

Organisering af Landbrugets Byggeplanlægning.*)

Af Bygningskonsulent Iver A. Hansen, Odense.

Landbrugets Bygningsproblemer er kommet stærkt frem i Rampelyset i de senere Aar, og det er som bekendt ikke uden Grund. Spørgsmaalet er selvfølgelig ikke dukket op lige paa en Gang, men spredte Røster om Sagens Alvor blev hyppigere og kraftigere i Trediverne, og ogsaa Landbrugsorganisationerne begyndte at røre paa sig.

Det mest skelsættende var dog uden Tvivl Bogen: „Nye danske Landbrugsbygninger“ af Professor L. Hansen Larsen og Arkitekt Knud Brücker. Nu skal det med det samme understreges, at selvfølgelig er denne Bog ikke noget Evangelium, men den bragte i mange Henseender meget nyt og revolutionerende. Den største Betydning, dette Værk har haft, er dog ubestridt, at hele Sagen herigennem blev rejst saa kraftigt, at det gav Genlyd i hele Landet, og uden disse to Eneres Kæmpeindsats havde hele Sagen maaske sovet sin Tornerosesøvn endnu.

At Landbrugsbyggeriet er en Sag af stor økonomisk Betydning, kan jeg belyse blandt andet ved følgende Beregning.

For at give et Indtryk af, hvor store Værdier det drejer sig om, kan det løseligt opgives, at dersom samtlige Landbrugsbygninger skulde genopføres i deres nuværende Skikkelse, blot af nye Materialer, vilde Omkostningerne hertil — efter det nuværende Pristal — blive 12—15 Milliarder Kr., og selv om Summen reduceres efter 1939-Pristallet, bliver det alligevel 8—10 Milliarder Kr.

Skal denne Kapitaldel *kun* vedligeholdes, — og det maa da være et beskedent Krav — bliver de aarlige Omkostninger hertil ca. 80 Millioner Kr., dette kalkuleret ud fra førnævnte

*) Efter Foredrag holdt ved Konsulentmødet i København den 22. Februar 1946.

Grundværdier med en Levetid for Bygningerne paa 100 Aar, og der er ingen af de Størrelser, som indgaar i dette Regnskab, der er sat særligt paa Spidsen. Her er der kun regnet med de egentlige Kapitalinvesteringer. De driftsmæssige Forhold betyder sikkert mere, men jeg har hidtil ikke haft Mod til at prøve dette Regnestykke.

I 1942 var Landbrugets Organisationer naaet saa langt, at initiativrige Landbo- og Husmandsforeninger i Præstø Amt startede med en saakaldt Bygningskonsulent, og siden da er der kommet 10—12 Stykker til i forskellige Egne af Landet. Overalt, hvor Organisationerne har taget Arbejdet op, har Landmændene været meget ivrige efter at gøre Brug af Konsulenterne.

Det er altsaa Stillingen i 1945, og hvad har denne Udvikling saa vist? Blandt andet dette, at Landbrugets Bygninger er sattet bagud af Dansen sammenlignet med dansk Landbrugs i øvrigt saa stærke Udvikling, og at disse i høj Grad er ved at blive et alvorligt Problem for mange.

De indledende Eksperimenter har med al ønskelig Tydelighed vist, at den udviste Forstaaelse fra de enkelte Landmænds Side er Udtryk for et Behov, og det afspejler sig igen deri, at der er rejst Krav om, at Landbrugets Organisationer skal tage Opgaven op.

Paa Grundlag af disse Fakta er Sagen egentlig lige til. — Det gælder bare om at tage fat. *Hvad der skal gøres*, er der ingen Tvivl om. Anderledes er det derimod, naar vi kommer til Spørgsmaalet, *hvordan det skal gøres, og hvem der skal gøre det*.

Da man fra Begyndelsen tog Opgaven op, valgte man ganske naturligt den almindelige landøkonomiske Konsulentvirksomhed som Forbillede. Det var en prøvet Vej, og at denne har haft kolossal Betydning for dansk Landbrug, er der ingen Tvivl om. Man gik endda saa langt i Eksemplet, at man dengang — og det gør man de allerfleste Steder endnu — valgte en Landbrugs-kandidat som Konsulent. Dette Spørgsmaal gav Anledning til en lang og ikke altid lige saglig Polemik.

Fra Landbrugets Side blev der sagt, at Haandværkerne ikke havde den rette Indsigt i Landbrugsbyggeriet, og at Arkitek-

terne i Almindelighed rent ud sagt ikke havde Forstand paa det. Haandværkerne tav i denne Diskussion, og de andre Autoriteters Indlæg i Sagen førte oftest til en rørende Enighed om, at hele Miseren skyldtes Haandværkerne.

Uden at føje mit Bidrag til denne Diskussion vil jeg gerne anføre, at det var og er forkert at forlange, at Haandværkerne skulde kunne ordne denne Sag helt tilfredsstillende, naar andre — hvem man maatte tillægge bedre Viden og Forudsætninger — havde ladet den ligge hidtil.

Til Arkitekternes og Ingeniørernes Forsvar er at sige, at Landbruget kun i Undtagelsestilfælde har givet dem Lejlighed til at prøve deres Kræfter paa denne Opgave, hvorfor man ikke kan vente at finde ret megen Erfaring her.

Saa kommer den tredie — Landbrugskandidaten — til, og i Tilslutning til det førnævnte lyder det utroligt, at en Landbrugskandidat alene skulde kunne løse en saa mægtig Opgave, som andre hidtil har ladet ligge eller ikke kunnet løse tilfredsstillende. Det kan han selvfølgelig heller ikke. Ingen har vel regnet med det eller prøvet derpaa.

Med Kortene paa Bordet maa vi da erklære, at vi har Arkitekterne, Ingeniørerne og Landbrugskandidaterne, som hver for sig modtager en udmærket Undervisning paa deres respektive Læreanstalter. I store Træk er der ingen af dem, der i deres egentlige Studietid lærer noget om Landbrugsbygninger, men hver især lærer dog noget, som Landbrugsbyggeriet har Brug for.

Derfor er der heller ingen af disse tre Kræfter, der skal gøre Forsøg paa at blive baade—og; det fører ikke til noget. Vilde en enkelt prøve dette, saa fik han kun en kort Virketid, thi Perioden mellem Læretidens Afslutning og Aldersgrænsen blev forbavsende kort.

Vejen frem er et snævert Samarbejde mellem forannævnte Kræfter.

Det, der skal gøres for Sagen og den enkelte Landmand, er:

Almindelig Vejledning i den Udstrækning en saadan er fyldestgørende. Slaar dette ikke til, da at udarbejde Projekter, føre Tilsyn ved Byggeriets Gennemførelse m. m. Kort sagt: at være

Landmanden behjælpelig i alle Spørgsmaal vedrørende Byggeriet og være hans Støtte og Tillidsmand i enhver Henseende.

Hovedformaalet skal være, at der igennem dette Arbejde skabes Landbruget virkelig gode Bygninger, og dette Maal er selvfølgelig vigtigere end Midlerne, men da Midlerne er Vejen til Maalet, er det disse, som skal drøftes her, og det kan jo nok have Interesse, naar vi staar midt i en Tid, hvor et stort Apparat er ved at vokse frem.

Hvad jeg sagde før om Samarbejdet, er der nu næsten almindelig Enighed om, men Formen for Samarbejdet diskuteres. Jeg skal nu nævne en Form for dette Samarbejde, som vel kan gaa, men som aldrig kan blive helt tilfredsstillende, naar det er Organisationerne, som gennemfører Arbejdet.

Denne Form gaar ud paa, at Landbrugskandidaten, kaldet *Bygningskonsulenten*, alene skal ansættes af Organisationen, oppebære en fast Løn som andre Konsulenter og arbejde som disse.

Hans Opgave skal være at komme i Forbindelse med de byggeinteresserede Landmænd, udarbejde Grundplanskitser m. m. Naar Landmanden og Konsulenten saa er enige, skal sidstnævnte sætte sig i Forbindelse med en Arkitekt, som skal udarbejde de endelige Tegninger og stort set foretage Resten.

Arkitekten eller Arkitekterne skal være lokale Folk, med hvilke Organisationen har truffet en eller anden Aftale.

Det kan lyde meget godt, men Ordningen har adskillige Ulemper, hvoraf jeg skal nævne et Par.

Dersom man nu forudsætter, at alle Parter har travlt, og det faar de uden Tvivl, saa skal Arkitekten udarbejde Tegninger alene paa Grundlag af Konsulentens Skitse, og det kan være galt nok, thi det er mindst lige saa vigtigt, at Konsulenten giver sit Besyv med under Udarbejdelsen af Detailerne. Sker dette ikke, vil det ofte gaa saadan, at hverken Konsulenten eller Landmanden genkender det, de havde tænkt sig paa Grundlag af Skitsen.

For det andet er der en mere rent psykologisk Ulempe.

Bygherren tilkalder Konsulenten, og denne kommer i Organisationens Navn. Landmanden er kendt med denne Metode,

og Konsulenten kender Landmandens Forhold. Disse to kan oftest hurtigt komme paa samme Bølgelængde og blive enige, men saa overlader Konsulenten Landmanden til en tredje Mand, Arkitekten, og denne har maaske Forbindelse med en Ingeniør, som Landmanden ogsaa maa stifte Bekendtskab med. Selv om deres Arbejde er fuldt ud berettiget, og selv om disse er nok saa dygtige, vil mangan en Landmand spørge: „Men hvad skal alle disse Mennesker her?“

Hertil vil man maaske sige: „Jamen Konsulenten skal heller ikke definitivt holde op paa dette Tidspunkt.“ Nej, men han bliver desværre nødt til det af økonomiske Grunde, og dersom der skal være Mening i Arbejdsdelingen. Hvis han ikke gør det, saa bliver det ham alene, der faar alt Besværet og alle Ubehagelighederne, og disse maa man selvfølgelig regne med sommetider.

Nu sagde jeg før, at et Projekt, der kom tilbage fra en Arkitekt, ofte kan være ukendeligt, men det behøver ikke at være Arkitektens Skyld. Det kan ogsaa skyldes den Omstændighed, at Arkitekten ikke kan tale med Konsulenten om de forskellige Problemer af rent teknisk Art, der opstaar under Udarbejdelsen af Tegninger, og hvis Løsning nødvendigvis maa influere paa det landbrugstekniske.

Dersom Konsulenten udelukkende skal have med Grundplansskitseringen at gøre, vil han jo ogsaa delvis være afskaaret fra at følge med i Udviklingen, hvad Enkelthederne angaar, og Arkitekten vil stadig sidde alene tilbage med mange uløste Spørgsmaal.

Saa er der mange Arkitekter, der hævder: „Ja, men Arkitekter og Ingeniører skal med fra Begyndelsen.“ Ja, det er næsten rigtigt, men det kan ikke lade sig gøre, bl. a. af økonomiske Grunde, og det kan heller ikke lade sig gøre, saa længe Organisationernes Økonomi og Arkitektens og Ingeniørens er to Ting.

Nej, naar Landbrugsorganisationerne opretter Virksomheder, der af simple og nødvendige Grunde skal drives som Forretninger for at kunne holde de værste Udgifter fra Dørene, saa kan disse Forretninger ikke arbejde sammen med andre Kræf-

ter, til hvem det økonomiske Spørgsmaal er overladt. I saa Tilfælde bliver Konsulenten jo Agent for Arkitekten, og vi maa stadig huske paa, at det er Landmanden, som skal betale Gildet. Han maa ikke faa det Indtryk, at hele Apparatet er til, for at et vist Antal Mennesker kan faa et Levebrød.

Nej, den her nævnte Form er ikke god. Der bliver alt for meget Tovtrækkeri, og de forskellige vil faa for svært ved at raabe hinanden op, og maaske ender det med, at Landmanden tager sit Tøj og gaar. De forskellige Kræfter, som skal arbejde sammen, skal være ansat af samme Organisation og arbejde under samme Tag.

Saa skal der en fornuftig Arbejdsdeling til, og hvem skal saa gøre hvad?

Ja, Landøkonomen skal ligesom før komme i Kontakt med de byggeinteresserede Landmænd, sætte sig ind i den paa-gældendes Driftsform m. m. Det er jo nemlig kun de faa Tilfælde, hvor Landmanden sender Bud for at faa lavet en Tegning til dette eller hint, som han selv i store Træk ved, hvordan han vil have. Nej, ofte er det saadan, at vedkommende Landmand har set sig træt paa sine Bygningsproblemer og gerne vil tale med en Mand, som i sit Syn paa Sagen ikke er hildet i de samme Fordomme, som han maaske selv er efter at have set paa Sagen i flere Aar.

Mange Gange skal Bygherren og Konsulenten først finde ud af, hvilke Foranstaltninger der bliver de bedste at foretage ud fra de givne økonomiske og driftsmæssige Forudsætninger, og det er jo ganske naturligt, at her har Landøkonomen meget større Forudsætninger, end Teknikerne har.

Paa Grundlag af det Indtryk, der herved erhverves af hele Situationen, udarbejdes der et grovkalkuleret Skitseforslag, og alle de vigtigste landøkonomiske Beregninger som Rumbehov o. s. v. foretages. Her bliver Fordelene ved det direkte Samarbejde med Teknikerne allerede mærkbare. Finder Landøkonomen frem til en Grundplan, som formenes at være meget god i landbrugsteknisk Henseende, kan han allerede paa et tidligt Tidspunkt tale med Arkitekten, om der nu ogsaa kan skabes en teknisk Helhed af disse Tanker. Teknikerne har her

den Fordel, at de allerede paa et tidligt Stadium faar Føling med Sagen.

Hvad skal Landøkonomen da vide udover det landbrugsfaglige for at kunne løse denne Del af Opgaven? Han maa kende Materialerne og deres rette Anvendelse, være godt inde i Priser m. m., ja maa i det hele taget paa staaende Fod kunne klare alle de groveste Spørgsmaal, han kan blive udsat for.

Naar nu denne Del af Opgaven er klaret, og Planen er godkendt af Bygherren, bliver det Arkitektens Opgave at udarbejde Projektet og hvad der herunder forekommer af specielle tekniske Spørgsmaal. Beregning af Konstruktionerne, Varme, Sanitet og Elektroteknik overlades til Ingeniørerne, og Tilsynet føres ligeledes af disse, og alle Parter skal have Lejlighed til at følge Arbejdet, for det er jo nu engang saadan her i Verden, at man lærer bedst af de Fejl, man selv begaar.

Paa Grundlag af en saadan Sammensætning har Ordet *Bygningskonsulent* ikke saa megen Interesse. Det er bedre at give *Virksomheden* et Navn som f. Eks. „Bygningskontor“.

Naar jeg mener, dette er bedre, saa er det, for at Landmændene fra Starten kan faa Indtryk af, at det er Institutionen og ikke en Mand som saadan, de skal have fat i. Det maa klart fremgaa, at naar der er noget galt med Centralvarmen, saa er det en Ingeniør og ikke en Landøkonom, der kommer, og skal der bygges en Villa, saa er det en Arkitekt og ikke en Ingeniør, der kommer, o. s. v.

I Forbindelse med en saadan Ordning opstaar saa det Spørgsmaal: Hvem af disse forskellige skal lede saadan et Bygningskontor?

Hertil vil jeg sige, at for det første er der ikke Brug for noget Diktatur her. Hvis alle Parter iøvrigt er klare over, hvem der skal gøre hvad, saa er det ligeegyldigt, hvem det er, der er Leder, men dersom der er noget, der halter her, saa er det bedst, at det er Landøkonomen, der er Administrator.

Vi Europæere ligner jo Kineserne en Del; i Kina har man som bekendt Begrebet „at miste sit Ansigt“. En Landøkonom kan roligt overlade den Del af Arbejdet, som han ikke har

ret meget Forstand paa, til de andre uden at miste Ansigtet, og det kan maaske i visse Tilfælde knibe fra den anden Side.

En Forudsætning for, at hele Sagen kan løses paa den fordelagtigste Maade, er selvfølgelig, at der til hvert Bygningskontor er saa stort et Omraade eller i hvert Fald Arbejde nok til, at alle i Virksomheden har nok at bestille.

Derfor vil jeg — som saa mange Gange før — advare imod alt for mange smaa Virksomheder.

Jeg har tidligere sagt, at fem var nok for Danmarks Vedkommende. Det er muligt, at det bliver for lidt, men en Ting er sikkert: det bliver altid nemmere at oprette nogle flere, dersom det bliver nødvendigt, end det er at nedlægge et.

Det bliver Afstanden og Arbejds mængden, der kommer til at afgøre dette Forhold.

Naar nu Byggeriet kommer i Gang igen, bliver der meget at bestille, men saa maa vi ogsaa regne med, at der kommer en Tid, hvor der altid vil flyve lidt over Hegnet.

Har Petersen faaet moderniseret sin Svinestald, og Jensen ved Siden af har en Svinestald, der kan trænge til samme Omgang, er det dog nemt at gaa ind til Naboen og se, og det er jo ogsaa en Vej at faa Fremskridtene frem paa.

Desuden maa disse Institutioner være saa godt funderede, at de ikke skal ud og rende Folk Dørene ind som Agenter bare for at faa Lov til at arbejde.

Desuden skal det være saadan, at de ikke af lutter — og maaske nødvendig — Arbejdsiver kaster sig ud i alt og lægger Navn til Ting, som er stik imod deres egen Overbevisning. Dette er nemlig et Spørgsmaal, som nok kan blive aktuelt, idet der jo ogsaa er stædige Mennesker til. Manden er jo Medlem og ved selv bedst, hvad der skal laves. Her er det godt, om vi kan sige: „Ja, det kan du jo godt faa, men det kan vi ikke saa godt hjælpe dig med.“ Naar Organisationerne tager Sagen op, er det jo for at faa gode Resultater frem og ikke for at holde Sagen i Gang.

Saa er der selve Økonomien. Det er jo en kendt Sag, at Organisationernes Medlemmer er blevet forfærdelig forvænt med Hensyn til gratis Konsulentbesøg, og det er selvfølgelig

glimrende. Ordningen bærer sikkert en stor Del af Æren for Udviklingen herhjemme, men der er jo Grænser for, hvad et Kontingent paa 6—10 Kr. kan give. Skal Bygningskontorerne yde den fuldstændige Service, er det ganske umuligt, at det kan gøres gratis.

Jeg skal blot nævne, at vi paa Fyn har et Budget paa godt 30 000 Kr., og Samvirksomhedens Kontingentindtægt er 18 000 Kroner.

Dersom Arbejdet saa var helt gratis, kunde det ret let blive flere Hundrede Tusinde Kr.

Og til dette nye Landboforeningsarbejde kan det heller ikke gaa at skaffe Balance gennem Kontingentforhøjelse, fordi det ikke er alle Medlemmer, der faar Brug for byggeteknisk Assistance.

Nu mener jeg ingenlunde, at vi behøver at være bange, fordi den enkelte Landmand, som bruger os, skal betale derfor. Jeg har i hvert Fald erfaret følgende:

Naar en Mand faar udført et tilfredsstillende Arbejde, synes han, det er ganske naturligt, at han faar en Regning og betaler den som oftest med Glæde.

Naar man derimod farer rundt og gør en Mand en Masse Tjenester i hans Forenings Navn, og man saa ved Aarets Slutning præsenterer en Regning paa 1 Kr. til Dækning af Kontingentforhøjelse, bliver han gnaven.

Nej, Arbejdet maa betales, men det skal selvfølgelig gøres saa billigt som muligt, uden at det herved gaar ud over Kvaliteten.

Hvad er saa billigt og dyrt i denne Forbindelse?

Naar man færdes rundt paa Landet i dette Ærinde, støder man meget ofte paa Bemærkninger om Arkitekter, der har ladet sig ublu betale. Disse Penge kan jeg da spare o. s. v. Det er muligt, at der er noget, som har givet Grund til denne Klage, og derfor kan det jo kun være i Landbrugets Interesse, at Organisationerne administrerer Sagen for derigennem at faa Kontrol med dette Spørgsmaal.

Den mest rigtige Betalingsform er egentlig den at kalkulere saavel Arbejdsløn som Generalomkostninger i en Timebetaling,

og saa bruge den som Betalingsgrundlag, men der er ogsaa noget, der halter her, for saa bliver de Landmænd, der bor længst borte, forfordelt, og smaa Arbejder kan blive forholdsvis dyre.

En anden og mere almindelig Form for Betaling er en eller anden Procentdel af Byggeomkostningerne, og med en god Form for Graduering af denne Skala kan Fordelingen ogsaa blive meget retfærdig for et saa forholdsvis ensartet Arbejde som Projektering af Landbrugsbygninger.

Paa Grundlag af vore Erfaringer kan følgende Honorarregler foreslaas anvendt:

1. Alm. Konsultation (herunder et Konsulentbesøg vedr. samme Sag) er gratis.
2. Ved Udarbejdelse af Projekt, Tilsyn med Arbejdet m. m. betales for alm. *blandet* Landbrugsbyggeri Honorar i pCt. af Byggeomkostningerne efter nedenstaaende Skala:
 Af de første 30 000 Kr. Byggeomkostninger betales 3 pCt.
 Af de næste 30 000 Kr. indtil 60 000 Kr. betales .. 2 pCt.
 Af Byggeomkostninger ud over 60 000 Kr. betales 1,5 pCt.

Eks.: Af 65 000 Kr. Byggeomkostninger betales:

3 pCt. af 30 000 Kr. = 900,00 Kr.

2 pCt. af 30 000 Kr. = 600,00 Kr.

1,5 pCt. af 5 000 Kr. = 75,00 Kr.

Ialt 1575,00 Kr.

For Stuehuse alene betales 3 pCt. af Byggeomkostningerne. For Projekter, hvis Omkostninger ikke overstiger 10 000 Kr., betales et Tillæg af 30,00 Kr.

Ved Ombygning af bestaaende Bygninger lægges 20 pCt. til Honoraret.

Andre særlige Projekter honoreres efter særlig Aftale.

I ovennævnte Honorar er inkluderet alle Rejseudgifter, Skitser m. m. samt Mangfoldiggørelse af Tegninger og Beskrivelser indtil 6 Eksemplarer af hvert Projekt. Eventuelt Kunstnerhonorar for særlig Udsmykning er ikke indbefattet i Honoraret.

Betaling. For alle Kategorier gælder, at $\frac{2}{3}$ af Honoraret betales, naar det færdige Projekt foreligger, sidste Trediedel betales, naar Byggearbejdet er fuldført og godkendt af Bygningskontoret.

Vi søger hermed at regulere Betalingen efter et Hensyn til det Arbejde, der ofres paa Sagen. Ved at sammenligne Time-tallet paa de Regninger, der fremkommer, er der ret god Overensstemmelse med rimeligt Hensyn til forannævnte Reguleringsmuligheder.

Jeg ved, at saa snart Systemet er endnu bedre indarbejdet, og naar der er mere Liv i det praktiske Byggeri, saa Sagerne kan komme fra Haanden i kortere Tid, kan denne Skala sættes meget ned.

Her maa der selvfølgelig ogsaa være en Grænse, thi alt skal ikke tage Sigte paa at gøre Betalingen lille. Hvis dette skal gøres igennem usle Lønninger og Smaatterier hele Vejen igennem, gaar det ikke godt.

Ganske vist kan lønnede Funktionærer bedst udføre et virkelig sagligt Arbejde i denne Sags Tjeneste, fordi deres egen Økonomi ikke er impliceret i Foretagendet, men dersom denne private Økonomi er for daarlig, bliver Resultaterne derefter, idet de dygtigste vil se sig om efter andre Muligheder igennem det frie Initiativ, og dette har jo afgjort sine Fordele i mange Spørgsmaal.

Men man kan ikke helt sammenligne en Tømmerhandel med en Forretning, der bl. a. sælger gode Raad, og af disse to Eksempler er der jo ingen Tvivl om, at det er den sidste Forretning, der bedst egner sig til at drives kooperativt.

For at denne Sags økonomiske Side ikke skal virke alt for trykkende paa Fagets Udøvere, vil det derfor i Fremtiden være bedst at kalkulere Betalingskalaerne saa retfærdigt som muligt, men lægge dem saa højt, at der bliver et Overskud, og dersom der ikke er Brug for dette til særlige Formaal med almene Interesser, kan det tilbagebetales til Klienterne i Forhold til deres Indbetalinger, en Forudsætning, der yderligere medvirker til at understrege for Landmændene, at det er deres egen Forretning.

Naar anden landøkonomisk Konsulentvirksomhed oppebærer Statstilskud, var det naturligt, at Spørgsmaalet om Tilskud til Bygningskonsulentvirksomheden ogsaa blev rejst, men det er nu ikke helt det samme, da der trods et eventuelt Tilskud bliver Tale om en Slags Forretning, og da det er saa vanskeligt at skille det rent konsultatoriske og det forretningsmæssige ad, kan der jo blive Tale om et Tilskud til Opretholdelse af en Forretnings Drift, og det er forkert. Dersom det var rigtigt, kunde ogsaa Skomageren henne paa Hjørnet gøre Krav paa Tilskud.

Ganske vist er der til dette store Spørgsmaal knyttet mange Forhold, som kan gøre Krav paa Offentlighedens Bevaagenhed, men Støtten skal ikke gives til de direkte arbejdende Kontorers Drift, men til Opretholdelse af en mere videnskabeligt arbejdende Afdeling, som med Fordel kan skilles ud fra det andet, og dette Arbejde trænger vi til.

Naar vi nu har et Antal Bygningskontorer ud over Landet, skulde disse jo gerne staa paa Højde med hinanden i Viden om Problemerne. Derfor maa der skabes Kontakt imellem de forskellige — iøvrigt selvstændigt arbejdende — Kontorer, og det kan ske igennem et fælles Organ, hvorigennem Erfaringerne udveksles, og dette skal ogsaa tage sig af Eksperimenterne.

Vi, der staar midt ude i Tagdryppet, om jeg saa maa sige, støder ustandselig paa Problemer, som vi har den største Lyst til at sætte os hen og gruble nærmere over, eller faar Lyst til ligefrem at sætte specielle Undersøgelser i Gang.

Men Grublerier og Eksperimenter koster Penge, og disse Omkostninger skal ikke lægges paa Honoraret for Projekt til N. N.'s Svinestald, fordi et eventuelt heldigt Resultat kommer alle tilgode.

Og her er forskellige Tilskud paa sin Plads.

Dette Organ er nu ved at vokse frem med de samvirkende Landbo- og Husmandsforeningers „Byggetjeneste“, og der er ingen Tvivl om, at dersom dette Udvalg faar Held til at finde den rette Ramme for Arbejdet, vil det blive af stor Betydning, og vi, der staar ude i Arbejdet og altid har travlt med Dagen og Vejen, kan kun hilse „Byggetjenesten“ med Glæde.

En af Forudsætningerne for „Byggetjenesten“s Succes er imidlertid, at Sagen ude i Landsdelene er lagt i solide Rammer.

Hvad der her er sagt, kan samles i følgende:

De danske Landbrugsbygninger staar ikke paa Linie med Landbruget i Almindelighed.

Optakten til hele Sagen har vist, at der er Grobund for en Arbejdsindsats, og det er kun naturligt, at Organisationerne tager Opgaven op, og det er nødvendigt, at Sagens Økonomi hviler i sig selv. Opgaven løses bedst og billigst igennem forholdsvis faa og store Kontorer, der har Mulighed for at samle alle Specialister.

Disse Kontorer staar i indbyrdes Forbindelse igennem et fælles Organ, og dette tager de principielle Spørgsmaal — som efterhaanden kommer frem udefra — op til nøjere Undersøgelse. Denne Del af Arbejdet skal have eventuelle Tilskud, men allerbedst var det selvfølgelig, om nogle af Landbrugets egne økonomiske Foretagender deltager med Støtte.

Ligesom i alle andre Forhold er det saa endvidere nødvendigt, at ingen af os, der arbejder i denne Sag, nogensinde bliver *udlært*, men altid har det gamle Ordsprog for Øje: „Aldrig færdig, men altid paa Vej“.

Forsøgsarbejde vedrørende Landbrugsbyggeriet.*)

Af Civilingeniør Jörn Høgsbro, Asperup.

Byggekonsulent *Iver A. Hansen* gjorde i Efteraaret op, at Landbrugets Bygningsbestand, vurderet efter Førkrigspriser, udgør ca. 8000 Mill. Kr. Med en gennemsnitlig Levetid paa 60 Aar kræves der da et aarligt Nybygningsarbejde paa 133 Mill. Kr. alene for at forny Bestanden. Naar hertil kommer de Arbejder, der maa udføres i Vedligeholdelsesøjemed, som lavt kan sættes til $\frac{1}{2}$ pCt. af Bygningsværdien (egentlig af Nybygningsværdien), maa der regnes med totale Bygningsudgifter paa ca. 175 Mill. Kr. aarlig — eller ca. 275 Mill. Kr. efter Dagspris.

Udover dette Beløb, der er krævet blot for at holde Bygningsbestanden vedlige, kræves der en betydelig Kapitalindsats for at bringe de nuværende Bygninger i en saadan Stand, at de svarer til Tidens Krav: tilfredsstillende Pladsforhold. Mekanisering, Isolering, Ventilering, bedre Boligforhold, ikke mindst for Medhjælperne, Indlægning af Vand og Centralvarme, Ordning af Afløbsforhold m. fl. er blot enkelte Punkter, der skal sættes ind paa.

I Sverige har man gjort op, at en saadan Modernisering kan anslaaes til rundt regnet 25 pCt. af Bygningskapitalen. — Gælder det samme herhjemme, drejer det sig derfor om en Kapitalindsats paa 2—3000 Mill. Kr., der maa gøres inden for en kortere Aarrække udover de Beløb, der kræves til den almindelige Vedligeholdelse af Bygningsbestanden.

Dette er saa store Beløb, at det for Samfundet som Helhed er af den allerstørste Betydning, at de gives rigtigt ud. En lille

*) Efter Foredrag holdt ved Konsulentmødet i København den 22. Februar 1946.

Besparelse her og en anden der løber op til anselige Summer.

Men rent bortset fra Pengebeløbet har Bygningernes Stand og Indretning den største Betydning for hele Landbefolkningens Velvære og Økonomi. Dette gælder for Landmanden og hans Familie som for Medarbejderne i Bedriften. Og det gælder for Besætningen — saavel som for de Afgrøder, der skal opbevares til senere Brug.

Vi har hørt det Gang paa Gang, og mange har erfaret det i Praxis: daarligt indrettede Bygninger er for arbejdskrævende og derfor dyre i Drift. De vanskeliggør vor Konkurrenceevne ved at belaste Produktionen med for store Omkostninger.

Daarligt indrettede Bygninger kræver unødigt store Arbejdspræstationer — og giver ringere Produktionsmuligheder. Besætningerne yder ikke det, de kunde under bedre Omgivelser. Betydelige Dele af de opbevarede Afgrøder gaar tabt. Tænk blot paa Tabet ved u hensigtsmæssige Ensileringsgruber — eller paa Tabet ved muggent Hø og spiret Sæd over Stalde, hvor Ventilationen ikke er i Orden.

Naar en hensigtsmæssig Ordning af Landbrugets Byggeforhold er af saa stor baade privat- og samfundsøkonomisk Interesse, er det forbavsende, at der ikke er gjort mere, end Tilfældet er, for forlængst at bringe det ind under ordnede Former — først og fremmest ved at stille Oplysning og Vejledning til Disposition for alle, der har Indflydelse paa dette Arbejdes Udførelse: Haandværkere saavel som Arkitekter og ikke mindst Landbrugeren selv, der staar som Bygherre.

Udover Ventilationsundersøgelserne har der, saa vidt mig bekendt, ikke her i Landet været afholdt offentlige Undersøgelser vedrørende Landbrugets byggetekniske Spørgsmaal. Derimod har der i Tidens Løb været udskrevet Konkurrencer og Prisopgaver om forskellige Spørgsmaal af mere almen Interesse. Jeg skal saaledes erindre om den Konkurrence, der ved Aarhundredets Begyndelse bragte det første Forslag til Svinstalden med Rensegang (fremsat af Arkitekt *D. Rasmussen*, Ollerup) — endvidere den i 1929 udskrevne Prisopgave vedrørende *Kostaldens Hygiejne*, der gav Stødet til, at Professor *L. Hansen Larsen* tog Landbrugets Byggespørgsmaal op til ra-

tionel Behandling og siden har været en utrættelig Forkæmper for at faa dette bragt ind i en mere hensigtsmæssig Bane.

Som et Resultat af Professorens Arbejde med Sagen og som den første spæde Spire til dette Byggeris Rationalisering maa vi betragte den nu igangværende Byggekonsulentvirksomhed — og den Institution: *Landbrugets Byggetjeneste*, der netop har set Lyset.

Programmet kan vel kort udtrykkes saaledes: Byggetjenesten skal vejlede Konsulenten — og denne igen Landmanden eller dennes Arkitekt og Haandværker.

For at kunne vejlede maa man imidlertid være i Besiddelse af Viden — og det skal være positiv Viden.

Det er allerede sagt saa mange Gange, at den som Landbrugs-kandidat uddannede Byggekonsulent gaar ind til sit Arbejde uden en grundig Uddannelse paa det Felt, hvor han skal yde sin Indsats. Han maa erhverve en Del af Uddannelsen under sin daglige Dont — begaar han en Fejl, vil det oftest være paa Bygherrens Bekostning. Det er derfor vigtigt, at Byggekonsulenten kender sin egen Begrænsning og kun giver Vejledning paa de Omraader, hvor han selv repræsenterer Sagkundska-ben — og overlader Resten til faguddannede Raadgivere.

Men den faguddannede Raadgiver — Arkitekten saavel som Ingeniøren — maa have sikre Data at gaa ud fra. Mange Spørgsmaal af baade økonomisk, teknisk, fysiologisk og patologisk Art m. m. har vi ikke tilstrækkelig Viden om. Her maa derfor Forskningen og Forsøgsarbejdet sættes ind.

Forskningen skal skaffe os den positive Viden, vi nu mangler. Vi maa i hvert enkelt Tilfælde kunne sige: Saadan skal det gøres! — Og vi maa kunne motivere hvorfor! Saa er det muligt, at Udviklingen gaar saaledes, at det samme skal gøres anderledes næste Aar — eller maaske først om en Menneskealder. Hvis det ikke var i Haab om at opnaa stadigt bedre Fremgangsmaader, var der jo ingen Mening i at drive Forsøgsvirksomhed, hverken paa dette eller paa andre Omraader. Vi kunde da lige saa godt lukke Forsøgslaboratoriet! Vi kunde standse hele Planteavlssarbejdet! Hvordan tror De saa, det vilde gaa med Udviklingen fremover?

Erkender man først dette, er der al mulig Grund til at spørge: Hvorfor har vi ikke forlængst faaet en Forsøgsvirksomhed til Klaring af Landbrugets Byggeproblemer?

Hvad den tekniske Side af dette Spørgsmaal angaar, skyldes det muligt, at det ikke er Teknikere, der træffer Afgørelse af, hvorvidt saadanne Undersøgelser skal sættes i Gang eller ikke. En Del af Problemerne er af en saadan Art, at Ikke-Teknikeren overhovedet ikke ser deres Eksistens, medens andre kan synes at være af blot videnskabelig Interesse. Men de maa løses. Derigennem skabes den Erkendelse, der maa danne Grundlaget ogsaa for praktiske Fremskridt.

For at nævne et enkelt Eksempel skal jeg anføre, at hvert kg Vand, der unødigt fordamper fra Staldgulvet, binder lige saa stor Varmemængde, som — under normale danske Vinterforhold — i Løbet af en Time passerer gennem 30 m² normal Hulmur — eller gennem 45—50 m² isoleret Mur.

Det er derfor ikke udelukkende af teoretisk Interesse at faa klarlagt Spørgsmaalet om Begrænsning af denne Fordampning. Man maa undersøge, hvilken Indflydelse forskellig Konstruktion af Gulv og Leje (herunder Leje- og Sokkelisolering), Placering af Rensegang midt i Stald eller ved Ydervæg, har paa Fordampningens Størrelse.

I Udlandet har man allerede gennem en længere Aarrække haft rationelt anlagte Forskningsarbejder i Gang vedrørende Landbrugets Byggeforhold. Jeg tænker her ikke specielt paa Ventilationsundersøgelser, der var det første Problem, man gik i Gang med at løse.

I Tyskland arbejdede *Schultze* og *Märcker* paa dette Spørgsmaal allerede i 60erne i forrige Aarhundrede. Senere har en Række tyske Dyrlæger fortsat Arbejdet i 1920—30erne. I U. S. A. sattes officielle Ventilationsundersøgelser i Gang under forrige Krig og fortsattes helt op til den sidste — i over 20 Aar. Herhjemme har jeg selv arbejdet med Spørgsmaalet i 1930—36 ved Forsøg sat i Gang af Statens Husdyrbrugsudvalg. I Sverige tog man dette Spørgsmaal op i 1938 — og fortsætter stadigt, nu paa 9. Aar.

Hvad den generelle Forskning inden for Landbrugsbyggeriet

angaar, nedsatte man i U. S. A. allerede i 1927 et Udvalg, der skulde arbejde for en Koordinering af de forskellige Staters Indsats paa dette Omraade.

Men vi behøver forøvrigt ikke at gaa saa langt bort eller til store Lande for at se, at der sættes meget ind paa Forskningen. Den, der har fulgt med i Fagskrifter og ogsaa i Dagspressen, vil dér i de sidste Maaneder have fundet en Række Artikler vedrørende Forskningens Betydning for den tekniske og industrielle Udvikling ofte med Redegørelse for, hvilke Millionbeløb man ofrer paa Forskning og paa Forsøg, selv i smaa Lande som Schweiz og Sverige.

Schweiz har en højtudviklet finmekanisk og kemisk Industri. Der ofres saavel fra Statens som fra Industriens egen Side meget store Beløb paa Forskning for til enhver Tid at være overlegen med Hensyn til Kvalitet og derigennem konkurrence-dygtig, selv om det meste Raamateriale skal importeres.

I Sverige er der i Krigsaarene foregaaet en imponerende Udvidelse af den tekniske Forskning. Denne omfatter ikke alene industrielle Problemer, men ogsaa Bygningerne — baade for Boligformaal, for Industrien og for Landbruget.

I 1938 nedsattes en Komité af *Ladugårdsbyggnadssakkunniga*, der udsendte en enkelt Beretning. I 1943 nedsattes den nu fungerende *Statens Forskningskommitté för Lantmannabyggnader*, der kort betegnes med Bogstaverne *S. F. L.* Den ledes af Agonom *A. K. Örborn*, der i December var herovre og fortalte os lidt om, hvorledes man i Sverige har tilrettelagt Landbrugets Byggetjeneste. Örborns Foredrag er optrykt i Tidsskrift for Landøkonomi, Hæfte 1, 1946.

I de tre Aar, *S. F. L.* har fungeret, har man kunnet disponere over følgende Beløb:

	Finansaarene		
	1943/44	44/45	45/46
Staten	60 000	60 000	135 000
Landbrugsorganisationerne .	3 000	—	—
L. B. F.,	2 000	—	4 000
Firmaer	10 000	27 000	20 000
	75 000	87 000	159 000 Kr. (svenske)

Naar man ser disse Beløb, synes det beskæmmende, at vi herhjemme kun har kunnet faa 10 000 Kr. fra Staten, der sammen med 20 000 Kr. fra Organisationerne forudsættes at strække til nogle Aars Arbejde, om jeg har forstaaet den danske Byggetjenestes Budget rigtigt.

I Løbet af de faa Aar, S. F. L. har fungeret, er der udsendt — eller rettere udarbejdet, idet den ene Beretning endnu ikke er udkommet — 7 Beretninger, hvoraf de 3 er helliget tekniske Spørgsmaal, de 4 økonomisk-statistiske.

Men der gøres meget mere for Byggesagen i Sverige. I 1943 nedsatte man en Komité: *Statens Kommitté för Byggnadsforskning* med det Formaal dels selv at foranstalte igangsat Forskningsarbejde, dels at søge saadant Arbejde, der foretoges ved andre Institutioner og Virksomheder, offentlige som private, koordineret. Man havde erfaret, at der ofredes baade Tid og Penge paa Løsning af Problemer, der i mange Tilfælde var løst andetsteds, men blot ikke offentliggjort — eller kun naaet ud til en snævrere Kreds. Forskningskomiteen skulde hindre dette og fik derfor ogsaa Midler til Offentliggørelse af Forsøgsresultaterne.

I Forskningskomiteens 1. Beretning, der udkom 1945, redegøres for de Midler, Komiteen hidtil har modtaget. Til egen Administration modtager den saaledes for Tiden 40 000 Kr. aarligt. Herudover har der været en Bevilling paa 200 000 Kr. i hvert Finansaar til Raadighed, om jeg saa maa sige, for Indkøb af Forskning. Yderligere har Komiteen modtaget mindre Beløb fra interesserede Industrisammenslutninger m. m. som delvis Dækning af Udgifter til Forskning af mere speciel Interesse for de paagældende Virksomheder.

En stor Del af de Forskningsarbejder, som Komiteen foranlediger igangsat ved Afslutning af Kontrakter med private Forskere, er af teoretisk Art — men alligevel af den allerstørste praktiske Betydning for saavel Bolig- som Landbrugsbyggeri.

For at fremføre et enkelt Eksempel kan jeg nævne, at der ofres store Beløb paa at klarlægge saavel den teoretiske som den praktiske Side af Spørgsmaalet om Vanddampenes Bevæ-

gelse gennem Bygningskonstruktioner. Man venter i Løbet af faa Aar at naa saa vidt, at man er i Stand til at beregne de Vandmængder, der i Form af Damp eller maaske som Kondensvand under givne Forudsætninger passerer en Væg, ganske som vi i Dag kan beregne tilsvarende Varmemængder. Spørgsmaalet har den allerstørste Betydning for Fastlæggelse af de forskellige Detailkonstruktioner, ikke mindst i vore Stalde, hvor vi har saa høj relativ Fugtighed.

De her anførte 240 000 Kr. er dog langt fra alt, hvad Staten yder til den svenske Bygningsforskning. Blandt de nogle og halvfems Institutioner, Forskningskomiteen arbejdede sammen med ved Udsendelse af den 1. Beretning, findes en lang Række Institutioner, hvis Drift bekostes helt eller delvis af Staten, foruden en Række af Staten lønnede Embedsmænd, der i Forbindelse med deres Stilling driver betydelig Forskningsvirksomhed. Dette gælder saaledes Professorer og Docenter ved en Række af de højere Lærestalter.

Forskningskomiteens Sekretær, Civilingeniør *Nils Tengvik*, opgjorde i Sommeren 1945 de Beløb, der af Staten ydedes i Form af direkte Bevillinger til Bygningsforskning udover Komiteens 240 000 Kr. til ca. $\frac{1}{2}$ Mill. Kr., hvori ikke var medregnet Lønninger til Ingeniører og Arkitekter ansatte under Staten, selvom disse i større eller mindre Omfang i Forbindelse med deres Arbejde udførte Forskningsvirksomhed. Statens samlede Udgifter til Bygningsforskning maa derfor anslaaes til over $\frac{3}{4}$ Mill. Kr. aarlig, hvoraf som allerede nævnt 135 000 Kr. gik direkte til Forskning vedrørende Landbrugets Byggeproblemer udført af S. F. L.

Herhjemme har vi nu oprettet *Landbrugets Byggetjeneste*, og vi arbejder paa at udbygge en Konsulentvirksomhed, der støttet af denne skal give Vejledning, hvor der er Brug for det i Praksis.

„*Landbrugets Byggetjeneste*“ er et noget misvisende Navn, saa længe Institutionen ikke omfatter selve Konsulentvirksomheden, der maa betragtes som et meget vigtigt Led i en „Byggetjeneste“. Skal „*Landbrugets Byggetjeneste*“ fungere som vejledende Organ for Konsulenterne, maa det samtidigt

fungere som Forskningsorgan — eller som Organisator af Forskning, hvorved her skal forstaas baade rent videnskabelig Forskning og mere praktisk betonet Forsøgsarbejde.

Kun paa Grundlag af Forskningsresultater kan Byggetjenesten vejlede Konsulenterne, og disse maa atter — som Konsulenter i andre Fag — have et aabent Øje for hvilke Problemer, der bør tages op af Forskningsinstitutionen til nærmere Undersøgelse.

Gaardejer, Folketingsmand *Olav Øllgaard* og Arkitekt *M. K. Michaelsen* har allerede, da „Landbrugets Byggetjeneste“ blev præsenteret for en snævrere Kreds i Odense, fremsat et Program. I Modsætning til det Forhaandsindtryk man havde dannet sig af denne Institution, træder den frem med en Række Forskningsopgaver paa Ønskelisten, men indtil videre maa de udskydes grundet manglende Midler. Betyder dansk Landbrugs Arbejdsvilkaar — og hertil maa ordentlige Bygninger regnes — ikke lige saa meget for den danske Nation som svensk Landbrugs for Sverige? Hvorfor saa ikke tage Opgaverne op straks, i Stedet for at lade dem vente, til de gror os op om Ørerne?

En Del af Spørgsmaalene, der skal løses, er af speciel dansk Natur og maa løses af os selv. — Dette gælder ikke alene de økonomiske og statistiske Problemer. Paa andre arbejdes der allerede i Udlandet, og venter vi, faar vi maaske Resultaterne derfra.

Men er dette helt tilfredsstillende? Et gammelt Ord siger, at selvgjort er velgjort! Det er rart selv at udføre Undersøgelserne, saa vi faar en virkelig Førstehaandsviden. Skal vi nøjes med Forsøgsresultater, som disse publiceres udefra, bliver vi bag efter, omend det kun drejer sig om faa Aar.

Forøvrigt kan man ikke altid stole paa, at hverken Afhandlinger i Fagskrifter eller officielle Forsøgsberetninger er fejlfri, eller at de Slutninger, der drages af Forsøgene, er fremkommet under de rigtige Forudsætninger. Vi har set mange Eksempler herpaa gennem den sidste Snæs Aar — inden for mit eget Felt gælder det baade tyske og svenske Afhandlinger og Beretninger.

Raader vor Forskningsvirksomhed — altsaa „Landbrugets Byggetjeneste“ — ikke over tilstrækkeligt uddannet Personale,

er man udsat for, at denne sluger udenlandske Forsøgsresultater, eller rettere deres Fortolkning, raat, og derfor giver Konsulenterne et forkert Arbejdsgrundlag. Vi saa Eksempel herpaa i en Byggebog, der udkom for godt et Aar siden, hvor man serverede Resultater fra udenlandske Undersøgelser, som disse var fremsat i en Forsøgsberetning, til Trods for at de var forkerte, og dette var anerkendt af paagældende Institution, som havde taget Spørgsmaalene op til Revision og — i Parentes bemærket — i Dag giver Vejledning efter samme Retningslinier, som jeg kom til ved vore hjemlige Ventilationsforsøg.

Saadanne Hændelser maner til Eftertanke. Et Eksamensbevis er ikke tilstrækkeligt. Teknikeren maa selv have en vis Forstaaelse af, hvad det drejer sig om, og iøvrigt maa han ogsaa i Forsøgsvirksomheden arbejde meget nøje sammen med Landøkonomen, paa visse Omraader tillige med Fysiologen og andre Specialister. Forsøgsresultater maa ofte bedømmes ud fra andre end rent tekniske Forudsætninger, og der maa tages vidtgaaende praktiske Hensyn.

Efter det Program, der fremsattes i Odense, har jeg det Indtryk, at man vil lade Byggekonsulenterne udføre en væsentlig Del af Forsøgs- og Forskningsarbejdet. De skal indsamle Materialet i Marken og bedømme de anvendte Konstruktioner. Dette tror jeg, ikke er rigtigt.

Hverken inden for Husdyrbruget eller Planteavlen har man fundet det tilfredsstillende at lade Konsulenterne gennemføre de Forsøg, der skal danne Grundlag for Udviklingen fremad. Det har Konsulenterne ikke Tid til — og skal heller ikke have. Det Arbejde overlades til Forsøgsfolk med Specialuddannelse.

Forholdene inden for Byggevejledningen er ganske de samme. Konsulentens Tid er der lagt Beslag paa gennem det praktiske raadgivende Arbejde. Og han savner den fornødne tekniske Uddannelse til alene at foretage en Del af de nødvendige Undersøgelser.

Forskningen bør udføres af hertil antaget Personale: Teknikere og Landøkonomer maa arbejde sammen, eventuelt som før nævnt tilkalde Specialister paa andre Omraader. Kun ad

den Vej naas hurtige og sikre Resultater — og naar vi allerede har Konsulenterne ude i Marken, er det paa høje Tid, at vi faar samlet tilstrækkeligt Materiale til at kunne give dem den ønskede Støtte.

Maaske vil der kunne indvendes, at Byggekonsulenterne allerede arbejder sammen med Teknikere under Henvisning til, at Konsulent *Iver A. Hansen* har ansat teknikumuddannede Ingeniører paa sin Tegnstue. Jeg skal være den sidste til at forklejne Odense Husbygningsteknikum. Selv har jeg hentet en dygtig Medarbejder der. Men deres Uddannelse er lagt an paa at gøre dem til dygtige Tegnere, evt. Beregnere af enklere statiske Konstruktioner — ikke paa Forskningsarbejde. Her maa man tage Civilingeniøren til Hjælp, dels med speciel statistisk Uddannelse (Bygningsingeniører), dels med speciel Uddannelse inden for Varme og Ventilation (Maskiningeniører med Speciale paa dette Omraade).

Jeg haaber, at jeg gennem det her forelagte har givet Dem et Indtryk af, at vi løber en betydelig Risiko for at blive bagefter, om vi ikke snarest tager et egentligt Forskningsarbejde op i Tilslutning til den Byggevejledning, som Konsulenterne skal yde. Og dette Forskningsarbejde henlægges naturligt under den Institution, man har givet Navnet: *Landbrugets Byggetjeneste*.

Men for at Forskningsopgaverne kan tages op, maa man give Byggetjenesten de fornødne økonomiske Midler i Hænde. Hvor skal vi faa dem fra?

Personligt har jeg altid staaet noget uforstaaende overfor, hvor vanskeligt Landbruget ofte har haft ved at skaffe Midler til Løsning af Opgaver af fælles Interesse. Vi har over 200 000 Landbrug, store og smaa, herhjemme. Vi eksporterer saa og saa mange Millioner kg Smør og Æg. Vi eksporterer Millioner af Svin og store Mængder af andre Kødsorter. Hvis Staten ikke vil give den nødvendige Støtte fuldtud, maa Landbruget selv skyde Resten til. Det kan gøres med meget smaa Beløb for den enkelte. Sammenligner vi med Industriens Forhold, er det i mange Tilfælde saadan, at denne afsætter en vis Procentdel af Salgsværdien til Forskningsformaal. Det anføres saaledes, at

schweiziske Industrifirmaer inden for Kemikaliefabrikationen ofrer 3—10 pCt. af Omsætningen. Landbruget skal ikke ofre Procenter, kun Brøkdeler af en Promille for at skabe et Forskningsfond, der magter at tage store Opgaver op.

Man kunde ogsaa tænke sig en anden Løsning af Spørgsmaalet: Hjælp til Selvhjælp.

Ser vi paa, hvorledes Udviklingen er gaaet i Sverige gennem enkeltvis ansatte Byggekonsulenter — som vi nu er ved at etablere os herhjemme — til Oprettelse af L. B. F.'s projekterende Kontorer, hvor en stor Stab Specialister samarbejder og derigennem muliggør baade en usædvanlig grundig Projektering og en meget billig Projektering, er der for mig ingen Tvivl om, at Udviklingen herhjemme vil gaa samme Vej.

Herigennem vil Landmanden indvinde en væsentlig Besparelse med Hensyn til Honoraret for Byggevejledningen. Er der da noget i Vejen for, at der ved Honorarberegningen afsættes et vist Beløb til Dækning af Forskningsudgifterne, der i og for sig maa betragtes som et naturligt Omkostningsled i Byggekontorets Arbejde, selv om det henlægges under en særlig Institution?

Jeg kan efter Agronom Orborn anføre, at L. B. F. derovre i 1945 har projekteret Arbejder for ca. 75 Mill. Kr. Tænker vi os, at tilsvarende danske Kontorer i Løbet af nogle Aar naaede op paa blot 50 Mill. Kr., hvilket svarer til mindre end en Trediedel af det Byggeri, der aarligt maa regnes med alene til Fornyelse, vilde vi med en Sats paa f. Eks. $\frac{1}{4}$ Procent faa et Beløb paa 125 000 Kr. til Raadighed. For den enkelte Bygherre vil Beløbet næppe være uoverkommeligt. For et Byggearbejde paa 40 000 Kr. vil det saaledes kun andrage 100 Kr.

I Tilslutning til Referatet af Mødet i Odense den 13. Januar 1946 skrev Redaktør Niels Jørgensen i *Dansk Landbrug*: „Foran os ligger Sekler, og kan vi tage det første Skridt, kommer vel et Slægtled efter os, der kan tage det næste“.

Jeg skal i den Forbindelse minde om et gammelt Ord: Medens Græsset gror, dør Horsemor. Før Krigen var Konkurrencen meget stærk fra andre Lande. Det vil blive lige saadan igen. Vi maa da staa rustede til at tage Konkurrencen op.

Som tidligere omtalt betyder de Omkostninger, vi har til Opførelse og Vedligeholdelse af vore Bygninger, en væsentlig Føringelse af vor Konkurrenceevne — efter svenske Undersøgelser belaster de Produktionsomkostningerne med mindst 20 pCt. Kan et Forskningsarbejde bidrage til at bringe disse Omkostninger ned gennem Anvendelse af rationelle Bygge- maader og muligt Mekanisering af en Del af Arbejdet, maa Forskningen sættes i Gang snarest. Kan Staten ikke stille tilstrækkelige Midler til Raadighed straks, maa Landbruget selv bidrage til, at Opgaven bliver gennemført.
