.

Grisningsbox.

» , demonterbar.

Takisolering i svinstallar.

Grisningsbox, perspektivkiss.

Enkelt innanfönster av plast.

Luftcirkulationsanordning för svinstallar.

Svinhoar av eternit.

Statens forskningsanstalt för lantmannabyggnader Jordbruket

Vinst- & Förlusträkning pr den 30 juni 1958

<i>Kostnader:</i>		<i>Intäkter:</i>	
Arbetskostnader	142 376:55	Växtprodukter	309 289:39
Utsäde och materialkostnader	195 463:21	Djurprodukter	161 388:61
Underhållskostnader	56 028:26	Ränteintäkter	629:81
Arrendekostnader	44 302:50	Hysesintäkter	6 340:—
Räntekostnader	28 066:13	Övriga intäkter	3 076:—
Övriga kostnader	32 945:77	Byggnationen (försökskostnader, som avse nybyggnader, omföres)	30 000:—
Avskrivning å jordbruksinventarier	2 347:75		
Avskrivning å byggnader	9 142:40		
Årets vinst	51:24		
	<u>Kr. 510 723:81</u>		<u>Kr. 510 723:81</u>

Balansräkning pr den 30 juni 1958

<i>Tillgångar:</i>		<i>Skulder:</i>	
<i>Omsättningstillgångar:</i>		<i>Kortfristiga skulder:</i>	
Kassa- & banktillgodoh.	4 027:46	Div. kreditorer	188 384:17
Div. debitorer ...	800:—	Personalskatter	16 113:—
Lånefordringar	384:89	Bal. arr. kostn.	23 000:—
Förbrukningsartiklar	32 400:—	Bal. räntekostn.	4 200:—
Försk. kostnader för 1958 års skörd	190 000:—	Låneskulder	18 287:48
Djurbestånd ...	190 400:—		249 984:65
	<u>418 012:35</u>	<i>Långfristiga skulder:</i>	
<i>Anläggningstillgångar:</i>		Kungl. Lantbruksstyrelsen	155 000:—
Insatser	8 438:02	Kungl. Bostadsstyrelsen	61 433:34
Jordbruksinventarier	90 000:—	Sveriges Kreditbank, Lund, checkr. kredit	300 000:—
Nybyggnader ...	248 400:—		<u>516 433:34</u>
Balanserad förlust	1 618:86		
Årets vinst	51:24		
	<u>1 567:62</u>		
	<u>Kr. 766 417:99</u>		<u>Kr. 766 417:99</u>

Ansvarsförbindelser:

Skulder avseende annan verksamhetsgren än jordbruket:

Anstalten

Kr. 23 039:03

Statens forskningsanstalt för lantmannabyggnader Jordbruket

Vinst- & Förlusträkning pr den 30 juni 1959

<i>Kostnader:</i>		<i>Intäkter:</i>	
Arbetskostnader	172 573:62	Växtprodukter	133 228:82
Utsäde och materialkost- nader	337 891:01	Djurprodukter	323 320:53
Underhållskostnader	70 288:63	Ränteutäkter	411:72
Arrendekostnader	50 982:73	Hysesintäkter	7 440:—
Räntekostnader	14 833:27	Övriga intäkter	64:10
Övriga kostnader	34 036:41	Anslag från Kungl. Lant- bruksstyrelsen	300 000:—
Avskrivning å jordbruksin- ventarier	2 464:57		
Avskrivning å byggnader...	81 300:—		
Årets vinst	94:93		
	Kr. 764 465:17		Kr. 764 465:17

Balansräkning pr den 30 juni 1959

<i>Tillgångar:</i>		<i>Skulder:</i>	
<i>Omsättningstillgångar:</i>		<i>Kortfristiga skulder:</i>	
Kassa- & bank- tillgodoh.	11 268:70	Div. kreditorer	218 609:26
Lånefordringar	5 659:02	Personalskatter och införsalar ...	21 177:84
Förbrukningsar- tiklar	5 000:—	Bal. arr. kostn. ...	24 800:—
Försk. kostnader för 1959 års skörd	150 000:—	Låneskulder ...	24 671:81
Djurbestånd	242 800:—		289 258:91
	414 727:72	<i>Långfristiga skulder:</i>	
<i>Anläggningstillgångar:</i>		Kungl. Lant- bruksstyrelsen	140 000:—
Insatser	10 381:37	Kungl. Bostads- styrelsen	60 100:01
Jordbruksinven- tarier	94 000:—	Sveriges Kredit- bank, Lund, checkr. kredit	198 322:86
Nybyggnader ...	167 100:—		398 422:87
Balanserad för- lust	1 567:62		
Årets vinst	94:93		
	Kr. 687 681:78		Kr. 687 681:78

Ansvarsförbindelser:

<i>Skulder avseende annan verksamhets- gren än jordbruket:</i>	
Anstalten	Kr. 24 549:22

BILAGA 9

Statens forskningsanstalt för lantmannabyggnader
Jordbruket

Vinst- & Förlusträkning pr den 30 juni 1960

<i>Kostnader:</i>		<i>Intäkter:</i>	
Arbetskostnader	166 193:15	Växtprodukter	228 511:52
Utsäde och materialkostna- der	285 907:79	Djurprodukter	376 504:44
Underhållskostnader	110 440:54	Ränteintäkter	403:14
Arrendekostnader	48 352:83	Hyresintäkter	7 395:—
Räntekostnader	6 803:34	Övriga intäkter	48 670:—
Övriga kostnader	30 505:94	Byggnationen (försökskost- nader, som avse byggnad- er, omföres)	20 000:—
Avskrivning å jordbruksin- ventarier	10 075:—		
Avskrivning å byggnader ...	20 000:—		
Årets vinst	3 205:51		
	<u>Kr. 681 484:10</u>		<u>Kr. 681 484:10</u>

Balansräkning pr den 30 juni 1960

<i>Tillgångar:</i>		<i>Skulder:</i>	
<i>Omsättningstillgångar:</i>		<i>Kortfristiga skulder:</i>	
Kassa- & bank- tillgodoh.	16 978:90	Div. kreditorer	234 642:10
Förbrukningsar- tiklar	27 500:—	Personalskatter	22 223:—
Försk. kostnader för 1960 års skörd	143 000:—	Bal. arr. kostn. .	24 800:—
Djurbestånd	222 850:—	Låneskulder ...	<u>2 555:61</u> 284 220:71
	<u>410 328:90</u>	<i>Långfristiga skulder:</i>	
<i>Anläggningstillgångar:</i>		Kungl. Lantbruks- styrelsen	340 000:—
Insatser	12 918:54	Kungl. Bostads- styrelsen	<u>58 393:91</u> 398 393:91
Jordbruksinven- tarier	94 000:—	Årets vinst	3 205:51
Nybyggnader ...	167 100:—	Balanserad för- lust	<u>1 472:69</u> 1 732:82
	<u>274 018:54</u>		
	<u>Kr. 684 347:44</u>		<u>Kr. 684 347:44</u>

Ansvarsförbindelser:

*Skulder avseende annan verksamhets-
gren än jordbruket:*

Anstalten Kr. 18 007:95

Statens forskningsanstalt för lantmannabyggnader Jordbruket

Vinst- & Förlusträkning pr den 30 juni 1961

Kostnader:

Arbetskostnader	219 737:91
Utsäde och materialkostnader	163 367:37
Underhållskostnader	108 810:02
Arrendekostnader	48 352:83
Försäkringar	4 561:—
Kontorskostnader	13 845:92
Fraktkostnader och bilersättningar	24 830:54
Räntekostnader	9 370:31
Övriga kostnader	13 543:86
Avskrivning å jordbruksinventarier	9 859:67
Avskrivning å byggnader ...	32 000:—
Årets vinst	1 610:20

Kr. 649 889:63

Intäkter:

Växtprodukter	224 793:08
Djurprodukter	337 685:02
Ränteutäkter	308:70
Hyresintäkter	6 730:—
Övriga intäkter	48 372:83
Byggnationen (försökskostnader, som avse nybyggnader, omföres)	32 000:—

Kr. 649 889:63

Balansräkning pr den 30 juni 1961

*Tillgångar:**Omsättningstillgångar:*

Kassa- & banktillgodoh	12 158:39
Förbrukningsartiklar	10 000:—
Försk. kostnader för 1961 års skörd	107 000:—
Djurbestand ...	<u>222 850:—</u> 352 008:39

Anläggningstillgångar:

Insatser	14 967:54
Jordbruksinventarier	94 000:—
Nybyggnader	<u>167 100:—</u> 276 067:54

Kr. 628 075:93

*Skulder:**Kortfristiga skulder:*

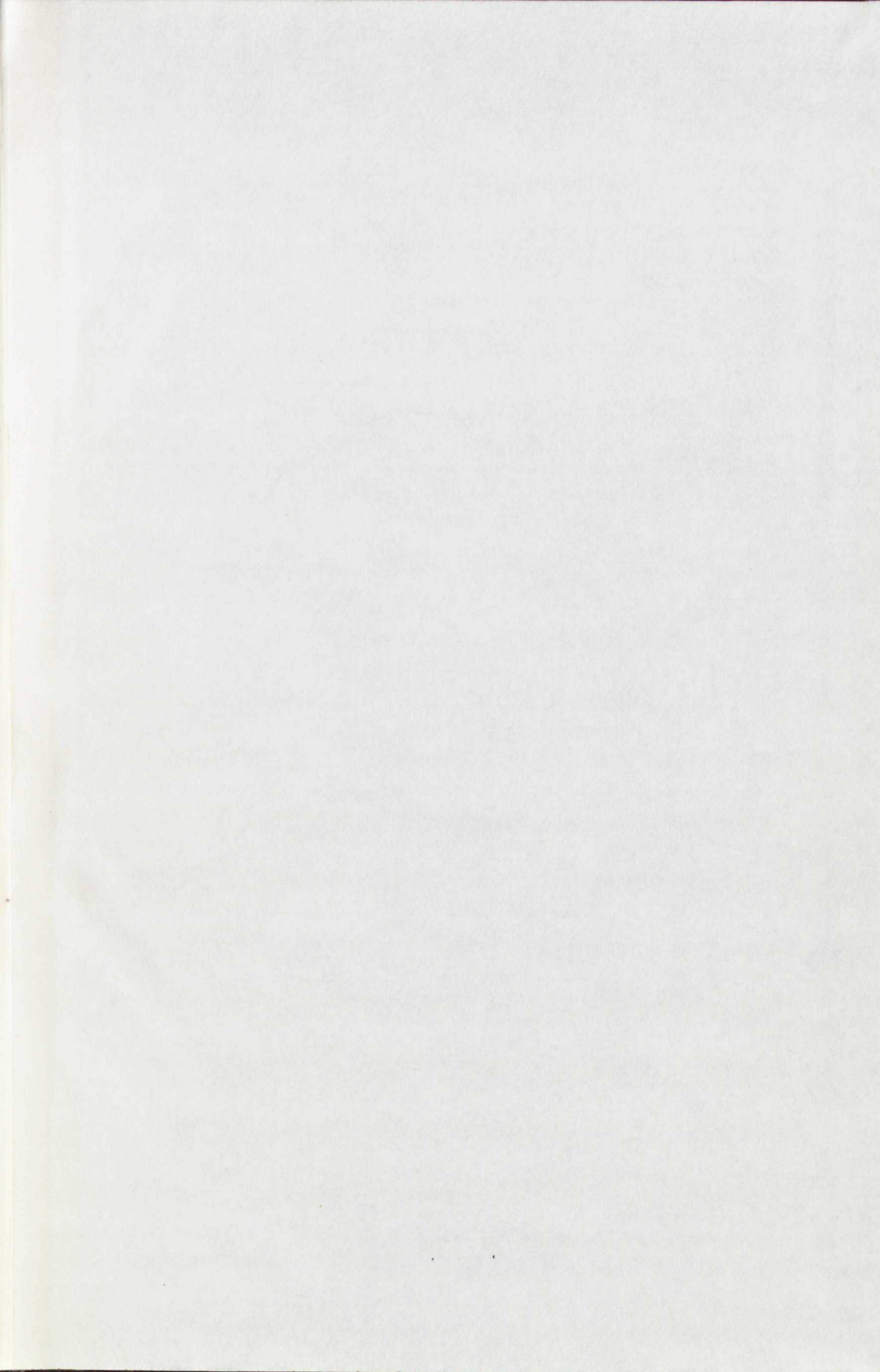
Div. kreditorer... 170 354:67	
Personalskatter . 25 610:—	
Bal. arr. kostn. 24 800:—	
Provhusfonden 3 607:83	
Längmanska fonden	<u>3 683:87</u> 228 056:37

Långfristiga skulder:

Kungl. Lantbruksstyrelsen 340 000:—	
Kungl. Bostadsstyrelsen	<u>56 676:54</u> 396 676:54
Jordbr. vinst budgetåret 1959/60	1 732:82
budgetåret 1960/61	<u>1 610:20</u> 3 343:02

Kr. 628 075:93





NORDISK UDREDNINGSSERIE (NU) 1962

1. Helsetjeneste for søfarende.
2. Nordiskt samarbete inom radio och television.
3. Vattenkraften i Torne och Kalix älvar.
4. Nordisk bogmarked.

STATENS

OFFENTLIGA UTREDNINGAR 1962

Systematisk förteckning

(Siffrorna inom klammer beteckna utredningarnas nummer i den kronologiska förteckningen)

Justitiedepartementet

Atomansvarighet II. [14]
Utländssvenskars deltagande i allmänna val. [19]
Nedre justitierevisionens arbetsorganisation. [20]
Expropriation för sanering av historiskt eller kulturhistoriskt värdefull bebyggelse. [24]
Radions juridiska ansvar. [27]

Utrikesdepartementet

Aspekter på utvecklingsbiståndet. [12]

Försvarsdepartementet

Totalförsvarets personalfrågor. [3]
Försvarets tandvård. [23]
Arbetsidsreglering för militär personal och civilmilitär. [30]

Socialdepartementet

Skogstillgångarna i Jämtlands län. [1]
Arbetsidsförkortningens omfattning och utläggning. [17]
Ny semesterlag. [44]

Kommunikationsdepartementet

Statsbidrag till enskild väghållning, m. m. [6]
Avgiftsbelagda trafikaneläggningar. [26]
Säkerhetsinspektion av motorfordon och släpvagnar. [29]
Svensk trafikpolitik III. [35]
Byggnadsstyrelsens arbetsuppgifter och personalorganisation. [37]

Finansdepartementet

Finansplan för budgetåret 1962/63 samt Preliminär nationalbudget för år 1962. [8]
Städernas särskilda rättigheter och skyldigheter i förhållande till staten. [9]
1959 års långtidsutredning. 1. Svensk ekonomi 1960—1965. [10] 2. Svensk ekonomi 1960—1965. Bilagor 1—5. [11]

Skärpta regler för rusedrycksinköp. [18]
Automatisk databehandling inom folkbokförings- och bördsväsendet. Del II. [18]
Reviderad nationalbudget för år 1962. [25]
Stadshypoteks- och bostadskreditinstitutionerna. [31]
Automatisk databehandling. [32]
Mål och medel i stabiliseringspolitiken — Remissytan. [41]
Avdrag för representationskostnader, m. m. [42]

Ecklesiastikdepartementet

Vidgad vuxenutbildning på gymnasieområdet. [5]
Korrespondensundervisningen inom skolväsendet. [16]
Skolväsendets centrala ledning. [28]
Försvarsmedicinsk forskning i totalförsvaret. [34]
Socionomutbildningen. [43]

Jordbruksdepartementet

Yrkesutbildningen på trädgårdsområdet. [2]
Veterinärmedicinsk forskning och undervisning. [33]
Naturen och samhället. [36]
Jordbrukstekniska institutet och statens forskningstalt för lantmannabyggnader. [45]

Handelsdepartementet

Den allmänna näringslagstiftningen. [15]
Beredskapslagring av olja 1963—1969. [40]

Inrikesdepartementet

Arbetsuppgifter och utbildning för viss sjukvårdspersonal. [4]
Kommunalrättskommittén. 2. Kommunal beredskap. 3. Kommunalt stöd åt studerande från utvecklingsområdena. [21]
Samhällsfarlig asocialitet. [22]
Utbildning av sjukvårdsadministratörer. [38]

Civildepartementet

Ortsprisindex. [39]